

В. Е. Маркевич

# СПОРТИВНОЕ И ОХОТНИЧЬЕ СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ

Под общей редакцией  
*Н. Л. Волковского*



**ПОЛИГОН**  
Санкт-Петербург  
2005

ББК 68.8  
М 25

Под общей редакцией *Н. Л. Волковского*

**Маркевич В. Е.**  
М 25 Спортивное и охотничье стрелковое оружие / Под общей редакцией Н. Л. Волковского. — СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2005. — 256 с.; ил.  
ISBN 5-89173-302-1

В предлагаемом читателю издании представлена история развития охотничьего и спортивно-стрелкового оружия периода бездымных порохов — с 1886 года по 1941 год.

В книге рассмотрены: охотничье нарезное оружие, охотничье комбинированное и пульно-дробовое оружие, охотничье гладкое (дробовое) оружие, патроны к этим видам оружия, спортивно-стрелковое оружие и патроны к нему, а также оружие произвольного типа — огнестрельные палки и трости, сигнальные пистолеты и револьверы, ружья для жидкой углекислоты, пневматическое оружие. Перечислены русские и иностранные оружейные мастера, фабрики и заводы охотничьего и спортивно-стрелкового оружия. Собраны фамилии оружейников, выпускавших как выдающееся штучное, так и простое оружие. Автор стремился показать, что русские оружейники заняли в истории оружия одно из ведущих мест, справедливо ими заслуженное. Поэтому приведены примеры богатства творческой мысли, изобретательности и искусного мастерства русских оружейников.

Рассматривая эволюцию огнестрельного оружия, автор стремился осветить данное оружие с точки зрения не только историка, но и практика — конструктора, стрелка, делая надлежащие выводы о различных системах и образцах. В некоторых случаях даны практические рекомендации их усовершенствования. Описание охотничьего оружия, появившегося до 1886 г. (до введения бездымных порохов), приведено в книге В. Е. Маркевича «Ручное огнестрельное оружие». Каждая система оружия рассматривается в хронологической последовательности. Предварительно даны систематизация и классификация основных видов оружия с характеристикой каждого типа.

В заключительной части книги публикуются статьи автора на разные оружейные темы.

Издание рассчитано на специалистов и широкий круг читателей.

**ББК 68.8**

Руководитель проекта *Д. Н. Волковский*  
Научные редакторы *Ю. Ф. Каторин, Л. Е. Голод*

ISBN 5-89173-302-1

© Маркевич В. Е., 2002  
© ООО «Издательство «Полигон», 2005

## Об авторе

Владимир Еронимович Маркевич родился в 1883 г. на Северном Кавказе в Кизляре. Отец — из терских казаков, работал лесничим, мать — учительница. Во второй половине 1880-х гг. семья переехала в Польшу, где Владимир Еронимович получил общее образование, окончив Варшавскую мужскую гимназию. Специальное образование получил в Оружейной школе в Праге, за успешное окончание школы в 1902 г. был награжден бесплатной экскурсией по оружейным центрам Западной Европы. Здесь же, в Праге, в 1902 г. Маркевич поступил учиться в Лесной институт. Окончил два курса, но из-за недостатка средств был вынужден уйти из института, после чего вернулся на Кавказ.

В 1904 г. он поступил вольноопределяющимся в Дагестанский конный полк, с которым в том же году отправился на Русско-японскую войну. За боевые заслуги в Русско-японской войне Маркевич был награжден Георгиевским крестом.

После окончания войны он уехал в Китай, где работал, совершенствуя свои знания в области стрелкового оружия.

В 1906 г., вернувшись на Кавказ, он служил в лесничестве, а затем в Тифлисском оружейном арсенале. В Тифлисе его застала Первая мировая война. Маркевич в чине прапорщика в 1915–1917 гг. воевал на Кавказском фронте.

В 1918–1920 гг., работая в Тифлисском оружейном арсенале, учился на курсах военных инженеров, окончив которые получил звание военного инженера по стрелковому вооружению.

В 1921 г., когда в Тифлис пришла Красная Армия, Маркевич вступил в ее ряды и прослужил в вооруженных силах до ухода в отставку в 1951 г. в звании инженера-полковника артиллерийской службы.

Находясь на военной службе, Владимир Еронимович продолжал углублять знания по стрелковому оружию, внося и свои изобретательские предложения в его конструирование и совершенствование. Этому способствовала служба на Научно-исследовательском испытательном полигоне стрелкового вооружения под Москвой с 1925 г. по 1935 г. и многолетние связи с Тульским и Ижевским оружейными заводами. В. Е. Маркевичем было зарегистрировано 26 изобретательских предложений, осуществленных в усовершенствованных конструкциях. Им был разработан образец зверобойного карабина, известного под маркой «ВЕМ», работал он также и над интересной моделью бесшумного охотничьего ружья.

Любя стрелковое оружие и интересуясь им, Маркевич постоянно следил за отечественной, а также и иностранной литературой, владея несколькими иностранными языками, занимался литературными трудами. Он опубликовал ряд работ по оружейной технике, оружиюведению, баллистике и истории оружия и большое количество статей в периодических изданиях: в военных и охотничьих журналах. Наиболее крупный труд, над которым Маркевич начал работать в 1920-е гг., — «Ручное огнестрельное оружие». В 1934 г. он закончил I том, который



был издан в Ленинграде издательством Артиллерийской академии в 1937 г.

С 1935 г. Маркевич служил в Ленинграде в Артиллерийском историческом музее в должности начальника отдела истории стрелкового вооружения. Службу совмещал с чтением лекций на оружейные темы, был руководителем дипломных проектов по оружейной технике, участвовал в экспертных комиссиях, консультировал по военному и охотничьему оружию и продолжал работать над трудом «Ручное огнестрельное оружие». В конце 1940 г. рукопись II и III томов труда, охватывающих историю развития оружия с 1886 г. по 1936 г., была закончена и сдана в издательство Артиллерийской академии. Но изданию помешала Великая Отечественная война.

Во время войны, когда наиболее ценные коллекции Артиллерийского исторического музея были эвакуированы в Новосибирск, Владимир Еронимович,

кроме основной работы в музее, работал военпредом на оборонном заводе Новосибирска и в качестве эксперта по изобретениям в области стрелкового оружия в комиссии при штабе Сибирского военного округа.

После возвращения в Ленинград в 1945 г. Маркевич восстановил рукопись своего труда, так как она погибла у редактора во время блокады Ленинграда, затем закончил последний том, доведя историю развития стрелкового оружия до 1941 г.

По отзывам специалистов, труд Владимира Еронимовича Маркевича, в котором полно и систематично изложено развитие ручного огнестрельного оружия, и сегодня является ценным пособием для историков, интересующихся его эволюцией, и для изобретателей и конструкторов, совершенствующих и создающих новое оружие.

Умер Владимир Еронимович 30 декабря 1956 г. в Ленинграде, похоронен на Охтенском военном кладбище.

В памяти родных и близких Владимир Еронимович сохранился как человек исключительного благородства, душевной теплоты и искренней доброжелательности к окружающим.

Будучи кадровым офицером Вооруженных Сил Советского Союза Владимир Еронимович пронес через всю свою жизнь высокое звание офицера.

Страстная увлеченность работой сочеталась в нем с большой любовью к семье — он был любимым мужем, отцом, дедушкой.

Мы, дочери Владимира Еронимовича, сердечно благодарим коллектив редакции издательства «Полигон» за издание трудов отца. При редактировании рукописи проявлено исключительно внимательное, вдумчивое отношение к авторскому тексту. Бесценная помощь в подготовке текста и подборе необходимых иллюстраций для этого издания оказана главным редактором издательства Н. Л. Волковским.

С. В. Маркевич  
Я. В. Левченко

# Охотничье и спортивное огнестрельное оружие 1886–1941 гг.

*Стрелки стоят. У всех винтовки,  
Двухстволки, штуцера, кремневки  
К стрельбе готовы. Всяк глядит,  
Вперед подавшись головою  
И мышцы напрягая к бою, —  
Как лук натянутый стоит.  
Страшна им времени потеря,  
Всяк жаждет первым встретить зверя.*

А. Мицкевич, «Облава»

## ГЛАВА I

### НАРЕЗНОЕ ОХОТНИЧЬЕ ОРУЖИЕ ПЕРИОДА БЕЗДЫМНЫХ ПОРОХОВ 1886–1941 ГГ.

#### Типы нарезного охотничьего оружия

Известно, что бездымные порохи были применены первоначально в охотничьих ружьях, затем в военных. В этом отношении охотничье ружье опередило военную винтовку. Охотничье оружие и в середине XX века продолжало по основным параметрам идти впереди военного.

Здесь сначала рассмотрено нарезное охотничье оружие. Затем — гладкоствольное.

Охотничье нарезное оружие подразделяется на основные типы — штуцер, карабин, винтовка.

Как известно, штуцер — специальное зверобойное оружие преимущественно двухствольное, но бывает и одноствольное, а еще реже — трехствольное и четырехствольное. Типы штуцеров:

- ♦ крупнокалиберный штуцер;
- ♦ штуцер-экспресс;
- ♦ штуцер-нитроэкспресс;
- ♦ магнум-экспресс;
- ♦ супермагнум.

Некоторые из штуцеров показаны на рис. 1–5. Дополнительные образцы штуцеров в виде нитроэкспрессов, магнум и супермагнум-экспрессов появились с применением бездымных порохов.

Крупнокалиберные штуцера старого типа, от калибра 4-го (26,72 мм) до калибра 20-го (15,62 мм) почти совсем из употребления вышли. Начальные скорости пуль упомянутых штуцеров были от 320 до 510 м/с. Крупнокалиберные штуцера были заменены штуцерами-экспрессами.

Штуцера-экспрессы при калибрах от 14,66 до 9,14 мм (в линиях<sup>1</sup> — от 5,77 до 3,60 лин.) имели начальные скорости мягких (без оболочки) пуль при дымных порохах 465 до 610 м/с. Свинцовая пуля дробилась при ударе по костям и тем увеличивала рану и усиливала поражение. Штуцера-экспрессы благодаря своей легкости, отлогости траектории и удобству в обращении при стрельбе вытеснили крупнокалиберные штуцера.

С распространением бездымных порохов, появился штуцер нитроэкспресс, который оказался совершеннее других типов экспрессов и поэтому вытеснил последние.

В нитроэкспрессах при калибрах от 15,25 до 6,99 мм (6,00 до 2,75 лин.) применяют бездымный порох и пулю в оболочке или полуболочке. Начальные скорости пули от 564 до 991 м/с, а в последнее время и гораздо большие: до 1600 м/с. При такой скорости пуля имеет еще более отлогую траекторию, обеспечивает почти «прямой выстрел» на самые дальние охотничьи дистанции: 300–400 м. При самых дальнобойных и настильных патронах нитроэкспресс является уже переходным образцом к следующему типу охотничьего нарезного оружия — карабину. Как и все охотничьи штуцера, нитроэкспрессы бывают преимущественно двухствольные. Одноствольный штуцер является редким исключением.

Охотничий карабин не следует смешивать с военным карабином, представ-

<sup>1</sup> Перевод в линии и другие линейные меры см. в таблице в конце книги.

ляющим собой кавалерийское оружие в виде укороченной и облегченной пехотной винтовки, но с меньшей кучностью боя и усиленной отдачей. Затвор, магазин и патрон военных карабинов одинаковы с пехотной винтовкой.

Охотничий же карабин есть облегченное нарезное оружие, которое служит для точной стрельбы на 200–400 м, поэтому оно должно обладать наибольшей кучностью боя и достаточной убойностью на эти большие охотничьи дистанции. В этих отношениях оно превосходит бой военных карабинов, а часто и пехотных винтовок. Применяется в горах, степях и тундре для стрельбы по среднему, отчасти по крупному зверю. Карабин всегда одноствольный. Длина ствола колеблется от длины ствола кавалерийского карабина до длины ствола пехотных военных винтовок. Патрон среднекалиберный с довольно длинной пулей. Калибр охотничьих карабинов с усовершенствованием нарезного оружия и порохов уменьшался, перейдя от 15,25 до 12,7 мм (от 6 до 5 лин.), а затем до 10 мм (4 лин.) и наконец от 7,7 мм до 5,6 мм (3,03 до 2,2 лин.). При этом начальные скорости пули были увеличены от 300 до 900 м/с.

Карабины малых калибров при пулях небольших скоростей являются уже переходным образцом к следующему типу охотничьего нарезного оружия — к малопульной винтовке<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Не следует смешивать термины «малопульная» и «малокалиберная» винтовки. В охотничьем смысле малопульной называется короткобойная винтовка, предназначенная для

Охотничья малопульная винтовка предназначена для стрельбы по мелкому зверю и дичи: от белки и рябчика до дикой козы и волка включительно, на небольших расстояниях: от 70 до 200 м (100, 200, редко около 300 шагов). От боя винтовки требуются наибольшая кучность, малое разрушительное действие пули, малая дальность и дешевизна выстрела. Подобную винтовку часто называют «малопулкой» — от небольшого калибра и короткой пули. Понятие о малом калибре очень менялось с течением времени, уменьшаясь от 9,14 мм (3,60 лин.) до 5,6 мм (2,2 лин.). Для патронов охотничьих винтовок также применен бездымный порох.

Профессор С. А. Бутурлин<sup>1</sup> правильно отмечает, что с развитием оружейной техники границы разных типов охотничьих нарезных ружей отчасти сглаживаются. Например, современный охотничий карабин при подборе соответствующего заряда и пули может служить то малопульной винтовкой, то карабином и даже нитроэкспрессом. Но такое деление вряд ли упадет совершенно, т. к. оно основано на коренном различии видов охот, а также различии основных баллистических и конструктивных особенностей между этими типами оружия; такое подразделение необходимо учитывать как охотнику, так и оружейнику.

На упомянутых типах охотничьего нарезного оружия, начиная с нитроэкспреса, необходимо остановиться подробнее.

### Штуцера-нитроэкспрессы и их баллистические данные

Нитроэкспрессы, отличаясь некоторыми конструктивными особенностями, имеют высокие баллистические данные благодаря применению нитропорохов, обеспечивающих большие скорости полета пули. Сохранение прочности и надежности ствола при возникающем при этом высо-

стрельб на малые (короткие) дистанции, гораздо меньше, чем для штуцеров и карабинов. Малопульная винтовка создана для короткобойной малой пули, малой не только по калибру, но и по длине. Калибр охотничьих малопульных винтовок бывает в пределах от 5,6 до 9,3 мм, т. е. подходит к калибрам охотничьих карабинов и штуцеров, отличаясь от них гораздо меньшей мощностью. Малокалиберной винтовкой оружейники считают оружие, сконструированное для патрона 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня.

<sup>1</sup> Настоящая классификация образцов охотничьего нарезного оружия дана по книгам С. А. Бутурлина «Стрельба пулей», изд. 1913 г. и «Пулевое охотничье оружие», изд. 1926 г., как наиболее основательным трудом по охотничьему нарезному ружью.

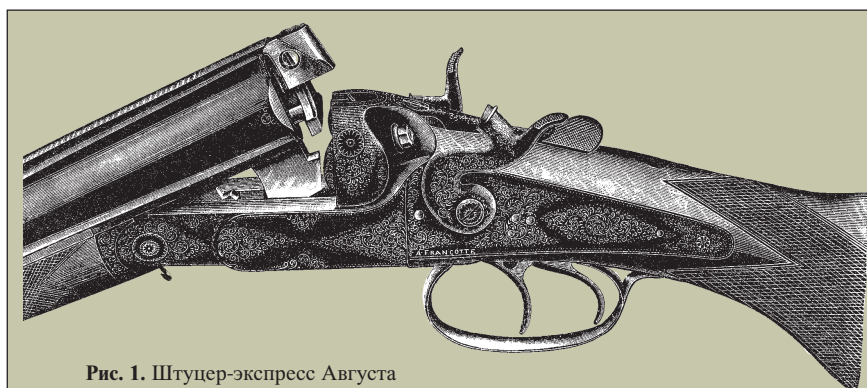


Рис. 1. Штуцер-экспресс Августа Франкотта

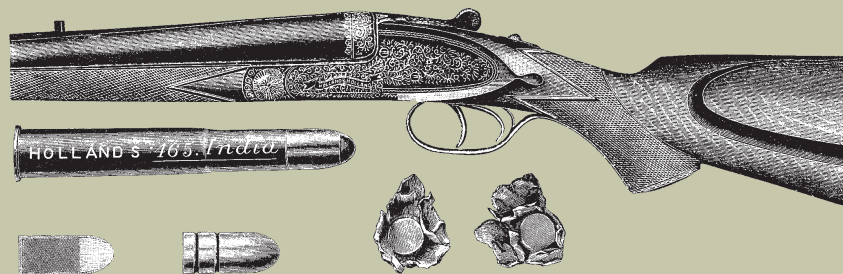


Рис. 2. Усовершенствованный штуцер системы Голланд и Голланд

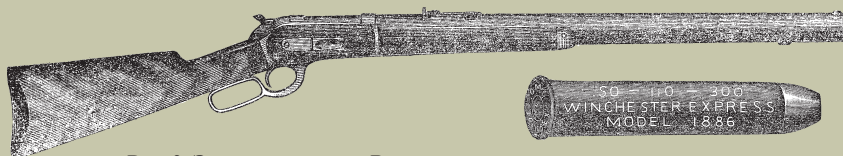


Рис. 3. Экспресс системы Винчестер



Рис. 4. Штуцер-двойник-экспресс системы «Идеал»

ком давлении достигается благодаря использованию современной высокопрочной ствольной стали, выдерживающей гораздо большее давление, чем прежние сталь и дамаски.

С уменьшением калибра пули увеличивали ее относительную длину и вес. На этом пути имеется несколько затруднений. Технические трудности заключаются в том, что в штуцере очень малого калибра пуля, имеющая сколько-нибудь

значительный вес, должна быть очень длинной, а следовательно, требующей крайней быстроты вращения, чтобы сохранить устойчивость при полете (не куврякаться), усиленное вращение достигается более крутыми нарезами в стволе. Но при крутых нарезах мягкая свинцовая пуля будет срываться с нарезов. Для предотвращения подобного явления пулю заключают в твердую оболочку из меди, мельхиора или мягкой стали. Для пуль в обо-



Рис. 5. Двойной нитроэкспресс системы Вестлей Ричардс

лочке ствол должен быть из более твердого материала, а нарезы — неглубокие, чтобы твердая оболочка все же заполняла их, не допуская прорыва газов по дну нарезов. Чтобы мелкие нарезы не засорялись пороховым нагаром, нужен порох, почти не дающий твердых остатков; такими оказываются бездымные нитропорохи, так как дымные порохи дают около 60 % твердых остатков.

С применением бездымных порохов и пуль в оболочках обнаружилась необходимость более точного изготовления пули и оружия, так что все допуски в размерах канала ствола, нарезов и пули должны быть уменьшены.

Все эти затруднения были преодолены оружейной техникой.

Благодаря бездымному пороху, который сообщает пуле большие скорости полета при меньшем давлении, чем дымный порох, удалось усовершенствовать этот тип экспрессов. Для увеличения убойности были приняты пули с ослабленной спереди оболочкой, затем полуболобочные пули. Для облегчения веса оружия стали делать нитроэкспрессы, кроме двухствольных, одноствольными. Однако одноствольные системы, хотя стоят дешевле двухствольных, не получили распространения, потому что второй выстрел без отнятия приклада от плеча в штуцерах нередко так же необходим, как и в дробовых ружьях. К тому же двухствольные нитроэкспрессы были облегчены и сбалансированы лучше дымных экспрессов.

Нитроэкспрессы сконструированы по образцу традиционных охотничьих двухствольных ружей. Стволы тоже откидные, т. е. вращающиеся на коленчатой ствольной колодке. Колодка, ввиду большого давления, возникающего при выстреле, значительно усилена; замки с наружными или внутренними курками (бескурковые). Для увеличения скорострельности нитроэкспрессы хороших систем бывают бескурковые с эжекторами<sup>1</sup>; чаще всего они

<sup>1</sup> Обыкновенный экстрактор «переломных» систем лишь выдвигает гильзу из ствола, окончательно вынуть ее нужно пальцами. Эжекторы выбрасывают гильзы из ствола.

двухствольные, реже трехствольные и еще реже одноствольные. С откидными стволами охотники хорошо знакомы по дробовым ружьям, и потому подобные системы не вызывают трудностей при пользовании и уходе за оружием. Затвор преимущественно Гринера с различными усилениями запираания. Так, для усиления колодки в ее опасном сечении (главный угол) придают ей боковые приливы или же делают затвор лишь с верхним скреплением без нижней рамки Пэрдейя. Ударный механизм самый простой, прочный и надежный в смысле живучести и безотказности, потому что охотнику приходится стрелять нередко вблизи в опасного зверя. Взведенные курки должны прочно держаться на шепталах, чтобы при выстреле из одного ствола не срывался бы с боевого взвода курок второго замка. Трехствольные нитроэкспрессы имеют три замка и один, два или три спусковых крючка. Один крючок наиболее удобен для быстрой стрельбы: при каждом нажатии получают один выстрел<sup>1</sup>. При двух крючках необходимо помнить и привыкнуть, что для выстрела из третьего ствола следует нажать вторично на второй спусковой крючок после выстрела из левого ствола. Три спусковых крючка — наиболее простое устройство, поэтому очень живучи, надежны и довольно удобны в пользовании.

<sup>1</sup> Когда отпускают палец после нажатия, спусковой механизм автоматически переключается на шептало следующего замка.

Из одноствольных нитроэкспрессов более практичными и долговечными оказываются системы с неподвижным стволом. Подобные системы с затворами военного типа стоят дешевле специальных вертикально скользящих затворов. Об одноствольных нитроэкспрессах будет упомянуто еще при описании карабинов.

Как и всякое оружие, нитроэкспрессы развивались постепенно. Нитропорохи низких давлений, никелевые и медно-никелевые оболочки пуль пробовали применять к экспрессам 500-го калибра в 1895–1897 гг. Около того же времени стали готовить штуцера 315-го и 360-го калибра, но для сравнительно слабых патронов, например, пуля патрона Унтердорфер 315-го калибра весила всего 10,6 г. Кроме того, континентальные оружейники делали штуцера слишком облегченные: менее 3,200 кг, а часто и менее 2,800 кг при двух стволах. Английские оружейники шли далеко вперед в отношении совершенствования нитроэкспрессов. Еще в 1897 г. фирма «Джеффри» применяла патрон 400-го калибра с 46 гранами кордита и пуль в 370 гранов, а в конце 1898 г. выпустила патроны 400–60–300<sup>1</sup> и 400–60–400, бывшие первыми типичными нитроэкспрессными патронами.

В 1900 г. английские оружейники выпустили в продажу следующие нитроэкспрессы, которые оказались еще более сильным оружием. Краткая характеристика этих нитроэкспрессов показана в таблице.

Тогда же, в 1900 г., С. А. Бутурлин верно оценил это оружие как «совершенный новый тип штуцера, заслуживающий особого внимания».

Давление газов при указанных патронах было очень высокое, потому что использовались гильзы, предназначенные для старого дымного пороха. Емкость этих гильз была недостаточна для горения нитропорохов. С 1903 г. введены были патро-

<sup>1</sup> Наименование патрона 400–60–300 означает, что калибр 400/1000 дюйма, заряд 60 гранов, а пуля 300 гранов.

#### Краткая характеристика английских нитроэкспрессов

| Калибр         |       | Вес ружья, г | Вес пули, г | Начальная скорость, м/с | Кучность на 100 ярдов (91,5 м), высота и ширина прямоугольника, вмещающего все 10 пуль, мм |
|----------------|-------|--------------|-------------|-------------------------|--|
| тысячных дюйма | мм    |              |             |                         |  |
| 350            | 8,89  | 3600         | 18,2        | 615                     | 25×62  |
| 360            | 9,14  | 3650 и 4000  | 18,6        | 666                     | —  |
| 375            | 9,52  | 4000         | 18,8        | 730                     | 56×40  |
| 400            | 10,16 | 4600         | 17,7        | 747                     | 100×68   |
|                |       |              | 21,8        | 650                     | —  |
|                |       |              | 23,6        | 770                     | 83×73  |
| 450            | 11,43 | 4400         | 21,8        | 687                     | 46×80  |
|                |       | 4800         | 28,3        | 723                     | —  |

## Баллистические свойства нитроэкспрессов

| Калибр         |       | Образец патрона, длина гильзы | Вес, г             |       | Давление, атм. | Скорость, м/с |                    | Подъем траектории, мм |                    |     |
|----------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|----------------|---------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----|
| тысячных дюйма | мм    |                               | порох <sup>1</sup> | пуля  |                | у дула        | в 183 м (200 ярд.) | в 91,5 м (100 ярд.)   | в 183 м (200 ярд.) |     |
| 600            | 15,24 | 75 мм                         | 6,5                | 58,5  | —              | 615           | 479                | 40                    | 182                |     |
|                |       |                               | 7                  | «     | 2170           | 650           | —                  | 32                    | 142                |     |
| 577            | 14,66 |                               | 6,5                | 48,75 | 2200           | 670           | 551                | 28                    | 140                |     |
| 500            | 12,70 |                               | 6                  | 42,25 | —              | 650           | 508                | 35                    | 165                |     |
|                |       |                               | 5,2                | 37,05 | 2480           | 700           | 565                | 27                    | 187                |     |
|                |       |                               | 5                  | 31,20 | —              | 750           | —                  | 26                    | 117                |     |
| 476            | 12,09 |                               | 5                  | 33,8  | 2480           | 680           | 530                | 31                    | 152                |     |
| 475            | 12    |                               | 78                 | 5     | 31,20          | 2400          | 700                | —                     | —                  | —   |
|                |       |                               | 87 № 2             | 5,5   | «              | 2090          | 725                | —                     | —                  | —   |
| 470            | 11,95 |                               | 500/470            | 5     | 32,5           | 235,55        | 710                | 650                   | 28                 | 127 |
|                |       | 81 мм                         | 5                  | 23,4  | —              | 750           | 630                | 26                    | 132                |     |
| 465            | 11,80 | Голланд                       | 5                  | 31,20 | 1900           | 710           | —                  | —                     | —                  |     |
|                |       | —                             | 5                  | 23,4  | 1700           | 760           | —                  | —                     | —                  |     |
|                |       | 500/465                       | 5                  | 31,20 | 2170           | 710           | —                  | —                     | —                  |     |
| 450            | 11,43 | 81 мм                         | 4,55               | 27,30 | —              | 710           | 830                | 30                    | 138                |     |
|                |       |                               | 4,55               | 31,20 | 2635           | 715           | 650                | 26                    | 130                |     |
|                |       | 500/450                       | 4,55               | «     | —              | 680           | 625                | 30                    | 142                |     |
|                |       | Магнум                        | 5                  | «     | 2400           | 725           | —                  | —                     | —                  |     |
| 87 № 2         | 5,2   | «                             | 2125               | 725   | —              | 26            | 114                |                       |                    |     |
| 425            | 10,70 | Ричардс                       | 4,3                | 26,65 | —              | 780           | —                  | —                     | —                  |     |
| 404            | 10,20 | Джеффри                       | 4                  | 26    | 2480           | 710           | —                  | —                     | —                  |     |
| 400            | 10,16 |                               | 4                  | 19,5  | —              | 740           | —                  | —                     | —                  |     |
|                |       |                               | 450/400            | 4     | 23,4           | —             | 700                | 565                   | 28                 | 137 |
|                |       |                               | 81 мм              | 4     | 26             | 2560          | 715                | 590                   | 26                 | 127 |
|                |       |                               | 375                | 9,52  | 63 мм          | 2,6           | 17,55              | 2250                  | 665                | 524 |
| 2,6            | 20,8  | —                             |                    |       | 633            | 515           | 36                 | 165                   |                    |     |
| —              | —     | Без закр.                     | 2,9А               | 17,55 | —              | 730           | 576                | 26                    | 129                |     |
|                |       |                               | «                  | 13    | —              | 832           | —                  | 19                    | 89                 |     |
| 360            | 9,14  | 57 мм                         | 2                  | 19,5  | 2170           | 550           | 444                | 46                    | 225                |     |
|                |       | 400/360                       | 2,7                | 20,2  | —              | 624           | 515                | 35                    | 165                |     |
|                |       | Ричардс                       | 2,7                | 19,5  | 2400           | 850           | —                  | 32                    | 142                |     |
|                |       | 68 мм                         | 3,5                | 20,8  | 2280           | 732           | —                  | 25                    | 108                |     |
| 350            | 8,89  | —                             | 2,9                | 20,15 | —              | 662           | 550                | 32                    | 148                |     |
|                |       | Магнум                        | 3,38               | 15    | —              | 862           | —                  | —                     | —                  |     |
| 333            | 8,40  | Джеффри                       | —                  | 16,25 | —              | 860           | —                  | —                     | —                  |     |
| 318            | 8,10  | Ричардс                       | 3,25А              | 16,25 | 2950           | 830           | 695                | —                     | —                  |     |
| 303            | 7,71  | 375/303                       | 2,75А              | 20,5  | 2790           | 832           | 690                | 20                    | 91                 |     |
|                |       | —                             | 2                  | 16,25 | 2600           | 662           | 556                | 32                    | 142                |     |
| 280            | 7     | Росс—Элей                     | 3,75Н              | 10,4  | 3100           | 980           | —                  | 14                    | 55                 |     |
|                |       |                               | 3,8Н               | 9,1   | 3100           | 1015          | —                  | 13                    | 53                 |     |
| 256            | 6,50  | —                             | 2                  | 10,4  | —              | 800           | —                  | 23                    | 100                |     |

<sup>1</sup> Буквой А обозначен порох аксит, буквой Н — неонит. Во всех прочих — порох кордит.

ны в специальных гильзах «№ 2» (360-й, 450-й и 475-й калибры) или калибра 350 Магнум; тогда появилась возможность понизить давление, доведя плотность заряжения до 0,5 (точно 0,529) и при увеличенном заряде. При этом упомянутые новые, специальные нитроэкспрессные патроны не могли входить в патронники дымных экспрессов, чем устранялась возможность разрывов стволов и несчастных случаев. Патроны новых образцов разви-

вают давления примерно процентов на 40 больше, чем в дымных экспрессах. Усиленное давление действовало разрушительно на стволы первых нитроэкспрессов, сделанных еще по принципу прежних так называемых дымных экспрессов, и некоторые оружейные фирмы определенно указывали, что штуцера их пригодны всего на 500 выстрелов.

Такая малая живучесть первых нитроэкспрессов была постепенно ликвидиро-

вана применением более высокопрочных специальных сортов ствольной стали. Перед мировой войной 1914 г. вопрос о малой прочности и живучести нитроэкспрессов совершенно отпал. Они стали способны выдерживать до десяти тысяч выстрелов, т. е. более чем нужно на две-три охотничьих жизни охотника-зверовика.

Баллистические свойства нитроэкспрессов приведены в таблице. Высота подъема траектории полета пули показана при стрельбах на дистанции 130 и 260 шагов. Шаги везде аршинные (71 см). Стволы длиной 28 дюймов. Температура при проведении опытных стрельб +16°C.

В общем высота подъема траектории пули типичных нитроэкспрессов при начальных скоростях меньше 2500 фут/с колеблется для 400 шагов около 1 фута. В дымных же экспрессах для такой же дистанции высота подъема траектории около 2,5 фута. Оказывается, что на одинаковые дистанции траектория пули нитроэкспрессов в 2,0–2,5 раза более отлогая, а при одинаковой крутизне траектории дальность боя нитроэкспресса на целую треть больше, чем дымных экспрессов.

При скоростях пули от 2500 до 3000 фут/с траектория полета пули еще более отлогая.

Как видно, траектории пуль сравнительно крупнокалиберных нитроэкспрессов удалось получить вдвое настильнее, чем при стрельбе из дымных экспрессов, и сравнять настильность боя этих нитроэкспрессов с настильностью боевых винтовочных 8-мм пуль. Настильность же пули 280-го калибра еще вдвое отложе и позволяет до 400 шагов не выпускать пули из круга диаметром в 22 см, не заботясь о расстояниях и без всякой «игры» мушкой.

Относительно настильности боя нитроэкспрессов вообще можно сказать, что траектории полета пуль дают возможность для охотничьих дистанций до 400 шагов пользоваться лишь одним постоянным прицелом с соответствующим выпуском мушки при прицеливании.

### Кучность и меткость боя нитроэкспрессов

Очень хорошим боем для дымных экспрессов считался такой бой, когда на 130 шагов (100 ярдов) все пули укладывались в круг диаметром от 10,1 до 12,7 см (от 4 до 5 дюймов). Для нитроэкспрессов обыкновенным нормальным боем считается бой в круг диаметром от 7,6 до 10,1 см (3–4 дюйма) на те же 130 шагов. Нередко нитроэкспрессы дают бой в 2-дюймовый круг на 130 шагов. На больших рас-

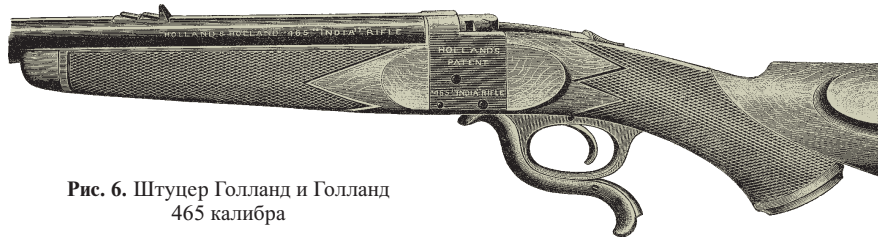


Рис. 6. Штуцер Голланд и Голланд 465 калибра

стояниях преимущества нитроэкспрессов гораздо значительнее.

Проведенные испытания показали, что нитроэкспрессы бьют кучнее дымных экспрессов. Абсолютной кучности боя содействуют следующие обстоятельства: увеличенная скорость вращения пули помогает ей лучше сохранить устойчивость при полете. Большая начальная скорость уменьшает время полета до цели, а следовательно, и время действия на пулю неблагоприятных обстоятельств (ветер и т. п.). Большое давление в стволе при выстреле способствует ровности горения нитропороха, уменьшая колебание скоростей пули в отдельных выстрелах. Мелкие нарезы и твердая оболочка пуль обеспечивают более гладкую поверхность пули при вылете ее из ствола, благодаря чему сопротивление воздуха будет минимальным. Уменьшение допусков изготовления оружия и патронов также содействует лучшему бою нитроэкспрессов.

Кроме значительной объективной меткости стрельбы нитроэкспрессов, связанной с применением бездымного пороха, они отличаются субъективной меткостью — значительно уменьшенная отдача и слабый звук выстрела менее утомляют охотника и этим улучшают стрельбу.

### Вес, баланс и отдача нитроэкспрессов

Ниже в таблице показан вес нитроэкспрессов разных калибров работы лучших английских фирм: «Ланкастер», «Вестли Ричардс», «Ланг», «Тринер», «Когвелл и Гаррисон», «Джеффри», «Ригби», «Голланд», «Блэнд», «Толли» и др.

Немецкие и бельгийские оружейники подражали этим основным образцам нитроэкспрессов. Как видно, нитроэкспрессы интересны для охоты на зверя своей убойностью, но при калибрах крупнее 9,5 мм довольно тяжеловесны даже в одноствольных образцах.

Сбалансированы двухствольные экспрессы большей частью хорошо. Например, штуцер Голланд и Голланд калибра 275 Магнум (сильный патрон — подражание патрону Росс—Элей) весит

ровно 4,306 кг, уравнивается в 10 см впереди казенного обреза стволов. Одни стволы весят 2,460 кг и уравниваются в 25 см впереди казенного обреза.

Подобное сосредоточение металла в казенной части стволов и в колодке делает даже довольно тяжелое ружье очень хорошо уравновешенным, посадистым и удобным для быстрой меткой стрельбы (рис. 6).

В следующей таблице помещены сведения об отдаче. Показатели первых трех военных образцов приведены для сравнения.

Сила отдачи в охотничьих карабинах при патронах с дымным порошком составляет около полтора процентов живой силы пули; в нитроэкспрессах 360 и 400-го калибров — около одного, а в калибре 275 всего около половины процента. Вследствие применения патронов большой мощности отдача нитроэкспрессов сильнее отдачи прежних и современных военных винтовок. Например, отдача нитроэкспресса 400-го калибра более чем в три раза сильнее отдачи боевой винтовки Ли—Энфильд. Отсюда понятно, что нитроэкспрессы под сильные патроны не могут быть намного облегчены, потому, что отдача тогда была бы слишком велика.

Под более слабые патроны делают нитроэкспрессы облегченных образцов. Данные о них помещены в таблице на с. 9.

### Вес двухствольных и одноствольных нитроэкспрессов

| Калибр           |       | Вес ружья <sup>1</sup> , кг |               |
|------------------|-------|-----------------------------|---------------|
| тысячных дюйма   | мм    | двухствольное               | одноствольное |
| 256              | 6,5   | 4                           | 3,300         |
| 275 <sup>2</sup> | 6,98  |                             |               |
| 280              | 7     |                             |               |
| 303              | 7,7   | 3,4–3,9                     | 3,1–3,4       |
| 318              | 8     | 3,75–4                      | 3,2–3,4       |
| 350              | 9     |                             |               |
| 360              | 9,3   | 3,3–3,9                     | 3–3,4         |
| 375              | 9,5   | 3,7–4,2                     | 3,1–3,6       |
| 400              | 10,16 | 4,1–4,6                     | 3,6–4         |
| 425              | 10,79 | —                           | 3,9           |
| 450              | 11,43 | 4,1–5,2                     | 3,7–4,4       |
| 470              | 11,95 |                             |               |
| 475              | 12,06 | 4,6–5,3                     | 4,0–4,4       |
| 500              | 12,70 | 4,7–5,5                     | 3,8–4,6       |
| 577              | 14,66 | 5,4–6,0                     | 4,4–5,4       |
| 600              | 15,24 | 6,4–7,2                     | 5,3–5,9       |

<sup>1</sup> Длина стволов от 66 до 71,1 см (26–28 дюйма)

<sup>2</sup> Калибр 275 выпущен английскими оружейными фирмами («Ригби», «Голланд», «Блэнд» и др.) как подражание патрону Росса—Элея 280-го калибра с начальной скоростью около 3000 фут/с. Не следует смешивать с более слабым немецким патроном калибра 7 мм. Маузер с начальной скоростью пули 2300 фут/с, и живой силой 55 пудо-фут.

Начальная скорость и живая сила пуль легких нитроэкспрессов значительно меньше, чем в тяжелых. Как видно, мощные экспрессы данных калибров не могут быть значительно облегчены.

До мировой войны 1914 г. двухствольные штуцера-нитроэкспрессы работы лучших английских фирм расценивались: курковые — от 200 руб. золотом

### Отдача военных винтовок и нитроэкспрессов

| Калибр, тысячных дюйма | Наименование оружия | Вес оружия, англ. фунтов и унций | Вес пули, гран | Начальная скорость, фут/с | Скорость отдачи, фут/с | Живая сила англ. фунт-фут |        | Процентное отношение | Примечание                        |
|------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|
|                        |                     |                                  |                |                           |                        | пули                      | отдачи |                      |                                   |
| 577 <sup>1</sup>       | Снайдер             | 9 ф 1 ун                         | 480            | 1220                      | 12,05                  | 1636                      | 20,42  | 1,64                 | Бывший английский военный образец |
| 450 <sup>1</sup>       | Мартини-Генри       | 9 ф                              | 480            | 1350                      | 13,85                  | 1909                      | 26,81  | 1,45                 | Военный образец 1889 г.           |
| 303 <sup>2</sup>       | Ли-Энфильд          | 9 ф 4 ун                         | 215            | 2060                      | 9,19                   | 1994                      | 11,90  | 0,55                 | Охотничий образец                 |
| 275                    | Магнум-экспресс     | 8 ф 8,5 ун                       | 140            | 2941                      | 10,41                  | 2741                      | 14,88  | 0,52                 | Охотничий образец                 |
| 360                    | Нитро-экспресс «№2» | 10 ф 1,5 ун                      | 320            | 2255                      | 13,36                  | 3457                      | 28,00  | 0,81                 | Охотничий образец                 |
| 400                    | «450/400 нитро»     | 10 ф 4 ун                        | 400            | 2125                      | 15,24                  | 4005                      | 36,90  | 0,92                 | Охотничий образец                 |

<sup>1</sup> Карабинные патроны калибров 577 и 450 заряжены дымным порошком.

<sup>2</sup> Патрон калибра 303 (7,71 мм) с бездымным порошком, пуля в оболочке.



## Легкие нитроэкспрессы

| Калибр                               | тысячные дюйма      | 360    | 400       | 450       | 500    | 577    | (450) <sup>1</sup> | (450)     |
|--------------------------------------|---------------------|--------|-----------|-----------|--------|--------|--------------------|-----------|
|                                      | мм                  | 9,3    | 10,16     | 11,43     | 12,7   | 14,66  | 11,43              | 11,43     |
| Гильза                               | длина, дюйм         | 2,25   | 2,37      | №1        | 3      | 3      | 3,5 №2             | 2,75 №1   |
|                                      | форма               | прямая | бутылочн. | бутылочн. | прямая | прямая | бутылочн.          | бутылочн. |
| Вес, гран                            | заряда <sup>2</sup> | 33     | 40        | 50        | 53     | 77     | 80                 | 110/дым   |
|                                      | пули                | 185    | 230       | 325       | 340    | 600    | 280                | 270       |
| Начальная скорость, фут/с            |                     | 1700   | 1850      | 1950      | 1925   | 1700   | 2125               | 1900      |
| Живая сила пули, английский фунт-фут |                     | 993    | 1747      | 2741      | 2794   | 3910   | 5037               | 2160      |
| Вес двухствольного штуцера, кг       |                     | 3,0    | 3,280     | 3,895     | 4,023  | 4776   | 5,020              | 4,100     |

<sup>1</sup> В скобках показаны калибры штуцеров тяжелых типов для сравнения.

<sup>2</sup> Порох бездымный «Кордит».

и дороже, бескурковые — от 250 руб. Крупные калибры, начиная с калибра 500, стоили на 50 руб. дороже. Подобные штуцера низшего сорта немецкой или бельгийской работы стоили на 25–50 % дешевле.

### Убойность нитроэкспрессов и применение их для охоты

К убойности нитроэкспрессов как к звероубойному оружию охотники-зверовики предъявляли весьма различные требования. Это зависит, во-первых, от породы, крупности зверя; во-вторых, от рода и способа охоты; в-третьих, от качеств и особенностей охотника. Например, убойность по оленю и кабану требуется различная. Весьма различны и дистанции на охоте: в степях, где применяется дальняя стрельба, или на охоте в лесных зарослях, где стреляют на близком расстоянии; затем охота с подходом и стрельба зверя из-под облавы — все такие разнообразные случаи и условия требуют различной стрельбы и неодинаковой убойности. Наконец, личные особенности зверовика, его искусство и даже манера стрельбы тоже имеют большое значение при выборе оружия. При спокойной меткой стрельбе охотник будет поражать зверя в голову или область сердца, либо в позвоночник, и зверь почти всегда будет убит наповал. При нервной, торопливой и неметкой стрельбе попадания будут в неубойные места туловища, зверь не будет повален сразу и окажет большую живучесть. Все это дает право каждому охотнику иметь свое особое мнение относительно веса, калибра и убойности нитроэкспрессов. Поэтому не удивительно, что мнение разных хороших зверовиков относительно убойности звероубойного оружия бывает часто разноречивым.

С. А. Бутурлин, основываясь на своем опыте охотничьей стрельбы по разным

зверям, а также на опыте в этом направлении других известных зверовиков, распределил калибры штуцеров по их убойности на соответствующие тому или иному назначению группы, произведя оценку убойности очень осторожно и весьма верно. В основу требований, предъявляемых к убойности пули того или иного калибра, Бутурлин положил тот принцип, что охотник должен добывать зверя, а не только выводить его «из строя», когда вследствие недостаточной убойности пули зверь, тяжело раненный, гибнет где-то беспомощно, не попадая в руки охотника. Значение останавливающего действия пули при встрече со зверем, угрожающим охотнику, понятно само собой.

Пули нитроэкспрессов, будучи в твердых оболочках и имея большие скорости, обладают большой пробивной способностью; они могут пробивать самых крупных зверей (слоны и носороги). Такие пули, попадая в спинной или головной мозг, в сердце или другие важные жизненные центры, могут остановить любого зверя. Но не всегда можно быть уверенным в попадании в одно из таких убойных мест. В таком случае пуля с наименьшей предельной убойностью может оказаться недостаточной для того, чтобы остановить зверя. В этом отношении 10- и 11-мм пули прежних военных винтовок были убойнее и надежнее 6,5- и 8-мм оболочечных пуль. Пули военных боевых и нитроэкспрессных патронов небольших калибров при ослабленной спереди оболочке иногда разбиваются при ударе о крупные кости, не проламывая их и не проникая в глубь туши зверя. В таких случаях пули всю энергию тратят на разрыв оболочки и свое раздробление, причиняя зверю лишь поверхностные раны, не останавливающие его на месте.

А в общем сильное проникание оболочечных пуль небольшого калибра позволяет пользоваться ими при охоте на самых крупных зверей, но при большом

риске частой потери подранков даже при хороших попаданиях и еще более неприятном риске подвергнуться нападению раненого зверя. Легкие нитроэкспрессы еще менее убойны. Подобные нитроэкспрессы, типа «Минекс», выпущенные английской фирмой «Вестлей—Ричардс», отличаются пулей особой конструкции: пуля из свинца, основание покрыто никелевой чашкой, а вершина имеет углубление и покрыта заостренным латунным колпачком. Никелевое основание хорошо держит пулю в нарезках, не допуская прорыва газов, а пустой латунный колпачок помогает пуле деформироваться — она расплющивается, попадая даже по мягким тканям. Свинцовый сердечник пули не раздробляется и на костях, как это иногда бывало и с экспрессными пулями прежних дымных штуцеров. Нитроэкспрессы «Минекс», хотя и сильнее дымных экспрессов, но незначительно, так что на практике все равно приходится применять не меньший калибр.

Сильные тяжелые нитроэкспрессы по их убойности С. А. Бутурлин делит на 7 групп.

**В первую группу** входят нитроэкспрессы калибров 600, 577 и 500 (15,24 до 12,7 мм). Они соответствуют и даже превосходят штуцера 4-го калибра. Живая сила пули у дула от 210 до 151 пудо-фута. Нитроэкспрессы при этом гораздо удобнее в пользовании, чем штуцера 4-го калибра. Применяют их на слонов, носорогов и крупных буйволов.

**Вторая группа** состоит из нитроэкспрессов калибров 476, 475, 470, 465, 450 и 425. Калибр 425 является переходным к следующей группе. Живая сила пуль от 142 до 123 пудо-футов. Эти нитроэкспрессы соответствуют прежним штуцерам 8-го калибра и дымным экспрессам 577-го калибра. Пригодны на слонов, носорогов, буйволов и львов, но, пожалуй, излишне сильны на медведя, лося, тигра. Хороши на облавах по крупному зверю. Даже наименьший калибр этой группы 425 в руках зверовика, хорошо владеющего собой и оружием, является достаточно надежным на наших крупных зверей.

**Третья группа:** нитроэкспрессы калибров от 404 до 400, с живой силой пули от 113 до 92 пудо-футов, соответствуют штуцерам 10-го калибра и дымным экспрессам 500-го калибра, они являются универсальными для нашей зверовой охоты. Траектория до 300 шагов более отлогая, чем траектория тупой пули русской винтовки Мосина. Небольшой вес, маневренность, отдача не более 1 пудо-фута и достаточная убойность пули очень заманчивы в этих нитроэкспрессах.

**Четвертая группа:** нитроэкспрессы калибров 360 № 2, 350 магнум, 333 и 318,

соответствуют примерно дымным штуцерам 12-го и 450-го калибров. Живая сила пуля около 105–94 пудо-футов. Начальная скорость до 2600 фут/с. Превышение траектории пули на дистанции 260 шагов не более 11 см. Поэтому неудивительно, что очень многие охотники считают эти нитроэкспрессы универсальными и бьют из них не только оленей и лосей, но и медведей, тигров, носорогов, буйволов и даже слонов. По вышеприведенным соображениям можно заключить, что на крупного зверя, до тигра включительно, все же более разумнее применять нитроэкспрессы предыдущих групп (калибра 404 или 400), как более надежное оружие, или же стрелять из парадоксов типа «эксплора».

Наиболее интересным в 4-й группе оказывается калибр 333 Джеффри (около 8,4 мм). Начальная скорость 2600 фут/с, пуля весит 16,172 грамма. Настильность траектории пули при расстоянии до 400 шагов почти вдвое лучше, чем 6,5-мм пули Манлихера, и втрое, чем тупой трехлинейной пули.

**Пятая группа:** нитроэкспрессы калибров 375, 360, 350 и 375/303. Пули имеют начальные скорости от 2000 до 2500 фут/с и живую силу 82–66 пудо-футов. Нитроэкспрессы эти можно приравнять к дымным штуцерам 16-го и 20-го калибров (16,8 и 15,6 мм) и экспрессам 400-го калибра (10,16 мм). В 1900 г. в журнале «Псовая и ружейная охота» С. А. Бутурлин писал о желательности и возможности создания универсального охотничьего пульного оружия и наметил такие конструктивные и баллистические данные его и применяемого патрона:

калибр ..... 3,6 линий;  
вес пули ..... не легче 4 зол. 72 дол.,  
но лучше 5 зол.;  
начальная скорость ... 2000 фут/с или более;  
живая сила пули .... от 80 до 100 пудо-футов.

В 1904 г. оружейная фирма «Ланг» в Англии выпустила штуцер под подобный патрон под названием «360 № 2»:

калибр ..... 360 (3,6 лин.);  
вес пули ..... 4 зол. 84 дол. (320 гранов);  
начальная скорость ..... 2200 фут/с;  
живая сила пули ..... 95 пудо-футов.

Как видно, русский охотник-практик и отличный знаток оружия С. А. Бутурлин сразу верно наметил главные направления для создания наиболее совершенного для того времени штуцера-нитроэкспресса. Мысль С. А. Бутурлина удачно осуществил английский оружейник: нитроэкспрессы Ланга 360-го калибра славятся своими превосходными качествами. К сожалению, у нас не было создано отечественного заводского производства нитроэкспрессов; лишь не-

многие оружейники-штучники преждем времени: Мацка в Петербурге, Пасун в Ревеле и Циглер в Варшаве выпускали высокосортные нитроэкспрессы ручной работы, однако такое оружие по своей высокой цене было недоступно для рядового зверовика.

Некоторые зверовики, увлекающиеся малыми калибрами, видят в этих нитроэкспрессах универсальное зверобойное оружие. Гринер одобряет 375-й калибр, с пулей в 20,7 г на крупного зверя, а на остальных зверей пулю в 17 г. В охотничьей литературе зафиксированы факты, что из нитроэкспрессов этого калибра даже более легкой пулей образца «Велопекс» (головная половина сердечника деревянная, вес пули 8,97 г) били и медведей, и тигров.

Вообще нитроэкспрессы этой группы считаются оружием вполне надежным лишь на разных антилоп, оленей, лосей и некрупных медведей. На более же крупных из упомянутых зверей более разумнее применять оружие четвертой группы.

**Шестая группа:** нитроэкспрессы калибра 303 и 256 (7,7 и 6У5 мм); в них используют военные боевые патроны, применяемые для охоты. Пуля калибра 7,7 мм имеет начальную скорость 2000 фут/с, весит 13,85 г, обладает живой силой 53 пудо-фута. Пуля 6,5 мм весит 9,95 г, имеет живую силу 58 пудо-футов.

Применяются также все военные патроны калибров 8 мм, 7 и 6,5 мм с начальными скоростями от 2000 до 2450 фут/с, со специальными охотничьими пулями. В этом случае заранее примираются с некоторой ненадежностью их действия, но привычка к одному нетяжелому карабину, дешевизна оружия и патронов, а следовательно, и возможность большей тренировки в стрельбе — весьма заманчивы для многих охотников.

**Седьмая группа:** нитроэкспрессы с применением патрона 280-го калибра Росс—Элей, подобного патронам 280 Ланг, 275 Ригби, 275 Голланд и Голланд и 275 Блэнд. Все это образцы патронов калибром около 7 мм, но с начальной скоростью около 3000 фут/с (915 м/сек.) и живой силой от 75 до 85 пудо-футов. Отличная настильность и верность боя, небольшая отдача и хорошая убойность пули сделали оружие этих калибров очень популярным.

По Бутурлину, наиболее подходящими из всех перечисленных калибров нитроэкспрессами для охоты на зверей нашей фауны являются 425 Вестлей—Ричардс и 280 Росс—Элей или же нитропарадокс «эксплора»<sup>1</sup>. Если приходится ограничиться одним ружьем, тог-

да лучше взять 360 № 2 Ланг или 333 Джеффри, предпочитая последний.

Удачный подбор пули для нитроэкспрессов имеет важное значение. Твердая сплошная пуля, пробивая некрупного зверя насквозь, часто делает небольшую рану и уносит далее свою живую силу, растрачивая ее бесполезно для охотника. При стрельбе крупных зверей на первом месте стоит способность пули проникать глубоко, для этого нужна твердая пуля. Вестлей—Ричардс для своей магазинной винтовки 425-го калибра выпустил патроны двух сортов: одни имели пули пуштоносные, легко разбивающиеся, подобно пулям прежних дымных экспрессов, другие — в сплошных прочных оболочках; последние предназначались для носорогов и слонов, при опытах пробивали стальную плиту толщиной в 10 мм, а в дерево проникали глубже, чем боевые пули военных образцов калибров 7 и 8 мм. Однако такая пуля при ударе по особенно твердому дереву или по твердым и толстым костям разбивала свою оболочку, принимала неправильную шарообразную или грибообразную форму, углубляясь в твердое дерево или кость всего на 20–23 см.

Твердые пули нужны, во-первых, при стрельбе по мелкому зверю, чтобы слишком не разбивать тушу, и, во-вторых, для стрельбы в голову, например, тюленей или медведей (последних на облавах рекомендуется стрелять в голову). Пули с сердечником, спереди обнаженным на четверть или половину длины, уплощаются при ударе и тем сильнее, чем мягче сердечник, чем он обнажен и чем тоньше оболочка; при такой деформации пули уменьшается глубина проникания ее, но увеличивается обширность раны. Для животных средней величины лучше такие пули, которые, кроме обнажения сердечников, имеют оболочку, ослабленную надрезами, или же пустоту в сердечнике, вроде экспрессных пуль старого образца. В общем, пуля должна разворачиваться достаточно даже при ударе по мягким тканям, но в то же время разбивать и самые крупные кости данного зверя, проникая дальше; желательно, чтобы пуля не пробивала зверя навывлет.

Как видно, более правильный выбор типа устройства пули зависит не только от зверя, на которого охотятся, но и от калибра и патрона оружия, способа охоты, даже манеры стрельбы, дисциплинированности охотника и т. д.

Введение и усовершенствование нитроэкспрессов в общем уменьшило калибр этих штуцеров почти на 3 мм сравнительно с дымными экспрессами и, кроме того, сила, верность боя и удобство в пользовании оружием значительно улучшились.

<sup>1</sup> О нитропарадоксах см. ниже.

### Качества нитроэкспрессов разных конструкций

О системах нитроэкспрессов можно сказать то же, что и о прочих штуцерах. Нормальный тип их — двухствольное оружие. Наибольшую скорострельность дает бескурковый нитроэкспресс с эжектором. Сильные патроны нитроэкспрессов действуют более разрушительно на всю систему ружья, чем патроны штуцеров экспрессов; поэтому нитроэкспрессы должны иметь усиленную конструкцию. В бескурковых системах колодка несколько ослаблена вырезами для частей механизма замков. Ввиду этого некоторые охотники предпочитают системы с наружными курками (т. н. курковые) с полуподкладными (льежскими) или обратными замками, для которых не приходится делать в колодке никаких вырезов, ослабляющих ее. Кроме того, подобные замки, если они с длинными, сильными пластинчатыми пружинами и большим размахом курков, более застрахованы от осечек, что особенно важно при низких температурах. При всем этом курковая система надежнее и проще в ремонте, что также имеет большое значение для охотников, живущих в глухих местах, во время экспедиций и в т. п. случаях.

Многие оружейники пошли по давно известному пути увеличения скорострельности ружья — посредством увеличения количества стволов и стали делать трехствольные и четырехствольные нитроэкспрессы. Четырехствольные штуцера делают со стволами, расположенными пара на паре, или же — два рядом, сверху между ними — третий, снизу — четвертый. Чтобы подобное ружье получилось не слишком тяжелое, приходится предельно уменьшать толщину стенок стволов. Вследствие этого четырехствольные нитроэкспрессы делают под наиболее слабые патроны, в противном случае получилось бы слишком тяжелое и неудобное для охоты ружье. Стволы при открытии поворачиваются на обычном горизонтальном шарнире, спуск один, действующий поочередно на все стволы; возможно использование двух спусков, из которых каждый обслуживает по очереди два ствола. Один спусковой крючок удобнее, да и система проще. Четырехствольные штуцера вследствие своей непрактичности и дороговизны не получили распространения, оставшись почти исключительно кабинетным или коллекционным оружием.

Трехствольный штуцер имеет гораздо более солидные стволы и колодку, если только вес его чересчур не облегчен. Ударный механизм исключительно бескурковый, с тремя замками; имеет

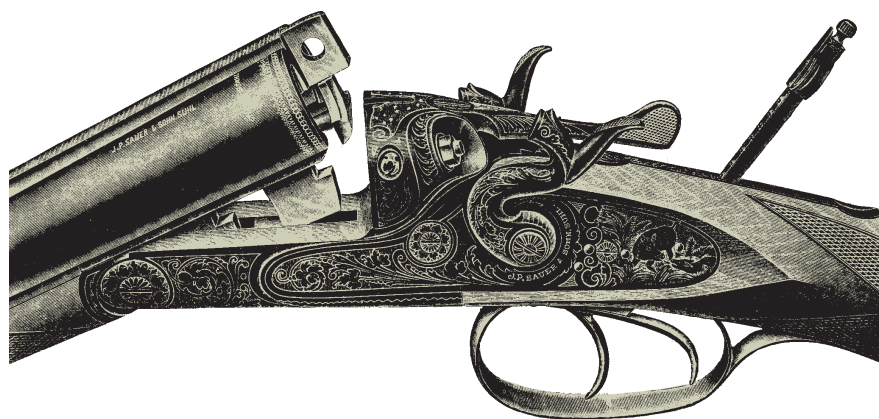


Рис. 7. Штуцер-экспресс фирмы «Зауэр и сын» в Зуле, модель 1906 г.

один, два или три спусковых крючка; при одном крючке действуют им поочередно на каждый из трех стволов. При двух крючках первый обслуживает по очереди два ствола, второй крючок — только для третьего ствола. Некоторым охотникам нравится иметь для каждого замка своей спусковой крючок. В этом случае, чтобы слишком не удлинять спусковую скобу, приходится первый или второй крючок делать на шарнире, чтобы можно было отвести его несколько вперед, когда ставят палец на следующий спусковой крючок. Один спуск имеет то преимущество перед двумя и тремя, что после каждого выстрела не приходится передвигать ладонь по шейке ложи, что замедляет стрельбу и отрицательно влияет на однообразие прикладки, а следовательно, и на меткость стрельбы навскидку.

Спусковую скобу делают из рога или из стали. Хотя роговая скоба менее прочна, чем стальная, она приятнее, удобнее для пальцев, особенно удобна она на охоте во время морозов.

Превосходство в скорострельности трехствольного нитроэкспресса над двухствольным и одноствольным имеет особенно серьезное значение на охоте на крупного зверя, тем более, когда приходится стрелять на близком расстоянии. К сожалению, изготовление трехствольной системы обходится значительно дороже двухствольной; наличие третьего ствола, трудность правильного соединения трех стволов, более сложные колодка, ударный и спусковой механизмы — все это удорожает оружие. Более высокая стоимость является главным препятствием к распространению трехствольных нитроэкспрессов.

Второстепенными дефектами оказываются более тяжелый вес трехствольного нитроэкспресса и несколько меньшая прочность как стволов, так и ствольной коробки. При хорошей конструкции, наилучшем материале и отличной работе

упомянутые дефекты практически сходят на нет. Иметь наготове третий выстрел — крупное преимущество трехствольного нитроэкспресса, особенно когда бьют зверя, идущего на человека.

Следует различать стрельбу из трехствольного нитроэкспресса и стрельбу из трех- или четырехзарядных одноствольных магазинных винтовок. Стреляя из магазинной винтовки, после выстрела необходимо отнять приклад от плеча, произвести передвигание затвора, после чего опять приложить приклад к плечу. Главное преимущество многоствольных ружей перед магазинными заключается в том, что из многоствольного ружья имеется возможность выпустить 2–3 выстрела, не отнимая приклада от плеча. На охоте чаще всего необходимы два-три выстрела в кратчайший промежуток времени, пока зверь не ушел или не напал на охотника. Скорострельность военного ружья, как известно, определяется возможностью быстро выпустить большую серию патронов: 50–100 штук в минуту.

Из одноствольных магазинных винтовок, приближающихся своей скорострельностью к многоствольным штуцерам, можно назвать системы Ремингтон и Кольт (рис. 7), но они не изготавливаются под сильные нитроэкспрессные патроны, а лишь под экспрессные, перезаряжаются посредством передвигания цевья левой рукой. Менее скорострельны магазинные винтовки систем Винчестер, Стивенс, Свэдж и т. п., перезаряжающиеся движением нижнего рычага; они неудобны в действии из-за большого размаха рычага. Наиболее совершенными в смысле скорострельности оказываются магазинные автоматические карабины, но они очень чувствительны к качеству патронов, уходу за механизмом и, как более сложные, чаще подвержены поломкам. Но автоматические системы совершенствуются. Ныне уже имеются удовлетворительно действующие автоматические

парадоксы<sup>1</sup>; вероятно, в недалеком будущем появятся и автоматические нитроэксpresso.

Распространение одноствольных магазинных нитроэксpresso на 3, 4 и 5 патронов, смотря по калибру, можно объяснить их дешевизной сравнительно с многоствольными штуцерами, большой живучестью и портативностью (удобство обращения в пути и на охоте).

Говоря о длине стволов, следует отметить, что в трехствольных нитроэксpresso для уменьшения веса и улучшения баланса приходится делать стволы короче, чем в двухствольных нитроэксpresso. Также укороченные стволы имеют и упомянутые магазинные карабины для патронов нитроэксpresso.

Прицельные приспособления на нитроэксpresso весьма несложные: прицел благодаря большой настильности боя, чаще всего со щитком на одну-две дистанции (на каждую дистанцию отдельный щиток), с полукруглой прорезью. Иногда прицел бывает постоянный без подъема. Вместо подъема, если нужно, применяют «игру мушкой», т. е. «выпускают» ее из прорези больше или меньше. Делают иногда щиток совсем без прорези, но с белой чертой или треугольником (вершиной кверху), указывающими середину щитка. Для патронов, дающих более крутую траекторию пули, имеется несколько щитков. Мушка низкая, рельсового сечения, для прочности удлинена; на стороне, обращенной к глазу стрелка, имеет белую костяную или серебряную накладку. Белая мушка лучше выделяется на темном фоне дичи. Прицельная планка (между стволами) гилиошированная, чтобы не блестела на солнце. Часто на магазинных карабинах для нитроэксpresso патронов ставят на стволе прицельную планку для удобства быстрого «схватывания» мушки. На шейке ложи бывает складывающийся сквозной прицел с диоптрическим или кольцевым диском. Щиток на стволах в этом случае должен быть складывающийся в уровень с прицельной планкой, чтобы не мешал прицеливанию.

Ложа нитроэксpresso преимущественно с шейкой пистолетной формы, допускающей более прочное держание ружья, и с подщечником на прикладе; подщечник способствует более удобной прикладке и уменьшает неприятную отдачу. Также для ослабления болезненности отдачи затыльник на прикладе вместо стального резиновый.

На нитроэксpresso иногда ставят оптический прицел в виде трубы на прочном одном или двух основаниях (кронштейнах).

<sup>1</sup> Автоматические парадоксы описаны ниже.

Приближение — от 2,5 до 6 и 8 раз. Оптические прицелы при стрельбе еще более удобны, чем сквозные; особенно эти удобства заметны при плохом освещении, при больших расстояниях и слабом зрении.

В настоящее время среди зарубежных нитроэксpresso все больше распространяются охотничьи карабины под патроны нитроэксpresso. Факт этот много говорит о практичности нитроэксpresso. Из наиболее совершенных систем подобного типа можно назвать карабины Винчестер, Сэвэдж, Стивенс, Ремингтон. Менее скорострельны, но зато еще более прочны магазинные системы Маузер, Манлихер, Спрингфильд 03, Росс и т. п. Эти нитроэксpresso при тяжелых пулях небольшого калибра образуют переходную группу от нитроэксpresso к карабинам.

### Охотничьи карабины (дальнобойные винтовки)

Дальнобойные охотничьи винтовки, или охотничьи карабины, представляют собой наиболее дальнобойное охотничье нарезное оружие, очень интересное во многих отношениях, тем более, что оно достигло значительного совершенства.

Выше отмечено, что среди охотничьих штуцеров нитроэксpresso достигли такой дальности боя, что с охотничьей точки зрения вполне заменяют карабины, да и во многих случаях являются просто карабинами с пулей, приспособленной для охотничьих целей.

Дальнюю охотничью стрельбу не следует смешивать с военной. Охотники редко нуждаются в бое на дистанции далее 400–500 метров. Зато в пределах этих расстояний от охотничьего карабина требуется наиболее кучный, верный и настильный бой. Охотничий карабин должен быть нетяжелый, пригодный для ходовых охот. Исключение составляют тяжелые карабины, заменяющие штуцера и служащие преимущественно для облавных охот, такие карабины не приходится носить долго, и затем целевые карабины для дальней стрельбы (от 300 до 1000 м), весящие от 4 до 6 кг. Оружие специально целевое не следует смешивать с чисто охотничьими образцами<sup>1</sup>.

Охотничьи карабины почти всегда одноствольные, магазинные или однозарядные, но с утолщенным, тяжелым и нередко удлиненным стволом. Подобные стволы меньше подвержены деформации и вибрации, что повышает кучность боя. Длинный ствол удлиняет прицельную линию оружия, следовательно, также спо-

<sup>1</sup> Описание целевого оружия помещено выше.

собствует более меткой стрельбе и, кроме того, несколько увеличивает начальные скорости пули, но одновременно увеличивает и вес оружия, нарушает баланс и уменьшает «удобопроходимость» оружия, что особенно важно для горных и лесных охот. Если охотник не намерен применять карабин для штуцерной стрельбы, т. е. для стрельбы иногда и навскидку, стрелять в чаще, в густых зарослях и т. п., тогда баланс и длина оружия для него не имеют такого существенного значения. Не безразличен лишь общий вес карабина, он обременителен для ходовых охот, поэтому круг применения такого оружия значительно сужается.

В силу изложенных соображений охотничьи карабины и патроны к ним имеют в общем устройство, заметно отличающееся от винтовок военных образцов.

Здесь кратко рассмотрены лишь главные детали карабинов и существенные особенности их устройства.

По калибрам и применяемым патронам карабины могут быть подразделены на две группы:

- ♦ старые образцы и системы более крупных калибров от 9,5 до 12,7 мм для патронов со свинцовыми пулями без оболочек, порох преимущественно прежний дымный;
- ♦ новые образцы и системы, калибров от 5,5 до 9 мм для патронов с пулями в твердых оболочках и бездымным порохом.

В зависимости от применяемых патронов карабины первой группы могут служить в качестве дымных эксpresso и карабинов. Образцы второй группы могут являться нитроэксpresso, карабинами и отчасти охотничьими винтовками.

Длина ствола карабинов от 45 до 15 см. Для охот в лесах и густых зарослях и для путешествий верхом наиболее удобен короткий ствол; для охоты в горах, тундре и на море — более длинный ствол.

Так как из карабинов стреляют преимущественно длинными пулями, то стволы их имеют нарезы, аналогичные нарезам военных винтовок: крутые, неглубокие.

Прицельные приспособления карабинов точнее, «тоньше», чем на военных винтовках, пристрелка — самая аккуратная. Прицел должен облегчать точную наводку и быстрый меткий выстрел. От охотничьих прицелов не требуется таких дальних установок, какие нужны для военных прицелов, прочность же нужна не меньшая. Все системы прицелов по основным признакам их конструкции бывают или старого типа с открытой прорезью, или же нового типа — сквозные (ортооптические). Последние имеют следующие преимущества: прицельная линия оружия значительно

удлинена, что увеличивает точность прицеливания и требует минимум практики для успешного пользования. Ортоптические прицелы подразделяются на диоптрические и кольцевые. Первые больше подходят для медленного точного прицеливания, ими неудобно пользоваться при плохом освещении и для быстрой стрельбы по подвижной цели. Вторые очень удобны для стрельбы по подвижным целям, при плохом освещении ими удобнее пользоваться, чем прорезью, но для точной стрельбы на большие дистанции требуют несколько большей тренировки особенно при кольце увеличенного диаметра. Так что, если карабин предназначен для стрельбы на большие дистанции, а также в цель, выгоднее ставить диоптрический прицел; для стрельбы по зверю в движении, для самой быстрой и меткой стрельбы на разные дистанции предпочтительнее кольцевой прицел. Прорезь хороша лишь по старой привычке к ней, широкая прорезь употребляется при стрельбе на короткие расстояния (в лесу), впрочем, тогда и всякий прицел мало нужен.

Всякий прицел на охотничьем оружии должен допускать возможно более быструю установку по высоте и удобное прицеливание, должен быть прочен и прост в ремонте. Охотничья практика иногда допускает применение постоянного прицела и стрельбу «игра мушкой», исключая подъем прицела. Дешевизна и прочность одного постоянного прицела — вне конкуренции.

Мушка на карабинах — «с точкой» (рельсового сечения, удлиненная), или «прямая» (с параллельными боками, в виде ровного столбика).

Защитные намушники или крылья на охотничьем оружии обычно не ставятся. Мушка должна быть открыта; это наиболее удобно для «схватывания» мушки в момент прикладки. Для длинноствольных тяжелых карабинов крылья возле мушки более желательны, чем «зонтик» (точнее, кольцо или трубочка); последняя наиболее применима на целевом оружии.

Подробнее о целевых приспособлениях написано ниже.

Затворы карабинов ввиду сильных патронов, применяемых к оружию этого типа, должны быть особенно прочных и надежных систем, чтобы выдерживали не только сильные давления при стрельбе готовыми фабричными патронами, но и случайно повышенные давления при употреблении охотником патронов собственного снаряжения при различных комбинациях зарядов и пуль. Затвор должен выдерживать даже такое давление, при котором возможен разрыв ствола. Системы скользящих затворов, применяемые к винтовкам военных образцов, весьма

надежны и живучи и в большинстве случаев оказываются хорошими для охотничьих карабинов.

Охотничьи требования к затворам карабинов почти совпадают с военными требованиями: затвор должен быть прочным, долговечным, безотказным в действии, допускающим наибольшую скорострельность, должен легко разбираться и допускать чистку канала ствола с казны.

Не отрицая преимуществ карабинов магазинных систем, можно отметить некоторые положительные стороны карабинов однозарядных систем (под новейшие сильные бездымные патроны):

- ♦ в однозарядных системах возможно применение затвора гораздо меньших размеров по длине, в частности, затворов вертикально скользящих, их длина от 2,5 до 5 см, в то время как длина продольно скользящих от 13 до 20 см. Короткий затвор позволяет удлинить ствол, не увеличивая длины всего карабина. Хотя продольно скользящие затворы удобнее при зарядании (не требуют досылания патрона рукой в ствол), они имеют большие размеры в длину сравнительно с вертикально скользящими системами и при зарядании дают больше шума и стука, чем вертикально скользящие, а стук и щелканье затвора на охоте нежелательны;
- ♦ однозарядная система обычно имеет вес меньше веса магазинной;
- ♦ однозарядная система менее сложна, более надежна, проще для ухода и ремонта и дешевле в изготовлении;
- ♦ в магазинных системах вследствие неправильной подачи патронов бывают задержки; в однозарядных подобные задержки исключены благодаря более простому устройству;
- ♦ магазинная коробка увеличивает размеры ружья в цевье и ослабляет ложу. Магазинное ружье менее удобно в обращении, для ношения — менее изящно;
- ♦ многие однозарядные системы имеют пластинчатую боевую пружину, которая при низких температурах надежнее спиральных пружин (реже дает осечки);
- ♦ лишь немногие магазинные системы допускают удобное и быстрое зарядание по одному патрону в тех случаях, когда магазинный механизм вышел из строя;
- ♦ мягкие свинцовые пули при переходе из магазина в ствол часто получают наружные повреждения, что отзывается на меткости боя.

Относительно скорострельности однозарядных и магазинных систем сторонники однозарядных придерживаются того мнения, что скорострельность последних

практически вполне достаточна для охотничьей карабинной стрельбы; для штуцерной стрельбы подобная скорострельность мала. Однако в этом отношении не имеют значительных преимуществ и те магазинные системы, которые после каждого выстрела требуют отнятия приклада от плеча для передвижения затвора. Более скорострельны винтовки с затвором, управляемым скобой-рычагом (системы Винчестер, Стивенс, Марлин, Свэдж); еще более скорострельны системы Ремингтон, Кольт и т. п., управляемые подвижным цевьем. Конечно, автоматически заряжающийся карабин еще совершеннее в смысле скорострельности, но более капризен в отношении безотказности действия.

Если к разнообразию действительных качеств различных систем карабинов присоединить еще разнообразие вкусов охотников, разницу в сортах и ценах карабинов, тогда станут понятны то большое расхождение во взглядах на данный тип охотничьего ружья и разногласия в требованиях, предъявляемых к карабинам.

Военные винтовки с давних пор, при некоторых изменениях и переделках, успешно служат в качестве охотничьих карабинов. Подобные переделки сводятся преимущественно к укорочению и облегчению пехотной винтовки, усовершенствованию прицельных приспособлений, облегчению спуска и переделке ложи. Патрон также изменяют соответственно охотничьим требованиям. В общем, разумно переделанное военное оружие является надежным, удовлетворительным по баллистическим данным и весьма практичным вследствие дешевизны оружия и патронов.

Для охотника-промысловика охотничьи карабины из бывших военных образцов оказываются оружием во многих случаях незаменимым.

### Затворы охотничьих однозарядных карабинов

О старых системах затворов однозарядных карабинов напомним лишь, что затворы откидных систем (Снайдер, Венцель, Терсен, Альбини, Баранов, Бердан 66 г., Крынка, Альбини—Брандлин, Мильбанк—Амслер, Аллен и т. п.) являются малопригодными для охотничьих карабинов по своей небольшой скорострельности и слабой экстракции гильз. Исключение составляет откидной затвор системы Сопэр, обладающий очень большой скорострельностью, но он слишком сложен и дорог в изготовлении.

Затворы крановые и качающиеся, как Вердль, Робертс, Пибоди—Мартини, Мартини—Генри, Вестлей—Ричардс, Суинберн, Мартини—Фильд, Шталь, Вер-

дер, Ремингтон и т. п. несколько совершеннее предыдущих, но некоторые из них (Гиббод, Ремингтон) тоже требуют отдельного приема для взведения курка, а потому не обеспечивают скорострельной стрельбы<sup>1</sup>. Затвор винтовки Ремингтона отличается прочностью, живучестью, небольшими размерами. Недаром он был на вооружении во многих государствах. Среди охотников система Ремингтона пользовалась большой популярностью; она хорошо функционирует при низких температурах. Системы типа Мартини имеют большое распространение и широкое применение. Они скорострельны, хорошо закрыты от проникания в механизм пыли и грязи, придают оружию большую портативность и компактность. Система эта лучше и больше других усовершенствована фирмой «А. Франкотт» в Льеже. Затворы Мартини—Франкотт легко вынимаются для чистки, а в некоторых образцах ствольная коробка так устроена, что допускает чистку ствола с казны (для этого в тыльной стенке ствольной коробки устроено отверстие). Затворы типа Мартини пригодны для сильнейших патронов с бездымным порохом и пулями в твердых оболочках.

Баварская система Вердер, несмотря на всю компактность и остроумный механизм, будучи очень чувствительной к засорению и загрязнению, оказалась менее скорострельной и практичной, чем образцы Мартини.

Большими симпатиями в охотничьем мире пользуются вертикально скользящие затворы систем Шерп, Дили-Эдж, Шерп—Винчестер, Фрезер, Ригби—Бенкс, Фильд II обр., Фаркерсон, Комблен и т. п.

Система Комблен очень несложная и практичная, но не всем нравится крупная спусковая скоба-рычаг, в которую вставляют большой палец руки при открывании затвора. Система эта была на вооружении в Бельгии и в Чили, так что хорошо испытана в отношении надежности и безотказности, прочная и недорогая. Систему Фаркерсон применяют для своих наиболее дорогих карабинов лучшие английские фирмы. В Америке для однозарядных карабинов большой популярностью пользуются различные варианты системы Шерп.

С продольно скользящими затворами дело обстоит проще. Таких систем разрабатывается много для военных винтовок; выбор имеется большой как среди однозарядных, так и среди магазинных систем (известно, что каждая магазинная система легко может быть переделана на однозарядную). Богатство выбора объясняется тем, что за рассматриваемый период часто производились перевооруже-

ния. При этом все новые системы выпускаются вначале небольшими опытными партиями в качестве спортивного (охотничьего и целевого) оружия; обнаруживающиеся на практике дефекты по возможности устраняются, система совершенствуется. Когда система принята на вооружение, при производстве винтовок получается неизбежный частичный брак, который с успехом может быть использован для спортивного оружия. (Имеем в виду брак, несущественный для охотничьего ружья. Например, в длинном пехотном стволе получился дефект нарезки в дуле; для охотничьего карабина этот ствол приходится все равно укорачивать. Или же ствол вышел немного тоньше, чем разрешено допуском; опять это для охотничьего образца несущественно.)

Среди продольно скользящих затворов старых систем нужно отметить, что система Шассио—Гра (переделка из игольчатых французских ружей) менее совершенна, чем образец Гра 1874 г. Система Бомон представляет собой подражание системе Гра и имеет такой же тяжелый затвор, плохой предохранитель и неудобный спуск. Система Маузер 1871 г. очень прочная, с надежным предохранителем. Японский карабин Мурата — это подражание Маузеру и отличается тщательностью исполнения. Еще совершеннее система Ярман, бывшая на вооружении в Швеции и Норвегии. Она новее и совершеннее всех упомянутых систем.

Из старых систем затвор Бердан образца 1870 г. не считается плохим по международной оценке. Его положительные качества: легкость хода и большая скорострельность, большой размах курка, который взводится при закрывании затвора, а не при открывании (укажем, кстати, что новейшие системы магазинных винтовок имеют затвор с курком, взводящимся при закрывании затвора), легкое вынимание затвора из ствольной коробки, сильная экстракция, простые разборка и сборка, несложный дешевый ремонт. В общем, если не считать большой неприятностью значительную длину ствольной коробки, при хороших патронах и надлежащем уходе затвор Бердана в охотничьих карабинах служит хорошо и стоит дешевле прочих систем.

### Охотничьи магазинные карабины. Затворы охотничьих магазинных карабинов

Многозарядные ружья называются магазинными (от магазина или магазинной коробки, где помещаются очередные пат-

роны). Прежде магазинные ружья называли повторительными. К охотничьим магазинным карабинам предъявляются такие требования:

- ♦ наибольшая скорострельность для первых 3–4 выстрелов;
- ♦ безотказность действия при пользовании магазином;
- ♦ несложность и прочность системы, простота ухода;
- ♦ система должна допускать быстрое зарядание и стрельбу по одному патрону, если в магазине нет патронов или испортился подающий механизм;
- ♦ магазин не должен мешать заряданию, стрельбе и ношению оружия; не должен увеличивать габаритные размеры карабина и значительно ослаблять цевье или ствольную коробку;
- ♦ при наполненном магазине не должен значительно нарушаться баланс оружия.

Хороших магазинных систем, удовлетворяющих охотничьим требованиям, имеется много. Известно, что охотничьи требования скорострельности несколько расходятся с требованиями, предъявляемыми к скорострельности военных винтовок, которая должна быть наибольшей до 50–60 выстрелов (до момента такого сильного нагревания ствола, когда дерево ложи и ствольной накладкой начинает дымить). Для охотничьих карабинов оказываются весьма приемлемыми многие небольшие магазины на 2–3 патрона (и один в стволе), даже заряжаемые по одному патрону. В условиях охотничьей стрельбы не приходится вести огонь пачками. Среди магазинов серединные магазины имеют некоторые преимущества перед подствольными трубчатыми или трубчатыми, помещенными в прикладе.

Ниже перечислены главнейшие системы магазинных карабинов.

**Первая группа:** карабины, магазинные системы которых требуют после каждого выстрела отнятия приклада от плеча и передвижения затвора рукой:

- ♦ с поворотом рукоятки,
- ♦ прямо, без поворота рукоятки.

Подобные затворы имеет большинство военных магазинных винтовок. Среди них затворы прямого действия составляют ничтожное меньшинство (Манлихер 1888 и 1895 гг., Шмидт—Рубин швейцарский, Росс канадский и Ли 1895 г. американский). Затворы и магазины, примененные для военных винтовок, иногда с ничтожными изменениями, служат и в охотничьих карабинах. Все образцы военных винтовок пригодны для переделки на охотничьи, при этом небольшим изменениям подвергается ствол (в отношении наружных размеров и отделки), прицельные приспособления, спусковой механизм и ложа.

<sup>1</sup> Скорострельность их 8–9 выстрелов в минуту.

Среди охотничьих карабинов магазинных систем с поворотным затвором наиболее популярны системы: Маузер 1888 и 1898 гг., Манлихер—Шенауэр. Из них в отношении затвора наиболее совершенна система Маузера (особенно силен выбрасыватель в образцах, начиная с 1893 г.); магазины для беззакраинных патронов — шахматный Маузера и для патронов с закраиной — барабанный Манлихер—Шенауэр оставляют желать лучшего.

О дефектах затвора прямого действия было упомянуто при описании военных образцов с такими затворами. Поворотные затворы проще по устройству, менее чувствительны к загрязнениям и дешевле в изготовлении. Все системы затворов прямого движения производят больше стука и требуют больше усилий (особенно при небольшом загрязнении или при низких температурах), чем затворы поворотные. Исключение, пожалуй, составляет лишь затвор прямого действия системы Росса, считающийся бесшумным, но и он имеет свои дефекты, отмеченные ниже.

**Вторая группа** — карабины, магазинные системы которых не требуют после каждого выстрела отнятия приклада от плеча, они гораздо скорострельнее предыдущей группы. Скорострельность данной группы особенно интересна с точки зрения охотничьих требований. И эту группу можно разделить на типы: с нижним качающимся рычагом-скобой, которым работают правой рукой, и с подвижным цевьем, которым работают, двигая «назад-вперед» левой рукой. Системы второго типа наиболее скорострельны, потому что перезарядание их не требует много усилий, и благодаря продольным движениям карабин при этом незначительно выводится из линии прицеливания.

Укажем главнейшие образцы систем с нижним рычагом-скобой.

Винчестер образцов 1886 и 1894 гг. с подствольным магазином во всю длину ствола на 7–8 патронов или полумагазином на 4 патрона. Как известно, подобная система состояла на частичном вооружении в Китае.

Система Винчестер образца 1895 г., магазин серединный, однорядный, на 5 патронов, наполняют его по одному патрону. Система эта совершеннее предыдущей.

Система Марлин очень похожа на систему Винчестер: нижний рычаг, подствольный магазин. Затвор Марлина совершеннее в том отношении, что сверху закрыт ствольной коробкой, а справа окно в ствольной коробке плотно закрывается гребнем затвора. Такое устройство затвора системы Марлин хорошо предохраняет его от запыления и засорения.

Система Стивенс своеобразна по устройству; имеет очень легкий ход затвора,

который при открывании уходит внутрь шейки ложи. Магазин подствольный.

Система Сэвэдж. Затвор хорошо закрыт от засорения и загрязнения; подобно затвору Стивенс уходит при открывании в шейку ложи. Магазин совершеннее: он помещается под затвором, коробка барабанного типа, подаватель шестеренчатый (как и в винтовке Манлихер—Шенауэр греческого образца). Для патронов с закраиной это один из наиболее совершенных магазинов; он хорош и для патронов без закраины.

Система Сэвэдж запатентована в 1899 г. При большой скорострельности и отличной безотказности действия карабины Сэвэдж пользуются громадной популярностью. Как на небольшие недостатки системы можно указать на довольно трудную разборку и сборку механизма и на ослабление шейки ложи внутренним гнездом для хода затвора.

Системы с подвижным цевьем, также не требующие отнятия приклада от плеча для зарядания ружья после выстрела и, кроме того, не требующие от правой руки работы рычагом, нижнего рычага не имеют. Передвижение затвора производят левой рукой посредством оттягивания назад с последующим движением вперед скользящего цевья, так что в подобных системах правая рука стрелка избавлена от работы по открыванию и закрыванию затвора. Кроме того, имеется удобство в том отношении, что при быстром зарядании такие прямолинейные движения, направленные вдоль ствола, гораздо меньше выводят ружье из приданного ему направления, что бывает при размахе нижнего рычага, описывающего кривую. В отношении меткости самой быстрой стрельбы — все преимущества за магазинной системой с подвижным цевьем. К сожалению, подобных систем, годных для сильных карабинных патронов, очень мало.

Система Кольт известна давно. Фирма известна по знаменитым револьверам и пистолетам, существует в Гартфорде в Америке. Карабинов этой системы мало: имеются калибра 38–40–180; 45–85–295 и 50–95–300. Последний калибр под патроны экспресс, но при сплошных свинцовых пулях может служить как карабин. Образцы карабинов Кольт последних двух калибров (45–50) тяжелы; экспресс 50-го калибра весит 4,5 кг. Образцы меньших калибров весом легче, имеют крутые траектории и не отличаются дальностью. Механизмы систем Кольт работают легко, безотказно и отличаются большой живучестью.

Система Ремингтон новее и совершеннее предыдущей. Карабины завода компании «Ремингтон» в Америке (фир-

ма существует с 1866 г.) отличаются скорострельностью, легким весом, хорошим боем и небольшой длиной.

Подробнее карабины и винтовки Ремингтон описаны ниже со всеми новыми образцами, выпущенными после мировой войны 1914–1918 гг. Карабины Ремингтон имеются нескольких образцов калибров 25, 30, 32 и 35-го Ремингтон (патроны специальные, например, патрон 30 Ремингтон и 30 Винчестер совершенно различные).

Кроме перечисленных систем карабинов с неподвижными стволами, систем с наиболее устойчивым боем в смысле хорошей и долговечной кучности, изготавлиется еще незначительное количество карабинов «переломных» систем, т. е. со стволом качающимся на коленчатой колеске. Подобные системы изготовляются преимущественно в Европе. Предпочитают их охотники, привыкшие к двуствольным штуцерам-экспрессам и нитроэкспрессам. Если для двух- и трехствольных штуцеров применение качающихся стволов оправдывалось невозможностью<sup>1</sup> приспособить к ним иные затворы и компенсировалось отчасти наибольшей скорострельностью в пределах двух-трех выстрелов (в зависимости от количества стволов), то в одноствольном карабине применение подобной системы затвора не оправдывается ни техническими, ни баллистическими соображениями, а лишь модой, вкусом или капризом покупателя.

Чтобы переломная система быстро не расшатывалась, приходится делать в оружии очень точную пригонку частей, которую исполняет мастер высокой квалификации вручную. Такая работа значительно удорожает оружие. Правда, покупают карабины подобных систем преимущественно состоятельные охотники-спортсмены, мало стреляющие из карабинов, а от нескольких десятков, даже сотен выстрелов хорошо сделанный карабин не расшатается.

На бой ружья влияют и такие конструктивные элементы, как спуск, цевье, ложа. Спуск должен быть короткий и «мягкий», т. е. не требующий ни большого передвижения его пальцем, ни большого усилия для спуска курка. Натяжение в 2 и 2,2 кг считается хорошим для охотничьей стрельбы. Для целевой стрельбы нужен спуск слабее: в 2 кг или около того, а еще лучше — шнеллер.

Ложи карабинов делают с длинным или коротким цевьем. Последнее имеет то преимущество, что не поводит ствол, не

<sup>1</sup> Позже появились двуствольные карабины с неподвижными стволами и подвижным затвором (система Дарн и др.).

влияет отрицательно на вибрацию ствола, улучшает баланс оружия и делает карабин изящнее, удобнее для упаковки оружия в разобранном виде и т. д. При длинном цеvье удобнее обращаться с оружием на морозе, удобно поместить шомпол, длинное цеvье предохраняет ствол от наружных повреждений. Последнее преимущество длинного цеvья бывает лишь при тонких стволах и массивном цеvье. Большинство современных карабинов имеет толстостенный ствол, который не нуждается в охране в виде тонкого деревянного цеvья. Шомпол в цеvье полезен, но он отрицательно влияет на баланс оружия. Складной (свинчивающийся) шомпол, помещенный в прикладе ложи, улучшает баланс карабина. После того, когда выпущены были карабины с основаниями для антабки и мушки, надетыми на ствол в виде кольца, что очень выгодно для про-

изводства и практично в служебном отношении, вопрос о ненадежности крепления верхней антабки отпал, так что длинное цеvье не имеет и этого преимущества. Большинство карабинов поэтому выпускаются с коротким цеvьем.

Шейка ложи должна быть несколько утолщенная, но тоньше, чем у военных карабинов, а чтобы не скользила рука, шейку покрывают «чешуйкой». Пистолетная шейка позволяет устойчивее, крепче держать карабин при стрельбе. Приклад в более дорогих сортах ружей делают со щекой. В прикладе нередко устраивают гнездо на 4–5 патронов или для складного металлического шомпола.

Охотничьи карабины легче военных образцов: весят от 3 (редко меньше на 200 г) до 4 кг; последний вес бывает преимущественно в образцах, предназначенных заменять нитроэкспрес.

### Патроны и баллистические данные охотничьих карабинов

Стволы и патроны военных винтовок широко применяются для охотничьих карабинов; этому способствуют хорошее качество военного оружия и патронов и сравнительная дешевизна их — результат валового массового производства.

Стволы подвергаются менее или более сложной переделке, а для патрона используется чаще всего только гильза с капсюлем, пуля и заряд применяются новые, для обеспечения необходимых баллистических данных, соответствующих охотничьим требованиям.

В Англии, например, когда была на вооружении винтовка Мартини—Генри 450-го калибра, да и после того, когда она

Данные о военных образцах при дымном порохе

| Система, образец какого года   | Калибр            |       | Нарезы |                    | Вес, гран |      | Скорости пуль, фут/с |                      | Превышение траектории, футы <sup>3</sup> |                       | Где была на вооружении |
|--------------------------------|-------------------|-------|--------|--------------------|-----------|------|----------------------|----------------------|--|-----------------------|------------------------|
|                                | линий             | мм    | число  | крутизна (шаг), мм | порох     | пуля | начальн. скорость    | в 1000 ярд., (915 м) | на 500 ярд., (457,5 м)                   | на 1000 ярд., (915 м) |                        |
| Снайдер, 1867                  | 5,77 <sup>1</sup> | 14    | 3      | 78                 | 70        | 480  | 1240                 | 450                  | 11,35                                    | 75,58                 | Англия и Турция        |
| Мартини—Генри, 1871            | 4,50              | 11,43 | 7      | 22                 | 85        | 480  | 1315                 | 644                  | 8,59                                     | 47,90                 | Англия и Турция        |
| Спрингфильд, 1871 <sup>2</sup> | 4,50              | 11,43 | 3      | 22                 | 70        | 405  | 1324                 | 604                  | 9,12                                     | 53,23                 | США                    |
| Ремингтон, 1871                | 4,33              | 11    | 5      | 20                 | 75        | 400  | 1340                 | 631                  | 8,53                                     | 50,42                 | Испания                |
| Верндль, 1867                  | 4,33              | 11    | 6      | 28                 | 75        | 370  | 1439                 | 620                  | 8,25                                     | 49,91                 | Австрия                |
| Маузер, 1871                   | 4,33              | 11    | 4      | 22                 | 75        | 380  | 1430                 | 629                  | 8,24                                     | 48,68                 | Германия               |
| Гра, 1874                      | 4,33              | 11    | 4      | 22                 | 80        | 386  | 1425                 | 627                  | 8,46                                     | 49,50                 | Франция                |
| Шаспо, 1866                    | 4,33              | 11    | 4      | 22                 | 68        | 334  | 1369                 | 566                  | 9,24                                     | 56,62                 | Франция                |
| Вердэр—Маузер, 1869            | 4,36              | 11,1  | 4      | 36                 | 64        | 329  | 1424                 | 570                  | 8,88                                     | 54,80                 | Бавария                |
| Мурата, 1875                   | 4,32              | 10,9  | 5      | 20                 | 83        | 420  | 1487                 | 679                  | 7,43                                     | 43,53                 | Япония                 |
| Бердан, 1870                   | 4,20              | 10,67 | 6      | 21                 | 80        | 370  | 1400                 | 618                  | 9,10                                     | 52,17                 | Россия                 |
| Веттерли, 1868                 | 4,09              | 10,4  | 4      | 26                 | 55        | 310  | 1389                 | 588                  | 8,89                                     | 53,63                 | Швейцария              |
| Веттерли, 1871–1872            | 4,08              | 10,4  | 4      | 26                 | 62        | 310  | 1425                 | 595                  | 8,52                                     | 52,17                 | Италия                 |
| Пибоди—Мартини, 1870           | 4,50              | 11,43 | 7      | 22                 | 85        | 480  | 1380                 | 678                  | 8,09                                     | 45,39                 | Турция и Румыния       |

<sup>1</sup> Эти же калибры обычно называются в тысячных дюйма, например: 577-й и т. д.

<sup>2</sup> Образец Спрингфильд есть система Аллен, несколько измененная на Спрингфильдском заводе.

<sup>3</sup> Превышение траектории при стрельбах на означенные дистанции показано на половине расстояния до цели.

### Патроны американских винтовок и карабинов центрального огня

| Патрон, марка его и форма гильзы | Для каких карабинов предназначен                           | Вес, гран          |      | Диаметр пули, линий | Состав свинца и конструкция пули <sup>2</sup> | Скорость, фут/с |                     | Живая сила, фут-фунт |                     | Высота траектории, см |                    |                      |                    | Длина ствола, см |
|----------------------------------|--|--------------------|------|---------------------|---|-----------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                                  |  | порох <sup>1</sup> | пуля |                     |   | у дула          | в 100 ярд. (91,5 м) | у дула               | в 100 ярд. (91,5 м) | в 100 ярд. (91,5 м)   | в 200 ярд. (183 м) | в 300 ярд. (274,5 м) | в 400 ярд. (366 м) |                  |
| 50-100-450 Винчестер, прямой     | Винчестер магазинный 1885                                  | 100 Д. Б.          | 450  | 5,12                | 1/16 об.                                      | 1422            | 1207                | 2021                 | 1455                | 6,5                   | 30,5               | 79,0                 | —                  | 66               |
| 45-90 Марлин, высокой скорости   | Ремингтон, однозарядный                                    | Б.                 | 300  | 4,56                | об.   | 1992            | 1622                | 2644                 | 1752                | 3,5                   | 17,7               | 45,0                 | —                  | 66               |
| 45-90 Винчестер                  | Винчестер, магазинный 1886, Марлин. Винчестер однозарядные | 90 Д.              | 300  | 4,56                | 1/16 об.                                      | 1532            | 1248                | 1563                 | 1038                | 5,8                   | 28,5               | 76,7                 | —                  | 66               |
| 45-70-500, прямой                | Спрингфильд, Гочкис, магазинные                            | 70 Д. Б.           | 500  | 4,57                | 1/16 об.                                      | 1201            | 1082                | 1602                 | 1317                | 8,5                   | 37,7               | 91,5                 | —                  | 66               |



Окончание таблицы

| Патрон, марка его и форма гильзы         | Для каких карабинов предназначен   | Вес, гран          |      | Диаметр пули, линий | Состав свинца и конструкция пули <sup>2</sup> | Скорость, фут/с |                     | Живая сила, фут-фунт |                     | Высота траектории, см |                    |                      |                    | Длина ствола, см |
|--|--|--------------------|------|---------------------|---|-----------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|  |  | порох <sup>1</sup> | пуля |                     |   | у дула          | в 100 ярд. (91,5 м) | у дула               | в 100 ярд. (91,5 м) | в 100 ярд. (91,5 м)   | в 200 ярд. (183 м) | в 300 ярд. (274,5 м) | в 400 ярд. (366 м) |                  |
| 45-70 Винчестер, прямой высокой скорости | Винчестер, магазинный 1886 и Винчестер однозарядный  | Б.                 | 300  | 4,56                | об.   | 1888            | 1540                | 2375                 | 1579                | 3,7                   | 18,7               | 50,0                 | —                  | 66               |
| 405 Винчестер, прямой                    | Винчестер, магазинный 1895   | 57 Б.              | 300  | 4,12                | об.   | 2204            | 1898                | 3237                 | 2400                | 2,6                   | 12,4               | 32,7                 | —                  | 66               |
| 40-90 Шерп, прямой                       | Винчестер, Шерп однозарядные   | 90 Д.              | 370  | 4,03                | 1/20  | 1387            | 1218                | 1582                 | 1220                | 6,3                   | 29,8               | 75,6                 | —                  | 76,2             |
| 40-82 Винчестер, прямой                  | Магазинный Винчестер, Марлин, однозарядный Винчестер, Ремингтон  | 32 Д. Б.           | 260  | 4,03                | 1/20 об.                                      | 1492            | 1237                | 1286                 | 884                 | 6,0                   | 28,6               | 76,0                 | 153,0              | 66               |
| 40-72 Винчестер, бездымный прямой        | Винчестер, магазинный 1895   | Б.                 | 300  | 4,06                | об.   | 1424            | 1215                | 1351                 | 987                 | 6,5                   | 30,0               | 77,8                 | —                  | 66               |
| 40-72 Винчестер, дымный прямой           | Винчестер, магазинный 1895   | 72 Д.              | 330  | 4,06                | 1/16  | 1373            | 1191                | 1382                 | 1063                | 7,0                   | 30,7               | 86,2                 | —                  | 66               |
| 40-65 Винчестер высокой скорости, прямой | Винчестер магазинный 1886, Марлин  | Б.                 | 253  | 4,03                | об.   | 1790            | —                   | 1800                 | —                   | —                     | 20,0               | 55,2                 | 116,2              | 66               |
| 38-72 Винчестер, бутылочный              | Винчестер магазинный 1895, Ремингтон—Ли, Ремингтон однозарядный  | 72 Д. Б.           | 275  | 3,75                | 1/20 об.                                      | 1477            | 1286                | 1332                 | 1010                | 5,8                   | 27,0               | 68,8                 | 138,4              | 66               |
| 38-70 Винчестер, бутылочный              | Винчестер магазинный 1886  | 68 Д. Б.           | 255  | 3,75                | 1/20 об.                                      | 1490            | 1263                | 1257                 | 903                 | 5,1                   | 30,2               | 72,6                 | 139,2              | 66               |
| 38-55 Марлин, прямой                     | Магазинные Винчестер 1894, Марлин, Сэвэдж, Ремингтон—Ли, Ремингтон—Ли, однозарядный Винчестер, Боллард и др. | 55 Д.              | 255  | 3,75                | 1/40 об.                                      | 1321            | 1132                | 988                  | 725                 | 7,2                   | 34,5               | 37,3                 | 172,6              | 76,2             |
| 38-55 Н. У. Марлин, высокой скорости     | Ремингтон—Ли, однозарядный Винчестер, Боллард и др.  | Б.                 | 255  | 3,75                | об.   | 1593            | 1351                | 1437                 | 1033                | 5,1                   | 24,2               | 64,5                 | 130,8              | 76,2             |
| 35 Винчестер, бутылочный                 | Винчестер магазинный 1895, Ремингтон—Ли  | Б.                 | 250  | 3,58                | об.   | 2200            | 1993                | 2687                 | 2053                | 2,6                   | 1200               | 31,0                 | 66,3               | 76,2             |
| 33 Винчестер, бутылочный                 | Винчестер магазинный 1886  | Б.                 | 200  | 3,38                | об.   | 2056            | 1744                | 1878                 | 1346                | 3,0                   | 14,7               | 39,5                 | 79,4               | 66               |
| 32 Винчестер, специальный                | Винчестер магазинный 1894, Марлин магазинный 1893, Ремингтон—Ли, Ремингтон, образец 3 и 4                    | Б.                 | 170  | 3,21                | об.   | 2112            | 1769                | 1684                 | 1182                | 2,7                   | 14,2               | 38,8                 | 79,8               | 71,1             |
| 303 Сэвэдж, бутылочный                   | Сэвэдж магазинный  | Б.                 | 195  | 3,11<br>3,08        | об.   | 1952            | —                   | 1658                 | —                   | —                     | 15,0               | 39,5                 | 81,6               | 66               |
| 30-30 Винчестер, бутылочный              | Винчестер магазинный 1894, Марлин 1893, Сэвэдж, Ремингтон—Ли, Ремингтон, образец 5                           | 28 Б.              | 170  | 3,08<br>3,05        | об.   | 2008            | 1735                | 1522                 | 1137                | 3,3                   | 14,7               | 38,6                 | 80,1               | 71,1             |
| 30 САСШ бутылочный                       | Краг—Иоргенсен 1892, Винчестер 1895, однозарядный Ремингтон—Ли   | 40 Б.              | 220  | 3,08                | об.   | 1997            | 1784                | 1949                 | 1556                | 3,7                   | 13,8               | 35,2                 | 71,3               | 71,1             |
|  |  | 40 Б.              | 202  | 3,08                | об. остроконечная                             | 2160            | —                   | 2094                 | —                   | —                     | 10,0               | 27,6                 | 56                 | 71,1             |
| 30 САСШ, 06 без закраины                 | Спрингфильд 1903, Винчестер 1895   | 40 Б.              | 150  | 3,08                | об. остроконечная                             | 2700            | 2420                | 2429                 | 1951                | 4,0                   | 7,3                | 17,8                 | 35,5               | 71,1             |
| 236 САСШ флотский, без закраины          | Ли 1895, Ремингтон—Ли  | 30 Б.              | 112  | 2,44                | об. тупоконечная                              | 2562            | 2232                | 1633                 | 1239                | 2,0                   | 8,9                | 23,1                 | —                  | 71,1             |

<sup>1</sup> Д — дымный порох; Б — бездымный.

<sup>2</sup> Дробью показана примесь олова, «об.» — пули в оболочках.

**Баллистические данные американских охотничьих патронов более новых образцов: 1900–1925 гг.**

| Калибр и название патрона                    | Вес пули, гран | Скорость пули, фут/с |             | Живая сила пули, фунт/фут |             | Высота траектории на половине дистанции, дм, при установке прицела |              |              |
|--|----------------|----------------------|-------------|---------------------------|-------------|--|--------------|--------------|
|  |                | начальная            | в 100 ярдах | начальная                 | в 100 ярдах | на 100 ярдов   | на 200 ярдов | на 300 ярдов |
| 22 высокой силы Сэвэдж обр. 1912 г. (5,6 мм) | 70             | 2800                 | 2453        | 1190                      | 911         | 0,62   | 2,75         | 8,00         |
| 250-3000 Сэвэдж (6,5 мм)                     | 87             | 3000                 | 2657        | 1740                      | 1375        | 0,40   | 2,50         | 6,30         |
|  | 100            | 2670                 | 2397        | 1583                      | 1275        | 0,68   | 2,90         | 3,20         |
| 25-20 высокой силы Винчестер (6,5 мм)        | 86             | 1720                 | 1398        | 564                       | 378         | 1,89   | 9,06         | 24,40        |
| 25-20 обыкновенный Винчестер (6,5 мм)        | 86             | 1380                 | 1108        | 363                       | 235         | 2,88   | 14,10        | 41,00        |
| 25 автоматический Ремингтон                  | 117            | 2340                 | 2004        | 1440                      | 1048        | 0,86   | 4,32         | 11,66        |
|  | 100            | 2525                 | 2256        | 1440                      | 1130        | 0,79   | 4,94         | 12,48        |
| 25-35 Винчестер                              | 117            | 2240                 | 1915        | 1300                      | 952         | 0,95   | 4,82         | 12,82        |
| 256 Ньютон                                   | 129            | 2870                 | 2678        | 2360                      | 2050        | 0,51   | 2,50         | 6,20         |
| 6,5 мм Манлихер—Шенауэр                      | 140            | 2475                 | 2271        | 1910                      | 1610        | 0,70   | 3,25         | 9,18         |
|  | 160            | 2177                 | 1946        | 1680                      | 1350        | 1,01   | 4,61         | 11,76        |
| 270 Винчестер (7 мм)                         | 130            | 3082                 | 2847        | 2748                      | 2341        | 0,48   | 2,28         | 5,16         |
| 275 Магнум Голланд                           | 175            | 2680                 | 2400        | 2800                      | 2240        | 0,67   | 3,00         | 7,68         |
| 7 мм Маузер                                  | 175            | 2300                 | 2110        | 2067                      | 1875        | —  | 5,41         | 10,90        |
|  | 139            | 3000                 | 2778        | 2780                      | 2420        | 0,52   | 2,24         | 5,52         |
| 30 Ньютон (7,62 мм)                          | 180            | 2860                 | 2664        | 3270                      | 2800        | 0,53   | 2,30         | 5,40         |
| 30-40 Краг обр. 1892 г. тупая пуля           | 220            | 2060                 | 1863        | 2080                      | 1650        | 1,20   | 5,02         | 12,60        |
| 30-40 Краг, острая пуля (7,62 мм)            | 180            | 2460                 | 2276        | 2420                      | 2070        | 0,77   | 3,54         | 9,21         |
| 30-06 Спрингфильд (7,62 мм)                  | 150            | 2760                 | 2518        | 2540                      | 2110        | 0,64   | 2,70         | 6,86         |
|  | 180            | 2720                 | 2520        | 2956                      | 2538        | 0,62   | 2,72         | 6,67         |
|  | 220            | 2234                 | 2026        | 2446                      | 2002        | 0,95   | 4,20         | 9,55         |
| 300 Магнум Голланд (7,62 мм)                 | 220            | 2550                 | 2295        | 3180                      | 2570        | 0,68   | 3,44         | 8,26         |
| 30-30 Винчестер (7,62 мм)                    | 170            | 2020                 | 1750        | 1540                      | 1136        | 1,28   | 5,79         | 15,25        |
| 30-30 Винчестер высокой силы                 | 150            | 2370                 | 2105        | 1870                      | 1472        | 0,85   | 3,93         | 10,02        |
| 30 автомат., Ремингтон                       | 165            | 2175                 | 1896        | 1770                      | 1320        | 1,04   | 4,79         | 12,24        |
| 300 Сэвэдж                                   | 150            | 2700                 | 2465        | 2430                      | 2025        | 0,64   | 2,94         | 7,28         |
| 303 Британский, мод. VI (7,71 мм)            | 215            | 2000                 | 1810        | 1920                      | 1505        | 1,24   | 5,51         | 14,03        |
| 303 Британский, мод. VII                     | 174            | 2460                 | 2237        | 2340                      | 1960        | 0,79   | 3,47         | 8,65         |
| 303 Сэвэдж                                   | 190            | 1950                 | 1710        | 1593                      | 1125        | 1,26   | 5,80         | 15,32        |
| 32 специальный Винчестер (7,65 мм)           | 165            | 2290                 | 1983        | 1925                      | 1446        | 0,98   | 4,52         | 11,80        |
| 32 специальный высокой силы Винчестер        | 110            | 2550                 | —           | —                         | —           | —  | 3,40         | 8,80         |
| 32 автомат., Ремингтон                       | 165            | 2250                 | 1955        | 1870                      | 1410        | 0,98   | 4,53         | 11,86        |
| 32 Винчестер автомат.                        | 165            | 1395                 | 1167        | 710                       | 499         | 2,70   | 12,46        | 31,74        |
| 32-40 Винчестер                              | 115            | 1290                 | 1044        | 425                       | 278         | 3,24   | 15,31        | 40,18        |
|  | 165            | 1450                 | 1215        | 770                       | 550         | 2,25   | 12,00        | 31,50        |
| 8 мм Манлихер—Шенауэр                        | 236            | 2055                 | 1849        | 2219                      | 1790        | 1,14   | 5,07         | 12,73        |
| 33 Винчестер                                 | 200            | 2060                 | 1747        | 1889                      | 1350        | 1,21   | 5,78         | 15,50        |
| 35 автомат., Ремингтон                       | 200            | 2215                 | 1900        | 2163                      | 1611        | 1,02   | 4,78         | 12,84        |
| 35 Винчестер                                 | 250            | 2200                 | 1923        | 2686                      | 2053        | 1,00   | 4,75         | 12,00        |
| 351 автомат., Винчестер                      | 180            | 1815                 | 1550        | 1370                      | 960         | 1,55   | 7,60         | 21,00        |
| 375 Магнум Голланд                           | 235            | 2680                 | 2298        | 3750                      | 2750        | 0,70   | 3,34         | 8,95         |
|  | 270            | 2560                 | 2237        | 3924                      | 3000        | 0,75   | 3,46         | 9,12         |
|  | 300            | 2450                 | 2165        | 4000                      | 3140        | 0,65   | 2,86         | 7,25         |
| 38-55 Винчестер                              | 255            | 1325                 | 1135        | 989                       | 726         | 2,85   | 13,55        | 34,40        |
| 401 автомат., Винчестер                      | 200            | 2142                 | 1722        | 2039                      | 1315        | 1,00   | 0,45         | 17,00        |
| 405 Винчестер                                | 300            | 2204                 | 1920        | 3237                      | 2460        | 1,04   | 4,75         | 12,70        |

100 ярд. = 91,5 метра. Фунты, футы и дюймы везде английские. Для сравнения показаны и более старые патроны невысоких скоростей, а также американские и английские военные боевые патроны. Расположены патроны в порядке увеличения калибров

**Данные о германских патронах фирмы «Маузер»**

| Калибр в мм и наименование             | 6,5 К <sup>1</sup> | 7       | 7 остр. <sup>2</sup> | 8 норм. | 8К   | 8 остр. | 8,15×46 <sup>3</sup> | 9 <sup>4</sup> | 9,3 <sup>4</sup> | 10,75 <sup>4</sup> |       |
|--|--------------------|---------|----------------------|---------|------|---------|----------------------|----------------|------------------|--------------------|-------|
| Марка гильзы                           | 457 А              | 380 М93 | 380                  | 366 М88 | 366  | 366     | 455                  | 491 А          | 479 С            | 515 А              |       |
| Калибр ствола, мм                      | по полям           | 6,45    | 7,00                 | 7,00    | 7,85 | 7,80    | 7,80                 | —              | 8,85             | 9,05               | 10,50 |
|  | по нарезам         | 6,70    | 7,25                 | 7,25    | 8,15 | 8,10    | 8,10                 | —              | 9,10             | 9,30               | 10,75 |
| Нарезы делают оборот на протяжении, см | 30                 | 22      | 22                   | 24      | 30   | 30      | —                    | 36             | 36               | 36                 |       |

Окончание таблицы

| Калибр, мм, и наименование     | 6,5 К <sup>1</sup> | 7     | 7 остр. <sup>2</sup> | 8 норм. | 8 К   | 8 остр. | 8,15×46 <sup>3</sup> | 9 <sup>4</sup> | 9,3 <sup>4</sup> | 10,75 <sup>4</sup> |       |
|--------------------------------|--------------------|-------|----------------------|---------|-------|---------|----------------------|----------------|------------------|--------------------|-------|
| Длина, мм                      | патрона            | 68    | 78                   | 78      | 82,5  | 68      | 80,3                 | 57,8           | 77               | 83,5               | 31    |
|                                | гильзы             | 53,8  | 57                   | 57      | 57    | 50,7    | 57                   | 46,5           | 56,3             | 62                 | 68    |
|                                | пули               | 26    | 30,8                 | 30,8    | 31,25 | 22,5    | 28                   | 19,4           | 26               | 30                 | 26,5  |
| Вес, г                         | пули               | 7,7   | 11,2                 | 10      | 14,7  | 10,25   | 10                   | 9,3            | 16               | 18,5               | 22,5  |
|                                | пороха             | 2,15  | 2,4                  | 3,25    | 2,5   | 2,5     | 3,2                  | 0,8            | 3                | 3,5                | 4,2   |
| Начальная скорость, м/с        | 720                | 720   | 836                  | 646     | 725   | 375     | 430                  | 700            | 715              | 705                |       |
| Живая сила, кг·м               | 203                | 296   | 355                  | 312     | 275   | 390     | 90                   | 399            | 482              | 570                |       |
| Разброс пуль <sup>5</sup> , см | для 100 м          | 9×7   | 10×7                 | —       | 15×6  | 9×8     | —                    | —              | 10×7             | 10×85              | 10×7  |
|                                | для 200 м          | 11×10 | 17×7                 | —       | 23×10 | 24×14   | —                    | —              | 16×9             | —                  | 17×9  |
|                                | для 400 м          | 28×19 | 22×7                 | —       | 26×25 | 27×22   | —                    | —              | 27×19            | —                  | 28×20 |
| Траектория, см                 | для 100 м          | 3,7   | 3,3                  | 2       | 4     | 3,8     | 2,2                  | 8,8            | 3,6              | 2,8                | 2,9   |
|                                | для 200 м          | 14,0  | 12,8                 | 7,5     | 14,9  | 14,5    | 8,5                  | 41,0           | 14,3             | 12,5               | 13,0  |
|                                | для 300 м          | 36,0  | 33,2                 | 18,0    | 39,7  | 38,0    | 21,0                 | 105,0          | 37               | 33,8               | 36,5  |

- <sup>1</sup> Буквой «К» обозначены укороченные образцы патронов (модель «Курц»).  
<sup>2</sup> Надпись «остр.» означает остроконечную пулю.  
<sup>3</sup> Патрон 8,15×46 обычный целевой со свинцовой пулей без твердой оболочки.  
<sup>4</sup> Калибры 9 мм и крупнее относятся к нитроэкспрессным.  
<sup>5</sup> Показаны высота и ширина прямоугольника, вмещающего все 10 пуль.

была снята с вооружения, патроны этой винтовки широко применялись для охотничьих целей; при этом было подготовлено и испытано несколько образцов патронов с пулями различной конструкции и соответствующими зарядами.

Патроны системы Мартини нашли широкое применение для штуцеров-экспрессов, они были усовершенствованы английскими охотниками и патронной фирмой «Элей» в Лондоне. Нечто подобное получилось и с карабинными патронами: для этой цели тоже был использован военный патрон Мартини.

К началу периода бездымных порохов, к 1886 году, в Америке было выпущено много систем, образцов и типов охотничьих винтовок под весьма сильные патроны, обладающие очень хорошими для того времени баллистическими свойствами. К ним были приспособлены позже патроны с бездымным порохом.

В 1886 г. в Америке имелись охотничьи винтовки магазинных систем:

- ♦ Боллард, калибров 32–40 (7,65 мм)<sup>1</sup>, 38–55 (9 мм), 40–80 (10,3 мм) и 50–115 (12,7 мм);
- ♦ Кеннеди, калибров 38–40, 44–40, 45–75 и 50 экспресс;
- ♦ Винчестер, калибров 38, 40, 44, 45–75 и 50–100 экспресс;
- ♦ Кольт, калибра 45–70 (11,43 мм);
- ♦ Марлин, калибров 38–55 и 45–85 (11,43 мм);

<sup>1</sup> По американскому обозначению патрона первое число (32) показывает калибр (<sup>32</sup>/<sub>100</sub> дюйма), второе (40) указывает вес заряда в английских гранах. Иногда указывают еще третье число, означающее вес пули: 45–70–450.

### Траектории пуль калибров 303 и 256

| Дистанция, ярды  | Прицел, ярды |       |       |       |       |       |       |      |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|  | 0            | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350  |
| Пуля 303-го калибра, вес 215 гранов, начальная скорость 2000 фут/с |              |       |       |       |       |       |       |      |
| 50   | -1,1         | 0     | 1,2   | 2,5   | 3,9   | 5,5   | 7,2   | 9,0  |
| 100  | -4,6         | -2,4  | 0     | 2,6   | 5,5   | 8,6   | 11,9  | 15,5 |
| 150  | -10,9        | -7,5  | -3,9  | 0     | 4,3   | 9,0   | 14,0  | 19,3 |
| 200  | -20,2        | -15,8 | -11,0 | -5,7  | 0     | 6,2   | 12,9  | 20,0 |
| 250  | -33,0        | -27,5 | -21,5 | -14,9 | -7,8  | 0     | 8,3   | 17,3 |
| 300  | -49,7        | -43,0 | -35,8 | -29,7 | -19,3 | -10,0 | 0     | 10,7 |
| 350  | -70,4        | -62,7 | -54,3 | -45,1 | -35,0 | -21,2 | -12,5 | 0    |
| Пуля 256-го калибра, вес 156 гранов, начальная скорость 2350 фут/с |              |       |       |       |       |       |       |      |
| 50   | -0,8         | 0     | 0,9   | 1,9   | 3,0   | 4,2   | 5,5   | 6,9  |
| 100  | -3,5         | -1,8  | 0     | 2,0   | 4,2   | 6,6   | 9,2   | 12,0 |
| 150  | -8,2         | -5,7  | -3,7  | 0     | 3,3   | 6,9   | 10,8  | 15,7 |
| 200  | -15,3        | -11,9 | -8,7  | -4,4  | 0     | 4,8   | 11,1  | 15,7 |
| 250  | -25,1        | -20,9 | -16,5 | -11,5 | -6,0  | 0     | 6,5   | 13,6 |
| 300  | -38,0        | -33,0 | -27,6 | -21,7 | -15,1 | -7,9  | 0     | 8,5  |
| 350  | -54,2        | -48,4 | -42,1 | -35,2 | -27,5 | -19,1 | -9,9  | 0    |

Цифры показывают повышения и понижения (в дюймах) относительно прицельной линии при стрельбе на различные дистанции при разных прицелах. Например, пуля калибра 256 (6,5 мм), при прицеле 100, на дистанции 300 ярдов даст понижение в -27,6 д. В подобных условиях калибр 303 (7,71 мм) дает понижение 35,8 д. Отрицательные цифры означают понижения, остальное — повышения. Пули тупоконечные, порох бездымный.

### Английские патроны больших скоростей начала XX столетия

| Наименование калибра и патрона | Вес пули, гран | Начальные       |                      | Высота траектории, дм, при стрельбе |              |              |              |              |
|--------------------------------|----------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                |                | скорость, фут/с | живая сила, фунт-фут | на 100 ярдов                        | на 200 ярдов | на 300 ярдов | на 400 ярдов | на 500 ярдов |
| 333 Джеффри                    | 250            | 2500            | 3500                 | 0,68                                | 3,04         | 7,40         | 12,20        | 23,30        |
| 333 Джеффри                    | 300            | 2200            | 3250                 | 0,84                                | 3,88         | 9,90         | 18,20        | 34,60        |
| 400 Джеффри                    | 400            | 2125            | 4000                 | 1,20                                | 4,98         | 12,80        | 24,40        | —            |
| 404 Джеффри                    | 300            | 2600            | 4500                 | —                                   | 3,00         | 8,30         | 13,30        | —            |
| 404 Джеффри                    | 400            | 2125            | 4000                 | 1,20                                | 4,98         | 12,80        | 24,40        | —            |
| 475 Джеффри                    | 500            | 2100            | 5000                 | 1,25                                | 5,90         | 16,00        | —            | —            |

100 ярдов = 91,5 метра = 130 аршин

♦ Гочкисс, калибра 45–70. Винтовка эта имеет магазин в прикладе на 5 патронов, шестой патрон — в стволе.

Лучшими из них считались системы Боллард, Кеннеди, затем Винчестер. Наибольшей скорострельностью отличались системы Кольт, затвор которых управляется скользящим цевьем.

Система Кеннеди имеет подствольный магазин и спускающийся затвор.

Двадцатипятизарядный американский карабин системы Эванс 40-го калибра, управляемый скобой-рычагом и имеющий магазин в прикладе, не получил распространения как охотничье оружие. Дефекты: большой вес карабина вследствие железной ложи и высокая стоимость этого многозарядного оружия. Как известно, винтовки и карабины Эванса состояли на частичном вооружении в русском флоте. Это была первая магазинная винтовка, принятая на вооружении в России в 1870-х годах.

В таблице на с. 16–17 описаны патроны американских карабинов. По патронам можно иметь представление о мощности оружия.

Карабины калибра 11,43 мм вытеснены меньшими калибрами, стреляющими бездымными порохами. Сведения о них будут помещены ниже. Предварительно на с. 17 дана таблица о военных патронах старых образцов с дымными порохами и свинцовыми пулями, потому что подобное оружие имеется и еще долго будет в употреблении среди небогатых охотников и главным образом зверовиков.

На с. 18 помещена таблица с данными о баллистических свойствах патронов новых образцов, преимущественно американских. Порох бездымный, пули остроконечные. Для сравнения показаны боевые патроны американские и английские, патроны нитроэкспрессов и более старые патроны карабинного и винтовочного типа.

Еще более сильной энергией удара обладают новейшие английские нитроэкспрессные патроны, применяемые и для карабинов.

На с. 18–19 помещены линейные, весовые и баллистические данные о германских пульных патронах фирмы «Маузер». Данные получены путем стрельбы из винтовок той же фирмы на стрельбище компании «Маузер».

### Применение карабинов для охоты. Меткость дальнобойных карабинов. Убойность пуль

Карабины калибров от 6,5 до 8 мм, стреляющие бездымным порохом и пулями в твердых оболочках, имеют перед прежними системами для дымных порохов сле-

дующие преимущества в отношении баллистики:

- ♦ гораздо большие скорости пуль;
- ♦ лучшая настильность боя;
- ♦ большая пробивная сила пули;
- ♦ несколько увеличенная кучность боя;
- ♦ применение бездымного пороха не ухудшает боя при продолжительной стрельбе вследствие загрязнения нарезов, как это бывает при дымных порохам.

Уменьшенные калибры имеют и свои недостатки:

- ♦ вредное влияние ветра вследствие слабой продольной нагрузки на пулю гораздо сильнее отражается на них, нежели на пулях старого типа;
- ♦ чувствительность ствола к незначительным повреждениям в дульной части: растертый (например, шомполом) при чистке ствол ухудшает кучность боя;
- ♦ необходимость более тщательного ухода после стрельбы, потому что продукты горения заряда и капсуля при бездымных порохам значительно сильнее окисляют и корродируют канал ствола;
- ♦ пули в оболочках дают значительно более сильные и дальние рикошеты, чем пули свинцовые без оболочки, а это с охотничьей точки зрения крайне нежелательное явление.

Карабины как старого, так и нового типа, могут дать хорошую кучность боя, конечно, при тщательном изготовлении оружия, патронов и при меткой стрельбе.

В отношении применения карабинов для охоты приходится рассматривать это оружие, различая две основные группы систем: во-первых, все старые образцы карабинов, предназначенные для дымного пороха и свинцовых пуль без оболочек, во-вторых, все новые образцы карабинов, сконструированные для бездымных порохов и пуль уменьшенного калибра в оболочках.

Убойность карабинов первой группы, калибров 400–460 при длинных мягких пулях и начальных скоростях не менее 1200–1300 фут/с, почти хорошая по крупному зверю и, в общем, мало уступает надлежащим охотничьим требованиям. Хотя карабин не может заменять во всех отношениях настоящий штуцер-экспресс или нитроэкспресс, но во многих случаях карабин может хорошо работать за штуцер, если применить к карабину специальный патрон.

Испытанными средствами для увеличения убойности пули служат разворачивающиеся и разрезные пули; убойность пули возрастает также с увеличением начальной скорости пули.

Из разворачивающихся пуль наиболее практичной оказывается пуля экс-

прессного типа, имеющая в передней части пустоту. Пустота должна быть малого диаметра цилиндрическая или коническая и быть не более  $\frac{1}{2}$  (лучше  $\frac{1}{3}$ ) длины пули. Желательно, чтобы вес экспрессной пули возможно меньше отступал от веса сплошной пули, тогда не уменьшатся дальность и меткость боя.

Для штуцерных дистанций к карабину выгоднее применять штуцерный патрон, т. е. патрон с облегченной экспрессной пулей и усиленным зарядом. Конечно, чем легче пуля, тем больше будет ее начальная скорость при данном заряде, но тем скорее скорость будет теряться.

Кроме экспрессных, известны разворачивающиеся разрезные пули. Для этого обыкновенную сплошную пулю надрезают спереди накрест на  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{1}{2}$  длины. Для этой же цели применяется специальная пулелейка Каин со вставными крыльями, из которой получается пуля как бы надрезанная спереди на четыре части. Подобные пули необходимо аккуратно обжимать в передней части, и все же они при стрельбе на дистанции далее 200 шагов разворачиваются в полете, уменьшая меткость. Еще чаще подобные пули разбиваются при стрельбе сквозь ветви, камыши и т. п., казалось бы, незначительные препятствия. Экспрессная пуля несравненно совершеннее разрезной.

Из карабинов калибра 10–12 мм можно получить сносный экспресс. Например, для русской берданки (калибр 10,67 мм) давно применяется экспрессная пуля, разработанная Е. Т. Смирновым и распространенная кавказскими охотниками-зверовиками; она имеет углубление размером 12,7 мм, диаметром 3,8 мм, отливается из сплава свинца с 10 % олова, весит 12,2 г.

Другая пуля, весом 17,06 г, имеет углубление длиной 15,8 мм, диаметром 3,8 мм, сплав с 16% олова. Пуля в 17 г имеет начальную скорость 1680 фут/с и до 200 шагов обеспечивает хорошую убойность. На 300 шагов лучше брать экспрессную пулю в 19,2 г. Бутурлин предложил для бердановского патрона пулю с еще большей скоростью: до 1800 фут/с. Пуля Бутурлина имеет длину 21,1 мм, диаметр 10,9 мм, диаметр пустоты 5 мм, глубина ее 15,8 мм при сплаве свинца с 10–12% олова, такая пуля весит всего 15,46 г и при заряде 6,68 г (больше не входит в гильзу) имеет начальную скорость 1800 фут/с.

Для стрельбы по опасным хищникам, как барс, тигр и т. п., охотники применяют разрывные экспрессные пули. Такая пуля имеет наружные размеры такие же, как боевая, но пустота диаметром в 4,5 мм, глубиной в 16 мм заполняется смесью бертолетовой соли с серой.

Кроме преимуществ в смысле убойности, экспрессная пуля имеет еще преимущества по своей большой скорости: карабин становится более пригодным для стрельбы в густом лесу в быстро бегущего зверя и дает возможность стрелять до 200–250 шагов, не думая о расстояниях и высотах прицела. Как известно, боевая пуля Бердана имеет «прямой» охотничий выстрел всего около 100 шагов (военный — на 200, потому что военные цели гораздо крупнее охотничьих). При всем этом экспрессная бердановская пуля гораздо безопаснее в населенных местах, потому что не летит до 3000 шагов, как боевая, и почти не способна рикошетировать или пробивать деревья и стены.

Так что для карабинов типа Бердана практичнее применять вместо боевой экспрессную пулю. Все сказанное о патроне Бердана относится и к патронам, близким к системе Бердана: Винчестер, Гра, Маузер 1871 г., Верндль, Мартини, Ремингтон и т. п. К ним также легко применить облегченную экспрессную пулю и усиленный заряд.

Убойность карабинов второй группы, калибров от 6,5 до 8 мм, значительно ниже предыдущей группы. Особенно это заметно при тупых пулях и небольших скоростях.

Обыкновенная тупоконечная боевая пуля оставляет чаще всего небольшие раны, пронизывая насквозь. При этом зверь, даже и смертельно раненный, может уйти очень далеко или напасть на охотника. Для увеличения останавливающего действия пули стали ослаблять ее оболочку в передней части, чтобы облегчить деформацию при попадании в кости. Просверливание пуль спереди (наподобие экспрессных) несколько увеличило убойность, значительное же усиление останавливающего действия пули было достигнуто увеличением начальных скоростей и применением пуль с более или менее обнаженным впереди сердечником.

При подобных пулях, известных под названием «дум-дум»<sup>1</sup>, получили большую известность бурские карабины Маузера, из которых трансваальские охотники-буры били крупных зверей до львов включительно. Как известно, 7-мм пуля Маузера имела начальную скорость несколько больше 700 м/с. Тупая пуля, калибр 7,62 мм, при начальной скорости 600 м/с имела меньшую убойность. Наша острая пуля при начальной скорости 850 м/с и специальной переделке (просверлена впереди или с открытым сердеч-

ником)<sup>1</sup> имела значительно большую убойность сравнительно с прежней тупой пулей.

Сильнее 7-мм карабинов Маузера оказались карабины Росс, калибра тоже 7 мм, но при скоростях пули от 915 м/с и выше. Вследствие этого появилось много подражаний в виде патронов с пулями «высоких скоростей», выпущенных разными фирмами в Америке и Европе.

Определение силы удара пули выражением «живая сила» (в килограммо-метрах или по англо-американской мере — в фунто-футах) является очень удобным для сравнительных характеристик разных пуль. Кроме живой силы, большое значение имеет скорость удара. Известно, что при скорости удара 200–300 фут/с пуля наносит зверю ничтожные контузии. При скоростях 700–800 фут/с крупному зверю причиняются серьезные раны, а при 1100–1200 фут/с пуля сама дробится хорошо и дробит крупные кости. При скоростях же свыше 2700 фут/с пуля производит огромные разрушения в теле и сильные потрясения организма, так что пораженный зверь падает на месте и охотник имеет возможность пристрелить его.

Выше было упомянуто, что для убойности крайне нежелательно, чтобы пуля, пронизывая зверя, улетала в пространство, унося с собой часть энергии. Желательно, чтобы пуля, производя наибольшую по глубине и обширности поражения рану, остановилась в звере, возможно полнее расходуя свою энергию на поражение организма.

Для хорошей убойности при стрельбе по наиболее крупному зверю необходима глубокая рана не менее 12–13 мм диаметром. Для этого пригодна твердая пуля полудоймового калибра или длинная мягкая пуля не менее 10,5 мм при начальных скоростях не менее 1200 фут/с, а для более дальней стрельбы 1400 фут/с.

Круглая пуля гладкоствольного ружья 12-го калибра (18,5 мм), весом 36 г, при начальной скорости 1400 фут/с на расстоянии 65 шагов имеет скорость 1169 фут/с, живую силу 47 пудо-футов и действует по крупному зверю хорошо. Тупоконечная пуля 7,62-мм винтовки при весе 12,8 г, начальной скорости 2000 фут/с и живой силе 52 пудо-фута недостаточно убойна для такого же зверя, потому что скорость и живая сила не компенсируют малую рану. Если же подобная пуля будет иметь скорость 2700–2800 фут/с, убойность ее будет достаточная.

Например, пуля Росс—Элея при еще меньшем калибре — всего 7 мм — и весе 9,36 г, при не очень большой живой силе,

но при скорости 2800–3000 фут/с наносит раны, парализующие движения самого крупного зверя. Еще более мелкая по калибру и весу пуля карабина Сэвэдж (калибр 5,6 мм, вес 4,69 г), имея скорость 2700–2800 фут/с, хорошо бьет и медведей, и оленей.

С уменьшением калибра карабинов, увеличением начальных скоростей пуль и применением специальных пуль современные карабины стали весьма совершенным охотничьим оружием, служащим, во-первых, хорошим карабином; во-вторых, отчасти заменяющим экспресс и нередко успешно конкурирующим с нитроэкспрессами; в-третьих, служащим более или менее удовлетворительной охотничьей винтовкой и, в-четвертых, — неплохим целевым оружием. Возможность такого разнообразного применения карабинов ставит это оружие в число весьма интересных и во многих отношениях полезных образцов. Понятно, что наиболее длинные и тяжелые образцы карабинов будут лучше служить в качестве дальнобойных и целевых типов; наоборот, наиболее короткие и легкие карабины при патронах больших скоростей успешно заменяют нитроэкспрессы, а при короткобойном патроне — винтовку, но могут быть плохими целевыми винтовками и неудовлетворительными дальнобойными карабинами.

За последние годы карабины еще более усовершенствованы, и область их применения как охотничьего нарезного оружия значительно расширилась. Об этом сказано ниже.

Отдача карабинов наиболее легких образцов (около 3–3,2 кг) гораздо более чувствительна для стрелка, нежели при стрельбе из большинства военных образцов. Правда, из охотничьих карабинов не производят подряд большого количества выстрелов, к тому же при стрельбе на охоте даже очень сильная отдача чувствуется слабее и переносится легко; охотники-стрелки вообще привычны к усиленной отдаче по практике пользования дробовыми ружьями. Поэтому даже сильная отдача некоторых карабинов особенно не смущает охотников.

В карабинах весьма заманчивы такие преимущества, как живучесть карабинного ствола (он гораздо массивнее, чем каждый из стволов двухствольного штуцера), высокая прочность затвора и всего оружия сравнительно с нитроэкспрессами, а главное, дешевизна карабина. Охотничий карабин для того же нитроэкспрессного патрона стоит гораздо дешевле двухствольного нитроэкспресса.

Наиболее дорогие экземпляры охотничьих карабинов однозарядных систем делают английские мастера. В магазин-

<sup>1</sup> Выпустил их английский капитан Берти-Клей на заводе у станции Дум-дум близ Калькутты.

<sup>1</sup> Такими были трехлинейные патроны для прежних великокняжеских охот.

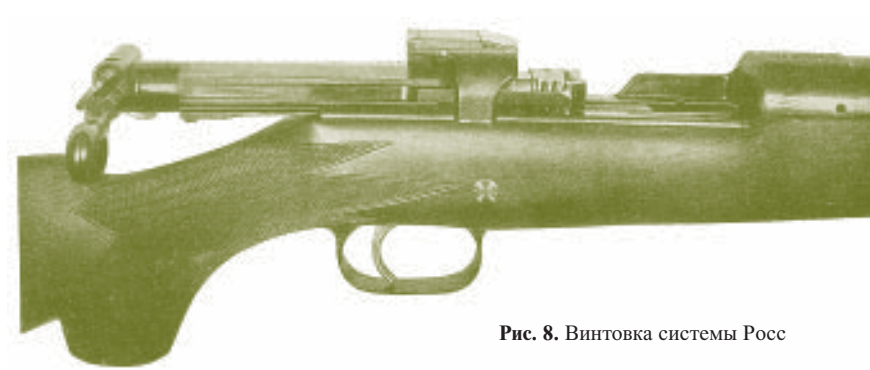


Рис. 8. Винтовка системы Росс

ных системах копируют преимущественно известные, широко испытанные и наиболее популярные системы континентальных оружейников: Маузер, Манлихер, Манлихер—Шенауэр или американских: Росс, Спрингфильд (последняя представляет собой усовершенствование системы Маузер), Краг—Иоргенсен, Сэвэдж. Американские карабины в отношении скорострельности, живучести, большого выбора по системам, образцам и калибрам идут впереди всех в мире. Многие фирмы («Кольт», «Винчестер», «Ремингтон», «Сэвэдж», «Стивенс», «Марлин», «Боллард» и др.) выпускают прекрасно изготовленные заводским путем и хорошо бьющие карабины по очень недорогому ценам. В Америке имеются и прекрасные мастера-штучники, могущие выполнить самую изысканную в художественном отношении отделку карабинов, не уступающую работе английских мастеров-художников. Карабин Винчестер наилучшей ручной отделки стоил около 500 руб., тогда как обыкновенный карабин этой же системы (образца 1886 г.), но валового производства расценивался около 40 руб. (цены до 1914 года).

### Охотничьи дальнобойные карабины системы Росс

Еще до 1900 года Чарльз Росс, известный путешественник и охотник, сконструировал для своего кругосветного путешествия винтовку собственной системы со скользящим затвором весьма оригинального устройства (рис. 8).

Затвор системы Росс прямого движения, т. е. работает подобно затворам Манлихер, Шмидт—Рубин и т. п. Запирание у Росс достигается поворотом боевой личинки, которая сцепляется со ствольной коробкой крупной винтовой нарезкой по образцу поршневых пушечных затворов. Давления патрона при выстреле воспринимаются не двумя боевыми выступами, как у большинства современных винтовок, а шестью. Такое распределение

нагрузки значительно сохраняет опорные плоскости от изнашивания и преждевременной осадки их, увеличивая живучесть запирающего механизма. Ход затвора легкий и почти бесшумный, что считается особенно желательным для охотничьей винтовки. Разборка и сборка очень легкие. Первая винтовка Росса была однозарядная под патрон военного образца калибра 7 мм<sup>1</sup>, отличающийся очень хорошими баллистическими свойствами и превзошедший лучший по тому времени патрон Маузер 7-мм калибра.

Система успешно выдержала двухлетнее испытание во время морских путешествий Росса и впоследствии, в 1907 году, была принята на вооружение в Канаде. Там, в г. Квебек, образовалась «Компания винтовок Росса», которая занималась машинным изготовлением винтовок этой системы, выпуская военные, охотничьи и спортивно-стрелковые образцы. К системе приспособлен пятипатронный магазин.

В системе Росс наиболее интересны затвор, ствольная коробка и спусковой механизм. Затвор с легким ходом, для уменьшения трения в нижней части ствольной коробки имеется ролик, по которому скользит затвор. Запирание очень прочное и допускает применение сильнейших патронов. Рукоятка немного опущена вниз и облегчена (головка срезана спереди и сзади и имеет сквозное отверстие). Ударник со спиральной пружиной. Курок, как и у новых маузеров, без пуговки. Выбрасыватель очень прочный с длинным пружинным хвостом. Предохранитель устроен в виде маленького флажка, помещается у основания рукоятки. Затворная задвижка откидывается вверх-вниз, находясь слева ствольной коробки. Спусковой механизм своеобразного устройства — простой, прочный и с предупредителем. Ствольная коробка очень прочная и нетяжелая; сзади патронного окна имеется мостик, на котором можно удобно

<sup>1</sup> В Америке и Англии он именуется «калибр 280 Росс».

укрепить сквозной (ортооптический) или оптический прицел. В передней части ствольной коробки справа имеется газотводное отверстие. В левой стенке ствольной коробки сделан выем для удобства зарядания. Ствольная коробка хвоста не имеет; в тыльной ее части проходит хвостовой винт. Прицел с прорезью укрепляется впереди казенной части ствола; сквозной прицел ставится на ствольной коробке. Ложа с шейкой пистолетной формы. Положительные качества системы:

- ♦ большая прочность запирания казны ствола;
- ♦ большая скорострельность, легкость и бесшумность действия затвора;
- ♦ хороший спуск (с предупредителем);
- ♦ очень хорошие кучность и меткость боя;
- ♦ прекрасные баллистические качества патрона: кроме рекордной кучности и меткости боя, пуля небольшого калибра, обладая необычайными по тому времени скоростями, имеет хорошую убойность по крупному зверю.

При заводском массовом изготовлении винтовок обнаружился, и то весьма нескоро, новый и весьма крупный дефект системы: затвор может быть так неудачно собран, что части будут как будто хорошо функционировать (винтовка заряжается, курок взводится и спускается), между тем боевая личинка не запирает патрон, вследствие этого возможен выстрел при незапертом затворе, что дает катастрофическое вырывание затвора назад, в лицо стрелку.

Необъяснимые катастрофы с затворами винтовок Росса не были точно выявлены до 1930 г., когда на научно-испытательном оружейном полигоне русский конструктор Блюм<sup>1</sup> установил, что причина их в неправильной сборке затвора.

Каждому стрелку из винтовок Росса должно быть известно, что при сборке винтовки необходимо наблюдать, чтобы вставленный в винтовку затвор имел боевую личинку, оттянутую вперед, а не с укрытой в затворе шейкой, тогда вырывание затвора невозможно.

Подобного дефекта не имеет ни одна из выпущенных до Росса систем винтовок с затвором прямого действия.

В общем, система Росса — большой шаг вперед не только в отношении упрочнения запирающей части винтовочного затвора, но, главное, в применении патрона большой силы, при котором удалось придать пуле небывалые до того скорости, значительно увеличить убойность зве-

<sup>1</sup> Михаил Николаевич Блюм — дальневосточный охотник, изобретатель и конструктор оружейных систем.

робойных пуль 7-мм калибра и достичь наибольшей кучности и меткости боя для больших дистанций.

### Охотничьи карабины системы Росс американского и английского изготовления

В Канаде в городе Квебек была создана фирма по изготовлению охотничьих карабинов системы Росс. Предполагалось организовать выпуск и военных винтовок этой системы. Фирма открылась под названием «Оружейная кампания винтовок Росс в Квебеке».

Первые охотничьи карабины были выпущены модели знаменитого путешественника Росс. Карабин однозарядный, 303-го калибра (7,71 мм), под британский патрон с охотничьими пулями разных конструкций. Ствол различной длины: 22, 24 и 26 дюймов. Прицел открытый. Ложа ореховая с коротким цевьем, шейка и цевье гладкие. Весит карабин от 3,1 до 3,4 кг. Образец называется модель А.

Этим же заводом поставлен на производство охотничий карабин той же системы, но с магазином на 5 патронов. Магазин энфильдской конструкции, системы Ли, с однорядным расположением патронов (рис. 9). Образец назван модель Е, 10. Калибр, длина ствола и система затвора такие же, как и в предыдущем образце. Весит карабин в зависимости от длины ствола от 3,2 до 3,5 кг. Магазин дешевый, из штампованных частей, неразбирающийся. Невозможность разборки магазина и необходимость иметь запасные магазины — главные недостатки этой системы.

Следующий образец карабина Росс, выпущенный той же фирмой под маркой модель М, значительно отличается от предыдущих образцов калибром, патроном и магазином. Калибр 280-й (7 мм), патрон с гильзой без закраины, заряд усиленный, пуля большой скорости. Начальная скорость пули 3100 фут/с (945 м/с), тогда как британская боевая пуля 7,71-мм калибра имела начальную скорость 2100 фут/с, или 640 м/с. Эти скорости достигнуты при тупоконечных пулях. Ствол ставится различной длины, как и в предыдущих образцах. Магазин укрыт в цевье, вмещает 4 патрона.

Стандартные охотничьи карабины Росс Квебекский оружейный завод выпустил, как видно, девяти образцов, если принять во внимание и разницу по длине ствола.

Представителями американской оружейной компании «Росс» в Европе были английские оружейные фирмы «Георг

Джиббс» и «Чарльз Ланкастер». Приобретая оружие Росс, эти фирмы и другие европейские мастера несколько изменяли карабин, переделывая или заменяя преимущественно ложу и прицельные приспособления, но иногда заменяли и ствол. Так создавалось несколько типов «россов». В Англии выпускали карабины Росс, кроме калибра 280 (7 мм), калибров 256 (6,5 мм), 303 (7,7 мм) и 375 (9,52 мм).

Патроны больших скоростей Росс стали разрабатывать многие патронные заводы Америки и Европы. В Европе очень удачными оказались патроны охотничьего типа Росс—Элей, сконструированные английской патронной фирмой «Элей». После идею патронов с пулями больших скоростей стал разрабатывать германский специалист Карл Пуфф в Шпандау, он изменил чертеж пули и конструкцию нарезов. Это было до мировой войны 1914 г. После 1918 года Герлих в Германии развил опыты Пуффа и получил рекордные скорости пуль 7-мм калибра. Результаты упомянутых опытов описаны ниже.

Кроме типичных образцов дальнобойных и короткобойных охотничьих винтовок, имеется ряд винтовок промежуточного типа, сделанных для патронов таких комбинаций, что они лишь приблизительно могут быть отнесены к тому или иному основному типу охотничьих винтовок. Чтобы сократить и упростить описание винтовок, ниже помещено описание образцов патронов. Одна и та же система

винтовки (если судить о системе лишь по механизму) в зависимости от образца патрона, для которого она сделана, является короткобойной малопульной, дальнобойным охотничьим карабином или одним из промежуточных типов. Поэтому при определении типа охотничьего нарезного оружия прежде всего обращают внимание на конструкцию и тип патрона.

### Охотничьи короткобойные винтовки (малопульные)

Охотничьи короткобойные малопульные винтовки в России имеют более широкое применение, чем штуцера и карабины, за исключением тех карабинов, которые могут служить и в качестве винтовки, когда применяются с этой целью специальный патрон.

Цели для винтовки малые (начиная от чирка или рябчика), поэтому винтовка должна давать кучный и точный бой на дистанции до 200 шагов, не дальше, потому что к мелкому зверю и птице охотник может подойти на 200–300 шагов без особых затруднений, а в большинстве случаев стреляет гораздо ближе. От коротких дистанций произошло название винтовок короткобойных, по небольшому калибру — малокалиберные. Дальнобойность, подобно карабинной, от охотничьей винтовки не требуется, дальнобойность тут даже нежелательна, потому что винтовка стала бы слишком опасным



Рис. 9. Магазины системы Ли (сверху вниз): подствольный, прикладный, серединный



Рис. 10. Винтовка «Телль» фабрики «Зауэр и сын» в Зуле

оружием в населенных местах. Настильность боя необходима наибольшая, потому что ввиду малых целей даже небольшой подъем траектории полета пули может вести к промаху. Бездымность и слабый звук выстрела также желательны, чтобы можно было вскоре произвести повторный выстрел, не распугав дичь шумом выстрела.

Такие баллистические требования обеспечивают ряд патронов с легкой пулей при большом относительном заряде. Пуля преимущественно свинцовая, порох бездымный, гильза центрального воспламенения, чтобы охотник мог заряжать патроны сам домашними средствами, что значительно удешевляет стрельбу.

Патроны бокового огня имеет смысл применять при самых малых калибрах, как, например, калибр 22-й (5,6 мм) или 25-й (6,35 мм) фирмы «Стивенс», и то лишь в тех странах, где патронное производство поставлено на значительную высоту и патроны стоят дешево.

Для подобных патронов невысоких давлений сравнительно с карабинными патронами охотничьи винтовки имеют более простое устройство, чем карабины и нитроэкспрессы. Ствол преимущественно один<sup>1</sup>, неподвижный, массивный, небольшого калибра, от 6 до 8 мм, с крутыми нарезами нерезкого очертания (крутизна не уступает ступерным и карабинным нарезами и часто превосходит их); длинная прицельная линия, точные прицельные приспособления, очень совершенный спусковой механизм и хорошая скорострельность. Новейшие системы бывают магазинные, а последнее время — и автоматические.

При более сильных патронах затворы охотничьих винтовок бывают преимущественно военных систем, прочных и недорогих. Для более слабых патронов ставят затворы слабее, проще, дешевле и размерами меньше военных затворов. Изредка винтовки делаются «переломных» систем.

<sup>1</sup> Очень редко, но попадаются винтовки двухствольных, трехствольных и многоствольных систем. Ниже описаны такие винтовки.

Рис. 10 изображает более совершенную немецкую переломную винтовку фирмы «Зауэр», марки «Телль». Все же подобные системы со временем расшатываются, поэтому более живучи системы с неподвижным стволом. Такие винтовки с затворами систем Ремингтон, Шерп, Мартини, Маузер, Буффало—Лебель и т. п. описаны ниже.

Еще более совершенными в отношении экстракции и прочности механизма оказались системы со скользящими затворами военного типа. Особенно удобны такие системы для массового машинного производства, позволяющего выпускать прочные винтовки с хорошим боем по очень дешевой цене. Для более слабых патронов применяются более упрощенные, слабые и облегченные затворы, как Флобер, Мариет, Снайдер, Варнан и т. п.

Винтовки системы Варнан изготавливались иногда двухствольными, с двумя курками и спусками. Подобный затвор, упрощенный и усиленный на своей оси, ставила на своих одноствольных винтовках бельгийская фирма «Льежская мануфактура».

Оригинальными и прочными были французские двухствольные винтовки Буффало. Они имели два ствола, расположенные один под другим, и скользящий затвор, такой же, как общеизвестная однозарядная французская винтовка «Буффало—Лебель».

Изготовление таких двухствольных винтовок было прекращено с появлением более сильного патрона калибра 6 мм бокового огня (длинный французский, пуля 6,35 мм) и короткого «боскет»; оба эти патрона предназначены для одного патронника, один патрон служит как дальнобойный (бьет хорошо на 200–250 шагов), другой — в качестве короткобойного (бой до 50 шагов). Винтовку и патроны изобрел Пидо-Кордь<sup>1</sup>, парижский оружейник. Под этот патрон «Французская оружейная мануфактура» в Сент-Этьене выпустила трехзарядные винтовки под названием «Буффало—Митрайль», имеющие ствол с тремя каналами. Затвор

<sup>1</sup> Конструктор Пидо-Кордь во Франции в конце XIX столетия.

тот же «Буффало—Лебель». Три ствольных канала высверлены в одном куске стали параллельно и так точно, что винтовка имеет очень верный бой на 200 шагов<sup>1</sup>. При стрельбе на 50 метров все три пули ложатся в круг диаметром от 10 до 12,5 см, причем из каждого залпа одна пуля попадает в центральный малый круг диаметром в 4 см. Винтовка названа весьма неостроумно рекламным именем «митральеза», хотя ничего общего с митральезами, т. е. пулеметами, не имеет. Из этой винтовки можно одновременно выстрелить двумя и тремя патронами, потому что для всех патронников ударный механизм один, один и спуск. Винтовка весит 2,600 кг. Из подобных систем более сложные английские и бельгийские семиствольные винтовки для патронов калибра 22 бокового огня. Семь тонких стволиков соединены вместе, будучи скреплены лишь по концам, и вставлены в стальную тонкую трубу, так что на первый взгляд кажется, что все сделано из одного куска стали. Затвор Ремингтона, курок один, бойков семь. Винтовка предназначена для стрельбы по стаям и на 100 м, бьет довольно кучно, но имеет следующие дефекты: тяжелый вес (около 3,5 кг), чувствительность тонких стволиков к раздутию и повреждениям наружной трубы. Уход за семью каналами довольно затруднительный.

Для удобства экстрактирования гильз и заряжания семиствольной винтовки имеется тонкий стальной диск в виде пластинки с семью отверстиями, в которые вставляют патроны. Диск с патронами вставляют в винтовку так, что патроны входят в патронники, а диск укладывается в своем гнезде и закрывается затвором. Выбрасыватель действует на диск, отодвигая его от ствола вместе с гильзами.

Чтобы подобное оружие было прочное и с верным боем, необходимо тщательное изготовление его, что удорожает оружие. Семиствольные винтовки обходились раза в четыре дороже одноствольных того же калибра. Вследствие упомянутых обстоятельств семиствольные винтовки имели ничтожное распространение<sup>2</sup>.

Среди магазинных винтовок наиболее практичными оказались системы, перезаряжающиеся силой левой руки стрелка, т. е. посредством подвижного цевья.

<sup>1</sup> Шаги везде русские, аршинные (71 см).

<sup>2</sup> У англичан подобные винтовки известны под названием «разбрасывающая винтовка». Серьезными конкурентами подобным многоствольным винтовкам стали более удобные в пользовании и более дешевые одноствольные магазинные, а затем автоматические малокалиберные винтовки.



## Патроны американских охотничьих короткобойных винтовок конца XIX столетия

| Калибр и название патрона                              | Образец винтовки  | Заряд дымного пороха, гран | Пуля             |                   | Начальная скорость, фугтс | Высота траектории, дюймы при стрельбе на дистанцию |           |           |           |           |           |            |
|--|---|----------------------------|------------------|-------------------|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |   |                            | вес, гран        | примесь олова     |                           | 100 ярд.   |           |           | 200 ярд.  |           |           | 300 ярд.   |
|  |   |                            |                  |                   |                           | в 25 ярд.  | в 50 ярд. | в 75 ярд. | в 25 ярд. | в 50 ярд. | в 75 ярд. | в 150 ярд. |
| 22 бокового огня длинный, прямой                       | «Марлин» магаз. 1892 и 1897 г. Однозарядные и магазинные «Винчестер» и др.        | 5 <sup>1</sup>             | 30 <sup>3</sup>  | —                 | —                         | 3,25   | 4,21      | 3,48      | —         | —         | —         | —          |
| 22 бокового огня длинный, прямой                       | «Марлин» магаз. 1892 и 1897 г. Однозарядные и магазинные «Винчестер» и др.        | 5 <sup>1</sup>             | 40               | —                 | —                         | 3,47   | 4,44      | 3,56      | 14,79     | 20,73     | 16,07     | —          |
| 22 бокового огня «Винчестер», прямой                   | «Винчестер» магаз. 1890 и однозарядные, «Стивенс», однозарядный                   | 7                          | 45               | чист. свин.       | 1137                      | —  | 4,05      | —         | —         | —         | —         | —          |
| 22 центрального огня «Винчестер», бутылочный           | «Винчестер» однозарядный  | 13 <sup>1</sup>            | 45               | чист. свин.       | 1481                      | —  | 2,71      | —         | —         | 12,63     | —         | 33,67      |
| 25-20 центрального огня «Марлин», бутылочный           | «Марлин», магаз. 1894 г.  | 17 <sup>1</sup>            | 86 <sup>3</sup>  | 1/40              | 1277                      | 2,62   | 3,28      | 2,71      | 10,01     | 13,95     | 10,96     | —          |
| 25-20 центрального огня «Марлин», бутылочный           | «Марлин», магаз. 1894 г.  | 17 <sup>1</sup>            | 67               | 1/40              | —                         | —  | —         | —         | —         | 9,40      | —         | —          |
| 25-20 центрального огня «Винчестер», бутылочный        | «Винчестер», магаз. 1892 г.   | 17                         | 86               | —                 | 1300                      | —  | 4,30      | —         | —         | 13,78     | —         | 34,69      |
| 25-20 центрального огня «Винчестер», бутылочный        | «Винчестер», магаз. 1892 г.   | 19 <sup>2</sup>            | 86               | —                 | 1360                      | —  | 4,33      | —         | —         | 13,01     | —         | 32,18      |
| 25-20 центрального огня однозарядн., бутылочный        | Однозарядки: «Винчестер», «Майнард» и «Стивенс»                                   | 19 <sup>1</sup>            | 86               | 1/40              | 1304                      | —  | 3,35      | —         | —         | 13,61     | —         | 34,68      |
| 25-35 «Винчестер», бутылочный                          | «Винчестер», магаз. 1894 г.   | 26 <sup>2</sup>            | 117              | обол.             | 2000                      | —  | 2,40      | —         | —         | 5,13      | —         | 13,86      |
| 25-36-116, «Марлин», бездымный бутылочный              | Магаз. «Марлин», 1893 г.  | 24 <sup>2</sup>            | 117              | 1/16              | 2000                      | 1,62   | 1,88      | 1,67      | 3,75      | 5,08      | 3,94      | —          |
| 25-36-106, «Марлин», бутылочный                        | Магаз. «Марлин», 1893 г.  | 36                         | 106              | 1/16              | 1350                      | —  | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| 30 «Винчестер», бездымный бутылочный                   | «Винчестер», маг. 1894, «Марлин», 1893  | 30                         | 160              | обол.             | 1970                      | —  | 2,10      | —         | —         | 5,22      | —         | 13,57      |
| 30-30-160 «Марлин», бездымный бутылочный               | «Марлин», магаз. 1893 «Винчестер», магаз. 1894                                    | 30 <sup>2</sup>            | 160              | обол.             | 2000                      | 1,68   | 2,05      | 1,86      | 3,89      | 5,14      | 4,01      | —          |
| 32 бокового огня, длинный, прямой                      | «Марлин», магаз. 1892 и 1897 г., «Винчестер» однозарядный и другие                | 13                         | 90               | чист. свин.       | —                         | 2,93   | 3,75      | 3,11      | 12,79     | 18,20     | 13,93     | —          |
| 32-20 центрального огня «Марлин», бутылочный           | «Марлин», магаз. 1894 г. «Винчестер», магаз.                                      | 20                         | 100 <sup>3</sup> | чист. свин.       | 1234                      | 2,32   | 2,91      | 2,46      | 9,69      | 13,85     | 10,78     | —          |
| 32-20 центрального огня «Марлин», бездымный бутылочный | «Марлин», магаз. 1894 г. и «Винчестер» магаз.                                     | —                          | 90               | обол.             | 1364                      | —  | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| 32-20 центрального огня «Винчестер», бутылочный        | «Винчестер» магазинный 1873 и 1892 г. и однозарядный                              | 20 <sup>1</sup>            | 115 <sup>3</sup> | —                 | 1177                      | —  | 3,46      | —         | —         | 15,37     | —         | 37,21      |
| 32-40 «Винчестер», прямой                              | «Винчестер», однозарядный и магазинный 1894 г. Магазин. «Марлин» 1893 и «Боллард» | 40 <sup>1</sup>            | 165 <sup>3</sup> | 1/40 <sup>4</sup> | 1385                      | —  | 2,75      | —         | —         | 11,32     | —         | 28,33      |
| 32-40 «Марлин», прямой                                 | «Винчестер», однозарядный и магазинный 1894 г. Магазин. «Марлин» 1893 и «Боллард» | 40 <sup>1</sup>            | 165 <sup>3</sup> | 1/40 <sup>4</sup> | 1400                      | 1,82   | 2,21      | 1,93      | 7,19      | 10,19     | 7,89      | —          |
| 32-40 «Боллард», бутылочный                            | Магазин. «Боллард»  | 40 <sup>1</sup>            | 150              | 1/40 <sup>4</sup> | —                         | —  | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| 32-40 «Ремингтон», прямой                              | «Ремингтон», «Винчестер», «Марлин», «Боллард»                                     | 40 <sup>1</sup>            | 150              | 1/40 <sup>4</sup> | —                         | —  | —         | —         | —         | —         | —         | —          |

<sup>1</sup> Есть патроны и с бездымным порохов.<sup>2</sup> Порох бездымный.<sup>3</sup> Есть и пули с пустотой (экспрессные). См. таблицу на с. 500.<sup>4</sup> Есть пули и в твердой оболочке.

100 ярдов = 91,5 метра.

**Данные об экспрессных пулях**

| Калибр  | Вес, гран | Длина пули, дюйм | Диаметр пустоты, дюйм |
|---------|-----------|------------------|-----------------------|
| 22-й    | 27        | —                | около 1/16            |
| 25-й    | 75–79     | 5/8              | около 1/10            |
| 32–30-й | 100       | 5/8              | около 1/8             |
| 32–40-й | 150       | 7/8              | около 1/8             |
|         | 205       | 1 1/8            | около 1/10            |

Таковы системы: Кольт, Винчестер, Стивенс, Ремингтон и т. п., которые отличаются удобством в обращении и скорострельностью. Ниже помещаем описание нескольких магазинных винтовок подобных систем.

Систему затвора выбирают применительно к патрону, используемому в винтовке.

В таблице на с. 25 помещены данные о патронах американских короткобойных винтовок конца XIX — начала XX столетий. По мощности патрона можно судить — для охотничьего карабина или для охотничьей винтовки предназначен данный патрон. В отдельной таблице приводятся данные об экспрессных пулях.

Все перечисленные в таблице патроны изготавливаются по настоящее время. За последние 25 лет эти патроны несколько модернизированы американцами: применяются более прочные гильзы, новые капсулы, не дающие ржавчины после выстрела, усовершенствованные порохи, пули в оболочке и полуболочке, патроны (пули и гильзы) плакируются томпаком и т. д. Патроны изготавливаются в Америке несколькими крупными фирмами вполне точно и однообразно. Такие же патроны лишь некоторых калибров изготавливаются и в Европе, где многие оружейные фирмы выпускают свои карабины и винтовки под американские патроны, заслужившие себе большую популярность среди охотников, путешественников и стрелков-спортсменов. Действительно, многие американские патроны сконструированы весьма целесообразно.

Ниже приведены сведения о более новых образцах и сортах американских патронов. Данные о патронах калибра 22<sup>1</sup> помещены в отдельной таблице, потому что калибр 22 является весьма интересным охотничьим и спортивно-стрелковым патроном — это очень популярный патрон для стрельбы в цель и весьма широко применяемый для охоты; он хорош по такой не крупной птице, как тетерев, рябчик, утка. Большинство охотников того мнения, что 22-й калибр по средней птице имеет достаточную убойность, по белке и близким к ней зверькам незаменимый;

<sup>1</sup> Калибр 22-й означает 22/100 дюйма, или 5,6 мм.

при применении пули экспресс 22-й калибр пригоден и по крупной птице, а при необходимости служит и по более крупному зверю: до зайца и даже косули включительно. Правда, пуля 22-го калибра имеет крутую траекторию и при ветре дает значительные отклонения, но из винтовок данного калибра не стреляют на большие расстояния и при наличии подъемного прицела больших неудобств в определении дистанции не возникает. Все сказанное относится к патронам длинным винтовочным 22-го калибра бокового огня. Патрон 22-го калибра центрального огня Винчестер имеет более отлогую траекторию и несколько убойнее предыдущего, особенно при бездымном порохе, дающем пуле увеличенную скорость, так что для охоты калибр 22 центрального огня оказывается еще более подходящим. В 1930–1931 гг. американские фирмы выпустили патроны 22-го калибра бокового огня большой скорости: 1400 фут/с вместо прежних 1100–1200 фут/с. Новые патроны убойнее прежних, особенно при пулях экспресс.

Кроме калибра 22 бокового огня, в Англии применяется этот же калибр центрального огня в малой короткой бутылочной гильзе, допускающей переснаряжение патрона домашними средствами. Этот патрон не сильнее обыкновенного патрона длинного винтовочного калибра 22 бо-

вого огня. Среди патронов бокового огня в Англии применяются еще патроны 230-го калибра бокового огня длинные и короткие, применялись они для вставных стволиков Морисо, отчасти для винтовок, но большого распространения не имели и так же, как и короткий патрон калибра 22 центрального огня, почти повсеместно заменены обыкновенным длинным винтовочным патроном 22-го калибра бокового огня. Патрон этот получил в Европе и Америке всеобщее признание как отличный целевой и неплохой охотничий патрон для стрельбы по мелкой дичи.

Патрон 22-го калибра Сэвэдж центрального огня большой силы, следует рассматривать как карабинный дальнобойный патрон. Помещаем его для сравнения.

Первые четыре образца патронов дают следующую кучность и меткость боя из винтовок валового производства — на 200 ярдов (260 шаг.) почти все пули ложатся в круг диаметром 8 дюймов. Из винтовки центрального огня на 500 ярдов (457,5 м) были положены одна за другой 23 пули в круг диаметром 16 дюймов (40,5 см).

Карабинный патрон 22 Н. Р. Сэвэдж показан для сравнения.

Американский патрон калибра 22–15–45 центрального огня, хотя имеет хорошую настильность и несколько боль-

**Баллистические данные винтовочных американских патронов 22-го калибра**

| Калибр и название патрона                                      | Вес пули, гран | Скорость пули, фут/с. |             | Живая сила, фунт-фут |             | Высота траектории, дюйм, на середине дистанции |          |          |
|--|----------------|-----------------------|-------------|----------------------|-------------|--|----------|----------|
|  |                | нач.                  | в 100 ярдах | нач.                 | в 100 ярдах | 100 ярд.                                       | 200 ярд. | 300 ярд. |
| 22 бок. ог. лонг райфль, Марксан                               | 40             | 1100                  | 905         | 112                  | 80          | 5,50   | 25,82    | —        |
| 22 бок. ог. лонг райфль, Лесмок                                | 45             | 1100                  | 915         | 122                  | 84          | 4,40   | 20,82    | —        |
| 22 автом. Винчестер бок. ог.                                   | 45             | 950                   | 791         | 85                   | 65          | 6,10   | —        | —        |
| 22 автом. Винчестер цент. ог.                                  | 45             | 1541                  | 1126        | —                    | —           | 2,55   | 13,65    | 38,28    |
| 22 цент. ог. большой силы, Н. Р. Сэвэдж (дальнобойный образец) | 70             | 2800                  | 2453        | 1206                 | 911         | 0,65   | 2,75     | 8,00     |

Порох бездымный. 100 ярдов = 91,5 м.

**Баллистические данные патронов калибра 22 бокового огня (длинный винтовочный)**

| Патрон фирмы      | Сорт порохов | Вес в гранах |      | Скорость в 30 ярдах, фут/с | Падение траектории ниже оси в 50 ярдах, дюйм |
|-------------------|--------------|--------------|------|----------------------------|--|
|                   |              | порох        | пуля |                            |  |
| Винчестер         | Дымный       | 2,5          | 40   | 991                        | 4,66   |
|                   | Бездымный    | 1,8          | 40,7 | 827                        | 7,00   |
| Кайнох            | Бездымный    | 1,6          | 39,7 | 1168                       | 3,40   |
| Кинг-Нортон Н. Р. | Бездымный    | 1,8          | 40   | 1126                       | 3,63   |
| Рейнский завод    | Бездымный    | 39           |      | 1031                       | 4,17   |
|                   |              | 36           |      | 1038                       | 4,17   |
| И. М. С.          | Дымный       | 2,4          | 40   | 1046                       | 4,14   |
|                   | Бездымный    | 1,6          | 40,2 | 899                        | 5,61   |

По материалам английского охотничьего журнала «Фильд».

### Патроны бокового огня, выпускаемые фирмой «Винчестер»

| Калибр, сотые дюйма, и наименование патронов бокового огня | Вес, гран             |      |
|--|-----------------------|------|
|  | заряда дымного пороха | пули |
| 22 шорт  | 3                     | 30   |
| 22 шорт, пуля «экспресс»                                   | 3                     | 28   |
| 22 лонг  | 5                     | 35   |
| 22 лонг, пуля «экспресс»                                   | 5                     | 32   |
| 22 лонг райфль   | 5                     | 40   |
| 22 лонг райфль «экспресс»                                  | 5                     | 35   |
| 22 лонг целевой  | 5                     | 40   |
| 22 Винчестер автоматический                                | 7                     | 45   |
| 22 Винчестер экспресс                                      | 7                     | 45   |
| 22 Смит-и-Вессон, лонг                                     | 5                     | 40   |
| 22 экстра лонг   | 7                     | 40   |
| 25 Стивенс   | 11                    | 65   |
| 25 Стивенс «экспресс»                                      | 11                    | 60   |
| 25 Стивенс шорт  | 4,5                   | 65   |
| 25-й калибр усиленный                                      | 5                     | 38   |
| 30 шорт  | 6                     | 55   |
| 30 лонг  | 9                     | 55   |
| 30 экстра шорт   | 6                     | 55   |
| 32 шорт  | 9                     | 80   |
| 32 лонг  | 13                    | 90   |
| 32 лонг райфль   | 13                    | 82   |
| 32 экстра лонг   | 20                    | 90   |
| 38 шорт  | 18                    | 130  |
| 38 лонг  | 21                    | 148  |
| 38 экстра лонг   | 38                    | 148  |
| 41 шорт  | 13                    | 130  |
| 41 лонг  | 16                    | 130  |
| 44 шорт  | 21                    | 200  |
| 44 Винчестер и Генри <sup>1</sup>                          | 28                    | 200  |
| 44 обыкновенный  | 26                    | 200  |
| 44 Винчестер и Кольт                                       | 27                    | 200  |
| 44 лонг, Боллард   | 28                    | 200  |
| 44 экстра лонг, Ховард                                     | 30                    | 220  |
| 46 шорт  | 26                    | 230  |
| 46 лонг  | 40                    | 300  |
| 56–46 Спенсер, спортивный                                  | 45                    | 330  |
| 56–50 Спенсер, карабинный <sup>2</sup>                     | 45                    | 350  |
| 56–52 Спенсер, винтовочный <sup>2</sup>                    | 45                    | 386  |
| 56–56 Спенсер, карабинный <sup>2</sup>                     | 45                    | 350  |
| 41 Веттерли, боевой, швейцарский                           | 55                    | 310  |

<sup>1</sup> Для образца 1866 г.

<sup>2</sup> Бывший военный образец

Пуля «экспресс» с пустотой в передней части. Все приведенные в таблице патроны имеют и заряженные бездымным порохом «Лесмок». «Шорт» означает короткий, «лонг» — длинный, «экстра лонг» — очень длинный, «лонг райфль» — длинный винтовочный.

### Американские револьверные патроны центрального огня, применяемые для винтовок

| Калибр и название патрона            | Вес в гранах |      | Примечание                 |
|--------------------------------------|--------------|------|----------------------------|
|                                      | заряда       | пули |                            |
| 32 Смит-и-Вессон                     | 9            | 85   | Порох дымный               |
| 32 Смит-и-Вессон, лонг               | 13           | 98   |                            |
| 32 Кольт, полицейский                | 13           | 98   |                            |
| 32 Кольт, лонг                       | 12           | 90   |                            |
| 32 Кольт, шорт                       | 9            | 80   |                            |
| 32 Кольт, пистолетный                | 12           | 80   |                            |
| 32 экстра лонг                       | 20           | 105  | Только для винтовок        |
| 32 Идеал                             | 25           | 150  | Только для винтовок        |
| 38 Смит-и-Вессон                     | 14           | 145  |                            |
| 38 «Специал»                         | 21           | 158  | Военный и полицейский      |
| 38 Шорт                              | 18           | 130  |                            |
| 38 Кольт, полицейский                | 14           | 150  |                            |
| 38 Кольт, лонг Д. А.                 | 19           | 150  |                            |
| 41 Кольт                             | 20           | 130  |                            |
| 41 Кольт, шорт, Д. А.                | 14           | 160  |                            |
| 41 Кольт, лонг, Д. А.                | 21           | 200  |                            |
| 44 Веблей                            | 15           | 200  |                            |
| 44 «Бульдог»                         | 15           | 168  |                            |
| 44 Кольт                             | 23           | 210  |                            |
| 44 Смит-и-Вессон, американский       | 25           | 205  |                            |
| 44 Смит-и-Вессон «Руссиан» (русский) | 23           | 246  |                            |
| 44 Смит-и-Вессон, «Спсциал»          | 26           | 246  |                            |
| 44 Мервин-Хульберт                   | 30           | 220  |                            |
| 44 лонг                              | 48           | 250  | Для винтовок Франк-Вессон  |
| 44 Эванс, новая модель               | 42           | 280  | Только для винтовок Эванса |
| 45 Веблей (английский)               | 20           | 230  |                            |
| 45 Кольт                             | 38           | 255  |                            |
| 45 Смит-и-Вессон                     | 30           | 250  |                            |
| 45 Кольт                             | 17           | 265  |                            |
| 50 пистолетный                       | 25           | 300  | Бывший боевой САСШ         |

шую убойность, чем патрон 22 бокового огня, но вследствие более дорогой стоимости сравнительно с последним имеет небольшое распространение. Цена патронов калибра 22 центрального огня с бездымным порохом в пять раз выше обыкновенных патронов бокового огня.

Кучность боя: на 100 ярдов (91,5 м) все пули ложатся в круг диаметром 2 дюйма (5 см) при стрельбе из целевой винтовки.

Здесь же помещена таблица о всех патронах бокового огня, выпускаемых крупной американской фирмой «Винчестер» как для своего оружия, так и для оружия других фирм.

Перечисленные патроны служат для карабинов и винтовок систем Флобер, Галлери, Винчестер, Стивенс, Шерп, Стандарт, Ремингтон, Боллард, Вессон, Форсэйд и Вадсворт, Робинсон, Аллен, Ховард Джослин, Спенсер, а также (более слабые образцы) для пистолетов и револьверов системы Кольт, Смит-и-Вессон, Франк—Вессон, Протектор, «Бульдог» и др.

Патроны охотничьих винтовок старого типа были первоначально (с 1860-х годов) преимущественно бокового огня. Считали тогда, что гильза бокового огня стоит дешевле гильзы центрального огня, если стрелять всегда лишь фабричными патронами, бросая гильзы. Пользование этими патронами имеет и некоторые неудобства, а именно: готовые патроны далеко не везде можно получить легко, дешево и хорошего качества (качество их понижается от продолжительности и способа хранения); гильза бокового огня малоприспособна для патронов, создающих усиленное давление для обеспечения увеличенной скорости, потому что может произойти раздутие и разрыв шляпки; шляпка не может быть утолщена, иначе гремучий состав (капсюль) не разбивался бы ударником. Вследствие этого большинство стрелков и охотников предпочитают патроны в гильзах центрального огня, которые долго служат, могут быть легко переснаряжены домашними средствами. Для заряжания гильз изобретены несложные и недорогие приборы, при

помощи которых можно получить очень хорошее зарядание, а с ней — хороший выстрел по кучности и меткости боя. Гильзы бокового огня удержались лишь в малокалиберных патронах целевого типа, т. е. в дешевых патронах для практических стрельб.

Первое время для практических стрельб и отчасти для охоты применяли для малопульных винтовок патроны револьверного типа, т. е. с короткой цилиндрической гильзой центрального огня и небольшим относительным зарядом. Иметь револьвер или пистолет и винтовку, стреляющие одинаковым патроном, на первый взгляд кажется удобным, особенно, если из винтовки предполагают стрелять преимущественно в цель и на небольшое расстояние. Но для охоты револьверные патроны мало пригодны по крутизне полета пули и малой дальности боя. Револьверные патроны центрального огня, применяемые в винтовках, показаны в таблице на с. 27.

Все перечисленные патроны показаны с дымным порохом, но имеют применение такие же патроны и с бездымным порохом. Пули свинцовые без оболочки. Патроны под № 7, 8, 24 и 25 — не револьверные, а специально винтовочные, имеют лишь гильзы револьверного типа.

Из более новых револьверных и пистолетных патронов с бездымными порохами и пулями в твердой оболочке с успехом применены Лебель, Наган, Браунинг 7,65 мм, Маузер 7,63 мм, Борхардт—Люгер 9 мм и Веледог. Из них наилучшие баллистические свойства, как винтовочный патрон, имеет Маузер 7,63 мм.

Патроны револьверного типа не считаются хорошими винтовочными патронами с охотничьей точки зрения (небольшие скорости пуль, крутая траектория, сильный звук выстрела, у некоторых крупный калибр, а при нем и большой расход свинца и т. д.). Они более выгодны для стрельбы в цель и для этого с успехом применяются в

сильных карабинах в качестве короткобойного патрона. В таких случаях револьверный патрон вставляют в специальную стальную гильзу, которую вкладывают в ствол карабина или винтовки. Для охотника револьверные патроны в смысле применения их к винтовке мало интересны, т. к. проще и дешевле воспользоваться винтовочной гильзой, взяв для нее уменьшенный заряд пороха и короткую пулю типа револьверной. Винтовочная гильза имеет преимущество перед револьверной в том отношении, что допускает увеличение заряда и позволяет удобнее и быстрее заряжать винтовку, чем посредством специального стального прибора в виде гильзы.

Ниже в таблице приведены данные о современных американских винтовочных патронах центрального огня. Прочие более сильные американские и европейские патроны, относящиеся к типу карабинных, дальнобойных и нитроэкспрессных патронов, описаны выше в отделе карабинов (см. с. 16–18).

Современные патроны американских винтовок

| Калибр и наименование патрона  | Вес пороха, гран, и его сорт <sup>1</sup> | Вес пули, гран   | Скорость, фут/с |             | Живая сила, фунт-фут |             | Высота траектории, дюйм, на половине дистанции |          |          |          |          |
|--|---|------------------|-----------------|-------------|----------------------|-------------|--|----------|----------|----------|----------|
|  |   |                  | начальная       | в 100 ярдах | начальная            | в 100 ярдах | 100 ярд.                                       | 200 ярд. | 300 ярд. | 400 ярд. | 500 ярд. |
| 22 центрального огня «Сэвдж», высокой скорости <sup>2</sup> , дальнобойный | 2,5 б.                                    | 70               | 2800            | —           | 1206                 | —           | —  | —        | —        | —        | —        |
| 22 бокового огня, длинный, винтовочный, прямой                             | 5 д.                                      | 40               | 1100            | 915         | 120                  | 84          | 4,39   | 22,16    | 54,89    | —        | —        |
| 22 центрального огня Мейнард, прямой <sup>3</sup>                          | 8 д.                                      | 45               | —               | —           | —                    | —           | —  | —        | —        | —        | —        |
| 22 центрального огня Винчестер, бутылочный                                 | 13 д.                                     | 45               | 1560            | 1130        | 244                  | 128         | 2,55   | 13,21    | 38,28    | —        | —        |
| 25 бокового огня Стивенс, прямой   | 11 д.                                     | 67               | 1160            | —           | 201                  | —           | —  | 15,43    | —        | —        | —        |
| 25-20 центрального огня, длинный, бутылочный                               | 19 д.                                     | 86               | 1412            | 1133        | 381                  | 245         | 2,74   | 13,62    | 35,80    | —        | —        |
| 25-20 центрального огня, короткий, бутылочный                              | 17 д.                                     | 86               | 1376            | 1109        | 365                  | 235         | 2,88   | 14,58    | 41,03    | —        | —        |
| 25-20 центрального огня, бутылочный, высокой скорости, дальнобойный        | б.  | 86               | 1711            | 1371        | 560                  | 359         | 1,85   | 9,20     | 26,22    | —        | —        |
| 25-21 Стивенс прямой   | 21 д.                                     | 86               | 1440            | —           | 396                  | —           | —  | 12,53    | 33,11    | —        | —        |
| 25-25 Стивенс прямой   | 25 д.                                     | 86               | 1550            | —           | 459                  | —           | —  | 11,33    | 29,76    | —        | —        |
| 25-35 Винчестер бутылочный, дальнобойный                                   | -б.                                       | 117              | 1978            | 1680        | 1017                 | 734         | 1,32   | 6,21     | 16,61    | 33,42    | 66,35    |
| 25-36 Марлин бутылочный, дальнобойный                                      | 19 б.                                     | 117              | 2000            | —           | 1040                 | —           | 1,88   | 5,08     | —        | —        | —        |
| 28-30 Стивенс прямой, дальнобойный   | 30 д.                                     | 120 <sup>4</sup> | 1405            | —           | 526                  | —           | —  | 12,60    | 32,80    | —        | —        |
| 30-30 Винчестер бутылочный, дальнобойный                                   | 23 б.                                     | 170              | 2020            | 1735        | 1540                 | 1137        | 1,28   | 5,74     | 15,21    | 51,56    | 57,12    |
| 32 спец. Винчестер бутылочный, дальнобойный <sup>1</sup>                   | 24,6 б.                                   | 170              | 2111            | 1769        | 1633                 | 1182        | 1,17   | 5,31     | 14,82    | 31,41    | 59,18    |
| 32-20 Винчестер бутылочный   | 20 д.                                     | 115              | 1222            | 1011        | 382                  | 261         | 3,62   | 16,93    | 43,55    | —        | —        |
| 32 Винчестер бутылочный, высокой скорости, дальнобойный                    | б.  | 115              | 1640            | 1283        | 690                  | 420         | 2,10   | 10,70    | 29,89    | —        | —        |
| 32-40 Марлин прямой  | 40 д.                                     | 165              | 1450            | 1195        | 770                  | 523         | 2,45   | 11,83    | 31,58    | 63,78    | —        |
|  | -б.                                       | 165              | 1505            | —           | 830                  | —           | —  | 10,86    | 29,28    | 59,63    | —        |
| 32-40 Марлин прямой, высокой скорости, дальнобойный                        | 24–25 б.                                  | 165              | 2065            | —           | 1558                 | —           | 1,23   | 5,47     | 15,64    | 33,39    | 62,00    |
| 33 Винчестер бутылочный, дальнобойный                                      | б.  | 200              | 2060            | 1741        | 1889                 | 1346        | 1,21   | 5,62     | 14,91    | 31,25    | 58,11    |
| 35 Винчестер бутылочный, дальнобойный                                      | б.  | 250              | 2200            | 1923        | 2687                 | 2053        | 1,03   | 4,69     | 12,56    | 26,30    | 48,09    |
| 32 Винчестер автоматический  | б.  | 165              | 1395            | 1167        | 710                  | 499         | 2,70   | 12,46    | 31,74    | —        | —        |
| 32 Ремингтон автоматический, дальнобойный                                  | б.  | 165              | 2250            | 1955        | 1870                 | 1410        | 0,98   | 4,53     | 11,86    | —        | —        |

<sup>1</sup> Буквой «д» обозначен дымный порох, «б» — бездымный. Вес заряда бездымного пороха приведен для пороха Дюпон «Молния».

<sup>2</sup> Определение «высокой скорости» — американское, по каталогам упомянутых фирм.

<sup>3</sup> «Бутылочный» — охотничье название гильзы со скатом, «прямой» — без ската.

<sup>4</sup> Патрон Стивенс калибра 28-30 имеет пулю с примесью  $1/32$  олова.

### Системы, образцы и типы американских винтовок

В Америке существуют оружейные фирмы в виде частных акционерных компаний, носящих фамилии прежних оружейников-основателей этих фирм, таковы «Винчестер», «Ремингтон», «Марлин», «Свэдж», «Кольт», «Стивенс». Они выпускают много систем и образцов карабинов и винтовок, отличающихся большой прочностью, хорошим боем, недорогой ценой и весьма заманчивой возможностью иметь запасные части механизма на случай утери или поломки, потому что при хорошо поставленном массовом машинном производстве все части изготавливаются взаимозаменяемыми и стоят недорого. По разнообразию в системах образцов и калибров, по качеству и цене — американское нарезное оружие превосходит оружие других стран.

Опишем кратко винтовки фирмы «Винчестер»<sup>1</sup>, начиная с однозарядной и кончая автоматическими системами, одновременно охватывая два типа подобного оружия: винтовки и карабины. Данные о малокалиберных образцах (калибра 22 бокового огня для стрельбы в цель) помещены еще и в главе, посвященной целевым винтовкам (с. 184–203).

### Винтовка системы Шерп—Винчестер

Однозарядная винтовка Винчестер (рис. 11) с вертикально скользящим затвором и нижним рычагом, находящимся под шейкой ложи. Для заряжания нужен лишь один прием: отвести скобу-рычаг вниз-вперед; при этом затвор и курок опускаются, гильза выбрасывается из патронника; остается вставить в ствол патрон и поставить на место рычаг; затвор тогда будет закрыт, курок взведен, винтовка готова к выстрелу. Первоначально систему разработал и патентовал Шерп в Америке в 1849 году (рис. 12) еще для самодельного бумажного патрона и отдельного капсюльного воспламенения. Под унитарный патрон в латунной гильзе система эта патентована в 1879 г. и в таком виде, с некоторыми мелкими усовершенствованиями, изготавливается поныне. Винтовка сконструирована очень удачно и представляет собой весьма совершенную, удобную в пользовании и очень живучую систему. Затвор отнимает от ствола очень мало места по длине

<sup>1</sup> Фирма именуется «Винчестер, компания магазинного оружия, Нью-Гаван, штат Коннектикут, США».

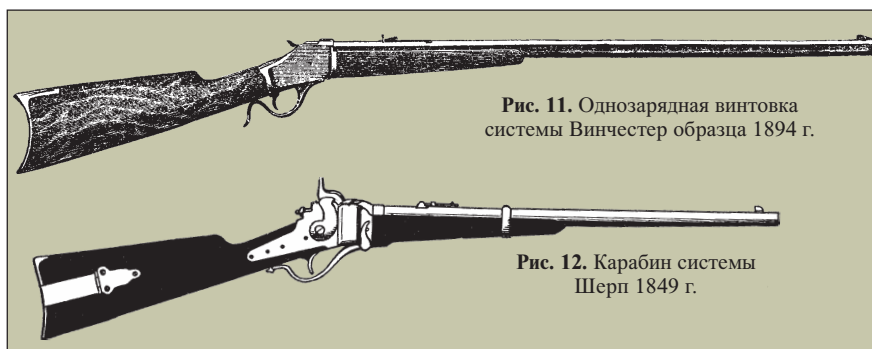


Рис. 11. Однозарядная винтовка системы Винчестер образца 1894 г.

Рис. 12. Карабин системы Шерп 1849 г.

(около 2 см), отличается чрезвычайной прочностью, что доказывают факты применения в винтовках этой системы самых сильных боевых военных патронов, как 30-й калибр США, 303-й калибр британский или штуцерный 50–110–300 экспресс и т. п. Большая скорострельность, сильная экстракция гильз, легкий и бесшумный ход затвора и высокая живучесть винтовки — все эти положительные качества создали прочную славу и широкую известность системе: однозарядные винтовки Шерпа любимы охотниками, путешественниками и стрелками-спортсменами.

В последнее время в систему внесены еще некоторые мелкие усовершенствования: например, вместо прежней длинной пластинчатой боевой пружины короткая проволочная спиральная двухколенчатая пружина. Такая пружина проще и дешевле пластинчатой пружины, следовательно, выгоднее для массового производства, но зато для кустарной подделки почти недоступна, а это весьма серьезный минус в тех случаях, когда оружие служит в глухой провинции.

Завод «Винчестер» выпускает упомянутые винтовки следующих калибров и под патроны, указанные в таблице, там

### Линейные и весовые данные однозарядных винтовок системы Шерп фирмы «Винчестер»

| Патрон            | Длина ствола, см         | Форма ствола, № ствола |          |            |           | Вес винтовки, кг |       |
|-------------------|--------------------------|------------------------|----------|------------|-----------|------------------|-------|
|                   |                          | круглый                | граненый | стандартн. | по заказу |                  |       |
| Бокового огня     | 22 шорт                  | 61,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,163 |
|                   | 22 лонг                  | 61,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,163 |
|                   | 22 лонг райфль           | 61,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,163 |
|                   | 23 лонг райфль           | 71,1                   | 1        | —          | Мушкет    | —                | 3,935 |
|                   | 22                       | 61,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,214 |
|                   | 25 Стивенс               | 66,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,157 |
| 32                | 66,0                     | 1                      | 1        | 1          | 3 и 4     | 3,107            |       |
| Центрального огня | 22 Винчестер             | 66,0                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,157 |
|                   | 25–20 однозарядн.        | 71,1                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,157 |
|                   | 25–35 Винчестер          | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,314 |
|                   | 30 Винчестер             | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,245 |
|                   | 30 армейский             | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,245 |
|                   | 303 Британский           | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,245 |
|                   | 32 Винчестер специальный | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,172 |
|                   | 33 Винчестер             | 76,2                   | 1        | —          | 3         | —                | 4,144 |
|                   | 35 Винчестер             | 76,2                   | 1        | —          | 3, 5      | —                | 4,116 |
|                   | 405 Винчестер            | 76,2                   | 1        | —          | 3, 5      | —                | 4,059 |
|                   | 32 «Идеал»               | 71,1                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,157 |
|                   | 32 Винчестер             | 71,1                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 3,157 |
|                   | 32–40                    | 76,2                   | 1        | 1          | 3         | 4                | 4,284 |
|                   | 38 Винчестер             | 71,1                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 2,991 |
|                   | 38–55                    | 76,2                   | 1        | 1          | 3         | 4                | 4,284 |
|                   | 44 Винчестер             | 71,1                   | 1        | 1          | 1         | 3 и 4            | 2,991 |
| 45–70             | 76,2                     | 1                      | 1        | 3          | 4         | 4,059            |       |
| 45–90 Винчестер   | 76,2                     | 1                      | 1        | 3          | —         | 4,059            |       |
| 50–110 экспресс   | 76,2                     | 1                      | 1        | 3          | —         | 4,059            |       |
| 50 Элей           | 76,2                     | 1                      | 1        | 3          | —         | 3,794            |       |



Рис. 13. Магази́нная винтовка системы Винчестер образца 1873 г., спортивная

же указаны длина ствола и вес винтовки. Сведения об упомянутых патронах имеются в таблицах, помещенных выше.

Всего 27 различных калибров. Образец каждого калибра может быть сделан с легкоотъемным стволом вместо ствола, поставленного стационарно (по старой системе). Легкоотъемный, т. е. быстро отнимающийся от ствольной коробки, ствол очень удобен при чистке, для упаковки при переездах, пересылке оружия и в т. п. случаях. Получается тогда каждый калибр двух образцов, или всего 54 образца. Кроме того, в большинстве образцов ствол может быть поставлен круглый или граненый; затем по массивности стволы могут быть разной толщины, а следовательно, и разного веса (для каждой винтовки можно применить 2–3 ствола различных номеров). В общем, получается больше сотни образцов этой системы.

Названные винтовки изготавливаются четырех типов, носящих названия: мушкет, спортивная винтовка, специальная спортивная винтовка (охотничий образец) и целевая винтовка.

Мушкет представляет собой длинный и тяжелый образец. Цевье длиной почти во весь ствол, прикрепленное к стволу двумя кольцами, каждое с антабкой для ремня. Под стволом — шомпол. Подъемный прицел военного типа. Под прикладом — третья антабка. Затыльник военного образца. Мушкет напоминает собой винтовку военного образца, служит как промысловое оружие, применяется для военизации стрелков и т. п. целей. Ствол неотъемный, длина его 71,1 см.

Спортивная винтовка имеет короткое цевье без кольца (скрепленное со стволом винтом); прицел и мушка охотничьего образца, общий вес легче мушкета. Антабок для ремня винтовка не имеет<sup>1</sup>.

Специальная спортивная винтовка такого же типа, как и спортивная, но ложа с пистолетной шейкой, покрытой чешуйкой; цевье короткое, тоже покрыто чешуйкой.

Целевая винтовка имеет тяжелый граненый ствол № 3 длиной 30 дюймов (76,2 см), легкоотъемный телескопический прицел, спусковой механизм со шнелле-

ром, ложа пистолетная, приклад целевого швейцарского образца (со щекой и фигурным затыльником), цевье короткое с «шампиньоном» (специальная подставка в виде гриба), скоба-рычаг с упорами для пальцев; на цевье и шейке нанесена чешуйка. Вес оружия 12 английских фунтов (5,412 кг). Спусковой механизм со шнеллером, взведение шнеллера производится нажатием на задний заводной крючок, после чего, желая произвести выстрел, нажимают на передний спусковой крючок. Винт между крючками служит для регулирования силы натяжения, т. е. чувствительности спуска.

### Магазинные винтовки Винчестер образца 1873 г.

Магазинных винтовок фирмы «Винчестер» имеется много образцов. Описание дается, начиная со старых образцов.

После магазинных винтовок системы Генри—Винчестер образца 1866 г., описанных ранее в разделе военных образцов, компанией «Винчестер» выпущен был в 1873 г. новый образец магазинной винтовки, очень мало отличающийся от образца 1866 г., известного у нас со времени русско-турецкой войны 1877–1878 гг., потому что винтовками Винчестер бокового огня частично были вооружены турецкие войска и такие винтовки попали в Россию в числе трофейного оружия.

Образец 1873 г. (рис. 13) имеет почти такое же устройство, как и предыдущий образец 1866 г., с той лишь разницей, что в новом образце применены патроны центрального воспламенения слегка бутылочной формы и трех различных калибров: 32, 38 и 44 (7,65, 9 и 10,7 мм). Получились три различных типа винтовок: калибры 32 и 38 могут быть отнесены к охотничьим винтовкам, калибр 44 — к карабинам.

Затвор отличается от образца 1866 г. только центральным ударником, остальное оставлено без изменений. Магазин трубчатый подствольный; зарядание также по одному патрону через боковое окно.

Образец 1873 г. выпущен четырех типов: мушкет, карабин, спортивная винтовка и лучшая спортивная винтовка.

Мушкет образца 1873 г. — самый длинный и тяжелый образец, имеющий вид пехотной винтовки. Ствол длиной 30 дюймов (76,2 см), круглый. Магазин и цевье немного не доходят до конца ствола, чтобы была возможность прикинуть к стволу штык,

который может быть поставлен с клинком игольчатым трехгранным или же тесачным, смотря по заказу. Магазин на 15 патронов калибра 32, 38 и 44. Патроны этих калибров центрального огня описаны выше, дают хороший бой до 300 ярдов (274,5 м).

Прицел подъемный для дистанций до 900 ярдов. Без штыка винтовка весит 9,5 английского фунта (4,320 кг). Цевье скреплено со стволом тремя кольцами. Одна антабка — на среднем кольце, другая — под прикладом. В прикладе имеется гнездо для складного стального шомпола, свинчивающегося из четырех частей. Затыльник углубленный.

Винтовка в общем длинная, тяжелая и поэтому большого распространения не получила.

Карабин 1873 г. представляет собой кавалерийский тип. Ствол длиной 20 дюймов (508 мм). Магазин длиной во весь ствол, вмещает 11 патронов. Калибры те же. Цевье короткое, прикреплено к стволу одним кольцом. Магазин со стволом скреплен дульной части ствола другим кольцом впереди мушки. Кольца глухие на шпильках. Шпилька проходит сквозь кольцо между стволом и магазином.

Прицел подъемный с делениями на дистанции до 900 ярдов. Вес карабина 7,5 английского фунта (3,411 кг). Антабок для ремня нет, вместо них винчино в ствольную коробку (слева возле курка) кольцо для ремня, чтобы крепить ружье к седлу или носить на плечевом ремне стволом вниз; стреляют, не снимая ремень с плеча. Образец этот популярен среди охотников, особенно калибры 32 и 38.

Спортивная винтовка образца 1873 г. калибров 32, 38 и 44. Ствол круглый длиной 24 дюйма (610 мм). Магазин длиной во весь ствол, вмещает 13 патронов. Патроны центрального огня. Прицел подъемный пружинный со ступенчатым клином.

Весит винтовка 8,5 английского фунта (3,865 кг). Цевье короткое, на стволе колец не имеется. Недорогая и хорошая спортивно-охотничья винтовка.

Такая же винтовка со стволом граненым расценивается дороже, она весит тяжелее на 225 граммов.

Спортивные винтовки не имеют антабок для ремня.

Лучшая спортивная винтовка образца 1873 г., калибров тех же, магазин такой же емкости. Длина, вес и прицел такие же, как и предыдущего образца; приклад с пистолетной шейкой, шейка и цевье с чешуйкой. Ствол граненый или круглый. Улучшенная отделка деревянных частей, требующая ручной работы, значительно удорожают оружие: винтовка этого образца с граненым стволом стоит 37,5 доллара, т. е. почти вдвое дороже образца обыкновенной отделки.

<sup>1</sup> Все американские спортивные винтовки, кроме мушкета, выпускаются заводами без антабок. Спортивная винтовка служит преимущественно как охотничья, отчасти как спортивно-стрелковое оружие.

Все спортивные винтовки делаются также и с укороченным магазином, который лишь немного выдается из цевья и вмещает 6 патронов, что для охотничьей стрельбы вполне достаточно. Винтовка с укороченным магазином, имеет более легкий вес и лучший баланс, и укрытый в дереве цевья магазин не подвергается наружным повреждениям, что имеет значение на охоте в горах.

Магазинные винтовки Винчестер образца 1873 г. считаются уже устаревшими сравнительно с более новыми и совершенными образцами этой же фирмы.

### Магазинные винтовки Винчестер образца 1886 г.

Система эта появилась в виде винтовки военного типа калибра 45, под патрон армии США, затем выпущены были охотничьи и целевые образцы этой системы, отличающиеся очень прочным затвором. К системе этой применены позже сильные патроны с бездымным порохом и пулей в оболочке, легкоотъемный ствол, полумagазин и другие усовершенствования.

Выпущены следующие калибры: 50–110–300, 45–90, 45–70–350, 45–70–330, 45–70–500 и 45–70–405 (бывшие военные) и 33<sup>rd</sup> Винчестер. Лишь последний калибр может служить и охотничьей винтовкой; для прочих калибров патроны карабинного и штуцерного типа оказываются хорошими охотничьими экспрессными патронами.

Калибр 33 отличается хорошими баллистическими свойствами; патрон описан выше. При короткобойном патроне оружие служит хорошей малопульной винтовкой.

Винтовка образца 1886 г., калибр 33 Винчестер, имеет ствол длиной 24 дюйма (610 мм), круглый из никелевой стали; магазин укороченный, вмещающий 4 патрона. Весит винтовка 7,75 английского фунта (3,519 кг). На рис. 14, а показана такая винтовка с отъемным стволом.

Такие же винтовки с отъемным стволом и полумagазином имеются и калибра 45–70, весит 7,25 английского фунта (3,292 кг). Винтовка такого же калибра, но с отъемным стволом длиной 22 дюйма (55,9 см), так называемый облегченный образец, весит всего 6,75 английского фунта (3,064 кг).

Карабин образца 1886 г. калибра 45–70 (рис. 14, б) имеет ствол длиной 22 дюйма (55,9 см), магазин на 6 патронов, длиной во весь ствол. Цевье короткое. Весит карабин 8 английских фунтов (3,633 кг). Карабины делаются лишь с неотъемным стволом.

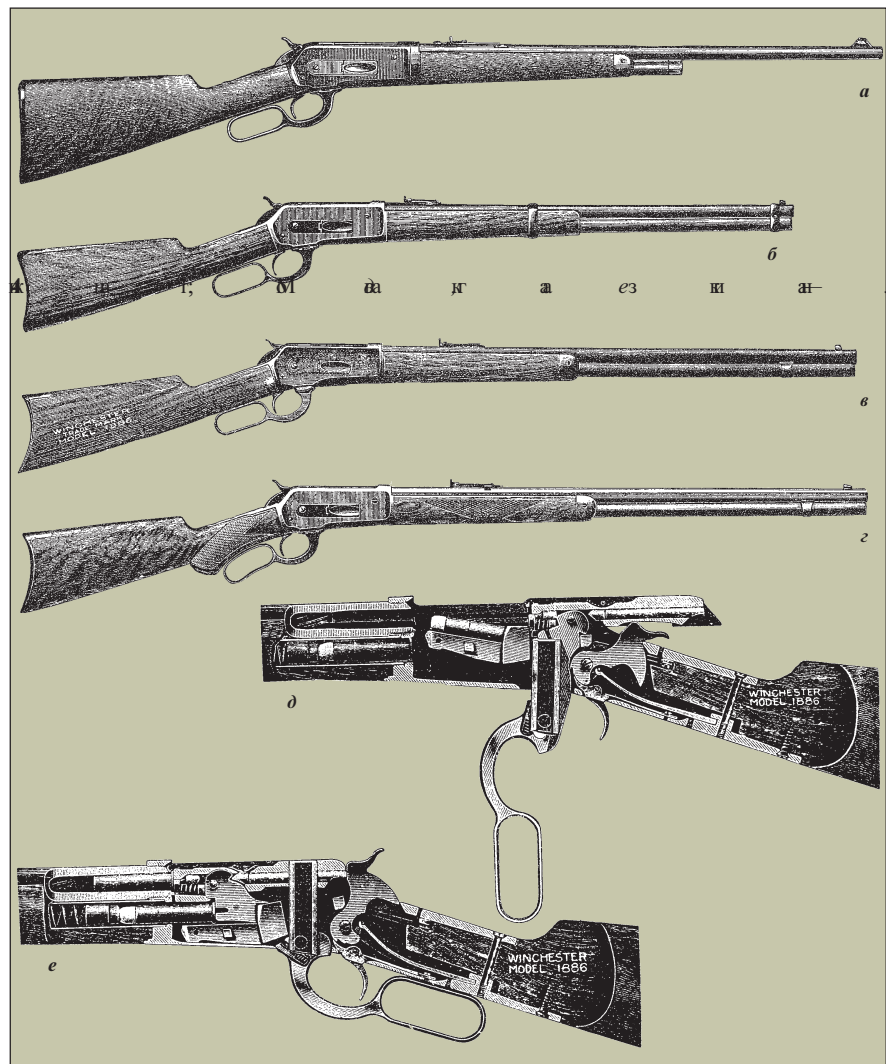
Спортивная винтовка образца 1886 г. калибров 45 и 50 (рис. 14, в) имеет ствол длиной 26 дюймов (660 мм), круглый или граненый, неотъемный. Магазин длиной во весь ствол вмещает 7 патронов. Весит винтовка 8,25 английского фунта (3,746 кг); а с граненым стволом 3,75 английского фунта (3,973 кг).

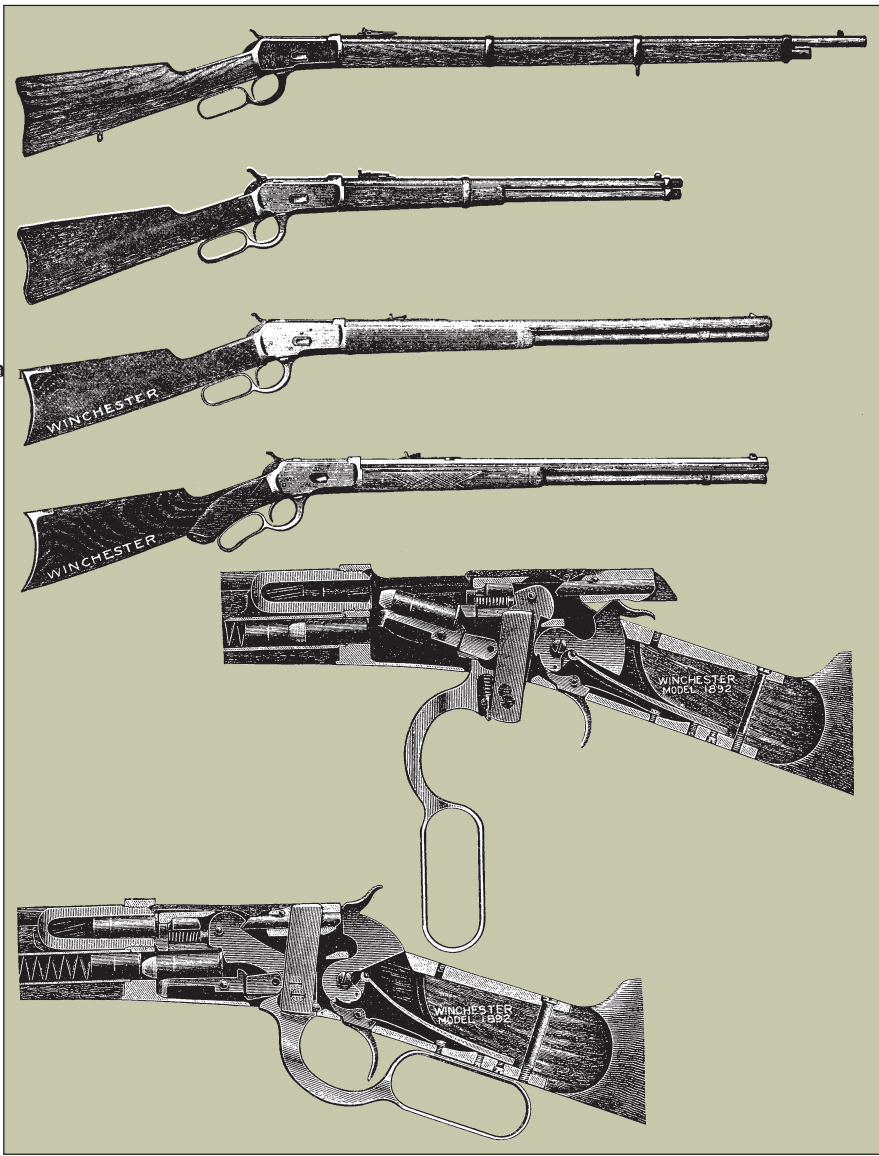
Лучшая спортивная винтовка образца 1886 г. Система магазинная. Имеется двух типов (рис. 14, г). Отличается большой скорострельностью, но считается больше спортивно-стрелковым, чем охотничьим оружием. Калибр 22 (5,6 мм). Патрон бокового огня. Стрелять можно тремя видами патронов: 22 шорт (порох — 3 грана, пуля — 30 гранов), 22 лонг (порох — 5 гранов, пуля — 35 гранов) и 22 Винчестер бокового огня (порох — 7 гранов, пуля — 45 гранов). Последний патрон наиболее сильный. В труб-

чатом магазине помещается 12 длинных патронов или 15 коротких. Ствол длиной 24 дюйма (71 см), он легко отнимается с частью ствольной коробки и выпускается круглый или граненый. При круглом стволе винтовка весит 5,75 английского фунта (2,615 кг), при граненом — 6 английских фунтов (2,728 кг).

Для заряжания винтовки после выстрела нужно лишь оттянуть подвижное цевье назад и продвинуть вперед. Винтовка тогда заряжена, курок взведен. Такое заряжание производится по принципу Кольта, поэтому винтовка отличается большой скорострельностью, превосходящей магазинные винтовки, управляемые скобой-рычагом.

По своей легкости, портативности, скорострельности, большой живучести и хорошему бою малопульная магазинная винтовка Винчестер пользуется популяр-

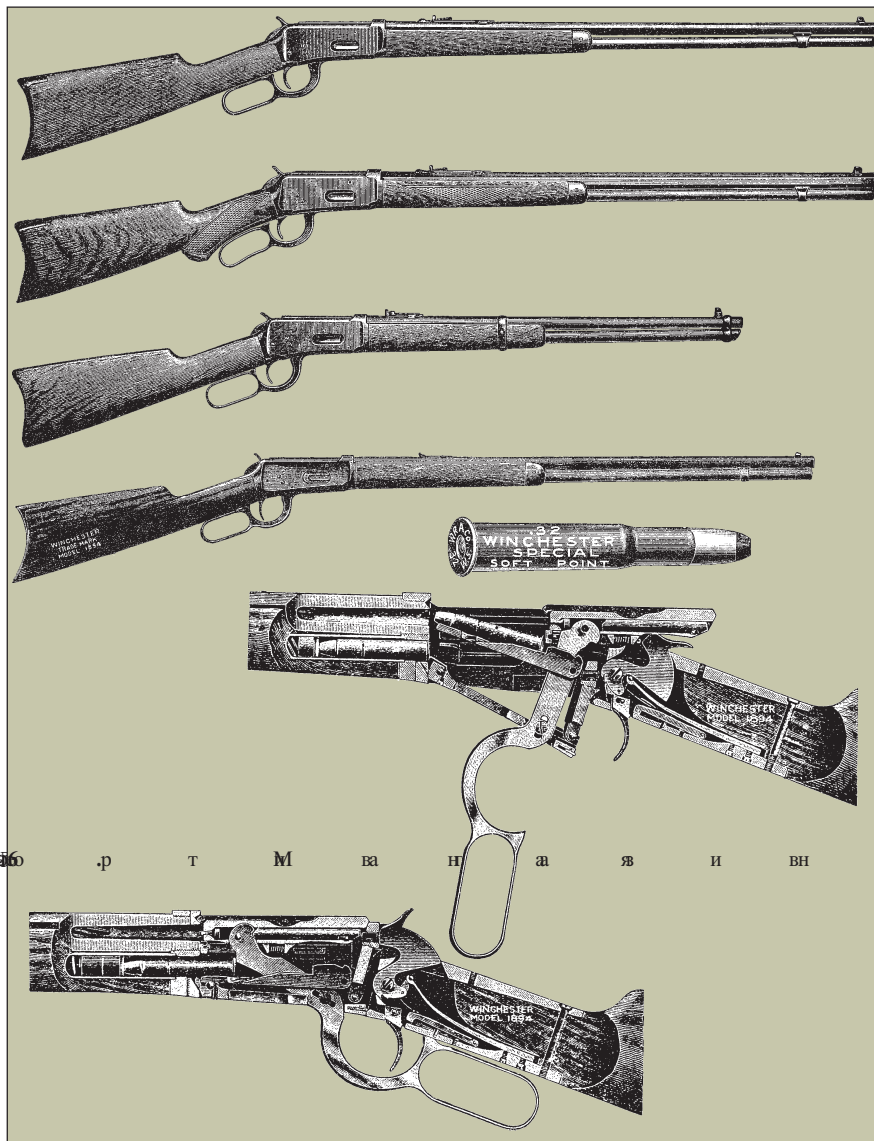




09 p, 118 500 2

09 p, 118 500 2



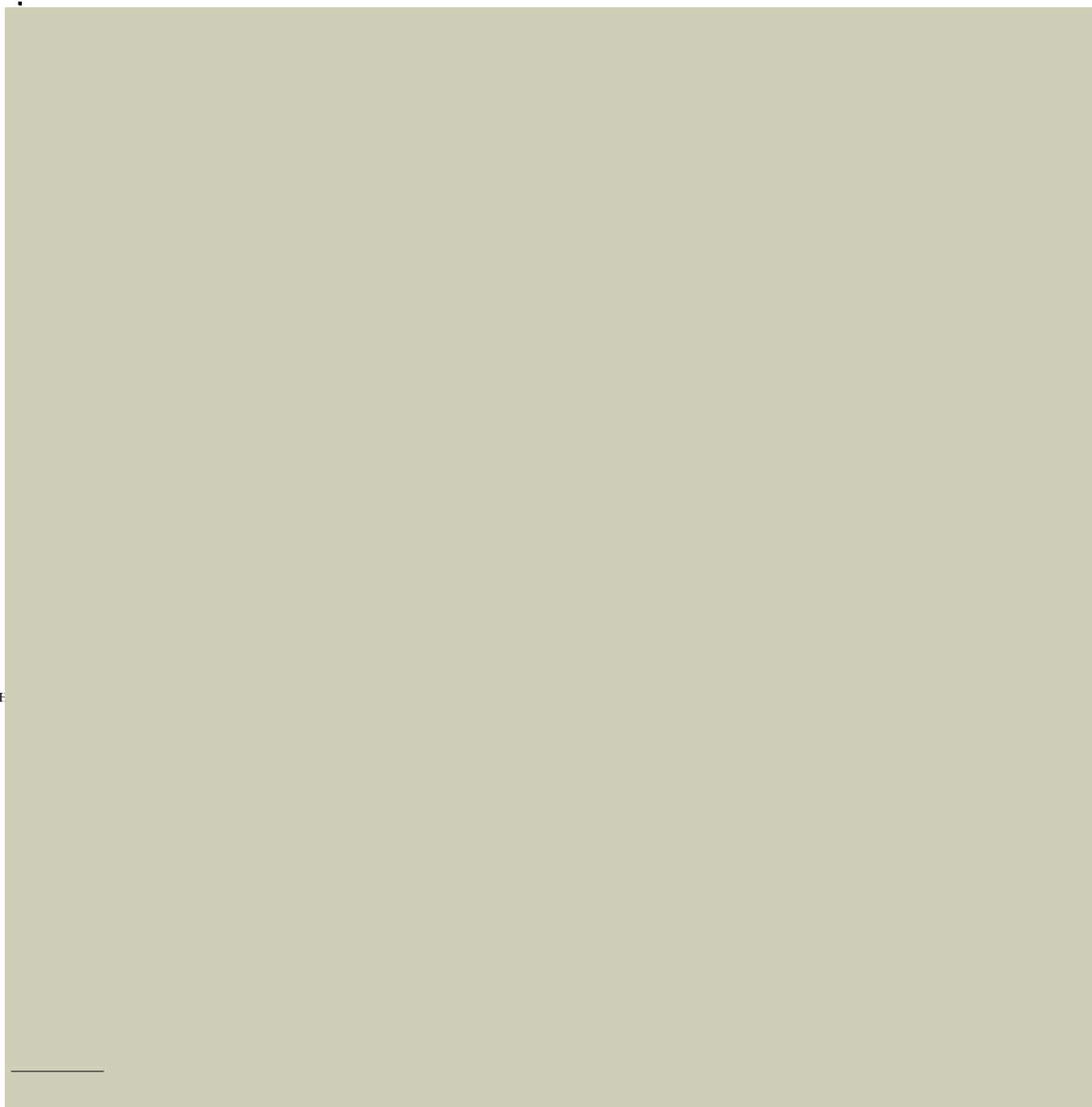


р т м в а н а я н в н

Полный текст статьи находится в архиве

ис на и на М. т. т. т.





3 50 e F

e H

\_\_\_\_\_

### Винтовки американской оружейной компании «Марлин»<sup>1</sup>

Магазинные винтовки этой фирмы отличаются простотой устройства, прочностью и более легким весом сравнительно с аналогичными образцами магазинных винтовок Винчестер. Нередко смешивают марлины с винчестерами, потому что магазин у винтовок Марлин тоже трубчатый подствольный, затвор управляется также нижним рычагом-скобой. Главное отличие ствольной коробки и затвора Марлин заключается в том, что ствольная коробка сверху закрыта, гильзы выбрасываются через боковое окно, затвор марлинов не так скоро засоряется и загрязняется, как у винчестеров. Винтовки Марлин легче винчестеров. Все марлины выпускаются только охотничьего типа, военного нет.

#### Магазинная винтовка Марлин образца 1892 г.

Имеются калибры 22 и 32 бокового огня: калибр 32 замечателен тем, что

<sup>1</sup> Наименование фирмы — «Марлин, компания огнестрельного оружия. Нью-Гаван, Коннектикут, США».

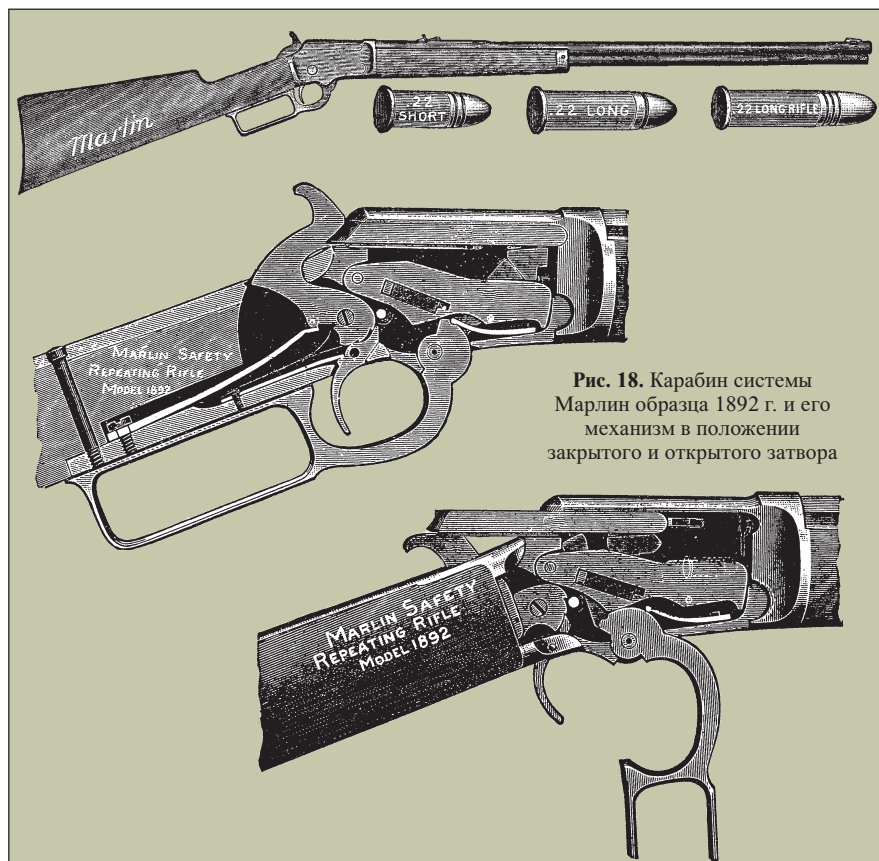


Рис. 18. Карабин системы Марлин образца 1892 г. и его механизм в положении закрытого и открытого затвора

допускает применение трех образцов патронов бокового огня: 32–9–82, 32–13–90 и 32–13–83. Средний патрон (32–13–90) имеет высоту траектории на 100 ярдов — 3,75 дюйма, на 200 ярдов —

18,2 дюйма. Винтовка данного калибра может быть легко и быстро приспособлена для патронов 32-го калибра центрального огня тоже трех образцов: 32–9–80, 32–12–90 и 32–13–81. Для центральных патронов следует лишь переставить боек. Стволы делаются круглые и граненые. С граненым стволом винтовка на 100 г легче. Вес винтовки при круглых стволах различной длины таков:

со стволом 24 дюйма (610 мм) ..... 2,820 кг;  
со стволом 26 дюймов (660 мм) ..... 2,920 кг;  
со стволом 28 дюймов (711 мм) ..... 2,972 кг.

Затвор управляется рычагом-скобой. Цевье короткое (рис. 18).

#### Магазинная винтовка Марлин образца 1893 г.

Затвор управляется рычагом-скобой. Ствол из специальной стали, усиленный для сильных патронов следующих калибров: 25–36, 30–30, 32–40, 32 специальный и 38–55. Подобные патроны могут употребляться как обыкновенные, так и высокой скорости. Длина ствола и вес винтовок показаны в таблице.

#### Магазинная винтовка Марлин образца 1894 г.

Почти такого же устройства, как и предыдущая, но для более слабых патронов калибров: 25–20 короткий, 38–40 и 44–40, как обыкновенные, так и усиленные (или высокой скорости). Длина ствола, вместимость магазина и общий вес винтовок показаны в таблице.

Данные о магазинных винтовках Марлин образца 1893 и 1894 гг.

| Образец | Калибры                             | Тип      | Длина ствола |      | Кол-во патронов в магазине, шт. | Вес винтовки, кг | Цена в 1913 г., долл. |
|---------|-------------------------------------|----------|--------------|------|---------------------------------|------------------|-----------------------|
|         |                                     |          | дюйм         | см   |                                 |                  |                       |
| 1893 г. | 25–36, 30–30, 32–40, 32 спец, 38–55 | Винтовки | 20           | 50,8 | 7                               | 2,020            | 30                    |
|         |                                     |          | 24           | 61   | 9                               | 2,970            | 30                    |
|         |                                     |          | 26           | 66   | 10                              | 3,075            | 30                    |
|         |                                     |          | 28           | 71   | 11                              | 3,280            | 33                    |
|         |                                     |          | 30           | 76,2 | 12                              | 3,380            | 36                    |
|         |                                     |          | 32           | 81   | 12                              | 3,484            | 39                    |
|         |                                     | Карабины | 15           | 38,1 | 5                               | 2,870            | 28,5                  |
|         |                                     |          | 20           | 50,8 | 7                               | 3,075            | 28,5                  |
| 1894 г. | 25–20, 32–20, 8–40, 44–40           | Винтовки | 20           | 50,8 | 12                              | 2,920            | 24                    |
|         |                                     |          | 24           | 61   | 14                              | 3,075            | 24                    |
|         |                                     |          | 26           | 66   | 15                              | 3,140            | 27                    |
|         |                                     |          | 28           | 71   | 16                              | 3,175            | 30                    |
|         |                                     |          | 30           | 76,2 | 17                              | 3,280            | 33                    |
|         |                                     |          | 32           | 81   | 17                              | 3,330            | 36                    |
|         |                                     | Карабины | 15           | 38,1 | 9                               | 2,595            | 24                    |
|         |                                     |          | 20           | 50,8 | 12                              | 3,075            | 24                    |

Цены показаны на 1913 г., из них видно, насколько длина ствола влияет на цену ружья. Во всех винтовках, кроме карабинов, может быть поставлен короткий магазин: в образцах 1893 г. на 5 патронов, а в образцах 1894 г. — на 2 или 4 патрона.

**Магазинный карабин Марлин образца 1894 г.**

Известен под названием «Бэби карабин». Калибры 38–40 и 44–40. Ствол круглый длиной 20 дюймов (50,8 см). Магазин на 6 патронов. Карабин представляет собой портативное и легкое ружье, весит 2,460 кг. Затвор такой же, как и в винтовке 1894 г.

**Магазинная винтовка Марлин. Модель 27**

Очень легкая и скорострельная охотничья винтовка. Затвор управляется подвижным цевьем (как у магазинной винтовки Винчестер образца 1890 г.). Калибры чисто охотничьи малопульные: 25–20 короткий и 32–20; патроны могут быть обыкновенные и высокой скорости. Ствол из специальной стали длиной 24 дюйма (610 мм). Магазин на 6 патронов. Вес винтовки 2,800 кг.

В магазинных винтовках фирмы «Марлин», отступая от стандартных образцов, по заказу возможны следующие изменения:

- ♦ граненый ствол (на карабинах не ставится);
- ♦ пистолетная ложа и чешуйка на шейке и цевье;
- ♦ отъемный ствол (в карабинах не делают);
- ♦ переменные стволы различного калибра (из числа калибров, соответствующих данному образцу), так что для одной винтовки можно иметь несколько стволов; ставятся переменные стволы для образцов 1893 и 1894 гг. (механизм у них почти одинаковый);
- ♦ эбонитовый затыльник вместо стального, облегчает винтовку на 50 г;
- ♦ короткий магазин: в образцах 1893 г. делается на 2 или 4 патрона (кроме того, один патрон можно вставить в ствол); в образцах 1894 г. — на 5 патронов.

Винтовки образца 1893 г. при граненом стволе весят на 200 г больше, чем при неотъемном стволе; образцы же 1894 г. при граненом стволе — на 150 г легче, чем при обыкновенном.

Главнейшие данные о винтовках этой фирмы сведены в таблицу. Как видно, только системы 1893 и 1894 гг., указанные в таблице, имеют весьма разнообразный выбор образцов. Винтовок системы 1893 г. охотничьего типа имеется 30 образцов различных калибров и 10 образцов карабинов. Системы 1894 г. охотничьего типа — 24, карабинов — 8. Всего 54 образца охотничьих винтовок и 18 карабинов. Если еще прибавить образцы с гранеными стволами и образцы с малыми магазинами, получится 162 образца охотничьих винтовок, а с карабинами всего 180 образцов.



Рис. 19. Механизм винтовки системы Марлин образца 1894 г. в положении закрытого и открытого затвора



Рис. 20. Карабин системы Марлин образца 1895 г.

Рис. 21. Охотничья винтовка Марлин облегченного типа калибра 33 образца 1895 г.

К этой цифре следует прибавить винтовки Модель 27 с подвижным цевьем двух калибров, 2 образца, система 1894 года «Бэби карабин» двух калибров, 2 образца и система 1892 года двух калибров, трех длин — 6 образцов, получится еще 10 образцов. Кроме того, следует иметь в виду многие из упомянутых типов винтовок, имеющих отъемный ствол, ложу с шейкой пистолетной формы и т. п. изменения, о которых упомянуто выше. Получается очень богатый выбор.

**Магазинные винтовки системы Марлин образца 1895 г.**

Винтовки Марлин образца 1895 года отличаются от предыдущих образцов 1893 и 1894 гг. главным образом калибром. Винтовки 1895 г. изготавливаются под довольно мощные патроны следующих калибров: 38–56–255 (9 мм), 40–65–260 (10 мм), 40–70–330 (10 мм), 40–92–260 (10 мм), 45–70–405 (11,43 мм), 45–90–300 (11,43 мм), 45–70–330 (11,43 мм),

45–70–500 (11,43 мм), 45–70–200 (11,43 мм, есть и с бездымным порохом), 45–70–350 (11,43 мм, есть и с бездымным порохом).

Винтовок образца 1895 года имеется несколько типов, которые по каталогу фирмы «Марлин» определяются следующими признаками.

**Магазинная винтовка спортивно-охотничьего типа**

Ствол граненый или круглый. Магазин трубчатый длиной во весь ствол. Цена и вес винтовки находятся в зависимости от длины ствола: чем длиннее винтовка, тем она тяжелее и дороже. Имеются такие размеры и веса:

- ♦ длина ствола 508 мм, магазин на 7 патронов, вес 3851 кг;
- ♦ длина ствола 660 мм, магазин на 9 патронов, вес 4,077 кг;
- ♦ длина ствола 711 мм, магазин на 10 патронов, вес 4,193 кг;
- ♦ длина ствола 762 мм, магазин на 10 патронов, вес 4,306 кг;
- ♦ длина ствола 813 мм, магазин на 10 патронов, вес 4,419 кг.

Калибр 45 имеется в большом выборе по весу заряда и пуль, т. к. этот калибр весьма популярен в Америке; патрон 45-го калибра состоял на вооружении в США до введения винтовки Краг—Иоргенсен 7,62-мм калибра.

Магазинные винтовки Марлин образца 1895 г. с наиболее длинными стволами и весом около 4,5 кг относятся более к спортивно-стрелковому (целевому) типу, чем к охотничьему. Если посчитать 5 основных калибров, пять образцов по длине ствола и по форме ствола каждый двух типов (круглый и граненый), то получится 50 различных образцов винтовок.

#### Карабин охотничьего и дорожного типа

Рис. 20. Ствол длиной 381 мм. Магазин длиной во весь ствол, помещается в магазине 5 патронов, весит ружье 3,284 кг. Отличается от предыдущего образца прицелом (на карабине — подъемный рамочный прицел), более коротким стволом, меньшим весом и наличием колец: одно кольцо обхватывает ствол с цевьем, другое — ствол с магазином в дульной части. Обращает на себя внимание очень короткий ствол карабина: 381 мм. Подобный же карабин, но со стволом в 559 мм, имеет магазин на 8 патронов и весит 3,625 кг. Всего винтовок данного типа 10 образцов.

#### Охотничья винтовка облегченного типа

Та же система Марлин образца 1895 г., но с укороченным магазином (до половины длины ствола) и с коротким стволом, имеется таких моделей:

- калибр 33. Ствол круглый длиной 559 мм. Магазин вмещает 5 патронов. Винтовка весит 3,296 кг. Имеется образец и с отъемным стволом. Патрон центрального огня, бутылочный, высокой скорости (рис. 21);
- подобная же винтовка калибра 45–70, такой же полумагазин на 5 патронов, вес 3,130 кг.

Как видно, винтовок данного типа четыре образца; они считаются хорошим, нетяжелым и портативным охотничьим оружием.

В общем, о магазинных винтовках фирмы «Марлин» можно сказать, что они по системам, образцам и типам подобраны более удачно, чем, например, магазинные винтовки фирмы «Винчестер». Стрелку-спортсмену и охотнику представляется весьма разнообразный выбор, смотря по его условиям стрельбы, охоты и прочим требованиям в отношении веса, длины оружия, баллистических свойств патронов и т. д. Каждая система и образец разработаны в конструктивном отношении

весьма разумно и практично. Так же хорошо разработаны и образцы патронов. Среди американских винтовочных стандартных патронов имеется несколько образцов патронов, выпущенных первоначально фирмой «Марлин». Факт этот достаточно говорит об их практичности. Относительно производственного исполнения оружия, кроме сказанного в начале настоящего описания марлинов, следует отметить, что магазинные винтовки Марлин сделаны несколько чище, аккуратнее винчестеров, обработаны тщательнее и, сохраняя свой американский массивный, прочный тип, изящнее современных винчестеров, а главное — легче последних.

Стоимость марлинов немного дешевле однотипных и однокалиберных винчестеров. Марлины, как показывает многолетний опыт, более живучи на службе и отличаются хорошей кучностью боя.

Насколько машинное производство оружия было поставлено фирмой «Марлин» на должную высоту, говорит тот факт, что компания «Марлин» во время мировой войны 1914–1918 гг. быстро наладила у себя производство пулеметов системы Браунинг, известных у нас под названием Кольт<sup>1</sup>.

#### Охотничьи винтовки американской оружейной компании «Стивенс»

Американская оружейная компания «Стивенс»<sup>2</sup> изготавливает однозарядные и магазинные винтовки нескольких образцов, имеющих значительное распространение.

Из винтовок фирмы «Стивенс» обращают на себя внимание однозарядные винтовки марки «Идеал», все с вертикально скользящим затвором и нижним рычагом. Система эта, отличающаяся дешевизной и большой живучестью, изготавливается преимущественно под патроны центрального огня. Ниже дано описание винтовок, начиная с более мощных образцов, в конце помещены дешевые малопульные винтовки тренировочного типа калибра 22 (5,6 мм) бокового огня.

Стволы винтовок Стивенс соответственно длине, массивности и весу также различаются по номерам, как показано в таблице.

Все однозарядные винтовки запатентованы фирмой «Стивенс» до 1914 года

<sup>1</sup> Первоначально пулеметы системы Браунинг выпустила фирма «Кольт», отсюда и неверное название системы пулемет Кольта.

<sup>2</sup> Подлинное наименование фирмы — «Стивенс оружейная компания», г. Чикоп-Фалл, штат Массачусетс, США.

#### Стволы винтовок «Идеал» фирмы «Стивенс»

| Длина ствола |      | Вес стволов при калибре 25 дюймов (6,5 мм), кг |       |       |       |       |
|--------------|------|--|-------|-------|-------|-------|
| см           | дюйм | №1   | №2    | №3    | №4    | №5    |
| 61           | 24   | 1,435  | 1,691 | —     | —     | —     |
| 66           | 26   | 1,691  | 1,845 | 2,460 | —     | —     |
| 71,1         | 28   | 1,845  | 2,050 | 2,732 | 3,382 | 4,305 |
| 76,2         | 30   | 1,912  | 2,255 | 2,819 | 3,587 | 4,612 |
| 81,3         | 32   | 2,050  | 2,409 | 3,075 | 3,826 | 4,920 |
| 86,3         | 34   | 2,152  | 2,596 | 3,177 | 4,100 | 5,192 |

#### Вес ствольных коробок «Идеал» с прикладом, механизмом и цевьем

| № ствольной коробки | Вес, кг | № ствольной коробки | Вес, кг |
|---------------------|---------|---------------------|---------|
| №44                 | 1,435   | №49                 | 1,912   |
| №044 1/2            | 1,230   | №51                 | 2,596   |
| №44 1/2             | 1,435   | №52                 | 2,152   |
| №45                 | 1,590   | №54                 | 2,255   |
| №47                 | 1,690   | №56                 | 1,691   |

Такой вес имеет ствольная коробка с затвором, прикладом и цевьем, т. е. все, кроме ствола.

и тогда же выпущены в продажу под названием «Идеал».

При 32-м (7,65 мм) и 38-м (9 мм) калибрах стволы № 1, 2 и 3 весят от 100 до 200 г больше. Подбор ствола и соответствующей ствольной коробки с механизмом и прикладом дает возможность собрать различные по длине и весу винтовки, например, если взять ствол в 60 см № 1 и ствольную коробку № 44, получится охотничья винтовка весом 2,870 кг, если же взять ствол в 86 см № 5 и ствольную коробку № 51, тогда получится тяжелая целевая винтовка весом 7,490 кг.

#### Винтовки «Идеал» фирмы «Стивенс»

Все винтовки «Идеал» фирмы «Стивенс» однозарядные. Винтовки данного образца изготавливались до 1914 года. Затвор вертикально скользящий, управляемый нижним рычагом; курок взводится автоматически при закрывании затвора. Винтовки сконструированы для патронов разных калибров и различной мощности, поэтому получилось оружие разного типа: частью в виде охотничьих винтовок, отчасти же — в виде охотничьих карабинов, способных заменять винтовку (при надлежащих патронах, конечно). По каталогу фирмы «Стивенс» образцы винтовок «Идеал» различаются по номерам.

Винтовка «Идеал», модель № 44, имеется калибров 22-го и 25-го бокового

огня и для патронов калибров 25–20 и 32–20 центрального огня. Ствол длиной 26 дюймов (66 см), по массивности — только № 2. Винтовка весит 3280 г. Цена винтовки 10 долларов (22 руб. до 1914 г.). За отдельную плату могут быть сделаны следующие изменения: шнеллер, удлиненный ствол до 34 дюймов включительно, граненый ствол вместо круглого, ствол из специального, лучшего сорта стали, предназначенный для патронов высоких давлений.

Винтовка «Идеал» модель № 44  $\frac{1}{2}$  сконструирована для патронов винтовочного и карабинного образцов: 25–20, 32–20, 32–40, 38–55, все центрального огня. Ствол полуграненый, по толщине — только № 2, длина 26 дюймов (660 мм). Винтовка весит 3280 г. По заказу могут быть даны за доплату стволы калибров 25–21, 25–25, 28–30 и 32–35.

Винтовка «Идеал» модель № 044  $\frac{1}{2}$  отличается от предыдущего образца большим весом. Калибры 25–20 и 32–20, за доплату могут быть и другие, как указано выше. Длина ствола 26 дюймов (660 мм), толщина — только № 1. Вес винтовки 2732 г. Основная цена та же, изменения за доплату — как выше, только ствол не может быть поставлен длиннее 30 дюймов (762 мм). Ствол полуграненый.

Винтовка «Идеал» модель № 45 изготавливается калибров 25–20, 25–21, 32–20, 32–40, 32 Идеал, 38–40, а по заказу за доплату и калибры 25–25 и 28–30. Ствол полуграненый, длина 28 дюймов (711 мм). Вес винтовки 3605 г. Цена с диоптром — 22 доллара. Бесплатно может быть поставлен ствол № 1 или № 3, за доплату — № 4 или № 5.

Винтовка такая же, как № 45, но с шейкой пистолетной формы называется № 47. Вес 3690 г. Дороже предыдущей. Винтовки моделей № 45 и 47 приближаются к винтовкам целевого типа, они тяжелее и стоят дороже обычных охотничьих винтовок, но дают несколько более кучный бой. Винтовки «Стивенс» системы «Идеал» чисто целевого типа изготавливаются под марками № 51, 52, 54 и 55, они весят от 4920 до 7500 г и для охоты неприменимы.

Винтовка «Идеал» модель № 56 представляет собой винтовку облегченного типа; имеются калибры 25–20 и 32–20, а за доплату — 25–21, 25–25, 28–30 и другие калибры. Ствол № 1 длиной 60 см. Приклад с пистолетной шейкой; на цевье и шейке сделана чешуйка; имеется диоптр или лаймановский прицел. Вес ружья 2,920 кг. Ствол не делается длиннее 76,2 см. Образец этот представляет собой хорошую малопульную охотничью винтовку (рис. 22).



Рис. 22. Винтовки «Идеал» фирмы «Стивенс»:

а — модель 44; б — модель 044  $\frac{1}{2}$ ; в — модель 44  $\frac{1}{2}$ ; г — модель 45; д — модель 47; е — модель 49; ж — модель 51; з — модель 52; и — модель 54; к — модель 56

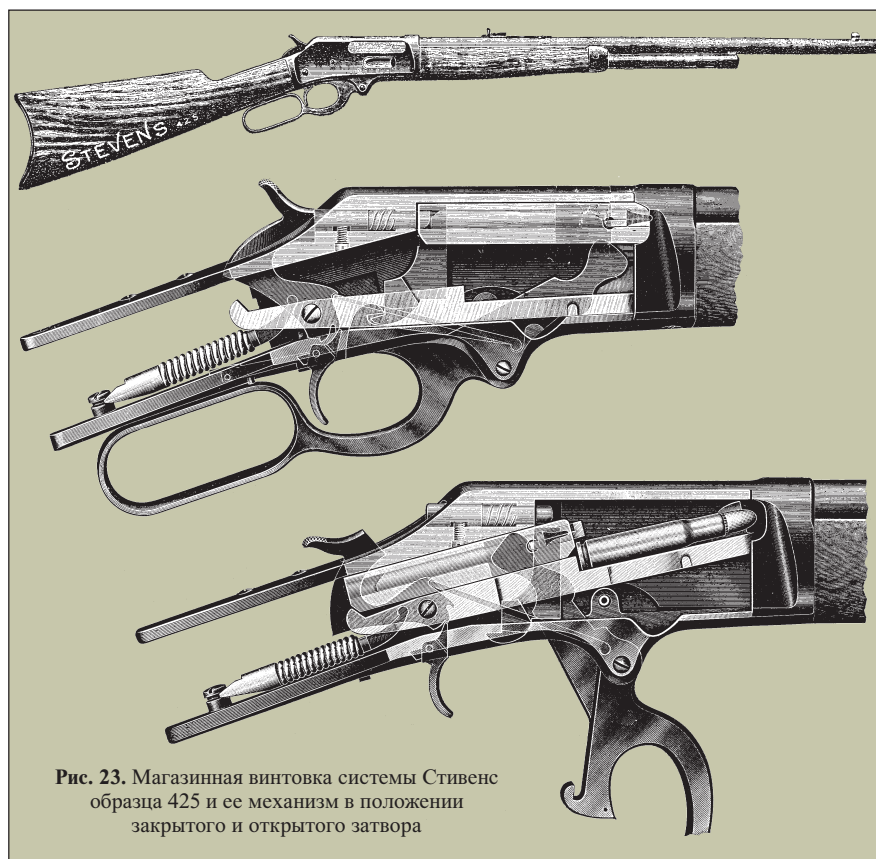


Рис. 23. Магази́нная винтовка системы Стивенс образца 425 и ее механизм в положении закрытого и открытого затвора

**Баллистические данные патронов «Стивенс» большой скорости (по опытам 1911 года)**

| Калибр, сотые дюйма | Вес пули, гран | Начальная скорость пули, фут/с | Дульная энергия пули, фунт-фут | Превышение траектории над линией прицеливания, дюйм |
|---------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 26                  | 117            | 2127                           | 1175                           | 12,7  |
| 30                  | 160            | 2020                           | 1450                           | 14,8  |
| 32                  | 165            | 2057                           | 1550                           | 5,8   |
| 35                  | 200            | 2000                           | 1776                           | 6,0   |

Превышение траектории определено на половине дистанции, на которую производилась стрельба. Из 32-го и 35-го калибров стреляли на дистанцию 200 ярдов, из 26-го и 30-го — на 300 ярдов.

скается применение пуль в оболочке с тупой вершиной, т. к. пуля в полной оболочке опасна в подствольном магазине, потому что, нажимая на капсюль переднего патрона, можно вызвать взрыв патрона в магазине. Затвор по внешнему виду очень похож на систему Винчестер, но по устройству своему имеет большое отличие: у Стивенса при подаче рычажка вперед короткий затвор опускается вниз и отходит назад в шейку ложи, не выходя из ствольной коробки наружу. На

Как видно, фирма «Стивенс» имеет довольно большой выбор однозарядных винтовок, рассчитанный на разнообразие требований покупателя. Двумя-тремя образцами невозможно удовлетворить охотников и стрелков-спортсменов не только обширной Америки, но и других частей света, куда вывозится американское оружие.

Кроме образцов «Идеал», фирма «Стивенс» выпускает еще более простые и дешевые однозарядные винтовки тренировочного типа, которые описаны нами ниже в отделе оружия тренировочного (детского и школьного типа, образцы для военизации населения и т. п.).

**Магазинная винтовка системы Стивенс образца 425**

Магазинная винтовка Стивенс образца 425, выпущенная фирмой незадолго до 1914 года, оказалась более оригинальной сравнительно с магазинными винтовками Винчестер и Марлин (рис. 23).

Имеются калибры под патроны самозарядных винтовок Ремингтон: 25–117, 30–30–160, 32–165, 35–200, высокой силы в гильзах нового образца без закраины. Ствол круглый, длиной 22 дюйма (55,9 см). Магазин подствольный, допу-

**Данные о винтовках Стивенс основных образцов**

| Наименование образца                            | Калибр                                      | Длина ствола, см | Возможные №№ стволов | Вес ружья, кг | Цена, долл. | Примечание  |
|---|---|------------------|----------------------|---------------|-------------|---|
| Однозарядная «Идеал» №44                        | 22 и 25 бок. ог. 25–20 и 32–20 цент. ог.    | 66               | только №2            | 3,280         | 12          | За доплату калибры 25–21, 25–25, 28–30 и 32–35, шнеллер и пр.<br>За доплату калибр 32–35, шнеллер и пр.<br>Другие калибры за доплату, ствол 76,2 мм |
| Однозарядная «Идеал» №44 1/2                    | 25–20, 32–40, 38–40                         |                  | только №1            | 3,280         |             |   |
|   | 38–55                                       |                  | только №2            | 3,280         |             |   |
|   | 25–20 и 32–20                               | только №1        | 2,732                |               |             |   |
| Однозарядная «Идеал» №45                        | 25–20, 32–20, 32–40, 32 Идеал, 38–40, 38–55 | 71,1             | №1, 3 и №4, 5        | 3,605         | 22          | За доплату калибры 25–25 и 28–30  |
| Однозарядная «Идеал» №47                        |   |                  | №1                   | 3,690         | 27          | Ложа с пистолетной шейкой   |
| Однозарядная «Идеал» №49                        |   |                  | №1                   | 3,962         | 42          | Ложа пистолетная с чешуйкой   |
|   |   |                  | №3                   | 4,610         |             |   |
| Однозарядная «Идеал» спец. целевая №51, 54 и 55 | Бок. огня 22–25 и 32                        | 71,1–86,3        | №4, 5                | 4,920–7,500   | 42          | Приклад со щекой  |
| Однозарядная «Идеал» №56                        | 25–20 и 32–20                               | 66               | №1                   | 2,920         | 30          | Ствол может быть до 76,2 см длиной. За доплату калибры 25–21, 25–25, 28–30 и др.  |
| Магазинная 425                                  | 25–117, 30–30–170, 32–165, 35–20 В. С.      | 55,9             | —                    | 2,972         | 20          | Магазин укороченный, подствольный, на 5 патронов  |



рис. 23 показан механизм винтовки при закрытом и открытом затворе. Курок для удобства пользования им устроен наружный, боевая пружина — спиральная. Механизм магазинной винтовки Стивенс сконструирован весьма остроумно, прост и прочен; система эта совершеннее систем Марлин, Винчестер и т. п.

Весит магазинная винтовка Стивенс 2972 г.

Такая же магазинная винтовка, как модель 425, но несколько лучшего сорта (ложа из лучшего ореха, шейка и цевье покрыты резной чешуйкой, ствол подобран из более кучнобойных) стоит немного дороже — 27,5 доллара.

Винтовка этого же образца, имеющая лишь небольшую гравировку, все остальное — как в предыдущем образце, стоит 38,5 доллара, называется модель 435.

Заслуживают внимания охотничьи малопульные винтовки Стивенс — однозарядные и магазинные новейших систем, они описаны ниже в разделе малопульных винтовок.

На с. 40 помещена таблица сравнительных данных однозарядных и магазинных винтовок фирмы «Стивенс».

### Винтовки американской фирмы Сэвэдж образца 1899 г.

Магазинные винтовки фирмы «Сэвэдж» отличаются своеобразностью устройства: магазин вращающийся, на 5 патронов, очень компактный (не выдвигается из ствольной коробки и цевья наружу), прочный и безотказный в действии. Такой магазин не нарушает баланс оружия и особенно удобен при употреблении патронов с закраиной, потому что исключается возможность сцепления патронов шляпками. Ударный механизм не имеет наружного курка. Затвор приводится в движение нижним рычагом-скобой: при отводе рычага вперед тыльная часть затвора опускается, и затвор уходит назад внутрь шейки ложи; гильза выбрасывается через окно ствольной коробки вверх. В затворе помещается ударник прямолинейного движения со спиральной пружиной. Подающий механизм магазина имеет спиральную пружину, расположенную в центре магазина. При обратном движении рычага очередной патрон подается затвором в ствол, тыльная часть затвора поднимается вверх и упирается в край окна ствольной коробки. Приклад скреплен со ствольной коробкой продольным винтом, проходящим сквозь приклад и шейку ложи.

Наружный вид винтовки и механизм при закрытом затворе показан на рис. 24.

Положительные качества винтовок этой системы: небольшой вес, очень несложный механизм, укрытый от засорения затвор, большая скорострельность и высокая живучесть оружия.

Отрицательные качества: длинная ствольная коробка, трудная разборка и сборка механизма, слабая шейка ложи в ее передней верхней части, где имеется большое внутреннее углубление для хода затвора.

Винтовки Сэвэдж выпущены следующих калибров: 22 центрального огня большой силы, 25–35, 30–30, 303, 32–40 и 38–55. Патрон 22 большой силы сконструирован Ньютоном. Как видно по патронам, магазинные винтовки Сэвэдж являются охотничьими дальнобойными карабинами.

Ниже кратко описаны образцы винтовок Сэвэдж валового машинного производства.

### Магазинная винтовка системы Сэвэдж образца 1899 г.

Это магазинная винтовка спортивного типа (так она названа по каталогу фирмы). В сущности это охотничий дальнобойный карабин. Ствол длиной 66 см, патроны указанных выше калибров. Наружная отделка в виде охотничьей винтовки. Ствол можно иметь круглый, граненый и полуграненый. Самый тяжелый — граненый (с таким стволом винтовка весит 3600 г), наиболее легкий — круглый ствол (в этом случае винтовка весит 3380 г). Эти ве-

совые данные показаны для калибра 25–35. Антабок для ремня, как и большинство американских винтовок, карабины Сэвэдж не имеют.

### Карабин системы Сэвэдж образца 1899 г., седельного типа

Карабин специально седельного типа<sup>1</sup>. Ствол длиной 55,9 см (22 дюйма). Магазин такой же, на 5 патронов. Калибры те же. Весит карабин 3,280 кг. С левой стороны ствольной коробки имеется стальное кольцо для крепления карабина к седлу (ствол вставляют в специальную кобуру). Прицел пружинный со ступенчатым клином для подъема. Антабок для ремня карабин не имеет. Цевье, как в спортивном образце, короткое (рис. 25).

### Карабин системы Сэвэдж образца 1899 г., укороченного типа

Такой же системы, но более короткий охотничий карабин<sup>2</sup> с коротким цевьем и следующими особенностями:

- ♦ ствол длиной 50,8 см, круглый и не делается отъемным;
- ♦ прицел со щитком на шарнире;
- ♦ приклад с углубленным затыльником.

Слева на ствольной коробке имеется кольцо для ремня. Вес карабина 3,200 кг. Калибры те же. Магазин такой же на 5 патронов.

<sup>1</sup> По-английски называется «седэл-ган» (седельное ружье).

<sup>2</sup> По каталогу фирмы «Сэвэдж» называется просто карабин.

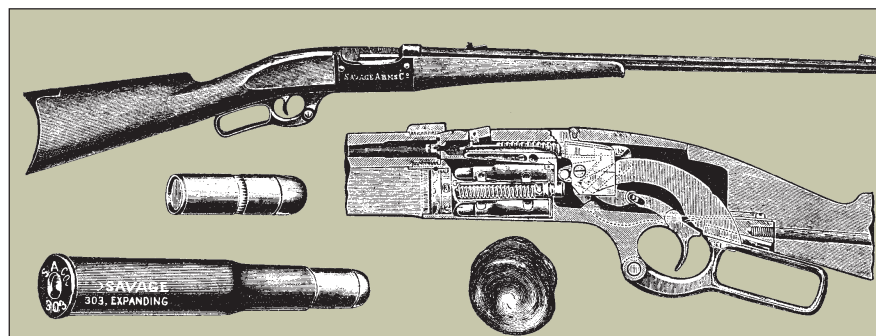


Рис. 24. Магазинная винтовка системы Сэвэдж образца 1899 г.

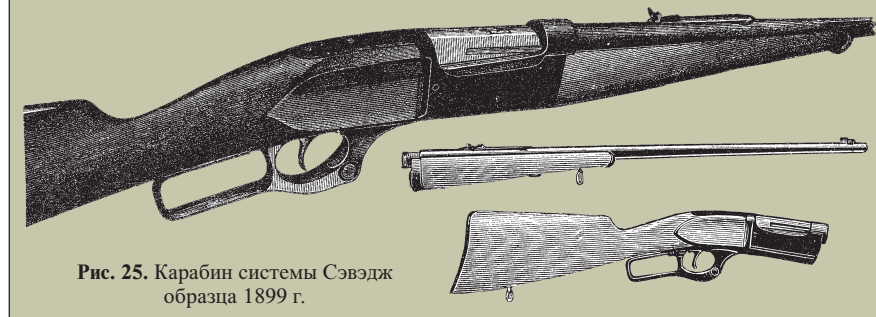


Рис. 25. Карабин системы Сэвэдж образца 1899 г.



Рис. 26. Малокалиберная винтовка системы Сэвэдж образца 1903 г.

Рис. 27. Карбин системы Сэвэдж образца 1903 г.

**Карбин системы Сэвэдж образца 1899 г., тип «Перышко»**

Представляет собой облегченный карабин<sup>1</sup> со стволом длиной 50,8 см (20 дюймов). Калибр 25–35, 30–30 или 303. Весит карабин 2,732 кг. За доплату может быть поставлен отъемный ствол, при котором карабин весит 2,810 кг. Кроме чешуйки на ложе и цевье, гравировки и другие изменения в этом образце не делаются.

Винтовки Сэвэдж образца 1899 г., кроме валового выпуска, изготавливаются и высшего сорта по повышенным ценам; такие винтовки, в отличие от обыкновенных, называются специальными образцами и обозначены под особыми марками, как: А2, СД, ВС, АВ, «Лидер», «Виктор», «Риваль» и «Монарх». Последняя марка означает самую роскошную отделку. Конечно, для винтовок высшего сорта отбираются и стволы с наиболее кучным боем.

Описанные выше винтовки Сэвэдж представляют собой весьма совершенное оружие, стреляющее очень настильными, отчасти дальнобойными патронами. Благодаря своим хорошим качествам винтовки и карабины Сэвэдж получили широкую известность.

Из малокалиберных винтовок Сэвэдж калибра 22 бокового огня особенно интересны магазинные винтовки, управляемые подвижным цевьем. Они совершеннее описанной выше магазинной винтовки Винчестер образца 1890 г.

**Винтовка системы Сэвэдж образца 1903 г., малокалиберная**

Винтовка малокалиберная магазинная, управляемая подвижным цевьем, имеющая легкоотъемный ствол и пачечный магазин. Наружного курка нет. Предохранитель верхний на шейке ложи.

<sup>1</sup> По каталогу фирмы называется «Фитчер вейт» (перышко).

Ложа полупистолетная, затыльник углубленный. Общий вид винтовки показан на рис. 26.

Ствол граненый, 61 см (24 дюйма) длиной, калибр 22 под патрон «лонг райфль» бокового огня, но можно применять и более короткие патроны этого же калибра бокового огня, известные под названием «лонг» и «шорт»; следует не упускать из виду, что патроны с укороченной гильзой дают прорыв газов назад, поэтому бой хуже и загрязняется копотью механизм. Магазин коробчатый на 7 патронов (типа пистолетных магазинов) вставляется в ствольную коробку снизу.

Внутренний курок поворотный, боевая пружина спиральная.

Для заряжания после выстрела достаточно продвинуть цевье назад-вперед, после чего винтовка опять готова к выстрелу. Когда все патроны из магазина кончились, нажимают рычаг (в передней части спусковой скобы), вынимают пустой магазин, вставляют магазин с патронами, и опять можно продолжать стрельбу. Такое устройство дает очень большую скорострельность: при наличии нескольких магазинов можно произвести от 35 до 42 прицельных выстрелов в минуту. Для обеспечения правильной подачи магазина имеет направляющие пазы для шляпки патрона. Магазин штампованный. Весит винтовка 2,387 кг (5,25 английского фунта). Стоимость винтовки определялась в зависимости от изящества отделки. Прицел подъемный с возможностью установки по вертикали и горизонтали.

Магазинные винтовки этой системы весьма интересны главным образом как охотничье оружие. Незначительный вес, большая скорострельность, портативность, прочность и живучесть винтовки и при всем этом недорогая стоимость оружия и патронов ставят это оружие в ряд весьма совершенных и практичных образцов малокалиберных винтовок.

Винтовки системы Сэвэдж 22-го калибра бокового огня совершеннее винто-

**Данные о карабинах и винтовках Сэвэдж**

| Образец винтовки и наименование                                 | Калибр                         | Длина ствола, см | Форма ствола                     | Вес винтовки, кг | Магазин вмещает | Цена, долл. | Примечание  |
|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-----------------|-------------|---|
| Образец 1899 г. «Спортивная винтовка»                           | 25–35, 30–30, 32–40 и 303      | 66               | Круглый, граненый и полуграненый | 3,380<br>3,600   | 5               | 20<br>21,5  | Дальность боя этих винтовок простирается до 500 м. Могут быть лучшей отделки на разные цены |
| Образец 1899 г. «Седельное ружье»                               |                                | 55,9             | Круглый                          | 3,280            | 5               | 20          |   |
| Образец 1899 г. «Карабин»                                       |                                | 50,8             | Круглый                          | 3,200            | 5               | 20          |   |
| Облегченный образец 1899 г. «Перышко»                           | 25–35 30–30 и 303              | 50,8             | Круглый                          | 2,732            | 5               | 27,25       | Со стволом отъемным   |
| Образец 1903 г. «Бескурковая магазинная винтовка 22-го калибра» | 22 бокового огня «лонг райфль» | 66               | Граненый                         | 2,387            | 7               | 15<br>40    | Лучшей отделки с гравировкой  |
| Образец 1904 г. «Юниор»   |                                | 45,3             | Круглый                          | 1,362            | Однозарядный    | 7           | Тренировочный для школьников  |
| Образец 1905 г. «Тарджет» (целевой, тренировочный)              |                                | 55,9             | Круглый                          | 2,161            | Однозарядный    | 7,5<br>15   | Простой отделки. Лучшей отделки Тренировочный для взрослых                                  |

вок Винчестер образца 1890 г. в отношении конструкции магазина, несложности механизма, скорострельности, дешевизны и прочих мелких преимуществ.

Однозарядные винтовки калибра 22 бокового огня описаны в отделе малокалиберного тренировочного оружия.

Для винтовки образца 1903 г. фирмой «Свэдж» выпущен автоматический счетчик, показывающий количество открываний затвора, а по ним и число выстрелов.

На своих винтовках стандартных образцов фирма «Свэдж» за доплату по ценам каталога производит разные изменения, например, вместо открытого прицела с прорезью могут быть поставлены ортоптические (диоптры или кольцевые Лаймана) или оптические. Оптические (телескопические) прицелы имеются от 4- до 12-кратного приближения, длина их от 35 до 65 см.

На рис. 27 показан карабин системы Свэдж образца 1903 г.

На с. 42 помещаем таблицу главнейших данных о винтовках Свэдж.

Баллистические данные упомянутых патронов показаны выше. Всего карабинов и винтовок Свэдж по калибрам, моделям и типам более 30 образцов.

### Винтовки американской оружейной компании «Ремингтон»

Фирма «Ремингтон» в Илионе существует с 1866 г. Основателем ее был оружейник Э. Ремингтон, изобретший крановый затвор, известный по фамилии автора и получивший широкое распространение в свое время в военных винтовках, что достаточно говорит о практичности системы. С затвором такой системы и в настоящее время делаются недорогого однозарядные винтовки как фирмой «Ремингтон» в Америке, так и некоторыми европейскими оружейными фирмами.

Оружейный завод «Ремингтон» выпускает магазинные охотничьи винтовки, нетяжелые, скорострельные, неавтоматические и автоматические; кроме того, делает двухствольные дробовики, автоматические и военные винтовки. Патронный завод «Ремингтон» выпускает патроны охотничьих, спортивных (целевых) и военных образцов. Фирмой «Ремингтон» выпущено несколько образцов патронов собственной конструкции.

Ниже кратко описаны охотничьи винтовки.

#### Винтовка системы Ремингтон образца 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> А

Образец этот известен под названием «Стандарт», модель 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> А, представ-

ляет собой короткобойную охотничью винтовку (рис. 28, а, б).

Затвор управляется посредством скользящего цевья. Калибры 38 и 44 центрального огня под патрон старого образца (Винчестер, 1873 г.) с дымным порохом; в настоящее время подобные патроны имеются и более сильные сортов с бездымным порохом. Ствол круглый, длиной 57,15 см (22,25 дюйма). Магазин длиной во весь ствол, вмещает 10 патронов. При оттягивании скользящего цевья назад гильза выбрасывается через боковое окно; при движении цевья вперед ствол заряжается, винтовка готова к выстрелу. Ложа с шейкой pistolетной формы. Прицел обыкновенный охотничий: пружинный со ступенчатым клином. Ствол с частью ствольной коробки (длина 71,1 см) легко отнимается от ложи. Общая длина магазинной винтовки 105,4 см, вес 3,175 кг. Винтовки эти тщательно пристреляны на 183 м (200 ярдов). Ремингтоны данного образца представляют собой нетяжелые, скорострельные, гладкие без резко выступающих частей винтовки; они совершеннее систем, имеющих скобу-рычаг.

Укороченный карабин системы Ремингтон образца 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> К — такая же винтовка, но укороченная, модель 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> К по каталогу фирмы называется просто карабин. Калибр, патроны, механизм — такие же, как в предыдущем образце, лишь ствол короче: длина 47 см (18,5 дюйма). Карабин портативнее и легче весом; заряжается 6 патронами.

#### Карабин системы Ремингтон образца 14 А

Данный образец относится к дальнобойным охотничьим карабинам (рис. 28, в). Имеются калибры 25, 30, 32 и 35,

под патроны обыкновенные и большой скорости<sup>1</sup>.

Баллистические данные упомянутых патронов Ремингтон помещены в таблице на с. 44. Дальность боя простирается до 640 м (700 ярдов).

Затвор управляется скользящим цевьем. При движении цевья трубчатый магазин имеет поворотные движения.

Ствол длиной 55,8 см (22 дюйма), отнимается с верхней частью ствольной коробки (длина 69,8 см).

Длина карабина 104,1 см, вес 3,060 кг. Ложа с шейкой pistolетной формы.

Образец этот совершеннее предыдущих как в отношении конструкции механизма, так и в отношении баллистических качеств. Например, калибр 25 большой скорости имеет пулю весом 5,64 г с начальной скоростью 823 м/с.

Имеется подобный карабин укороченного и облегченного образца. Затвор и патроны такие же. Ствол длиной 18,5 дюйма (470 мм). Магазин на 6 патронов. Данный карабин на 150 г легче предыдущего образца, т. е. весит 2900 г. Заводская марка «Карабин».

#### Винтовка системы Ремингтон образца 25 А, «Стандарт»

Чисто охотничья малопульная магазинная винтовка. Калибры 25–20 и 32–20 Винчестер. Ствол 61 см длиной. Магазин на 10 патронов. Длина винтовки 105,4 см. Вес 2,5 кг. Отнятый ствол с частью ствольной коробки имеет длину 71,1 см. Затвор управляется скользящим цевьем. Ложа с шейкой pistolетной формы. Винтовка пристреляна до 300 ярдов (274 м). Прицел пружин-

<sup>1</sup> В Америке они называются высокой скорости.

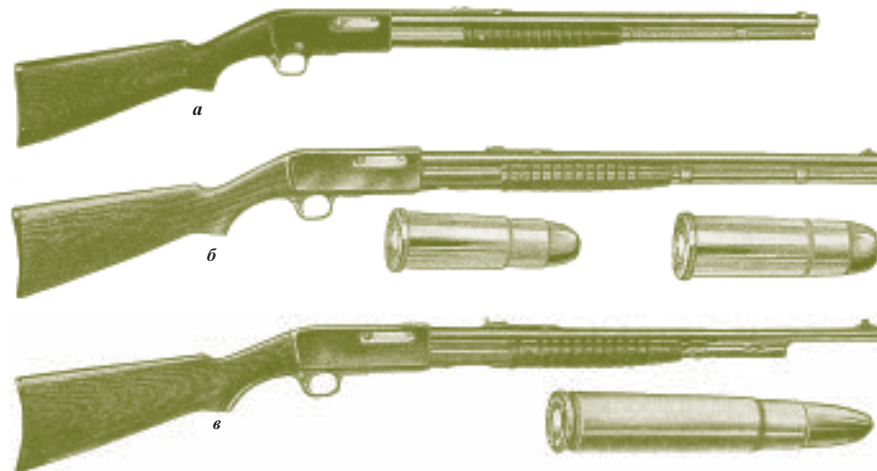


Рис. 28. Винтовки системы Ремингтон: а — образец 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; б — образец 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> А; в — карабин образца 14 А

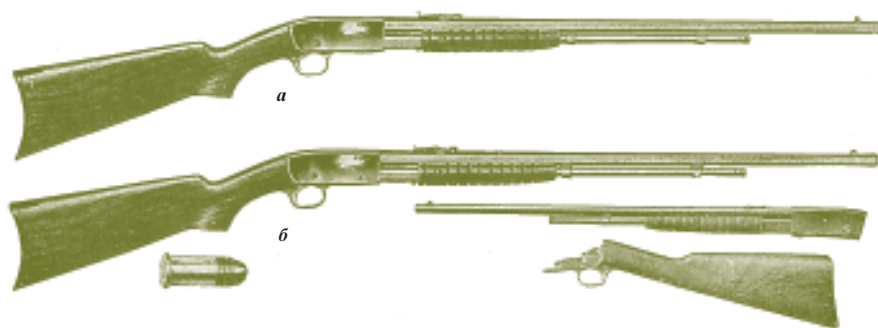


Рис. 29. Малокалиберные винтовки системы Ремингтон:  
а — образец 12 С; б — образец 12 В

ный подъемный. Винтовка отличается большой скорострельностью; антабок для ремня не имеет.

#### Охотничий карабин фирмы «Ремингтон» системы Спрингфильд, образец № 30 А

По каталогу фирмы «Ремингтон» называется спортивная винтовка. Калибр 7,62 мм, или по американскому обозначению 30-й. Винтовка сконструирована под патрон Спрингфильд 1906 г. военного образца. Ложа с шейкой пистолетной формы, с коротким цевьем. Ствол длиной 60,9 см (24 дюйма). Прицел кольцевой. Магазин шахматный на 5 патронов. Общая длина карабина 113,6 см, вес 3,630 кг.

Затвор скользящий. Предохранитель очень удобный, им можно управлять движением большого пальца руки, не отнимая приклада от плеча. Это один из наиболее совершенных предохранителей.

Образец 30 А переделан в охотничий из боевой винтовки «Эддистон», сконструированной в 1917 г. и имевшей применение во время мировой войны 1914–1918 гг. В охотничьем образце патрон оставлен прежний, однако пули применяются специальные. Баллистические свойства охотничьих патронов показаны ниже в таблице.

Как охотничье оружие переделанный образец 30 А слишком длинный, тяжелый и менее скорострельный, чем системы, управляемые скользящим цевьем. При стрельбе из карабина 30 А необходимо после каждого выстрела отнимать приклад от плеча, чтобы перезарядить карабин.

#### Винтовка системы Ремингтон образцов 12 В и С, малокалиберная

Малокалиберная винтовка образца 12 В, известная под названием «Специал галлери», примерно такого же устройства, как образец 14 А, т. е. с затвором, управляемым подвижным цевьем; затвор и курок укрыты внутри ствольной коробки. Ствол граненый 60,9 см (24 дюйма). Пат-

ронник устроен только для патронов 22-го калибра бокового огня «шорт» (короткие). Магазин подствольный трубчатый, в нем помещается 25 патронов. Винтовка очень скорострельная и легкая: весит 2,5 кг. Общая длина 105,6 см. Отнятый ствол с частью ствольной коробки имеет длину 69,8 см. Ложа пистолетная.

На рис. 29 показана винтовка в собранном виде и та же винтовка с отнятым стволом.

Винтовка данного образца по своему патрону небольшой силы и крутой траектории является преимущественно тренировочным оружием (отсюда и название «специал галлери»)¹ и лишь иногда применяется как охотничье.

¹ Специально галерейная, т. е. для стрельбы в галереях тиров.

Подобная малокалиберная винтовка, марка 12 С, «Тарджет», калибр 22-й бокового огня для патронов «лонг» и «лонг райфль», последних в магазине помещается 11 штук. Ствол граненый, длиной 60,9 см (24 дюйма). Система одинаковая с предыдущим образцом. Винтовка весит 2,720 кг (6 английских фунтов). Ствол также отнимается. Винтовка отличается хорошим боем до 183 м (200 ярдов). Название «Тарджет» означает «мишенная», однако, как и многие винтовки, стреляющие этим патроном, данная винтовка применяется и для охоты; в этом случае используются патроны с экспрессной пулей и бездымным порохом.

Похожая винтовка такой же системы имеется облегченного образца. Калибр 22-й бокового огня, для патронов «лонг райфль», которых входит в магазин 11. Стрелять можно и более короткими патронами: «лонг» (входит 12 штук), «шорт» — 16 шт. Весит винтовка 2,5 кг. Носит название «Тарджет».

#### Винтовка системы Ремингтон образца 12 С

Винтовка системы, аналогичной с тремя предыдущими, тоже малокалиберная. Носит наименование «Специал», потому что сделана под патрон калибра 22 бокового огня Винчестер, образца 1890 г.¹ Таких патронов помещается в магазине 9 штук.

¹ Наименование этого патрона по американской терминологии «22, Винчестер, 90».

Данные о новейших патронах Ремингтон больших скоростей

| Название патрона   | Вес пули, гран | Начальная скорость, фут/с | Живая сила пули, фут-фунт | Превышение траектории, дюйм, на половине дистанции |           |           |           | Дальность хорошего боя, ярд | Пуля пробивает досок толщины до 22 мм |
|--------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|---------------------------------------|
|                    |                |                           |                           | 200 ярдов  | 300 ярдов | 400 ярдов | 500 ярдов |                             |                                       |
| 25 Ремингтон       | 117            | 2130                      | 1180                      | 5,0  | 13,8      | 28,1      | 54,5      | 500–700                     | 11                                    |
| 25 экспресс        | 117            | 2350                      | 1435                      | 4,0  | 10,5      | 21,0      | 39,0      | 500–700                     | 12                                    |
| 25 Хи-Спайд        | 87             | 2700                      | 1410                      | 3,0  | 7,8       | 14,6      | 26,4      | 500–700                     | 11                                    |
| 30 Ремингтон       | 170            | 2020                      | 1540                      | 5,7  | 15,2      | 31,6      | 57,2      | 500–700                     | 11                                    |
| 30 экспресс        | 165            | 2250                      | 1860                      | 4,5  | 12,0      | 24,5      | 44,0      | 500–700                     | 12                                    |
| 30 Хи-Спайд        | 110            | 2550                      | 1590                      | 3,4  | 8,8       | 17,3      | 32,6      | 500–700                     | 14                                    |
| 30 Спрингфильд, 06 | 190            | 2200                      | 2030                      | 4,8  | 12,5      | 25,6      | 46,5      | 800–1000                    | 14                                    |
| 30 экспресс        | 220            | 2450                      | 2940                      | 3,5  | 9,0       | 17,5      | 30,0      | 800–1000                    | 20                                    |
| 30 экспресс        | 220            | 2450                      | 2940                      | 3,6  | 9,0       | 17,5      | 30,0      | 800–1000                    | 40                                    |
| 30 Хи-Спайд        | 150            | 3000                      | 3045                      | 2,3  | 5,7       | 11,1      | 19,2      | 800–1000                    | 18                                    |
| 30 Хи-Спайд        | 180            | 2700                      | 2910                      | 2,8  | 6,7       | 13,0      | 22,1      | 800–1000                    | 19                                    |
| 30 Хи-Спайд        | 110            | 3500                      | 3000                      | 1,8  | 4,5       | 8,9       | 15,8      | 700–800                     | 11                                    |
| 32 Ремингтон       | 170            | 2110                      | 1680                      | 5,3  | 14,8      | 31,4      | 59,2      | 500–700                     | 12                                    |
| 32 экспресс        | 165            | 2300                      | 1940                      | 5,0  | 11,5      | 24,5      | 44,5      | 500–700                     | 15                                    |
| 32 Хи-Спайд        | 110            | 2550                      | 1590                      | 3,4  | 8,8       | 18,0      | 32,6      | 500–700                     | 14                                    |
| 35 Ремингтон       | 200            | 2020                      | 1810                      | 5,9  | 16,2      | 32,6      | 62,2      | 500–700                     | 13                                    |
| 35 экспресс        | 200            | 2250                      | 2250                      | 4,0  | 10,5      | 21,0      | 37,0      | 500–800                     | 16                                    |
| 35 Хи-Спайд        | 150            | 2350                      | 1840                      | 4,1  | 10,8      | 23,7      | 40,3      | 500–700                     | 15                                    |

Порох везде бездымный. Обращает на себя внимание патрон 30-го калибра с пулей в 110 гранов и начальной скоростью 3500 фут/с, то есть 1067 м/с.

**Данные о магазинных карабинах и винтовках фирмы «Ремингтон»**

| Образец винтовки и наименование      | Калибр  | Длина ствола, см | Форма ствола | Вес винтовки, кг | Магазин вмещает | Длина оружия, см |
|--------------------------------------|---|------------------|--------------|------------------|-----------------|------------------|
| Образец 14,5 А «Стандарт»            | 38, 44 «Винчестер» центр. огня                  | 57,1             | Кругл.       | 3,175            | 10              | 104,4            |
| Образец 14,5 А «Карабин»             |   | 47               | Кругл.       | —                | 6               | 94               |
| Образец 14 А высокой скорости        | 25, 30, 32 и 35                                 | 55,8             | Кругл.       | 3,060            | 7               | 104,1            |
| Образец 14 «Карабин» <sup>1</sup>    |   | 47               | Кругл.       | 2,900            | 6               | 95,3             |
| Образец 25 А «Стандарт» <sup>1</sup> | 25–20, 32–20                                    | 61               | Кругл.       | 2,500            | 10              | 105,4            |
| Образец 30 А «Спортивная винтовка»   | 30–06 Спрингфильд образца 1906 г. США           | 60,9             | Кругл.       | 3,630            | 5               | 113,6            |
| Образец 12 В «Галлери специал»       | 22 бокового огня «шорт»                         | 61               | Гран.        | 3,500            | 25              | 106,6            |
| Образец 12 С «Тарджет»               | 22 бокового огня «лонг райфль»                  | 61               | Гран.        | 2,720            | 11              | 106,6            |
| Образец 12 С «Тарджет»               | 22 бокового огня «лонг райфль», «шорт»          | 61               | Гран.        | 2,720            | 12, 16          | 106,6            |
| Образец 12 С «Специал»               | 22 бокового огня «лонг» «Винчестер»             | 61               | Гран.        | 2,720            | 9               | 106,6            |
| Образец 12 А «Стандарт» <sup>2</sup> | 22 бокового огня «шорт», «лонг» и «лонг райфль» | —                | —            | 2,040            | 25, 15, 12      | —                |

<sup>1</sup> Пристреляны на 300 ярдов.

<sup>2</sup> Наиболее легкий образец магазинной малокалиберной винтовки.

Винтовки эти дают хороший бой до 200 м и отличаются легким весом.

Фирмой «Ремингтон» выпущена еще более легкая малокалиберная винтовка, которая именуется «Стандарт». Калибр 22-й бокового огня для патронов «лонг райфль», но можно стрелять и более короткими. Патронов «шорт» входит 25, «лонг» — 15, а «лонг райфль» — 12 штук. Система одинаковая с предыдущими и лишь отличается наиболее легким весом: 2040 кг. Это самая легкая из магазинных винтовок Ремингтон 22-го калибра.

Винтовки Ремингтон автоматические описаны ниже в главе об автоматических винтовках. Данные о патронах Ремингтон новейших типов показаны в таблице на с. 44.

**Охотничий карабин системы Спрингфильд образца 1903 г.**

Затвор карабина по образцу боевой винтовки: Спрингфильд США. Изготавливается четырех различных калибров:

- ♦ 22 (5,6 мм) центрального огня, патрон малый, бутылочной формы, карабин служит для целевой стрельбы и для охоты;
- ♦ 25–35 центрального огня сильнее и дальнее предыдущего;

- ♦ 7 мм. Затвор и магазин системы Маузер;
- ♦ 30–06 (7,62 мм), боевой патрон США, образец 1906 г., пуля остроконечная.

Все перечисленные образцы имеют сквозной прицел Лаймана (модель 48), установленный на тыльной части ствольной коробки; мушка очень тонкая, помещается в трубочке, укрепленной на длинном основании со скосом. Ложа с пистолетной шейкой и укороченным цевьем охотничьего типа. Весит карабин в зависимости от калибра от 3,500 до 3,738 кг. Длина ствола 61 см.

Карабины эти отличаются большой живучестью, хорошо исполнены, изящно отделаны и обладают очень кучным боем, поэтому вполне заменяют европейские охотничьи карабины Маузера.

Лаймановский сквозной прицел имеет несомненные преимущества перед открытым прицелом винтовки Маузер.

На рис. 30 показана такая винтовка Спрингфильд с оптическим прицелом на установке системы Носке.

Карабин той же системы, но более простой работы, калибр только 30 (7,62 мм), модель 1906 г., т. е. под боевой патрон США. Ложа с пистолетной шейкой и цевьем, достигающим половины длины ствола. Цевье скреплено со стволом наружным кольцом с антабкой. Ствол длиной 61 см. Прицел Лаймана, образца 48, с делениями для дистанций от 100 до 1000 ярдов (915 м).

Карабин данного образца переделан из боевой винтовки США и представляет собой недорогое дальнобойное оружие.

**Английские охотничьи карабины системы Ли—Энфильд**

Дальнобойные английские охотничьи магазинные карабины представляют собой подражание современным бельгийским винтовкам Маузер, австрийским Манлихера или американским Росс, Спрингфильд, Краг и т. п.

Бельгийские карабины достигли, как видно, высокой степени совершенства: они не превзойдены ни английскими, ни американскими винтовками.

Ниже показаны английские охотничьи карабины, изготовленные фирмами «Джеффри», «Джиббс», «Вестлей-Ричардс» и др. для карабинных и для экспрессных патронов.

Охотничий карабин системы Ли—Энфильд изготавливается бирмингемской оружейной фирмой Б. С. А. Имеются следующие калибры: 8 мм (315, патрон австрийский); 7,71 мм (303, патрон британский); 7 мм (276, патрон бургский) и калибр 375 экспресс. Затвор и весь механизм — от боевого карабина Ли—Энфильд; затвор имеет стальную предохранительную крышку. Длина ствола 622 мм. Вес карабина 3,080 кг. Магазин вставной на 5 или на 10 патронов. Прицел пластинчатый, мушка с боковыми защитными крыльями или со специаль-

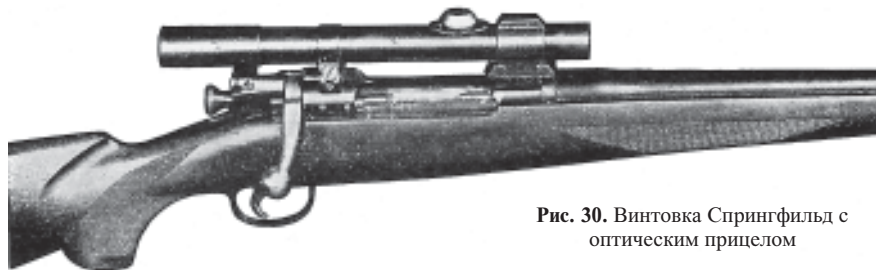


Рис. 30. Винтовка Спрингфильд с оптическим прицелом



Рис. 31. Карабины системы Ли—Энфильд:

*a* — охотничий модели «Люкс» BSA; *b* — спортивный; *c* — охотничий образца BSA

ным намушником, откидывающимся вперед. Ложа с коротким цевьем и пистолетной шейкой. На рис. 31 показаны три таких карабина.

Выпускаются подобные же карабины с ложей, переделанной из ложи боевой винтовки, калибр только 7,71 мм.

Охотничий карабин образца «Б. С. А. 14» тоже 303-го калибра (7,71 мм) для британского патрона. Карабин получается путем переделки из английской боевой винтовки Энфильд образца 1914 г. Ложа с шейкой пистолетной формы и коротким цевьем. Прицельные приспособления охотничьего типа.

### Английские охотничьи карабины систем Маузер, Манлихер и Манлихер—Шенауэр

Английская оружейная фирма «Джеффри» изготовила крупнокалиберный карабин, заменяющий нитроэкспресс на крупного зверя.

Калибр 404-й, специальный патрон Джеффри. Магазин на три патрона, четвертый помещается в ствольном; магазин не выдвигается из цевья наружу. Магазин на четыре патрона, выдвигается наружу. Затвор системы Маузер образца 1898 г. На курке укреплен лаймановский прицел; кроме него имеется открытый прицел из трех щитков и рамки. Мушка рельсового сечения, удлиненная. Ложа пистолетная с укороченным цевьем; на цевье роговой наконечник. Рукоятка затвора спущена вниз. Для предохранения мушки имеется съемный намушник в виде стальной пружинящей обоймы, загнутые борта которой входят в пазы по бокам основания мушки. На рис. 32 показан карабин системы Маузер экспресс.

Фирма «Джиббс» изготовляла охотничьи карабины системы Манлихер—Шенауэр (рис. 33).

Та же фирма «Джиббс» выпустила охотничий дальнобойный карабин системы Манлихера образца 1893 г. (румынский военный образец), рукоятка изогнута вниз; магазин на 5 патронов. Калибр 6,5 мм. Ложа с шейкой пистолетной формы, цевье короткое. Прицел состоит из подъемных щитков, рамки и постоянно-го целика с прорезью. Оружие с очень настильным боем.

Рукоятка опущена вниз, в остальном затвор такой же, как и боевой винтовки образца 1903 г., находящейся на вооружении в Греции. Прицел состоит из четырех подъемных щитков и одного постоянного целика с прорезью. Калибр 6,5 мм. Магазин серединный, вращающийся, на 5 патронов. Ложа с шейкой пистолетной формы, короткое цевье. Легкое оружие с очень настильным боем.

Фирма «Вестлей-Ричардс» изготовила и выпустила в продажу карабин системы Маузер, предназначенный для охоты на крупного зверя. Калибр 10,7 мм, он же по англо-американскому наименованию 425-й. Магазин на 5 патронов, магазинная коробка значительно выдвигается из

цевья наружу, что некрасиво и неудобно при обращении с оружием. Рукоятка опущена вниз. Ложа пистолетная со щечками против ствольной коробки. Карабин данного калибра заменяет нитроэкспресс.

### Германские дальнобойные охотничьи карабины

Среди германских охотничьих карабинов наиболее популярна система Маузер, изготавливаемая оружейным заводом «Маузер» в Оберндорфе; их немного образцов. Затворы — только образца 1898 г. как наиболее совершенные. Частные оружейники выпускают карабины Маузер и других образцов, например 1893 и 1888 гг., очень разнообразных типов и различной отделки, покупая готовые части винтовок на заводе фирмы «Маузер». Для охотничьих карабинов Маузер используются части винтовок военных образцов, которые переделываются и отлаживаются соответственно требованиям, предъявляемым к охотничьему карабину. Калибры их 6,5 мм, 7 мм, 7,65 мм, 7,9 мм (он же называется 8 мм), 9 мм, 9,3 мм и 10,75 мм (рис. 34).

Патроны калибров 6,5 и 7,9 мм, кроме обыкновенной длины, имеются еще и в виде укороченных «модель курца», менее дальнобойных, но отличающихся хорошей кучностью боя.

Охотничий карабин, переделанный из военной винтовки образца 1898 г. Ствол длиной 600 мм. Калибры 7 мм, 7,65 мм, 8 мм и 9 мм. Основания мушки и верхней антабки устроены в виде колец, надетых на ствол. Прицел — на две дистанции: один постоянный неподвижный, другой в виде малого подъемного щитка. Затвор образца 1898 г. с очень сильным экстрактором. Магазин шахматный на 5 патронов. Спуск с предупредителем. Об-

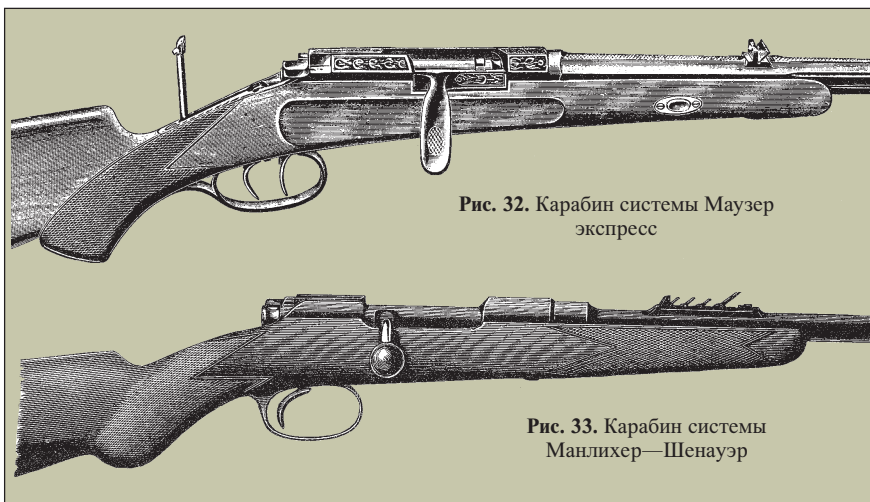


Рис. 32. Карабин системы Маузер экспресс

Рис. 33. Карабин системы Манлихер—Шенауэр

щая длина 1110 мм. Вес 3,400 кг. Это наиболее дешевый, но удовлетворительной отделки, удачно сконструированный, очень прочный охотничий карабин, отличающийся точным боем и большой живучестью.

Карабин Маузер усовершенствованного образца, в основном патент 1898 года. Отличается от предыдущего образца следующими изменениями:

- ♦ ствол вместо круглого граненый, длина такая же — 600 мм;
- ♦ основания мушки и верхней антабки припаяны к стволу; основание мушки удлиненное, с гилиошированным скатом;
- ♦ ложа с коротким цевьем, с боковыми щечками у шейки;
- ♦ спусковой механизм со шнеллером.

Карабин имеет ту же длину 1110 мм, но облегчен на 100 г, весит 3,300 кг. Образец представляет собой очень хороший охотничий карабин.

Подобные короткие карабины изготавливаются с круглым стволом длиной 600 мм. Калибры — 9, 8, 7 и 6,5 мм. Общая длина 1110 мм, вес 3150 кг, ложа с цевьем длиной во весь ствол, против ствольной коробки на ложе устроены щечки. Спуск со шнеллером.

По заказу подобный карабин может иметь ложу с коротким цевьем. На всех упомянутых карабинах может быть поставлен оптический прицел.

В своих каталогах фирма «Маузер» приводит данные о кучности боя описанных винтовок и уменьшенные копии мишеней. Данные о кучности боя помещены в таблице.

### Охотничьи карабины системы Маузер работы частных немецких оружейников

Хорошие карабины Маузер, как и других систем, делали почти все германские мастера, изготавливающие охотничье на-

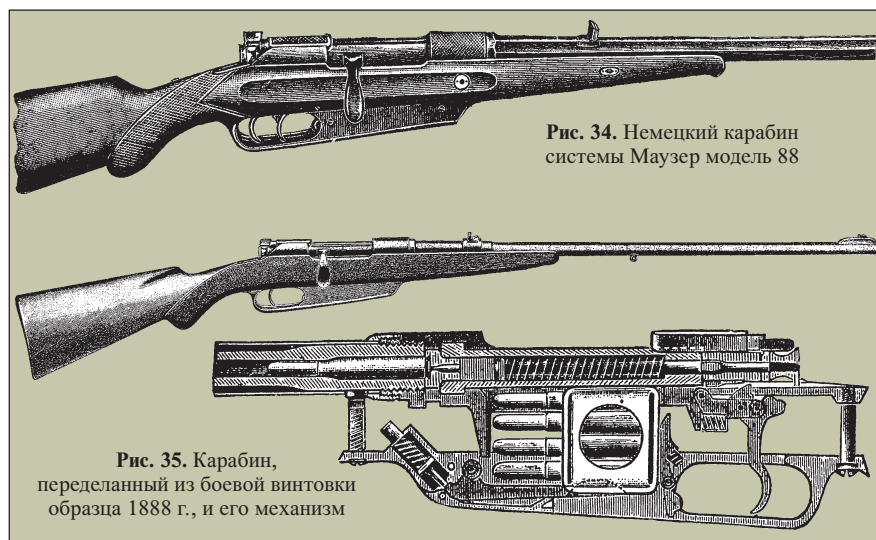


Рис. 34. Немецкий карабин системы Маузер модель 88

Рис. 35. Карабин, переделанный из боевой винтовки образца 1888 г., и его механизм

резное оружие. Для этой цели частные оружейники приобретали готовые винтовки или части их с завода «Маузер» и военных складов и переделывали их на охотничьи образцы с более или менее дорогой отделкой. Наиболее практичные образцы таких карабинов были изготовлены передовыми немецкими оружейниками, учитывавшими соображения и пожелания заказчиков — своих и иностранных охотников, путешественников, туристов, стрелков-спортсменов и других практиков. Отсюда большая целесообразность немецких охотничьих карабинов, их практичность и портативность.

Среди охотничьих карабинов системы Маузер в более дешевых сортах преобладает образец 1888 г., потому что винтовки этого образца, после введения на вооружение образца 1898 г., дешево распродавались военным ведомством. Для охотничьего карабина система Маузер образца 1888 г. не может быть названа значительно устаревшей, она лишь менее удобна при ношении карабина вследствие большой магазинной коробки, значительно выдающейся сна-

ружи ложи. Зато зарядание магазина производится легко и удобно посредством вставляемой в карабин обоймы вместе с патронами. Образец 1898 г. обходится оружейникам гораздо дороже предыдущего, хотя лишь незначительно совершеннее старого образца 1888 г. Для охотника заманчивы в винтовке нового образца большая живучесть выбрасывателя и портативность магазинной коробки.

На рис. 35 показан дальнобойный карабин охотничьего типа, переделанный из военной винтовки образца 1888 г. Переделка самая простая и дешевая. Прицел с одним постоянным и одним подъемным щитком, постоянный служит при стрельбе на дистанции до 200 м, подъемный — на 300 м. Мушка — на длинном основании без гилиошировки. Затвор с опущенной вниз рукояткой прежнего кавалерийского образца. Магазин на 5 патронов без изменений. Шнеллера нет. Ложа новая с шейкой пистолетной формы. Ствол длиной 600 мм. Общий вес винтовки 3400 г.

Подобный охотничий карабин той же системы с граненым стволом имеет основание мушки удлиненное, с гилиошировкой. Наружные поверхности ствольной коробки и курка тоже с матовой накаткой. Спуск со шнеллером. Ложа со щечками по бокам и с подщечником на прикладе. Карабин сделан лучше предыдущего, отделка чище, вес легче (3150 г).

Более тяжелый дальнобойный карабин — простая переделка из военной винтовки. Поставлен охотничий прицел на две дистанции. Мушка на неизменном основании военного образца. Ложа переделана из военной, с укороченным цевьем. Шейка сделана тоньше и покрыта чешуйкой. Рукоятка затвора опущена вниз.

### Кучность боя винтовок изготовления фирмы «Маузер»

| Калибр                          | Разброс пуль по вертикали и горизонтали, см, при стрельбе на дистанцию |        |       |       |       |       |       |         |
|---------------------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
|                                 | 50 м   | 100 м  | 200 м | 300 м | 400 м | 500 м | 700 м | 1000 м  |
| 8 мм обыкновенный               | 5×5  | 15×8   | 23×10 | 25×35 | 41×21 | 43×34 | 98×85 | 131×127 |
| 7,92 мм обыкновенный            | 5×5  | 15×8   | 23×10 | 25×35 | 41×21 | 43×34 | 98×85 | 131×127 |
| 8 мм модель «Курц» <sup>1</sup> | 6×4  | 9×8    | 24×14 | 27×32 | —     | —     | —     | —       |
| 7 мм обыкновенный               | 5×5  | 10×7   | 17×7  | 22×9  | 26×31 | 43×27 | —     | —       |
| 6,5 мм модель «Курц»            | 5×5  | 9×7    | 11×10 | 28×19 | —     | —     | —     | —       |
| 9 мм обыкновенный               | 5×5  | 10×7   | 16×9  | 27×19 | —     | —     | —     | —       |
| 9,3 мм обыкновенный             | —  | 10×8,5 | —     | —     | —     | —     | —     | —       |
| 10,75 мм обыкновенный           | —  | 11×7   | 17×9  | 28×30 | —     | —     | —     | —       |

<sup>1</sup> Патроны модели «Курц» имеют укороченную гильзу и уменьшенный заряд.

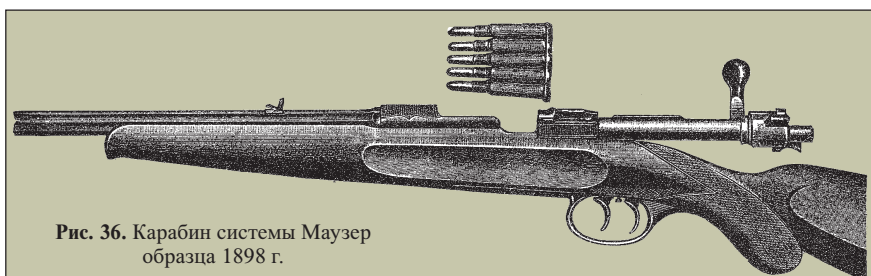


Рис. 36. Карбин системы Маузер образца 1898 г.

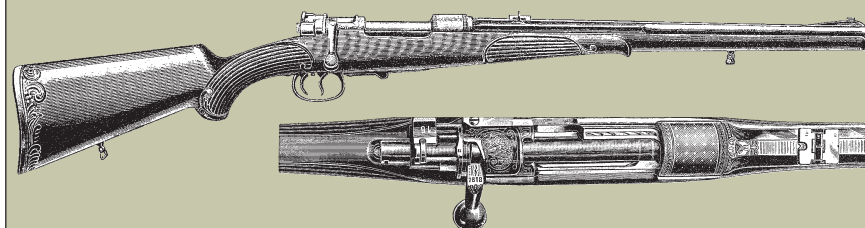


Рис. 37. Карбин системы Маузер образца 1898 г. лучшей отделки



Рис. 38. Установка оптических прицелов на карабины системы Маузер образца 1898 г.

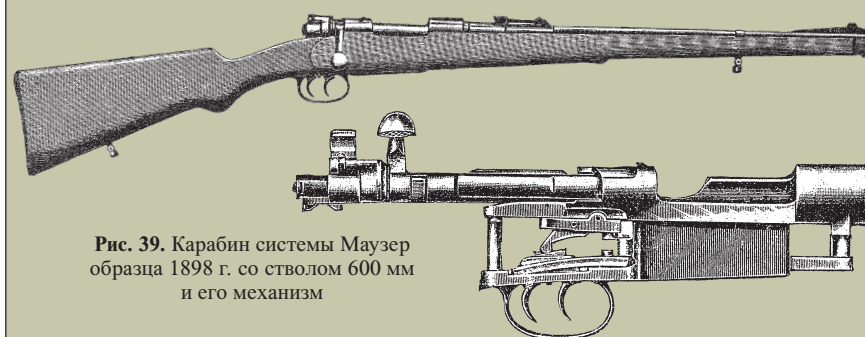


Рис. 39. Карбин системы Маузер образца 1898 г. со стволом 600 мм и его механизм



Рис. 40. Карбин системы Маузер образца 1898 г. со стволом 450 мм

Остальное — без изменений, как в боевом образце. Вес 3400 г. Калибры 7 мм, 8 или 9 мм.

### Усовершенствование охотничьих карабинов Маузер образца 1898 г.

При переделке военных маузеров на охотничьи карабины производятся нередко значительные изменения и усовершенствования с целью облегчения оружия и возможности производить из него наиболее меткую стрельбу. Для этого вводят:

- ♦ спусковой механизм со шнеллером;
- ♦ ствол граненый до половины длины ствола или весь, верхняя грань гилиошированная (нет блеска ствола при солнечном освещении);
- ♦ длина ствола — от 45 до 60 см (облегчается карабин);
- ♦ ложа сделана заново из ореха, на прикладе устроен подщечник, шейка пистолетная, цевье короткое или длинное охотничьего типа, т. н. штуцерное;
- ♦ в прикладе иногда делают гнездо для помещения пяти патронов или мелкой принадлежности для разборки и чистки (шнуровая протирка и т. п.);
- ♦ по заказу ставится оптический прицел с увеличением от 2 1/2 до 8 крат;
- ♦ ствольная коробка имеет матовую накатку или же покрыта художественной гравировкой.

На рис. 37 показан карабин системы Маузер лучшей отделки.

Рис. 38 изображает карабины Маузер с оптическим прицелом.

Так сделанный карабин гораздо дороже, но и совершеннее предыдущих. На рис. 39 показан карабин Маузера со стволом в 600 мм, коротким цевьем и шнеллером. Вес 3300 г. Общая длина 110 см.

На рис. 40 карабин той же системы, имеющий самый короткий ствол — в 450 мм и цевье длиной до конца ствола. Вес 3150 г. Подобный же карабин с коротким цевьем намного легче — 3100 г.

На рис. 41 показан крупнокалиберный маузер. Ложа с коротким цевьем. Ствол граненый только на длину цевья, дальше круглый; сверху — гилиошированная планка. Имеются калибры:

- ♦ 9×57<sup>1</sup>, магазин на 5 патронов;
- ♦ 9,3×62 мм, магазин на 4 патрона;
- ♦ 10,5×68 мм, он же 10,75×68 мм, магазин на 3 патрона;
- ♦ 11,3×71,5 мм, он же 10,75×68, магазин на 3 патрона.

<sup>1</sup> Первое число — калибр, второе — длина гильзы.



Магазин делают уменьшенной емкости, чтобы магазинная коробка не выступала наружу из цевья.

Калибр 11,2×71,5 мм представляет собой самый крупный зверобойный маузеровский карабин, служащий в качестве нитроэкспресса (рис. 42). Заряд патрона 5 г бездымного пороха. Пуля в оболочке. Магазин на 3 патрона. Ствол граненый до половины длины. Вес 3300 г. Спуск со шнеллером.

На рис. 43 изображен карабин системы Маузер, модель 98/1902, калибр 6 1/2.

На рис. 44 показана магазинная винтовка образца 1907 г.

### Охотничий карабин Маузер образца 1909 г.

Неприятным недостатком системы Маузер 1898 года оказывается неудобно открывающаяся крышка магазинной коробки, а вследствие этого и неудобное разряжание винтовки.

Такой дефект магазина устранен в охотничьей винтовке Маузер образца 1909 года (рис. 45).

Крышка вращается впереди на шарнире и запирается поворачиванием специального рычажка. Благодаря такому устройству магазин можно разрядить быстро и удобно, причем крышка магазинной коробки не выпадает из карабина.

Карабины данной системы делают различных калибров под описанные выше германские патроны, а также под патроны американской фирмы «Ремингтон», калибр 25 (6,5 мм), гильза без закраины. Карабин этого калибра наиболее легкий: весит 2900 г. Заряжается 6 патронами.

Магазинные карабины Маузер охотничьего типа отличаются небольшим весом, хорошим боем, длительной живучестью и сравнительно недорогой стоимостью. Поэтому неудивительно, что маузеры получили широкое распространение и известность среди охотников всех стран. По системе Маузер делают хорошие охотничьи карабины в Бельгии, Англии и Америке.

### Патроны и пули для карабинов Маузер

Среди охотничьих патронов фирмы «Маузер» есть и патроны чисто винтовочного охотничьего типа — это укороченные «модель курца» калибров 6,5 и 8 (он же 7,9 мм), они отличаются хорошей кучностью боя и не слишком дальнобойны.

Все расплюсчивающиеся пули в оболочке, открытой в передней части, имеют оболочку в виде стаканчика с глухим дном, чтобы предотвратить вырывание сердечни-

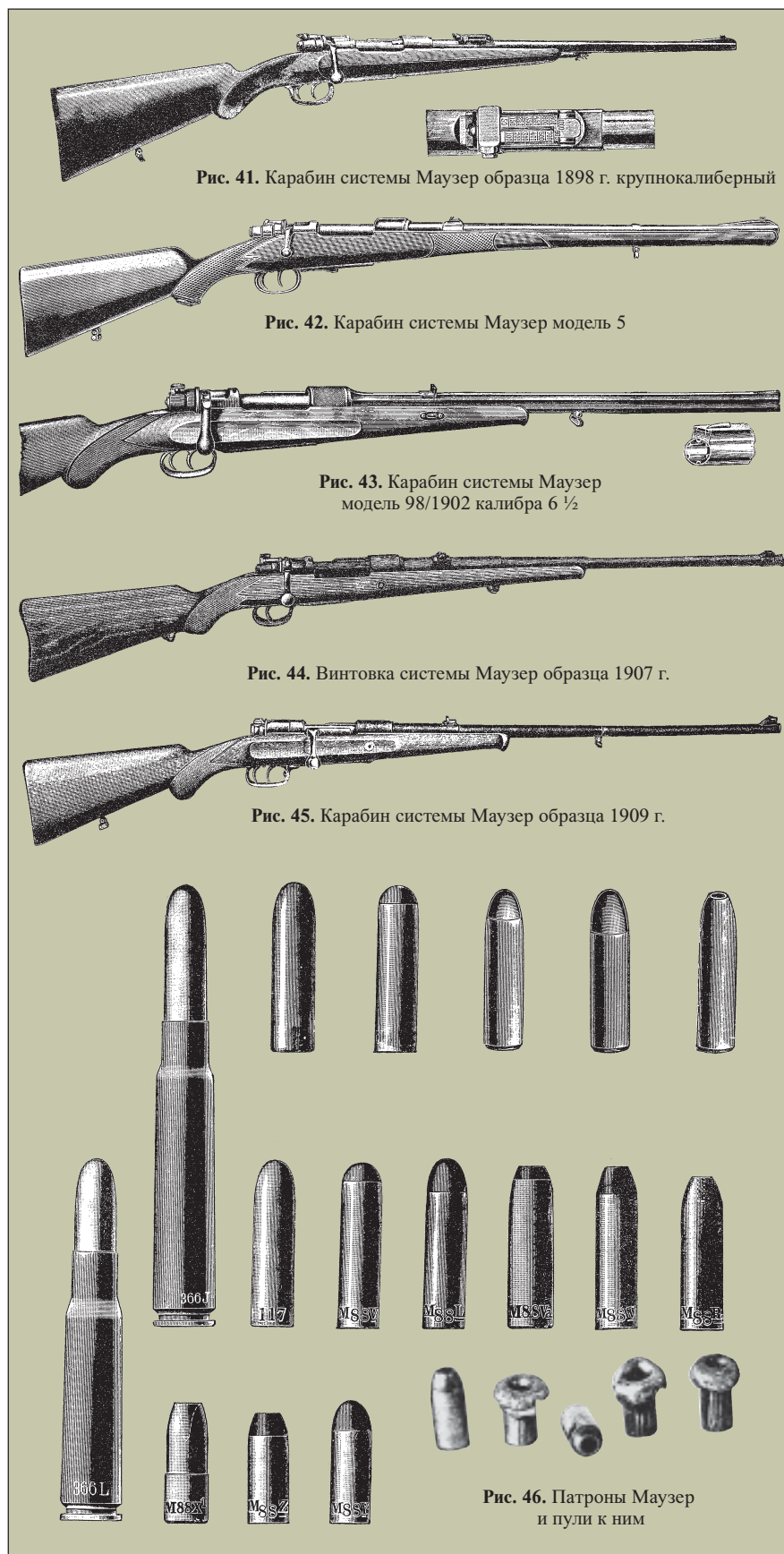


Рис. 41. Карабин системы Маузер образца 1898 г. крупнокалиберный

Рис. 42. Карабин системы Маузер модель 5

Рис. 43. Карабин системы Маузер модель 98/1902 калибра 6 1/2

Рис. 44. Винтовка системы Маузер образца 1907 г.

Рис. 45. Карабин системы Маузер образца 1909 г.

Рис. 46. Патроны Маузер и пули к ним

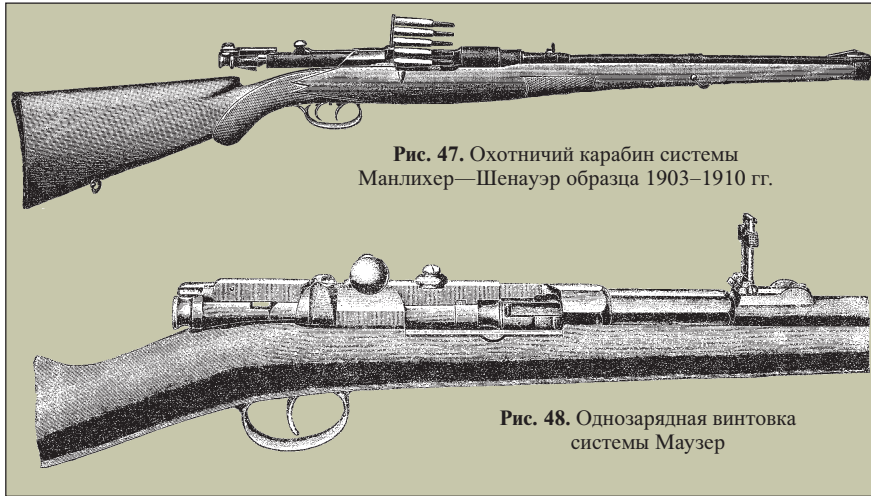


Рис. 47. Охотничий карабин системы Манлихер—Шенауэр образца 1903–1910 гг.

Рис. 48. Однозарядная винтовка системы Маузер

ка из оболочки в стволе, если оболочка останется в стволе, тогда при следующем выстреле возможно раздутие или разрыв ствола. Некоторые пули кроме обнаженной вершины имеют еще пустоту впереди или же оболочку с продольными надрезами. Оригинальна составная пуля из отдельных кусков спрессованного сердечника, такая пуля при попадании по костям легко разбивается на крупные осколки. Пули Тешнэр и Шрадэр имеют стальные сердечники, способствующие пробиванию крупных костей. Пули Функа и Грейса имеют короткую ведущую часть, а образец «Рациональ» залиты в низкий стаканчик — оболочку.

Устройство остальных пуль понятно из рисунков.

Вообще большое разнообразие в весе и конструкции пуль дает возможность охотнику использовать один и тот же карабин с наилучшим успехом в разных случаях охотничьей практики: 1) по птице и мелкому зверю, где не требуются особая дальность и большая рана, 2) по среднему зверю на большие дистанции, когда нужны дальность, меткость и достаточная рана, и 3) по крупному зверю, когда требуется от пули наибольшая убийственность. Иначе говоря, карабин Маузер, как и другие подобные системы, служит в качестве охотничьей малопульной винтовки, дальноточной охотничьей карабина и нитроэкспресса.

На рис. 46 показаны патроны Маузер и пули к ним различных образцов, специально приспособленные для разворачивания их при попадании по костям.

### Охотничий карабин системы Манлихер

В бывших австро-венгерских владениях и южнее, в балканских странах, имели большое распространение охотни-

чий карабины Манлихера образца 1895 г., переделанные из военных калибра 8 мм.

Сущность переделки заключалась в замене прицельных военных приспособлений охотничьими; кроме открытых простых охотничьих прицелов и мушек, ставили диоптрический прицел (на ствольной коробке системы Манлихера имеется для этого очень удобный мостик, так же, как и у маузеров 1898 года); спуск устраивали со шнеллером; ложу делали новую пистолетную со щекой, с коротким или длинным цевьем. На карабинах более дорогого сорта ставили оптический прицел. Хорошо делали такие карабины как чешские мастера, так и некоторые австрийские, например Шпрингер в Вене.

Все же в упомянутых странах большой популярностью пользовались и карабины Маузер, а особенно Манлихер—Шенауэр.

### Охотничий карабин системы Манлихер—Шенауэр образца 1903–1910 гг.

Система Манлихер—Шенауэр патентована в 1903 г., имеет скользящий поворотный от руки затвор с опущенной вниз рукояткой и круговой (центральный) магазин на 5 патронов. Калибр 6,5 мм (рис. 47).

Пружина магазина спиральная, помещена на центральной оси подавателя, устроенного в виде шестерни. Наполняют магазин 5 патронами сверху посредством пластинчатой обоймы. Разряжают магазин при открытом затворе, нажав на кнопку, находящуюся справа у окна магазинной коробки; патроны тогда выбрасываются из магазина вверх. Крышку магазинной коробки отделяют лишь для

чистки. Магазин данной системы незаметен для патронов с закраиной, потому что не допускает сцепления патронов шляпками, так как все патроны разобщены между собой при подаче. Отсюда — совершенная безотказность подачи.

Ложа пистолетная с длинным или укороченным цевьем. Спуск со шнеллером. Предохранитель — на курке флажкового типа. Затвор с двумя боевыми выступами, запирающими патрон у шляпки. Легкий ход затвора, безотказность действия и очень удобное разряжание магазина — главные преимущества системы Манлихер—Шенауэр.

Вследствие большого успеха карабинов этой системы в 1905 г. выпущен более убийственный калибр — 9 мм; в 1908 г. изготовлен калибр 8 мм для австрийского патрона и в 1910 г. выпущен карабин для патрона 9,5 мм.

Изготавливались карабины этой системы в Гезельшафте и в Штейере.

Система Манлихер—Шенауэр военного образца калибра 6,5 мм принята на вооружение в Греции и считается одной из лучших современных винтовок.

Как известно, идея устройства центрального магазина принадлежит Манлихеру, который в 1887 году выпустил первый образец такой системы. Шенауэр усовершенствовал систему, удачно сконструировав винтовку под дальноточный патрон небольшого калибра.

### Охотничьи однозарядные карабины системы Маузер

Для более слабых патронов немецкие мастера выпускают хорошие недорогие однотипные карабины с простым и прочным скользящим затвором Маузера, позаимствованным в большинстве случаев просто от германских военных винтовок образца 1888 г. Ствольная коробка при этом несколько изменена и облегчена, магазин отброшен, поставлена новая спусковая скоба, а в улучшенных образцах имеется спусковой шнеллер.

Более легкий ствол и отсутствие магазинной коробки значительно облегчают карабин.

Подобное оружие изготавливается различных калибров 6,5×27 мм, пуля в оболочке; 8,15×46 патрон целевой; 9,3×57 (он же, 360 экспресс) и 9,5×47 мм. Гильза укорочена и переобжата из военной гильзы образца 1871 г.

Данные маузеры, как и подобные винтовки, в зависимости от патрона, под который они сделаны, представляют собой оружие различного типа: малопульную винтовку (6,5×27 и 8,15×46), нит-

роэксpresso (9,3×57) или карабин (9,5×47). Называть их одним общим именем «карабин» или «винтовка» будет не совсем правильно.

Менее живучими, хотя и более дорогими, были винтовки и карабины с качающимся на шарнире стволом, или так называемых переломных систем. Ниже описаны наиболее типичные представители таких систем.

### Охотничья винтовка «Герольд»

Винтовка переломной системы, бескурковая, т. е. с внутренним ударным механизмом. Рычаг затвора верхний, на шейке ложи. Калибр 6,5×27 мм, 8,15×46 мм, 9,3×57 мм, 8×57 мм, 9,3×72 экспресс и другие (рис. 49).

Прежде подобные винтовки изготавливались с таким же затвором, но с обычным обратным замком, имеющим наружный курок с отбоем (автоматическая постановка на предохранительный взвод), а до того — с неавтоматическим предохранителем (ручная постановка на предохранительный взвод). Такие винтовки производились в Бельгии, Англии, Германии и Австрии. С начала XX столетия подобные винтовки изготавливались и в России. Винтовка этой системы работы Тульского оружейного завода описана ниже.

### Винтовка системы Скотт

Представляет собой усовершенствованную английскую систему Скотт, выпущенную в Бельгии. Затвор с верхним рычагом. Курок внутренний. Предохранитель боковой, неавтоматический (для запирания курка необходимо передвинуть ручную кнопку). Спуск со шнеллером. Это наиболее совершенная и дорогая система. Калибры — по желанию заказчика — могут быть изготовлены под патроны нитроэксpresso, карабинов или малопульных винтовок.

### Винтовка системы «Телль»

В честь легендарного стрелка Вильгельма Телля эта переломная винтовка названа псевдонимом «Телль». Рычаг затвора нижний, на скобе. Курок внутренний, предохранитель верхний неавтоматический в виде поворотного винта с двумя крыльями. Прицел подъемный на три дистанции. Спусковой механизм со шнеллером. Ложа имеет шейку пистолетной формы; цевье короткое.

Винтовки «Телль» изготавливаются под патроны малопульных винтовок (22-й бокового огня, 22-й центрального огня Винчестер, 25–20-й Винчестер и 32–20-й Винчестер), карабинов (32–40 и 25–35 Винчестер) и нитроэксpresso (9,3×72 мм).

Винтовки «Телль» хорошо изготавливали многие германские оружейники фирмы «Зауэр» — Барелла, Бокк, Генель, Кеттнер, Кеслер, Шмидт и Габерман и другие. При тщательной пригонке подвижных частей и хорошем материале винтовки «Телль» служат довольно долго. Все же расшатывание ствола неизбежно, оно наступает рано или поздно в зависимости от количества открываний винтовки и, главное, от более или менее сильного захлопывания ствола, к чему весьма чувствительны все переломные системы. При плавном тихом закрывании ствола винтовка служит гораздо дольше (рис. 50).

В заключение о винтовках переломных систем можно сказать, что хотя такое оружие отличается небольшим весом, хорошим балансом, удобствами в пользовании (особенно новейшие бескурковые системы) и удачным применением весьма популярных патронов штуцерного, карабинного и малопульного типа, однако главные дефекты подобного оружия — недостаточная живучесть, малая скорострельность и высокая стоимость — относят это оружие к устаревшим системам, не удовлетворяющим требованиям, предъявляемым охотниками к современному нарезному оружию. Так, например, в Америке, где нарезное охотничье оружие имеет гораздо более широкое применение, чем в Европе, совсем не пользуются винтовками переломных систем.

### Патроны английских малопульных винтовок

В Англии нет такого большого количества систем и образцов винтовочных патронов, как в Америке. Ниже в таблице помещены краткие данные о патронах, применяемых для малопульных винтовок в Англии. Различие в терминах «малопульные» и «малокалиберные» винтовки приведено выше.

Кроме этих патронов, наибольшее применение в Англии имеют винтовки для американских патронов, а из малопульных — для общеизвестных патронов бокового огня калибра 22 (5,6 мм) «лонг» и «лонг райфль», преимущественно последний.

Кроме этих патронов, в Англии прежде применялись в качестве винтовочных короткобойные следующие короткобойные патроны револьверного типа: 380–12–124, 425–30–230, 458–55–380. Патроны эти служили преимущественно для стрельбы в цель. Для охоты наибольшим малопульным патроном считался калибр 360–14–134.

Относительно меткости боя<sup>1</sup> можно в общем сказать, что английские винтовки и патроны отличаются тщательностью изготовления и хорошим боем. В английских винтовках ручная работа применяется гораздо шире, чем в американских, поэтому и в типах английских винтовок имеется больше вкуса и законченности,

<sup>1</sup> Вернее, кучности, потому что кучность есть самое существенное качество, а меткость зависит лишь от пристрелки, т. е. от правильного положения на оружии мушки и прицела по высоте и по сторонам.



Рис. 49. Охотничья винтовка «Герольд»

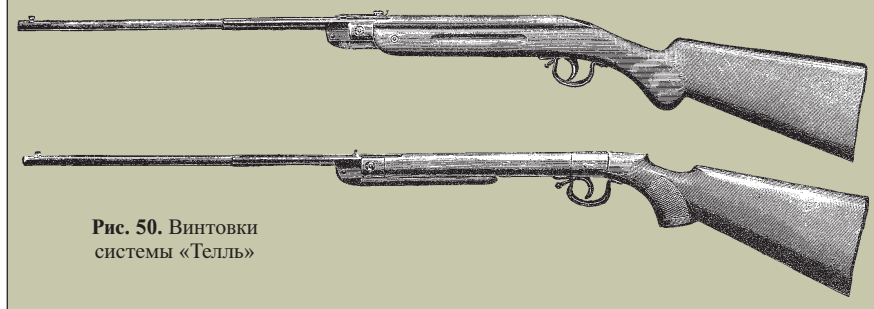


Рис. 50. Винтовки системы «Телль»

## Английские винтовочные патроны короткобойного типа

| Калибр, тысячные дюйма | Наименование патрона   | Вес заряда, гран, и сорт пороха | Вес пули, гран | Начальная скорость, фут/с | Высота траектории, дюйм |             |
|------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|-------------|
|                        |                        |                                 |                |                           | в 100 ярдах             | в 200 ярдах |
| 230                    | 297/230 короткий       | 3 дымный                        | 38             | 800                       | —                       | —           |
|                        |                        | 5 дымный                        | 38             | 1220                      | —                       | —           |
| 250                    | 297/250 бутылочный     | 7 дымный                        | 56             | 1100                      | —                       | —           |
|                        |                        | 2,8 аксит                       | 56             | 1400                      | 2,1                     | —           |
| 275                    | 275 Джеффри бутылочный | 6 нитропорох                    | 90             | —                         | —                       | —           |
| 295                    | 295 или 300 прямой     | 10 дымный                       | 80             | 1100                      | —                       | —           |
|                        |                        | 2 нитропорох                    | 80             | 1200                      | 2,8                     | —           |
| 298                    | «Минекс» бутылочный    | —                               | 140            | —                         | —                       | —           |
| 300                    | «Шервуд» прямой        | 7 кордит                        | 140            | 1450                      | 2,44                    | —           |
| 310                    | Гринер прямой          | 2,5 кордит                      | 80             | —                         | —                       | —           |
|                        |                        | 6,6 аксит                       | 120            | 1200                      | 2,60                    | 14,1        |
|                        |                        | 5,5 кордит                      | 120            | 1340                      | 3,25                    | —           |
|                        |                        | 6,5 кордит                      | 125            | 1250                      | —                       | 17,0        |
| 360                    | 360 №5                 | 14 дымный                       | 134            | 1000                      | —                       | —           |

Все перечисленные патроны центрального огня.

## Траектория пуль английских короткобойных винтовок

| Патрон                        | Начальная скорость, фут/с | Установка прицела | Положение пули относительно прицельной линии, дюйм |            |             |             |             |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
|                               |                           |                   | у дула   | в 50 ярдах | в 100 ярдах | в 150 ярдах | в 200 ярдах |
| 22 бокового огня, длин. винт. | 1050                      | 50 ярдов          | -0,80 <sup>1</sup>                                 | 0          | -8,2        | -27,3       | -59,0       |
| 297/250 – 2,8 аксит – 55      | 1400                      |                   | -0,75  | 0          | -4,1        | -12,4       | -26,0       |
| 295–2 бездымный – 80          | 1200                      |                   | -0,75  | 0          | -5,6        | -16,9       | -35,0       |
| 310 Гринер                    | 1200                      |                   | -0,75  | 0          | -5,1        | -15,5       | -31,0       |
| 22 бокового огня, длин. винт. | 1050                      | 100 ярдов         | -0,80  | +4,1       | 0           | -15,1       | -42,6       |
| 297/250 – 2,8 аксит – 56      | 1400                      |                   | -0,75  | +2,1       | 0           | -6,2        | -17,9       |
| 295 – 2 бездымный – 80        | 1200                      |                   | -0,75  | +2,8       | 0           | -8,5        | -23,9       |
| 310 Гринер                    | 1200                      |                   | -0,75  | +2,6       | 0           | -8,7        | -21,3       |

<sup>1</sup> Знак «-» означает понижение, «+» — превышение, «0» показывает попадание в точку прицеливания.

100 ярдов = 91,5 м.

## Кучность боя английских короткобойных винтовок

| Винтовки фирмы      | Ствол  |           | Вес винтовки, кг | Заряд, гран | Высота и ширина мишени, вмещающей 20 пуль, см |                       |
|---------------------|--------|-----------|------------------|-------------|---|-----------------------|
|                     | калибр | длина, см |                  |             | на 50 ярдов (45,75 м)                         | на 75 ярдов (68,55 м) |
| Голланд             | 295    | 71,1      | 2,697            | 12          | 2,8×2,8                                       | 5,5×6,3               |
| Трентер             | 300    | 70,5      | 2,697            | 17          | 6,0×6,7                                       | 7,3×12,7              |
| Уатсон (Ватсон)     | 300    | 70,5      | 2,714            | 17          | 6,5×9,3                                       | 10,0×14,8             |
| Джеффри (Джеффрайз) | 300    | 69,8      | 2,610            | 12          | 6,5×10,1                                      | 9,7×14,2              |
| Блэнд               | 360    | 69,8      | 2,610            | 14          | 5,3×7,4                                       | 11,4×16,2             |
| Адамс               | 360    | 64,8      | 2,101            | 14          | 6,3×6,8                                       | 9,3×12,2              |

хотя и стоят они дороже американских соответствующего калибра и сорта.

Более сильные патроны Шервуд, калибр 310 или 300, на 300 ярдов (274,5 м) дают приблизительно такую же кучность боя, как военная английская винтовка на 500 ярдов (457,5 м), а именно — 10 пуль в круг диаметром 10 дюймов (25,4 см).

Преимущество малопульных английских патронов калибра 300 и 310 как охотничьих заключается, кроме хорошей убойности, в малой чувствительности пули к влиянию ветра при стрельбе. Например, пуля 300-го калибра (7,62 мм) при стрельбе на 200 ярдов (183 м) сносится в сторону так, как боевая пуля 303-го калибра на 500 ярдов, тогда как

пуля патрона калибра 22 бокового огня на те же 200 ярдов сносится на столько же, на сколько боевая пуля на 1000 ярдов.

Относительно убойности пуль упомянутых калибров следует отметить, что патроны 230-го и 22-го калибров употребляются в Англии почти исключительно для тренировочных стрельб по мишеням. Более крупный 250-й калибр считается слабым для мелкого зверя, в этом случае предпочитают калибр 300 (он же 295, истинный диаметр пули 228), а некоторые специалисты считают годными и более крупные калибры. Гринер рекомендует, например, 360-й калибр с круглой пулей, которая дает хороший бой на короткие расстояния.

Патроны 310-Гринер и 310 «Шервуд» употребляются на крупную птицу и мелкого зверя.

## Системы и образцы английских малопульных винтовок

Одноствольные винтовки старого типа переломных систем с коленчатой колодкой вытеснились в Англии винтовками с неподвижным при заряжении стволом и затвором военных или близких к ним систем. После того как появились винтовки со скользящими затворами и легкоотъемным стволом, отпало последнее преимущество опускающихся стволов — легкоотъемность, а с ней удобство чистки, удобства перевозки винтовок и т. д. Винтовки переломных систем изготавливаются в Англии, как в других европейских странах, в незначительном количестве в виде курковых и бескурковых одноствольных винтовок.

Большой популярностью пользуются в Англии винтовки с затвором системы Мартини, потому что система эта весьма практична, к тому же прежде была на вооружении британской армии боевая винтовка этой системы, с которой многие хорошо знакомы.

Из более совершенных, хотя и более дорогих систем, выпускаются винтовки с вертикально скользящим затвором системы Фаркерсона, однако эта система не совершеннее системы Шерпа. Наиболее дешевой и все более распространяющейся системой оказываются винтовки с простейшими продольно скользящими затворами военного типа, имеющими широкое применение в малокалиберном оружии, предназначенном для военизации населения. Для чисто охотничьих винтовок затворы военных образцов слишком длинные и тяжелые.

### Охотничьи винтовки системы Мартини

Ствол в дешевых сортах неотъемный, в более дорогих — отъемный, усовершенствованный в Бельгии: механизм весь легко вынимается из ствольной коробки (рис. 51). Вес винтовки — от 2,100 до 3,100 кг. Система эта общеизвестна по компактности, хорошей защищенности от загрязнения и большой прочности запирающего механизма.

Винтовки системы Мартини со всеми усовершенствованиями хорошо делают многие немецкие и бельгийские фирмы с большим выбором по калибрам и силе патронов, последние преимущественно американских образцов.

### Охотничьи винтовки системы Фаркерсон

Затвор вертикально скользящий. Курок внутренний. Один из наиболее совершенных и дорогих затворов для однозарядных охотничьих винтовок. Главные его преимущества: высокая прочность, безотказность и легкость действия, надежная экстракция. Система пригодна для сильнейших винтовочных патронов, допускает легкую разборку механизма и удобный осмотр и чистку канала ствола с казны. Это один из наиболее дорогих вертикально скользящих затворов, поэтому ставится лишь для винтовок наиболее дорогих сортов.

При сравнении с американскими затворами подобного типа система Фаркерсон не имеет преимуществ с охотничьей точки зрения, а скорее наоборот, система Шерп, например, достаточно прочная, одинаково скорострельная, более легкая.

### Охотничьи винтовки «Цэртус» и «Минекс»

Оружейная фирма «Коксвэлль и Гаррисон» в Англии выпустила винтовки с продольно скользящими затворами под названием «Цэртус». Калибры 250 и 295, патроны описаны выше. Большой разброс в стоимости винтовок (от 31 до 84 руб. золотом) говорит о разнообразии устройства и отделки этих винтовок.

Подобные же винтовки со скользящими затворами весьма простой и хорошо сконструированной системы, состоящей всего из шести частей, делает фирма «Вестлей—Ричардс». Называется образец «Минекс». Винтовки эти тяжелого типа, весом в 3,300 кг. Выпускаются калибров 220 и 300, со стволом длиной 66 см (26 дюймов).

### Бельгийские малопульные винтовки

Среди малопульных винтовок 5,6-мм калибра в Бельгии имеется большое разнообразие систем и образцов. Между ними системы с неподвижным стволом становятся господствующими не только в целом, но и в охотничьем оружии. Ниже дано описание наиболее распространенных охотничьих образцов.

Затворы первоначально применяли преимущественно двух типов — откидные (Варнан, Мариэтт, Снайдер) и краповые (Ремингтон). Система Мартини была слишком сложной и дорогой для кустарного производства, хотя всеми признавалась как лучшая для охотничьих карабинов и малопульных винтовок. Для сильных патронов карабинного типа давно применяли ствольную коробку с механизмом от военных винтовок Мартини, ставя новый ствол и ложу. Для малопульных винтовок нужны ствольная коробка и затвор уменьшенного и облегченного образца, которые необходимо конструировать и изготавливать заново, что значительно удорожало винтовку.

Первые удачные шаги в направлении усовершенствования винтовки системы Пибоди—Мартини сделала, как известно, старинная бельгийская оружейная фирма «Август Франкотт» в Льеже. Весь механизм винтовки Мартини—Франкотт легко и быстро вынимается из ствольной коробки, что значительно упростило трудную прежде разборку и сборку винтовок Пибоди—Мартини. Для малопульных винтовок фирма «А. Франкотт» сконструировала и изготовила подобный механизм уменьшенных размеров, значительно облегченный, усовершенствовав ствольную коробку в том отношении, что в ней сделано в направлении продольной оси канала ствола отверстие, позволяющее производить осмотр и чистку ствола с казенной части. До того чистить канал ствола можно было только с дула, вследствие чего получались повреждения в дульной части ствола, что вызывает потерю кучнобойности. Малопульные винтовки Мартини—Франкотт были очень легкие, пор-

тативные, прочные и кучнобойные (стоимость 30–35 руб.).

В конце XIX — начале XX столетий Ш. Пидо во Франции сконструировал и выпустил в продажу малопульную винтовку под названием «Ля-Франсэ». Винтовка Пидо имеет скользящий затвор небольших размеров и сконструирована под специальный патрон калибра 6 мм бокового огня. Ствол и ствольная коробка облегчены, получилась весьма портативная винтовка с очень кучным боем до 200 м. Вскоре под патрон Пидо начали делать свои винтовки «А. Франкотт» в Бельгии и «С.-Этьенская оружейная мануфактура» во Франции.

Сент-этьенские малопульные винтовки сконструированы по системе «Буффало», бывшей до того двухствольной винтовкой. Сент-Этьенские оружейные конструкторы создали одноствольную винтовку, внешне оформив ее по образцу французской винтовки Лебель 1886–1893 гг. и выпустив под названием «Буффало—Лебель». Калибр 6 мм, патрон Пидо. Винтовка «Буффало—Лебель» легкая и кучнобойная (цена 30–32 рубля). В начале XX столетия были выпущены сент-этьенские винтовки «Буффало—Лебель» трехствольные (вернее трехканальные, потому что сделан один ствол с тремя каналами, высверленными так точно, что винтовка дает очень кучный бой до 100 м). Калибр 6 мм, под патрон Пидо. Винтовка расценивалась в 70 руб.

Хотя до появления трехканальной системы «Буффало—Лебель» некоторые бельгийские оружейные фирмы (Ронже, Наган и др.) делали иятиствольные и семиствольные малопульные винтовки, ствол, однако, составляли из пяти или семи стволиков, соединенных в общей стальной трубе-кожухе. Калибр 22 для патрона «лонг» бокового огня. Такая многоствольная винтовка стоила 80–120 руб. и не имела сколько-нибудь значительного распространения.

Для рядового охотника не было дешевой малопульной винтовки, пригодной для охоты. Винтовочки типа «Монтекресто», хотя стоили недорого (от 8 руб. и выше), однако не давали меткого боя далее 50 шагов, а это для охоты недостаточно.



Рис. 51. Винтовка системы Мартини В. С. А. модель 4

Только американцы в первые годы XX столетия выпустили дешевые малопульные винтовки простейшей конструкции, машинной работы, дающие точный бой до 100 м и стоившие всего 11–12 руб. Затвор скользящий. Калибр 22-й бокового огня.

Вскоре в Бельгии подобную малокалиберную винтовку поставила на производство «Национальная фабрика оружия», затем появились подражания германских оружейных фирм. К тому времени бельгийская фирма «Пипер» усовершенствовала затвор Ремингтона в том отношении, что получилась возможность осматривать и чистить канал ствола с казенной части, ствольная коробка имеет минимальные размеры и вес, а для упрощения машинного производства все пружины сделаны из стальной проволоки, спиральные. Затвор Ремингтон—Пипер вызвал много подражаний, потому что он короче любого продольно скользящего затвора, безотказнее работает при низких температурах и предохранен от самооткрывания при ношении винтовки на ремне. Другие бельгийские оружейники усовершенствовали затвор системы Варнан.

Ниже дано краткое описание винтовок упомянутых систем.

### Бельгийские малопульные винтовки системы Варнан

Винтовки этой системы изготавливаются за границей с разными затворами: упрощенной и усиленной конструкции. Их несколько типов. Калибр 22 (5,6 мм) бокового огня под патрон «лонг», но можно применять еще следующие патроны:

- ♦ «шорт», т. е. короткие;
- ♦ «Монтекристо» с конической пулькой;
- ♦ «Флобер» с круглой пулькой.

Ствол граненый. Мушка и постоянный целик передвижные. На рис. 52 изображен затвор Варнан упрощенной конструкции. Спуск со шнеллером, спусковая скоба с подхватом под шейкой, что заменяет шейку пистолетной формы. Приклад с подщечником, шейка покрыта резной чешуйкой, цевье короткое. Для ремня сделаны антабки охотничьего типа. Цена 18 руб. Обращают на себя внимание весьма совершенные детали при такой крайней дешевизне, например наличие шнеллера, хорошая ложа и т. д.

Такие же малопульные винтовки системы Варнан делали и калибра 9 мм для патрона Флобер, дающего бой до 100 шагов при конической и до 75 шагов при круглой пуле.

Лучший сорт представляет собой винтовка, похожая на предыдущую, с незначительными лишь изменениями: затвор длиннее и массивнее, ложа с шейкой пистолетной формы, отделка частей более тщательная. Калибр, патроны те же.

Винтовки этой же системы имеются с усиленным затвором нескольких вариантов. Затвор усилен тем, что имеет тыльные опорные плоскости. Прицел подъемный, состоящий из двух-трех щитков на шарнирах; мушка с серебряной точкой и боковыми предохранительными крыльями. Спуск со шнеллером. Спусковая скоба с подхватом. Ложа с подщечником на прикладе и коротким цевьем. На шейке — резная чешуйка.

Усиленный затвор допускает применение и более сильных патронов бокового и центрального огня «лонг».

Более существенное усовершенствование затвора Варнан произведено бельгийской фирмой «Льежская оружейная мануфактура». Ось вращения затвора расположена под каналом ствола (до того такая ось располагалась на поперечной оси канала ствола и, т. к. состояла

из двух коротких винтов, была ненадежна, потому что винты нередко сами отвинчивались). Новая ось, состоящая из одного длинного винта, оказалась более надежной и живучей и более дешевой в производстве. Кроме того, затвор Варнан, усовершенствованный Льежской оружейной мануфактурой, позволяет производить осмотр и чистку канала ствола с казенной части, что имеет серьезное значение для увеличения живучести ствола. При затворе Варнан старого образца чистка ствола возможна только с дульной части.

Усовершенствованная система Варнан имеет спиральную боевую пружину; в старом образце была пластинчатая пружина.

Наконец старая система Варнан была усовершенствована другими бельгийскими оружейниками, которые, не изменяя затвор, обеспечили быстроотъемность ствола. Чтобы отделить ствол, следует нажать кнопку, находящуюся на конце короткого цевья, и приподнять ствол вверх, тогда крюк казенной части ствола выходит из ствольной коробки и ствол отделяется от ложи. Это очень удобно для чистки ствола с казенной части, при перевозке винтовки и в т. п. случаях. При такой конструкции отъемного механизма ствола все дефекты затвора Варнана отпадают, особенно если сделать усовершенствованную ось вращения затвора описанного выше устройства.

Эта винтовка Варнан лишней раз доказывает, что целесообразное применение даже старого приспособления значительно совершенствует систему, устраняя многие ее недостатки. Ведь аналогичное укрепление ствола на крюк существовало в эпоху с дула заряжаемых ружей и пистолетов, а пружинная защелка цевья применяется по системе Энсон в охотничьих дробовых переломных ружьях.



Рис. 52. Карабин «Монтекристо» с затвором системы Варнан бельгийского производства. Калибр 6 и 9 мм

Рис. 53. Охотничья винтовка системы Пидо

### Охотничья винтовка «Ля-Франсэ» системы Пидо

Французская малопульная охотничья винтовка, имеющая неподвижный ствол и скользящий затвор. Сконструировал ее до 1900 г. парижский оружейник Шарль Пидо под особо длинный патрон бокового огня калибра 6 мм, в гильзе из красной меди с латунной шляпкой. Пулька с двумя ведущими поясками и притупленной вершиной. Патрон этот назван «лонг портье», он предназначен для стрельбы до 250 метров, заряжен бездымным порохом, пуля из твердого свинца. Кроме длинного патрона, выпущен в укороченной гильзе такой же конструкции корот-

кий патрон для стрельбы на близкие дистанции — до 50 м.

Винтовка «Ля-Франсэ» однозарядная, затвор, ствольная коробка, ложа и пр. — по системе военной французской винтовки Лебель 1886–1893 гг. Все части уменьшенных размеров, и поэтому получилось легкое и изящное оружие (вес 2,500 кг). Затвор скользящий очень прочный, с прямой рукояткой. Прицел подъемный. Ложа состоит из двух отдельных частей: приклада и цевья, разделенных ствольной коробкой. Цевье длинное с легкими широкими кольцами на пружинах. Нижнее кольцо с антабкой, вторая антабка — под прикладом. Винтовка, как видно, сконструирована для военизации молодежи, но оказалась и хорошей охотничьей винтовкой, потому что дает очень кучный, меткий бой и слабый звук выстрела.

Идея подобной охотничьей винтовки оказалась настолько жизненной, что вызвала ряд подражаний: появились винтовки того же калибра, под эти же патроны, с затворами различных систем (скользящими, крановыми типа Ремингтон, качающимися — Мартини и откидными — Спайдер, Варнан). Винтовки выпускались под названиями «Ля-Франкотт», «Франко-Рюсс», «Ля-Пипер», «Мартини-Эксельсиор», «Ля-Льежуасс» и т. п. На рис. 53 показана одна из охотничьих винтовок системы Пидо.

Шарль Пидо выпустил затем винтовку охотничьего типа для тех же патронов 6 мм бокового огня под названием «Ля-Пират», винтовка этого образца фигурировала на Парижской выставке 1900 года.

Из прочих винтовок данного калибра ниже описаны лишь наиболее распространенные образцы.

### Охотничья винтовка системы «Буффало—Лебель»

Охотничью малопульную винтовку несколько лучшей конструкции, чем предыдущая, выпустил оружейный завод «Французская оружейная мануфактура» в Сент-Этьене. Ствол, калибр, патроны — такие же, как винтовки Пидо. Затвор скользящий, более массивный, закрывающий всю ствольную коробку сверху, что предохраняет механизм от засорения. Система затвора позаимствована из известных до того малокалиберных винтовок «Буффало» — двухствольной системы (стволы соединены в вертикальной плоскости «над и под»). Так как сент-этьенская винтовка имеет внешнее оформление по образцу французской боевой винтовки Лебеля, она названа «Буффало—Лебель».

Затвор винтовки весьма совершенный: несложный, с прочным запирающим,

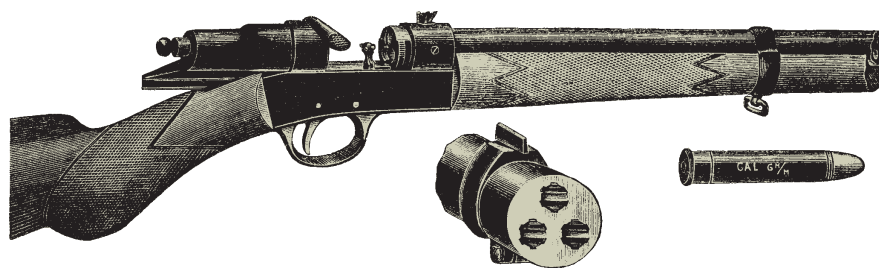


Рис. 54. Трехканальная винтовка «Буффало—Митрайль»

удобный в разборке и сборке. Рукоятка затвора изогнута вниз и облицована рогом. В цевье укреплен шомпол. Ореховая ложа состоит из двух отдельных частей: приклада и цевья, разделенных ствольной коробкой. Мушка тонкая с точкой, защищена от наружных повреждений боковыми крыльями.

Винтовки «Буффало—Лебель» были выпущены в большом количестве и вскоре приобрели известность как хорошее охотничье оружие. Пуля патрона «лонг портье», калибра 6 мм несколько убойнее, чем пуля 22-го калибра (5,6 мм). Впоследствии для увеличения убойности были выпущены патроны с пулей «экспресс», однако вследствие небольших скоростей экспрессная пуля винтовки «Буффало—Лебель» показала ничтожный эффект. Позже были выпущены винтовки этой системы для патрона Винчестер 32–20 (7,65 мм) центрального огня, дающего значительно большую убойность.

Вскоре под патрон «лонг портье» 6 мм бельгийские оружейные фирмы начали изготавливать разных систем винтовки, револьверы и целевые пистолеты.

По системе «Буффало—Лебель» сент-этьенский завод вскоре выпустил трехканальные<sup>1</sup> винтовки 6-мм калибра и однозарядные дробовые ружья 28-го калибра; они описаны ниже.

### Трехканальная винтовка «Буффало—Митрайль»

В первые годы XX столетия оружейный завод «Французская оружейная мануфактура» в Сент-Этьене изготовил и выпустил в продажу охотничью винтовку под названием «Буффало—Митрайль», имеющую в одном стволе три нарезных боевых канала (рис. 54).

Иногда эту винтовку торговые оружейные фирмы неправильно называют митральезой, хотя винтовка ничего общего с пулеметами не имеет, то трехствольной, хотя винтовка имеет только один

<sup>1</sup> В одном куске стали высверлены три канала.

ствол с тремя каналами, и, наконец, трехзарядной. Последнее название тоже неудачное, потому что трех- и четырехзарядными называются как многоствольные, так и одноствольные магазинные системы. Так как данная винтовка имеет ствол с тремя каналами, то название трехканальная — наиболее правильное.

В винтовке интересным нововведением оказывается ствол, в котором совершенно параллельно, правильно и точно высверлены и нарезаны три канала, все одного калибра — для общеизвестного французского патрона «лонг портье», 6-мм бокового огня. Насколько аккуратно сделан ствол, показывает тот факт, что винтовка бьет очень кучно на 100 м и дальше. Из винтовки стреляют сразу тремя патронами. Конечно, при желании можно зарядить только одним или двумя патронами. Каждый канал дает кучность боя не хуже однозарядной винтовки «Буффало—Лебель», а при одновременной стрельбе из трех каналов на 100 шагов три пули не выходят из крута диаметром в 12 см, причем одна пуля из каждого залпа почти всегда попадает в центральный кружок диаметром 5–6 см. Хороший по кучности бой винтовки простирается до 200 шагов.

Затвор сконструирован по системе затвора винтовки «Буффало—Лебель», описанной выше. Изменены только экстрактор и боек ударного механизма. Ложа с коротким цевьем. Прицел подъемный. Вес винтовки 2650 г. Цена винтовки от 55 до 75 руб.

Винтовка «Буффало—Митрайль» имеет преимущества перед однозарядной винтовкой в отношении убойности: когда в волка, козла, лису и крупную птицу попадают не одна, а две-три пули, оставившее действие их гораздо сильнее. Залповый огонь обеспечивает больше попаданий не только при стрельбе по стаям, но и по осторожной одиночной цели получается меньше промахов. Некоторые противники этой винтовки говорили, что залповая стрельба напоминает стрельбу дробью. На это можно возразить — и стрельба дробью есть искусство, к тому же винтовка бросает не сотню дробин, а только три пули, и, главное, на

дистанции во много раз большие, чем дробовое ружье. Наконец любитель меткого выстрела одной пулей имеет возможность, если пожелает, пользоваться только одним каналом ствола.

Многолетний опыт с винтовками «Буффало—Митрайль» в России и за границей показал, что при надлежащем уходе винтовка оказывается очень живучей и долго не теряет своей меткости. Для охоты это оружие более пригодно, чем известные до того бельгийские и английские пяти- и семиствольные винтовки, потому что легче и дешевле последних.

### Семиствольные малокалиберные винтовки

Охотничьи малокалиберные семиствольные винтовки изготавливались некоторыми оружейниками в Англии и Бельгии. Калибр 22 (5,6 мм) бокового огня. Семь стволов, предельно облегченных путем уменьшения толщины стенок, составлены в пучок так, что вокруг центрального ствола расположены шесть стволов. Все стволы закреплены в двух дисках (один диск в казне, другой в дульной части) и аккуратно вставлены в стальную трубу-кожух так, что получается как будто ствол из одного куска стали с семью каналами.

Затвор системы Ремингтона крановый. Экстрактор так устроен, что извлекает патроны или гильзы посредством обоймы, сделанной в виде стального диска, служащего как бы началом патронника. Толщина диска 3–4 мм, в нем имеется семь отверстий для патронов. В диск вставляют патроны, предварительно осаленные, затем диск с патронами вставляют в казенную часть стволов так, чтобы патроны вошли в патронники и закрыли затвор. Патроны, собранные в обоймах-дисках, носят в жестяной коробке; таких обойм можно иметь несколько, это ускоряет зарядание винтовки сразу семью патронами.

Для каждого патрона устроен в затворе отдельный боек. Курок один. Все патроны стреляют одновременно, залпом. Хороший по кучности бой простирается до 120–150 шагов. Цевье короткое. Вес винтовки 3500–3750 г. При стрельбе патронами, снаряженными дымным порохом, если пули не осалены, каналы стволов быстро загрязняются нагаром и засвинцовываются. При стрельбе из засвинцованных стволов меткость быстро ухудшалась, а если стреляли из ржавых стволов, последние раздувались (тонкие стволы не отличались большой живучестью). Стволы требуют за собой очень аккуратного ухода; чистка должна быть бережной, умелой, чтобы шомпол не растереть каналы стволов.

На оружейном заводе Нагана в Льеже изготавливались пятиствольные винтовки под малопульные патроны 32-го калибра (7,65 мм). Стволы составлены в два ряда: в верхнем ряду три ствола, в нижнем — два; они ввинчены в ствольную коробку, щели между стволами заполнены узкими планками. Затвор крановый системы Нагана, подобен затвору Ремингтона, но с сильным нижним рычагом. Стрельба производится из всех стволов залпом.

Пятиствольные и семиствольные винтовки рекламировались как оружие, бьющее птицу и мелкого зверя «без промаха» до 200 шагов, однако вследствие большого веса, высокой цены и малой живучести стволов имели незначительное распространение. Совершеннее их оказалась трехканальная винтовка «Буффало—Митрайль», она получила гораздо более широкое применение.

Винтовки залпового огня оказываются интересным для охоты оружием по соображениям, изложенным выше. С другой стороны, с точки зрения оружейной техники многоканальные малокалиберные стволы, несомненно, более совершенны, чем прежние составные многоствольные системы. В начале XX столетия некоторые французские оружейники делали экспериментальные малокалиберные винтовки с четырьмя каналами в одном стволе, расположенными так близко один возле другого, что по краинам четырех патронов бьет один боек. Получается небольшого диаметра нетяжелый ствол. Все это характерно для оружейного искусства того времени.

Факт, что каждый из каналов подобного многоканального ствола при отдельной стрельбе дает более кучный бой, нежели при залповом огне из всех каналов, объясняется тем, что пули никогда не могут оставить ствол одновременно; одна из пуль на какую-то долю секунды вылетает раньше других, она и дает почти центральное попадание, остальные пули, следуя в завихрениях воздуха, произведенных первой пулей, дают несколько увеличенный разброс. К тому же прочие пули оставляют ствол в другой момент его вибрации, что также влияет отрицательно на кучность боя.

С развитием автоматических систем отпадает надобность в многоствольных и многоканальных винтовках. Автоматическая малокалиберная винтовка при стрельбе непрерывным огнем (малыми группками по 3–5 патронов) может дать лучшую кучнобойность и больше попаданий, чем любая многоствольная винтовка. Необходимо лишь создать соответствующую конструкцию такой автоматической винтовки.

### Бельгийские малопульные винтовки системы Мартини—Франконт

Изготавливались бельгийской оружейной фирмой «Август Франконт». Винтовки выпущены различных калибров: 25–20, 32–20 и 38 — для патронов Винчестер центрального огня; затем выпущены винтовки для патрона Пидо «лонг портъе» 6 мм и для патрона 22-го калибра (5,6 мм) «лонг райфль» бокового огня. Получилась винтовка весом около 2 кг, приобретающая вскоре большую популярность среди любителей легкой малопульной винтовки.

Винтовки Мартини—Франконт для патрона центрального огня имеют ствол длиной 645 мм, весят от 2250 до 2500 г. Все винтовки Мартини—Франконт имеют усовершенствованный механизм, благодаря чему имеется возможность легко и быстро вынуть из ствольной коробки затвор с ударно-спусковым механизмом, для этого нужно лишь повернуть боковой рычажок (делается это пальцем без отвертки). Затем фирма «А. Франконт» устроила легкоотъемный ствол, вывинчивающийся из ствольной коробки рукой, когда вынут затвор. Таким путем устранены главные дефекты затвора Пибоди—Мартини, а именно невозможность осмотра и чистки ствола с казны и трудная разборка и сборка затвора.

В винтовках с неотъемным стволом фирма «Франконт» устроила в тыльной стенке ствольной коробки отверстие, проходящее в направлении продолжения канала ствола. При отнятом затворе можно осматривать и чистить канал ствола через упомянутое отверстие.

Малокалиберные винтовки Мартини—Франконт имеют длинное цевье, прикрепленное к стволу двумя кольцами; переднее кольцо служит одновременно наконечником цевья, тыльное кольцо имеет антабку для ремня, другая антабка укреплена под прикладом ложи.

Рис. 55 показывает винтовку в разобранном виде.

### Бельгийская винтовка системы Мартини образца «Льежской мануфактуры»

Бельгийская оружейная фирма «Льежская оружейная мануфактура», подражая винтовке Мартини—Франконт, выпустила винтовку калибра 6 мм бокового огня, с затвором упрощенной системы Мартини. Затвор легко отделяется от винтовки; удлиненный рычаг затвора одновременно служит спусковой обоймой.

Винтовка сконструирована для французского патрона «лонг портъе», калибр 6 мм. Для стрельбы на малые расстояния



служит патрон «боскет». Прицел подъемный. Цевье длинное с кольцами и шомполом. Вес винтовки — около 2 кг. Главное — данная винтовка «Льежской оружейной мануфактуры» гораздо дешевле винтовок Мартини—Франкотт и «Буффало—Лебель» аналогичного калибра.

Подобные винтовки того же калибра делали и другие бельгийские фирмы, ставя для удешевления затвор не легкоотъемный, а обыкновенный старой системы, как у Пибоди—Мартини, но только уменьшенных размеров. Некоторые оружейники производили разные изменения в деталях системы. Так, например, Дюмулен в Льеже устроил короткий боковой рычаг (вместо нижнего рычага под шейкой ложи). Кроме винтовок, с затворами подобной конструкции выпускались и дробовые ружья малых калибров.

### Бельгийская винтовка системы Ремингтон образца «Хубертус»

Эта малокалиберная винтовка выпущена в продажу бельгийской оружейной фабрикой «Льежская оружейная мануфактура». Калибр 6 мм, для патронов бокового огня, французского образца «лонг портье» и «боскет». Ствол с длинным цевьем, с кольцами и шомполом. Затвор Ремингтона, усовершенствованный в том отношении, что осматривать и чистить канал можно с казенной части, без разборки затвора. Таким образом, главный недостаток затвора военных винтовок Ремингтона вполне устранен в охотничьих винтовках подобной системы.

Вес винтовки 2,2 кг. Прицел подъемный. Ложа, как и в ремингтоновских военных образцах, состоит из отдельного приклада и цевья, разделенных ствольной коробкой. Имеются антабки для ремня. Внешний вид винтовки «Хубертус» изображен на рис. 56.

Название «Хубертус» дано в честь святого Хуберта (Hubert), который у западных христиан считается покровителем охоты.

### Бельгийская винтовка системы Ремингтон—Пипер

В первые годы XX столетия бельгийский оружейник Хенри Пипер<sup>1</sup> в Льеже создал не менее совершенный и более дешевый затвор, чем в винтовке Ремингтон «Ху-

<sup>1</sup> Х. Пипер — весьма изобретательный оружейник, имевший патенты на дробовые ружья, винтовки и револьверы. Успешно конструировал автоматические пистолеты.

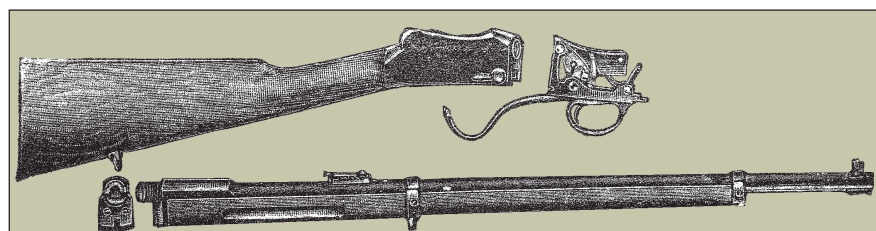


Рис. 55. Винтовка системы Мартини—Франкотт



Рис. 56. Винтовка системы Ремингтон, образец «Хубертус»

бертус». Винтовка Ремингтон—Пипер, будучи малокалиберной, имеет ствольную коробку уменьшенного и облегченного образца. При открытом затворе можно производить осмотр и чистку канала ствола с казенной части. Все пружины сделаны из стальной проволоки, спиральные, что очень удобно для машинного производства оружия.

Ствол граненый, короткий (58 см), калибр — для патрона 22-го калибра бокового огня (5,6 мм). На малых дистанциях можно применять короткобойные патроны «Монткристо» (Флобер), калибра 6 мм, с конической или круглой пулей. Ложа состоит из одного куска дерева, цевье короткое.

Конструкция винтовки весьма простая и допускает самое дешевое изготовление — машинным способом. Получилась легкая, прочная и живучая винтовка с хорошим по кучности боем до 100 м (140 шагов).

Винтовки Ремингтон—Пипер были поставлены на массовое производство оружейным заводом акционерного общества «Пипер в Льеже», выпускающим оружие под маркой «Баярд». Кроме винтовок, упомянутый завод изготовлял этой же системы ружья «Монткристо» под патрон Флобера, калибра 9 мм, снаряженный дробью или круглой пулей.

Вследствие погони за дешевизной малопульная винтовка Ремингтон—Пипер выпущена с некоторыми дефектами конструкции: во-первых, мушка, как на дробовом охотничьем ружье, ввинчена в ствол, круглая, во-вторых, нет подъемного прицела, вместо целика сделана прорезь на верхней части ствольной коробки, прорезь расположена слишком близко к глазу, что мешает точному прицеливанию, и, в-третьих, винтовка не имеет антабок для ремня. Конечно, устранить эти дефекты нетрудно. Русские охотники, желавшие использовать

винтовку Ремингтон—Пипер для охоты, заказывали подъемный на 2–3 дистанции прицел, врезанный в ствол дальше от ствольной коробки, при этом «холка» с прорезью спиливалась, и делали мушку удлиненную, тоже врезанную в ствол (в поперечный паз). При хорошей пристрелке получалась винтовка с метким боем до 100 м.

До 1914 года малопульные винтовки данной системы изготовлялись в России Ижевским оружейным заводом, продавались по 8 рублей за штуку. Ижевские винтовки имели более кучный бой, чем заграничные этой же системы.

Шведский оружейный завод в Гускварне<sup>1</sup> учел упомянутые недостатки винтовок Ремингтон—Пипер и, ставя у себя на производство эту винтовку, сделал передвижную мушку и простой целик, врезанные в ствол. Винтовка данной системы изготовлялась в Швеции до 1914 года наряду с винтовками со скользящим затвором.

### Американская малокалиберная винтовка системы Винчестер образца 1902 г.

В начале XX столетия американские фирмы выпустили несколько систем и образцов малокалиберных винтовок. В этом отношении американским оружейникам принадлежала ведущая роль.

Оружейная компания «Винчестер» в 1900 году выпустила малую и легкую винтовку со скользящим затвором для патронов 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня. Благодаря хорошему бою и дешевизне винтовки на нее оказался боль-

<sup>1</sup> Гускварнский завод, кроме боевых винтовок, производил охотничьи винтовки и дробовые ружья нескольких систем и калибров.

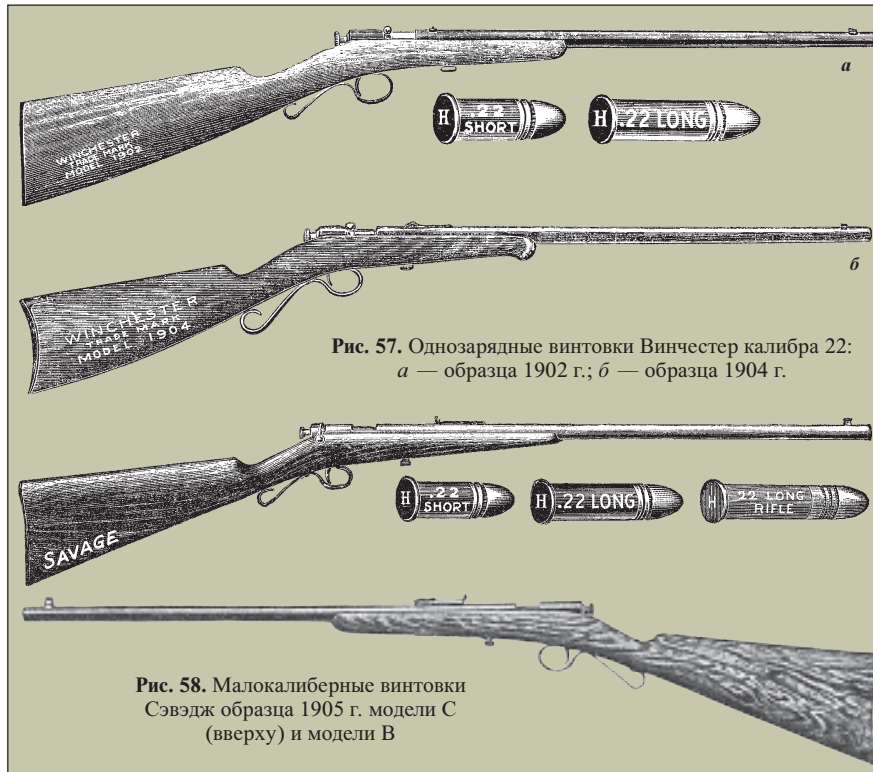


Рис. 57. Однозарядные винтовки Винчестер калибра 22:  
а — образца 1902 г.; б — образца 1904 г.

Рис. 58. Малокалиберные винтовки  
Сэвэдж образца 1905 г. модели С  
(вверху) и модели В

шой спрос. Вследствие этого в 1902 году этой же фирмой «Винчестер» был выпущен несколько усовершенствованный образец винтовки этой же системы (рис. 57, а). Ствол длиной 460 мм, круглый. Прицел подъемный, мушка и прицел вставлены в поперечные пазы, что удобно при пристрелке винтовки. Скользящий затвор при разборке легко вынимается из ствольной коробки. Спусковая скоба устроена с так называемым подхватом, который заменяет шейку пистолетной формы, а ложа сделана с простой шейкой, это удешевило изготовление ложи. Ствол со всем механизмом легко снимается от ложи, если отвернуть барашковый винт под цевьем. Винтовка весит 1300 г. Кучность боя очень хорошая.

Вскоре подобные винтовки начали изготавливать в Бельгии, Германии, Швеции и других государствах.

### Американская малокалиберная винтовка системы Винчестер образца 1903 и 1904 гг.

Отличается от предыдущего образца только устройством спускового механизма: сделан верхний спуск. Для выстрела необходимо нажать большим пальцем, несколько сжимая шейку ложи, рычажок нажатый большим пальцем, несколько сжимая шейку ложи. Рычажок заменяет спусковой крючок, он очень по-

хож на предохранитель охотничьих бескурковых двухствольных ружей. Действовать таким спуском довольно удобно. Отсутствие спускового крючка и скобы делают винтовку очень удобной для постоянного ношения. Ствол длиной 46 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Винтовка весит 1300 г.

Как известно, винтовку военного типа с верхним спуском предлагал Пьери в 1875 г., однако его система нигде не была принята для военных винтовок.

Верхний спуск Винчестер многим стрелкам очень нравится, он способствует более меткой стрельбе.

Винтовка Винчестер того же калибра, но образца 1904 г., мало отличается от предыдущей; имеет более длинный ствол (54 см), затвор без изменений, но спуск обыкновенный нижний, спусковая скоба с подхватом. Ложа ореховая с углубленным затыльником, прицел с регулировкой по высоте, что хорошо при пристрелке. Винтовка весит 1800 г. Данный образец, не имея подъемного прицела, более пригоден для тира, чем для охоты (рис. 57, б).

### Американская винтовка системы Сэвэдж образца 1904 г.

Очень похожа на винтовку Винчестер 1902 г., описанную выше. Затвор немного совершеннее винчестеровского,

тоже скользящий, но рукоятка опущена вниз. Спусковая скоба с подхватом. Ствол соединен с ложей барашковым винтом. Ложа ореховая. Прицел подъемный. Длина ствола 46 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Винтовка весит только 1800 г.

### Американская малокалиберная винтовка системы Сэвэдж образца 1905 г.

Ствол длиной 56 см, калибр тот же: 22-й (5,6 мм) бокового огня. Прицел неподъемный, с регулировочным винтом для пристрелки. В остальном все устроено так же, как в предыдущем образце. Вес 2100 г (рис. 58).

Такая же винтовка, но с подъемным прицелом, прочным и удобным в пользовании, имеет название «обр. 1905 г. В.». Данный образец более пригоден для охоты, чем предыдущий.

### Американская винтовка системы Сэвэдж образца 1905 г., марка «Тарджет»

Малокалиберная винтовка тирового, тренировочного образца, выпущенная фирмой «Сэвэдж» под маркой «Тарджет», имеет ствол длиной 56 см, калибра 22-го (5,6 мм) бокового огня. Прицел подъемный, мушка с белой точкой. Ложа с коротким цевьем, приклад с углубленным затыльником, что способствует однообразной прикладке. Затвор, спусковая скоба и соединительный барашковый винт под цевьем — такие же, как и в предыдущих образцах малокалиберных винтовок. Весит 2100 г.

Все винтовки Сэвэдж этого калибра сконструированы под патрон бокового огня «лонг райфль» (длинный винтовочный). Описанные выше винтовки представляют собой дешевое и весьма совершенное малопульное оружие, применяемое как для тренировочных стрельб, так и для охотничьих целей.

### Американская винтовка системы Винчестер образца 1906 г., магазинная

В отличие от предыдущих малокалиберных однозарядных винтовок данный образец имеет подствольный трубчатый магазин, вмещающий 11 патронов «лонг райфль», или 12 «лонг», или же 15 коротких патронов. Длина ствола 51 см. Вес винтовки 2,2 кг. Ложа ореховая, шей-

ка пистолетной формы, цевье короткое (рис. 59).

Данная винтовка проще, легче и дешевле магазинной винтовки аналогичного калибра образца 1890 года той же фирмы «Винчестер».

### Американская винтовка системы Сэвэдж образца 1911 г., магазинная

Малокалиберная винтовка фирмы «Сэвэдж» многозарядная, под короткий патрон «шорт» 22-го калибра бокового огня (5,6 мм). На рис. 60 изображены винтовка и отдельно приклад с магазином, вмещающим 20 патронов.

Затвор скользящий. Длина ствола 51 см. Винтовка весит 1,8 кг.

Данная винтовка рекламировалась в продаже, как наиболее многозарядная и дешевая малокалиберная магазинная винтовка. Устройство магазина понятно из рисунка: магазин двухтрубный, помещается в прикладе. Из винтовки нельзя произвести непрерывно 20 выстрелов; во-первых, после каждого выстрела для введения нового патрона в ствол необходимо отнять приклад от плеча и передвинуть затвор; во-вторых, после первых десяти выстрелов следует повернуть рычажок трубки подавателя, вынуть трубку из приклада и опять поставить ее на место. После этого можно произвести следующие 10 выстрелов. При упомянутой манипуляции ствол винтовки нужно держать дулом вниз.

В отношении скорострельности данная винтовка уступает магазинным винтовкам Винчестер образцов 1890 и 1906 гг.

### Малопульная однозарядная винтовка системы Стивенс, марка «Фаворит»

Винтовка выпущена в продажу оружейной компанией «Стивенс» в Америке и названа модель 27 (рис. 61). Это недорогое, но очень совершенное охотничье оружие сконструировано фирмой «Стивенс» весьма целесообразно и изготавливается под патроны трех различных калибров: 22 (5,6 мм), 25 (6,5 мм) и 32 (7,65 мм), все патроны бокового огня, длинные. Ствол быстроотъемный граненый, в 24 дюйма длиной. Винтовка имеет вертикально скользящий затвор с нижним рычагом. При отводе рычага вниз вперед затвор открывается, гильза выбрасывается, а при постановке рычага на прежнее место курок взводится, затвор закрывается и запирается. Скорострельность винтовки Стивенс 27 такая же, как и подобной винтовки системы Шерп фир-

мы «Винчестер» — с прицеливанием 30 выстрелов в минуту (патроны при этом должны лежать у стрелка под рукой).

Ложа ореховая, цевье короткое, шейка простой формы. Прицел подъемный.

Винтовка весит всего 2250 г.

Такая же винтовка, имеющая вместо подъемного открытого прицела сквозной прицел диоптрического или кольцевого типа, называется модель 18. Прицел укреплен на шейке ложи.

Винтовка «Фаворит» такой же системы, как предыдущие, но со следующими изменениями: ложа с шейкой пистолетной формы, затыльник приклада углубленный; шейка и цевье покрыты резной чешушкой; кроме диоптрического имеется открытый подъемный прицел. Винтовка называется модель 21.

### Магазинная малокалиберная винтовка системы Стивенс образца 1911 г. видимого заряжания

Оружейная фирма «Стивенс» пошла впереди других и в отношении магазинной винтовки, выпустив недорогую малокалиберную магазинную винтовку, управляемую скользящим цевьем и поэтому наиболее скорострельную среди магазинных систем ручного действия.

Как известно, такой принцип действия магазинной системы был удачно осуществлен американской фирмой «Кольт» в 1883 г., затем систему подобного же действия (тоже с подвижным цевьем) запатентовала фирма «Винчестер» в 1890 г., она описана выше. Фирма «Стивенс» выпустила малокалиберную винтовку наиболее совершенной системы в 1911 году под маркой «70».

Длина ствола 20 дюймов, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня, под патрон «лонг райфль», но можно пользоваться и более короткими патронами «лонг» и «шорт». Общая длина винтовки 35 дюймов, общий вес 2250 г. Прицел открытый, простой (на винт для регулировки по высоте при пристрелке). Это самая дешевая малокалиберная магазинная винтовка (8 долларов).

При оттягивании цевья назад открывается затвор, выбрасывается гильза и взводится курок. При обратном движении цевья вперед заряжается ствол и запирается затвор, винтовка готова к выстрелу.

Действуют цевьем силой левой руки, не отнимая приклад от плеча, благодаря чему винтовка не выводится значительно из линии прицеливания, поэтому отличается большой скорострельностью: для выстрела с прицеливанием требуется времени меньше секунды. Осматри-



Рис. 59. Магазинная винтовка системы Винчестер образца 1906 г.

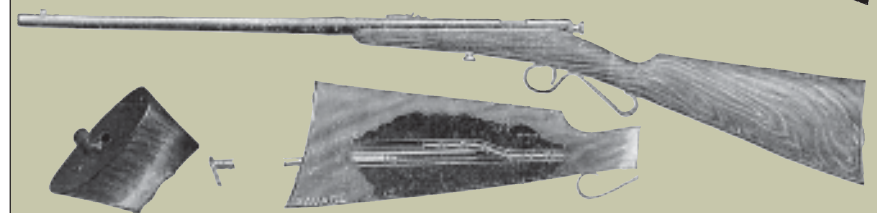


Рис. 60. Малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1911 г.



Рис. 61. Винтовки Стивенс модели «Фаворит» образца 17 (вверху) и образца 18

вать и чистить канал ствола можно с казенной части, просто открыв затвор, без какой-либо разборки. Система несложная, разборка и сборка винтовки весьма удобные.

Механизм так устроен, что подача патрона и введение его в ствол происходит на глазах стрелка, поэтому винтовка названа системой видимого заряжания.

В общем, фирма «Стивенс» в деле создания наиболее дешевой, нетяжелой и довольно совершенной магазинной винтовки оказалась впереди других стран.

Как охотничья малопульная винтовка данная магазинная винтовка страдает недостаточной убойностью обыкновенной малокалиберной пули. Убойность малокалиберной винтовки несколько возрастает с применением патронов 22-го калибра бокового огня «лонг райфль» американского изготовления из сортов высокой скорости. Все же гораздо лучшую убойность дают патроны бокового огня той же фирмы «Стивенс» калибров 25 и 32, особенно последний. Ввиду этого однозарядные винтовки «Фаворит» заслуживают предпочтения во всех случаях, когда требуется убойность сильнее убойности обычного малокалиберного патрона бокового огня.

### Малокалиберная винтовка системы Ф. Н., однозарядная

Бельгийский оружейный завод «Фабрика Националь» в Герстале, близ Льежа, вскоре после выхода в свет малокалиберных винтовок Винчестер образца 1900–1902 гг. выпустил аналогичную малокалиберную винтовку со скользящим затвором под патрон 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня «лонг райфль».

Затвор простейшего устройства с хорошим прочным выбрасывателем. Курок вместо пуговки имеет сверху гребень с насечкой и так устроен, что при закрывании затвора не становится на боевой взвод, а должен быть отведен и поставлен на боевой взвод пальцем. Сделано так для большей безопасности, ввиду того, что винтовка предназначена для начинающих стрелков, подростков и т. п. Прицел устроен в виде целика, поставленного в поперечный паз. Ствол соединен с ложей так же, как и у винчестеров, одним винтом, только винт не с насеченной головкой, а с антабкой; к сожалению, другой антабки винтовка не имеет. Спусковая скоба простейшего устройства: из выгнутой полоски стали, прикрепленной поверх дерева двумя шурупами. Скоба дешевле, но и хуже винчестеровской, которая, как известно, заменяет шейку пистолетной формы. Ложа герстальской

винтовки ореховая с простой шейкой и без затыльника на прикладе. Изготовленные этих винтовок было всецело фабричное (машинное).

Герстальская малокалиберная винтовка оказалась дешевле аналогичных американских винтовок; она выпускалась с боем ничуть не хуже боя американских винтовок и поэтому вскоре стала весьма популярным оружием, вытеснив в Европе винчестеры образца 1900–1902 года.

### Магазинная малокалиберная винтовка системы Ф. Н.

Тот же герстальский завод «Фабрика Националь» выпустил легкую и дешевую магазинную малокалиберную винтовку под псевдонимом «Тромбон». Затвор управляется скользящим цевьем. Курок внутренний. Магазин подствольный трубчатый, вмещающий 11 патронов «лонг райфль», или 12 патронов «лонг», или же 15 патронов «шорт» (коротких). Длина ствола 560 мм, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ложа с шейкой пистолетной формы. Винтовка весит всего 2,2 кг.

Бельгийская магазинная винтовка «Тромбон» оказалась наиболее дешевой и очень скорострельной охотничьей винтовкой; она была выпущена в продажу до 1914 года, пользовалась большим спросом и заслужила одобрение охотников, применявших ее в качестве малопульной винтовки.

Вскоре после того, как было налажено производство магазинных винтовок «Тромбон», завод «Фабрика Националь» начал производство автоматических малокалиберных винтовок системы Браунинга; она описана ниже среди автоматических охотничьих винтовок.

### Германская малокалиберная винтовка Маузер образца 1908 г.

Ввиду большого успеха дешевых малокалиберных винтовок со скользящим затвором и точным боем американского и бельгийского образцов, фирма «Маузер» в Германии выпустила в продажу подобную же малокалиберную однозарядную винтовку.

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня под патрон «лонг». Ствол круглый, длиной 60 см. Прицел подъемный с барашковым винтом и делениями для установки. Ложа сделана из орехового дерева, шейка пистолетной формы, цевье короткое, приклад с подщечником, на шейке — резная чешуйка. Малые охотничьего типа антабки для ремня расположены правиль-

но и позволяют удобно носить винтовку на ремне.

Винтовка сконструирована хорошо и изготовлена тщательно.

Длина винтовки 104 см, вес 1,8 кг.

Второй вариант винтовки того же калибра, со стволом длиной 52 см, прицел неподъемный, в виде простого целика, ложа с шейкой простой формы, приклад без затыльника. Ствол скреплен с ложей одним барашковым винтом. Длина винтовки 94 см, вес 1,5 кг.

Вследствие такого упрощения конструкции данная винтовка получилась дешевле, но хуже предыдущей. Рекомендовалась как тренировочное малокалиберное оружие образца 1910 года.

Этой же системы делались и ружья «Монтекристо» калибра 9 мм, с гладким каналом, под патроны бокового огня Флобер, заряженные дробью или круглой пулей.

### Германская малокалиберная винтовка Маузер образца 1912 г.

Винтовка охотничьего типа. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня под патрон «лонг райфль». Ствол длиной 61 см. Общая длина винтовки 103 см, вес 1,9 кг. Скользящий затвор отличается от предыдущих образцов удлиненной и опущенной вниз рукояткой. Ложа с шейкой пистолетной формы, цевье короткое. Прицел подъемный. Винтовка сконструирована и отделана лучше предыдущих. Спуск с предохранителем. Спусковая скоба не штампованная, а специально вырезанная из куски стали. Винтовка имеет малые антабки охотничьего типа, хорошо расположенные для удобного ношения винтовки на ремне.

Как охотничье оружие, винтовка данного образца сделана безукоризненно. Вскоре подобные винтовки были выпущены в продажу многими германскими оружейными фирмами.

### Малопульная винтовка Маузер образца 1913 г., центрального огня

Весьма прочная и портативная охотничья малопульная винтовка под переснаряжающийся патрон Винчестер центрального воспламенения 22-го калибра. По немецкому обозначению этот патрон называется 5,6×35,5 мм и хорошо изготавливается германскими патронными заводами под обыкновенный плоский охотничий капсюль Утендорфера (американский патрон снабжен специальным малым капсюлем).

Затвор скользящий. Ствол круглый, длиной 60 см. Прицел подъемный, мушка рельефного сечения с серебряной точкой. Ложа с длинным цевьем и шомполом, шейка пистолетной формы; цевье скреплено со стволом двумя кольцами, переднее кольцо служит одновременно наколочником; ко второму кольцу прикреплены антабка для ремня; кольца широкие, легкие. Спусковая скоба со шнеллером. Длина винтовки 110 см, вес 2250 г.

Патрон Винчестер 22-го калибра (5,6 мм) центрального огня удобен тем, что для него имеются переснаряжательные приборы с пулелейкой для отливки пуль и снаряжения патронов домашними средствами, что особенно ценно для глухих мест.

К центральному патрону данного калибра имеются пули трех различных образцов:

- ♦ свинцовая с осаленными поясками;
- ♦ полубололочная;
- ♦ оболочечная экспрессная.

Пули эти имеют гораздо большие скорости, чем пуля патрона 22-го калибра «лонг райфль» бокового огня, поэтому пуля центрального патрона гораздо убойнее.

Винтовка Маузер этого же образца изготавливалась и под обыкновенный патрон «лонг райфль» бокового огня 5,6 мм.

### Шведская малокалиберная винтовка Хускварнского завода

Шведский оружейный завод в Хускварне поставил на производство винтовку под патрон 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня. Винтовка имеет скользящий затвор по образцу затвора герстальской винтовки, описанной выше. Шведская малокалиберная винтовка выпущена со следующими изменениями:

- ♦ ствол не круглый, а граненый;
- ♦ мушка удлиненная передвижная;
- ♦ прицел подъемный американского образца, пружинный, подъем посредством клина, который усовершенствован в том отношении, что не может случайно выпасть;
- ♦ устроен специальный предохранитель в виде поворотного рычажка слева ствольной коробки, предохранитель запирает спуск.

Такие винтовки Хускварнский завод выпустил двух типов:

- ♦ школьная винтовка, ствол длиной 54 см, общая длина 105 см, вес — 2 кг. Затвор скользящий с прямой рукояткой. Ложа с простой шейкой. Антабок нет. Как видно, данная винтовка тренировочного типа;

- ♦ охотничья винтовка, ствол длиной 64 см, длина винтовки 115 см, вес 2650 г. Ложа с пистолетной шейкой, на шейке и цевье — резная чешуйка. Для ремня сделаны хорошие антабки, одна прикреплена к стволу, другая — под прикладом.

Оба образца имеют подъемные прицелы. Хорошая кучность боя простирается до 150 м. Вторая винтовка, как охотничья малокалиберная винтовка, сконструирована и изготовлена довольно хорошо.

### Шведские охотничьи винтовки и карабины Хускварнского завода

Кроме малокалиберных винтовок Хускварским заводом сконструированы, изготовлены и выпущены в продажу охотничья малопульная винтовка центрального огня и охотничий карабин под дальнобойные патроны.

Затвор скользящий, типа маузеровского, с флажковым предохранителем. Спуск с предупредителем. Прицел американский пружинный с установкой на две дистанции. Ложа с коротким цевьем, шейка пистолетной формы. Ствол восьмигранный. Мушка помещена в поперечный паз.

Малопульная винтовка сконструирована под патрон 25–20 (6,5 мм) Винчестер, центрального огня. Длина ствола 64 см. Патроны данного калибра имеют двух типов: один больших скоростей — порох бездымный, пуля в полубололочке; другой — короткобойный, со свинцовой литой пулей и дымным порохом, снаряжаемый домашними средствами.

Карабины такого же внешнего вида, как и винтовка, но более массивные и тяжелые, выпущены двух калибров, тоже под патроны Винчестер; калибр 30 (7,6 мм) 1894 г., порох бездымный, пуля в полубололочке, и калибр 45–70 (11,43 мм) с дымным порохом и свинцовой пулей без оболочки. Карабин 30-го калибра имеет ствол длиной 64 см, а 45-го калибра — 68 см. Последний карабин предназначен на крупного зверя, пули применяются сплошные и экспрессные.

Для переснаряжения патронов имеются хорошие и недорогие приборы.

### Русские охотничьи винтовки до 1914 г.

Кроме упомянутых выше малопульных винтовок Ремингтон—Пипер, в России изготавливались немногие образцы казнозарядных винтовок и преимущественно

шомпольные (заряжаемые с дула) промышленные винтовки. В то время в России существовали всевозможные ограничения на ввоз из-за границы, изготовление, хранение и пользование нарезным охотничьим оружием. Наряду с дробовыми ружьями разрешалось лишь пользование нарезными ружьями с откидными стволами (тройники, бюкс-флинты, штуцера), видимо, как наиболее дорогими и малодоступными.

Такое отношение к нарезному оружию не могло способствовать ни отечественному производству нарезного оружия, ни развитию стрелкового спорта, а также применению пули для охоты. Поэтому не удивительно, что в то время, когда за границей широко применялись винтовки для охоты и стрелкового спорта, в России интерес к охотничьей, а особенно к спортивно-стрелковой винтовке почти совсем отсутствовал среди широких масс населения. Только охотники-промысловики и некоторые охотники-спортсмены пользовались охотничьими винтовками. Спортсмены-охотники при посредстве охотничьей печати не дали совсем заглухнуть информации об охотничьем нарезном оружии.

Такие капитальные труды по пульному оружию, как книга С. А. Бутурлина «Стрельба пуль», поддерживали в охотничьей среде интерес к нарезному оружию и держали читающего охотника в курсе достижений оружейной техники в мировом масштабе.

Ниже кратко описано нарезное оружие русского производства до 1914 года.

### Винтовки, с дула заряжаемые

На окраинах России находили применение для промысловых охот различные винтовки, переделанные из старого военного оружия, снятого с вооружения.

Старые, снятые с вооружения крупнокалиберные винтовки 7- и 6-линейных калибров, которые распродавались военным ведомством, в своем казенном виде были непригодны для охоты.

Главные недостатки такого оружия — значительная длина, большой вес, тяжелый спуск и неудобные для охотничьей стрельбы прицельные приспособления. Поэтому прежнее военное оружие необходимо было переделывать для охоты, что нередко хорошо исполняли местные оружейники. Но спрос на нарезное охотничье оружие большого калибра был невелик, потому что большие калибры пригодны преимущественно на крупного зверя, а для этой цели с дула заряжаемые винтовки неудобны по своей малой скорострельности. Поэтому старые сол-

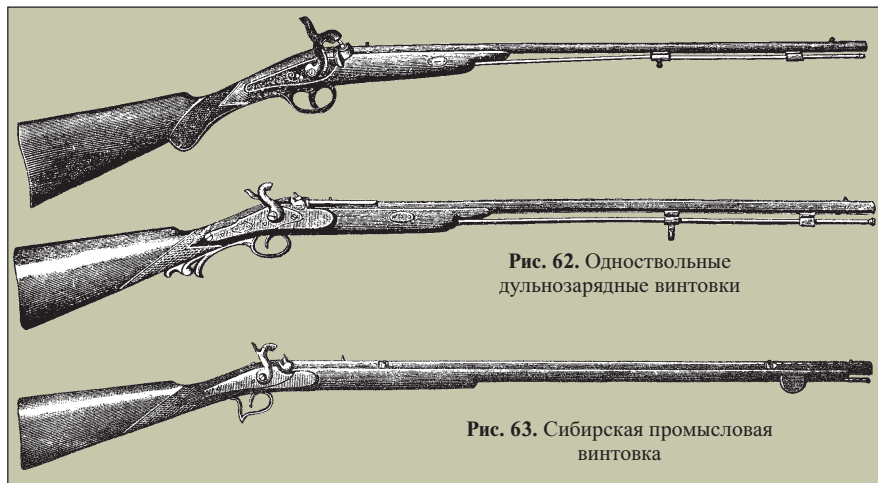


Рис. 62. Одноствольные дульнозарядные винтовки

Рис. 63. Сибирская промысловая винтовка

датские винтовки шли преимущественно в переделки на гладкоствольные дробовики.

Гораздо более широкое применение для охоты имели с дула заряжаемые винтовки малых калибров, от 2 до 4 линий, из них наибольший спрос был на меньшие калибры: от 2,2 до 3,2 лин. (5,5 до 8 мм). Охотничьи малопульные винтовки таких калибров очень дешево и сравнительно хорошо делали частные оружейники-кустари и ижевские фабриканты, например И. Ф. Петров, Евдокимов и другие более мелкие оружейники, а также кустари наших северных окраин, Урала и Сибири.

В Сибири славились охотничьи винтовки братьев Пискуновых (Тобольск). Винтовки их были очень прочной работы, хорошо пристрелянные и долго сохраняющие свой меткий бой. Замечательно, что тип винтовки, форма ложи и устройство прочих деталей мало изменились за последние два столетия (рис. 62).

Типичная сибирская промысловая винтовка имеет ствол круглый с гранями в казенной и дульной части, длина ствола 18–20 вершков (80–89 см), нарезы «крестовые», т. е. четыре глубоких нареза старинного чертежа (рис. 63). Прицел и мушка поставлены в поперечные пазы ствола винтовки, замок кремневый или капсюльный. Ложа с прикладом старинной формы, с длинным во весь ствол цевьем, которое имеет на конце утолщение, чтобы охотник при желании мог придать сошки, утолщение это одновременно удерживало шомпол. Вместо антабок для ремня имеются скобки на заклепанных шпильках. Цевье прикреплено к стволу металлическими поперечными шпильками. Вес винтовки — около 3,2 кг. Наиболее дорогие экземпляры имели замок наилучшей работы, шомпол латунный, в прикладе хранилище для капсулей (пистонов). Кучность боя была такова: на

100 шагов пули не выходили из круга диаметром 9 см; некоторые винтовки клали пули в круг диаметром 6–7 см.

### Промысловые с дула заряжаемые винтовки карельского изготовления

Из винтовок северных европейских окраин нашей страны были широко известны винтовки карельской работы.

Искусство добывать «железо-уклад» прямо из руды перешло с давних времен в Карелию от финнов: образцы местных промысловых ружей тоже весьма древнего происхождения. Карельские винтовки давно славились очень метким боем и большой живучестью.

Известен факт, что в 1820-х годах торговавшие с нашим севером английские купцы, заинтересовавшись хорошим боем местных охотничьих винтовок, отправили одну из винтовок повенецких карельских мастеров в Англию, где испытывали бой винтовки на 100 шагов. Оказалось, что винтовка бьет очень верно. После того постепенно укорачивали ствол и опять стреляли, винтовка не теряла хорошего боя даже при стволе длиной в пистолетный<sup>1</sup>.

В 1870-х годах повенецкие охотники приобретали винтовки преимущественно из Камского уезда; пудожские охотники — из Финляндии. Новые винтовки делались кустарями. Вытегорского уезда и других мест прежней Олонецкой губернии. Преобладали два образца: большепульная и малопульная винтовки.

Большепульная винтовка называется еще «пищаль», это название указывает на древнее происхождение образца; калибр

<sup>1</sup> Факт этот описан и в книге В. А. Дашкова «Описание Олонецкой губернии». 1870. С. 43.

около 17–18 мм. Из фунта свинца получается 12 круглых пуль. Длина ствола 5 четвертей (89 см); толщина стенок в дуле 6–7 мм. Винтовка данного калибра предназначена для охоты на крупных зверей.

Малопульная винтовка имеет ствол 18 вершков (80 см) длиной, калибр от 5 до 9 мм. В трех вершках (133 мм) от дула на ствол плотно надето металлическое кольцо с двумя острыми шинами по бокам. При стрельбе винтовку упирают, вонзая шип в кору дерева. Замок кремневый или капсюльный.

Охотник при себе носит еще и короткий шомпол 17–18 см длиной, т. н. «забойник», он служит для вталкивания пули в ствол. Для больших калибров забойник деревянный, для малых медный.

Сошки для винтовки носят отдельно. Они в виде двух тонких прутков длиной по 170 см, соединенных винтом так, что раздвигаются крестообразно, образуя сверху рожки для упора винтовки. Сошки (местное название «вилан») служат иногда подпоркой при ходьбе на лыжах. К винтовке сошки никогда не прикрепляют.

### Сибирские промысловые винтовки

Современные сибирские промысловые винтовки мало, а иногда и совсем не отличаются от винтовок, бывших у охотников 25–50 лет тому назад.

Описание оружия позаимствовано из книги профессора Шухова «Охотничий промысел в северной части Тарского округа», Омск, 1928 г.

Основной тип оружия — это с дула заряжаемая винтовка «сибирка». Ствол длиной около 80–89 см с утолщением в дульной части. Калибр от 6 до 8,5 мм<sup>1</sup>. Более крупные калибры встречаются редко. Наиболее распространены калибры от 8 до 8,5 мм.

Промысловики утверждают, что винтовка такого калибра не портит шкуру белки, хорошо убивает глухаря и не так часто требует чистки канала вследствие загрязнения, как меньшие калибры. Нарезов в стволе 4 или 6; в первом случае винтовка называется «крестовкой», во втором — «шестиполая». Маленькая мушка укреплена в поперечном пазу. Ствол по концам граненый, середина круглая. Замок еще капсюльный, реже — кремневый. Ложа с длинным цевьем во весь ствол соединена со стволом хвостовым

<sup>1</sup> Изредка попадаются зырянские винтовки калибра 4,5–5 мм архангельской работы в своеобразной отделке (ложа зеленая), но сибирские мастера не могут ни пересверливать, ни нарезать вновь такие малые калибры.

винтом и поперечным винтом, проходящим сквозь цефье и ушко под стволом и удерживающим одновременно антабку. Шомпол предпочитается латунный, но чаще бывает стальной. Цефье в дульной части имеет утолщение с поперечным отверстием для прикрепления сошки и продольным — для прохождения шомпола.

Сибирские охотники с давних времен пользовались винтовками работы местных кустарей-оружейников, которые изготавливали винтовки целиком, выпуская их с очень хорошим боем, особенно, если винтовку делали на заказ.

Среди таких кустарей были свои знаменитости. Например, в губернии Тобольской славились винтовки «сузгунки», изготавливаемые в дер. Сузгуне в 8 верстах от г. Тобольска. Там славились Никитины и Пискуновы. Только после 1900 года Сибирь стала снабжаться винтовками ижевских мастеров (И. Ф. Петров, Евдокимов, Березин); лучшими были винтовки Петрова, изготавливаемые по заказу.

Прежде были распространены шомпольные винтовки для охоты на зверя калибров 14–16 мм, ствол массивный длиной 70 см. Эти же винтовки служили для охоты на лосей и медведей. Этой же цели служили и одноствольные штуцера.

Штуцера и винтовки заменены винтовками Бердана калибра 10,7 мм.

Сибирский «штуцер» был калибра 10-го или 12-го с гранями во всю длину ствола и с прямыми нарезами внутри. В остальном — отделан как винтовка. Штуцер имел незначительное распространение; он служил для стрельбы круглой пулей, картечью или дробью.

Проф. И. Шухов верно отметил, что сибирская винтовка еще многие годы будет самым распространенным оружием среди охотников-промысловиков. Желательно поэтому промышленное производство винтовок типа «сузгунка» для Сибири надлежащего качества с еще лучшими баллистическими данными и большей живучестью.

### Охотничьи казнозарядные винтовки русской работы

Развитие казнозарядного оружия выдвинуло спрос на казнозарядное зверобойное оружие. Появились охотничьи винтовки, переделанные из бывших военных винтовок Карле, Крынка, Снайдер, Пибоди—Мартини и Бердана. Сущность переделок сводилась к тому, что укорачивали ствол, ставили новые мушку и прицел, облегчали спуск, истончали и облегчали ложу, укорачивали цефье и исключали шомпол.

Получалась укороченная и облегченная винтовка, вернее — охотничий карабин.

При более дорогой переделке выходили из рук искусных мастеров изящные, нетяжелые, хорошо сбалансированные и удачно приспособленные для меткой стрельбы охотничьи карабины. Особенно хорошие охотничьи карабины получались из винтовок Бердана и Пибоди—Мартини.

Переделанные для охоты берданки весьма популяризировал С. А. Бутурлин, описав в своей книге «Стрельба пуль» баллистические свойства такой укороченной берданки, указав, что и как лучше изменить в винтовке, и, главное, описав подробно изготовление наиболее пригодных для охоты пуль и патронов.

### Охотничий карабин системы Бердана, модель Бутурлина

Охотничий карабин Бутурлина переделан из военной винтовки Бердана образца 1870 г.; он имеет укороченный ствол длиной 61 см (24 дюйма), прицел с одним постоянным и двумя подъемными щитками, мушку рельсового сечения, облегченный спуск, уменьшенную толщину шейки ложи и уменьшенный общий вес — около 3,2 кг.

Патроны, снаряженные С. А. Бутурлиным, оказались весьма удобными в том отношении, что имеются различные пули, которые при соответствующих зарядах позволяют применять карабин Бердана в качестве дальнобойного охотничьего карабина, вместо штуцера-экспресса и как малопульную винтовку.

Дальнобойной карабинной пулей служит обыкновенная бердановская сплошная свинцовая пуля, которая дает хороший бой на наибольшие охотничьи дистанции: до 400–500 метров.

Экспрессная пуля нужна на крупного зверя. Пуля Бутурлина имеет длину 21,1 мм, диаметр 10,9 мм, пустота (в передней части пули) имеет диаметр 5 мм, глубину 15,8 мм. Подобная пуля, отлитая из сплава свинца с 30% олова, весит всего 15,6 г (3 зол., 60 дол.)<sup>1</sup>. Все же во избежание сильного освинцовывания ствола Бутурлин не советует брать олова более 10–12%.

Начальная скорость пули, при нормальном казенном пехотном заряде в 5 г (1 зол., 17 дол.) из ствола в 61 см получается 488 м/с (1600 фут/с). Если увеличить в гильзе заряд, удалив просальник, доведя количество пороха до 6 г (1 зол., 43 дол.), пуля будет иметь

начальную скорость 549 м/с (1800 фут/с). Как показали многочисленные опыты, такие пули хорошо действуют по лосям, медведям, кабанам на дистанции на 250 шагов.

Для более дальней стрельбы целесообразно применять более тяжелую экспрессную пулю весом от 17 до 19,2 г (их широко применяли кавказские охотники). Подобная пуля получается в той же пулелейке, но при постановке другого штифта, для уменьшения пустоты: глубина 12,7 мм, диаметр 3,8 мм, это для более тяжелой пули, а для более легкой — пустота глубиной 15,8 мм, диаметр 3,8 мм. Из сплава с 16% олова, получается пуля в 17 г (4 зол.). Такая пуля имеет начальную скорость 512 м/с. Но, как более тяжелая, лучше сохраняет свою скорость, так что на расстоянии 300 шагов скорости данной пули и легкой (начальная скорость которой 549 м/с) будут одинаковы. Для стрельбы на дистанции далее 400 шагов следует предпочесть боевую пулю.

Для стрельбы по опасным хищникам, как, например, тигр, рекомендуется экспрессная разрывная пуля. Пустота в ней глубиной 16 мм, диаметр 4,5 мм заполнена специальным составом. Для разрывных пуль берут свинец с 2–3% олова.

Все описанные пули можно отливать в одной пулелейке, имея различные штифты-вкладыши для получения различной пустоты в пуле.

Бердановские экспрессные пули дают такое значительное разрушение и потрясение организма даже при плохом попадании, что зверь тут же падает, а это дает возможность пристрелить его.

Значение экспрессной пули с ее большой начальной скоростью не только в том, что она значительно повышает убойность карабина, но и в том, что делает его несравненно более пригодным для стрельбы в густом лесу, по быстро бегущему зверю (требуется меньшее упреждение при прицеливании), позволяет благодаря настильности экспрессной пули до 200–250 шагов стрелять, не думая о расстоянии и подъеме прицела, тогда как карабин Бердана при своем военном патроне с боевой сплошной пулей имеет дальность прямого охотничьего выстрела всего около 100 шагов.

Стрельба экспрессной пулей из карабина Бердана гораздо менее опасна в населенной местности, потому что эта пуля не летит так далеко, как боевая, и неспособна так сильно рикошетировать.

Заметим, что экспрессные пули из чистого свинца непригодны для охоты, потому что нередко дают отклонения при попадании в ветви, камыш или расплываются на шкуру или поверхностных

<sup>1</sup> Такая же пуля, но из сплава с 12% олова, весит 16 г.

костях зверя. Пули из сплава с оловом (4–35 %) действуют по зверю отлично.

Охотничий карабин Бердана может в случае надобности служить отчасти и малопульной винтовкой. Калибр 10,7 мм по своему довольно большому размеру не может быть вполне хорошей винтовкой для стрельбы по мелкому зверю и крупной птице. Боевая пуля имеет слишком крутую траекторию; экспрессная сильно рвет дичь и тоже имеет недостаточную настильность для стрельбы по малым целям на 200–220 шагов. Свинцовые пули револьверного типа (с короткой ведущей частью), а тем более круглые, непригодны в качестве охотничьих малопульных, потому что имеют весьма крутые траектории и недостаточную кучность боя.

Недостатки эти устраняются пулей, предложенной С. А. Бутурлиным; длина пули 22 мм, цилиндрическая часть ее длиной 11,4 мм, головная оживленная — 16,6 мм. Радиус дуги, образующей головную часть, — около 12 мм. Диаметр пули в основании 10,82 мм, диаметр у перехода в головную часть 10,97 мм. В донной части пули имеется коническое углубление длиной 12,8 мм, диаметр в начале 7,7 мм, в конце перед закруглением — 5,6 мм. Таких размеров пуля, отлитая из сплава от 10 до 20% олова, весит от 12,8 до 13,8 г, при боевом заряде (5 г дымного пороха) имеет начальную скорость 490 м/с, а при усиленном заряде (6 г) — 564 м/с.

Такая пуля имеет совершенно удовлетворительную настильность и меткость для стрельбы на расстоянии до 200–220 шагов по козлам, волкам, лисицам, шакалам, зайцам и крупным птицам, как гусь, глухарь и т. п. Даже более мелкую птицу — уток, тетеревов — можно бить этой пулей. Из берданки нельзя сделать вполне хорошую малопульную винтовку, но вполне возможно увеличить пользу, приносимую ею небогатому охотнику, имеющему чаще всего одно нарезное оружие.

Надлежащий подбор патронов придает, как видно, некоторую универсальность недорогому охотничьему карабину Бердана, который как охотничье оружие не является пока значительно устаревшим.

### Охотничий карабин Бердана, модель ВЕМ

Разработан автором этих строк в 1911 году, в бытность его на Кавказе. В основу взят карабин Бутурлина со стволом в 60 см. Произведены следующие изменения и усовершенствования:

- ♦ на курке укреплен кольцевой прицел типа Лаймана с подъемом на несколько

ки дистанций; образец позаимствован из американских пружинных открытых прицелов: вместо прорези поставлено прицельное кольцо (малый диск); клин, служащий для установок прицела по расстоянию, так усовершенствован, что не может быть утерян. Преимущества сквозного прицела над прорезью общеизвестны: значительно удлинена прицельная линия, быстрота и точность наводки увеличиваются при гораздо меньшем утомлении зрения, чем при прорези. Кроме того, сквозной прицел одинаково пригоден как для нормального зрения, так и для дальнзорких, что особенно важно для пожилых стрелков;

- ♦ мушка Лаймана, двойная, на шарнире; укрепена на длинном гилиошированном основании;
- ♦ затвор предохранен от случайных открываний при выстреле посредством специального приспособления;
- ♦ ложа с шейкой пистолетной формы ореховая, с подщечником, с коротким цевьем и с хранилищем в прикладе для мелкой принадлежности;
- ♦ уменьшен вес карабина, потому что нет длинного цевья, колец, наконечника и шомпола;
- ♦ основание передней антабки припаяно к середине ствола, основание тыльной антабки прикреплено к прикладу двумя небольшими шурупами, благодаря чему антабка не может поворачиваться в дереве и не ослабевает. Такое устройство антабок способствует удобному положению карабина за плечами, что важно при ходьбе в горах и при больших переездах верхов.

Карабин ВЕМ оказался очень портативным оружием, пригодным для охот в горах.

### Патрон Бердана с бездымным порохом

Дефекты дымного пороха неприятны не только в военном оружии, но и в охотничьем: облако дыма, закрывающее видимость цели после выстрела, сильная отдача и резкий звук выстрела очень нежелательны на охоте. Значительное загрязнение канала ствола не имеет большого значения для охотника, потому что ему не приходится производить без чистки ствола так много выстрелов, как из дробового ружья или солдату из военной винтовки.

Многими охотниками давно применялся для охотничьих винтовок бездымный порох марки «Х», предназначенный для военных холостых патронов. Опыт

стрельбы бездымным порохом показал, что при зарядах в 2 и 2,2 г получается наилучшая кучность боя, превосходящая кучность боя патронов, заряженных дымным порохом и такой же свинцовой пулей. При бездымном порохе получилась возможность несколько увеличить начальную скорость пули, что для зверобойного оружия имеет большое значение.

При испытании подобных патронов зимой 1925–1926 гг. на Научно-испытательном оружьем полигоне оказалось, что боевая пуля Бердана, при заряде пороха «Х» в 2,2 г, имеет начальную скорость 480 м/с, тогда как патрон с дымным порохом дал начальную скорость 441 м/с. Кучность боя на 200 шагов: радиус круга, вмещающего все 20 пуль, при бездымном порохе равнялся 27,3 см, а при дымном порохе — 41 см. Радиус круга, вмещающего лучшую половину пуль, т. е. 10 пуль, при бездымном порохе был 13 см, при дымном — 24 см. Пробивное действие: на 100 шагов боевая пуля при порохе «Х» пробивает 8 дюймовых досок, при дымном порохе — 6–7 досок. Стрельба производилась из казенной пехотной винтовки системы Бердана образца 1870 г.

### Охотничьи винтовки Бердана Тульского завода

Казенные оружейные заводы выпускали охотничьи винтовки Бердана для патронов Винчестер центрального огня, калибра 44 и 32–40, а также для револьверных патронов Смит-и-Вессон четырехлинейного калибра.

Револьверный патрон для охотничьих целей почти непригоден, годится он преимущественно для тренировочных стрельб и главным образом для охраны. Баллистические свойства патронов Винчестер, калибров 44 и 32–40 описаны выше в статьях об американских патронах. Следует отметить, что русские винтовки этих калибров давали бой, не уступающий бою американских винтовок. Калибр 32–40-й особенно хорош как охотничий винтовочный и карабинный. Большое удобство применения винчестерских патронов заключается в том, что для них имелись в продаже недорого и очень хорошие американские приборы для снаряжения патронов; получались точная снаряжка, хороший бой и дешевый выстрел.

Винтовки были двух различных типов: дешевый в переделанной ореховой ложе с коротким или длинным цевьем, простой отделки; и лучшей работы, в новом ореховой ложе с коротким цевьем и



шейкой пистолетной формы. Ниже дано описание только винтовки лучшего сорта, калибра 32–40.

Тульский оружейный завод до 1914 года выпустил в продажу охотничьи карабины для патрона калибра 32–40 Винчестер (7,65 мм). Ствол стальной круглый. Прицел малый ступенчатый, подъемный, какой ставят бельгийцы на малокалиберных винтовках; мушка — военного образца, как на винтовке Мосина. Затвор Бердана прежнего казенного образца с измененной лишь боевой личинкой, никелированный. Ложа из нового орехового дерева, шейка пистолетной формы, цевье короткое. Ствол соединен с ложей хвостовым винтом и задвижкой, проходящей сквозь цевье ложи. Части хорошо отделаны и аккуратно пригнаны. На ствольной коробке, затворе и спусковой скобе сделана дробная гравировка в английском вкусе. Стальные части хорошо оксидированы. Ложа с боковыми щечками против ствольной коробки и с хорошо законченным цевьем. К сожалению, вместо антабок для ремня поставлены кольца. Карабин имеет кучный бой, весит 3175 г.

Карабин мог бы быть отличный, если бы не были допущены следующие дефекты конструкции:

- ♦ мушка военного образца;
- ♦ слабый прицел, весьма чувствительный к случайным повреждениям;
- ♦ ключевые кольца вместо антабок. Кольца давно забракованы на охотничьем оружии, потому что гремят на ходу, блестят, часто ломаются и перетирают по краям ремень. Тогда кольца можно было встретить только на самых дешевых кустарных ружьях.

Устранить эти дефекты было не трудно. На таком недорогом оружии гравировку можно было не делать, а лучше было бы поставить сквозной прицел Лаймана. Вместо никелировки затвора целесообразнее было бы оксидировать все части, что надежнее предохраняет от коррозии и не демаскирует оружие на охоте (пример — карабин системы Манлихер—Шенауэр, выпущенный ранее этого тульского карабина).

Все же при переделке упомянутых частей тульский карабин становился вполне безукоризненным. Главное — для карабина имелось большое разнообразие патронов: были с дымным порохом, с бездымным и со свинцовой пулей, или с бездымным порохом и пулей в оболочке, или же с уменьшенным зарядом и короткой пулей. Хорошая настильность и кучность боя делают этот карабин очень пригодным для охотника как в качестве охотничьего карабина, так и в виде охотничьей малокалиберной винтовки.

Тот же завод до 1914 года изготовлял легкие, недорогие и довольно хорошие малокалиберные охотничьи винтовки. Калибр винтовки 6,5 мм, для центрального бутылочного патрона Утендорфера, марка 6,5×40 мм<sup>1</sup>. Заряд 0,8 г бездымного пороха «Т», пуля в оболочке. Ствол круглый длиной 666 мм. Прицел и мушка такие же, как на предыдущем образце. Затвор скользящий измененной системы Мосина, рукоятка опущена вниз и облицована рогом. Ложа ореховая, шейка пистолетной формы, цевье короткое. Винтовка весит 2500 г. Кучность боя: на 100 шагов пули не выходят из круга диаметром 9 см. Хороший бой простирается до 200 шагов. Из винтовки можно стрелять и свинцовой пулей. При винтовке был прибор для снаряжения патронов.

### Ижевские охотничьи винтовки системы Бердана

В Ижевске охотничьи винтовки Бердана делали частные оружейные фабрики Петрова, Евдокимова и многие кустари-одиночки. Ствол делали для специальных патронов бутылочной формы, калибров 320, 380 и 440. Гильзы были переделаны из бердановских гильз путем укорочения и переобкатки последних. Винтовки были предназначены для дымного пороха и свинцовых пуль. Стволы 440-го калибра были переделаны из прежних военных винтовок, также использованы ствольные коробки и механизмы от винтовок Бердана военного образца. Калибры 320 и 380 требовали новых стволов. Винтовки эти, в общем, были сделаны хуже винтовок казенных заводов, хотя стоили лишь незначительно дешевле последних.

Переделанная бердановская гильза заманчива для охотника дешевой и возможностью переснаряжения патронов домашними средствами, кроме того, переделанный патрон не подвергался запрессовке и ограничениям, подобно подлинному патрону Бердана.

Винтовки были преимущественно простой отделки, в ложе с длинным цевьем и шомполом. Небольшое количество подобных винтовок делали в березовых и ореховых ложах с коротким цевьем, а по заказу исполняли различные другие изменения, что было очень удобно для охотника-заказчика.

Большое количество винтовок Бердана, переделанных по образцу прежних солдатских карабинов, выпускалось частными оружейными мастерскими. Такие

<sup>1</sup> Имеется еще меньший патрон этого калибра: 6,5×27 мм. Второе число 40 или 27 означает длину гильзы в мм.

карабины были сделаны для револьверного патрона Смит-и-Вессон, поэтому канал ствола и нарезки оставались без изменений, переделывали только патронник. Такие карабины не представляли для охотника ничего интересного.

Довольно хорошую охотничью винтовку собственной модели выпустил в продажу до 1905 года Ижевский оружейный завод. Калибр 35 или 350-й, т. е. 9 мм. Гильза — от боевой винтовки Мосина, расширено лишь дульце гильзы до калибра 9 мм. Пуля свинцовая с примесью 1/17 олова, в бумажной обертке. Порох «Х» (холостой), крупный (мелочь отсеяна через сито с ячейками по квадратному мм), такой порох горит медленнее и ровнее, чем не отсеянный. Вес заряда 1 г. Вес пули 10 г. Патрон мог снаряжаться охотником. Затвор и весь механизм — от боевой винтовки Мосина с облегчением лишь спуска. Ствол короче и легче ствола казенной винтовки. Мушка и прицел охотничьи. Ижевские винтовки обладали хорошим кучным боем и большой живучестью. К сожалению, дефекты затвора, предохранителя и ствольной коробки Мосина не были устранены.

### Охотничий карабин Мосина—Бердана, модель ТОЗ

Выпущен Тульским оружейным заводом около 1927 года. Затвор, ствольная, магазинная коробки и весь механизм — от винтовки Мосина, ствол — от винтовки Бердана. Патрон Бердана. Боевая личинка не имеет венчика; магазинная коробка уширена. Винтовка заряжается четырьмя патронами. Ложа — от винтовки Мосина образца 1891–1910 гг., со щелями для ремня, толстыми пехотными кольцами и шомполом, но без ствольной накладки. Прицел прежний бердановский, мушка казенного образца. Карабин длинный и тяжелый, весит 4 кг. Запирающий механизм очень прочный.

Мысль была хорошая: дать охотнику недорогой карабин для патронов Бердана, четырехзарядный с прочным затвором. К сожалению, конструктор не учел прочих требований, предъявляемых к охотничьему карабину, и поэтому выпустил громоздкое, длинное, тяжелое и неудобное в пользовании оружие, чего всегда избегает охотник. В тульском карабине неприятны следующие дефекты:

- ♦ длинный и тяжелый ствол;
- ♦ грубые прицельные приспособления военного типа;
- ♦ плохой спуск;
- ♦ неприкладистая ложа с прежней толстой шейкой пехотной винтовки;
- ♦ толстое цевье;

- ♦ тяжелые больших габаритов кольца на винтах;
- ♦ плохое укрепление шомпола в карабине (как в прежнем пехотном образце);
- ♦ большой вес карабина.

При карабине не были выпущены ни прибор для снаряжения гильз, ни протирка для шомпола, что окончательно обесценивает оружие в глазах охотника.

Все упомянутые недостатки можно устранить, но для этого приходится отдавать карабин в переделку, затем необходимо заказывать прибор для снаряжения патронов, необходима пристрелка заново и т. д. В общем, выпущенный Тульским заводом карабин Мосина—Бердана оказался весьма неудачным охотничьим оружием. В сущности это не охотничий карабин, а несколько лишь укороченная солдатская пехотная винтовка.

### Охотничий карабин системы Мосина, модель Лютцау

После Русско-японской войны 1904–1905 г. у охотников стали попадаться военные винтовки Мосина, образца 1891 г., приспособленные для охоты. Все приспособление заключалось в том, что винтовка укорачивалась, переделывались или совсем заменялись прицельные приспособления, отлаживался спуск так, чтобы был значительно легче, чувствительнее казенного, и, наконец, ложа переделывалась или заменялась новой, охотничьего типа. Получался охотничий карабин.

Среди подобных переделок наиболее известным стал переделанный карабин модель Лютцау<sup>1</sup>.

Карабин был распространен преимущественно среди военных охотников. Сущность переделки заключалась в следующем:

- ♦ ствол укорочен, оставлен в 61 см, вследствие чего карабин стал легче и баланс его улучшился;
- ♦ поставлена мушка с основанием казенного образца;
- ♦ прицел оставлен прежний, но пристрелка произведена вновь и отлажены ступеньки на соответствующую высоту для дистанций 200, 400 и 600 шагов;
- ♦ ствольная накладка пехотного типа сделана с плоскостью сверху, что служит вроде прицельной планки;
- ♦ спуск отлажен, натяжение его доведено до 4–5 фунтов;
- ♦ ложа с длинным цевьем, с кольцами на винтах и шомполом, шейка сделана тоньше;

<sup>1</sup> Лютцау был заведующим оружием в пехотном полку русской армии.

- ♦ для ремня имеется на цевье антабка в виде скобки с винтом, проходящим сквозь цевье; под прикладом — обыкновенная антабка.

Карабин Лютцау был довольно тяжелый (около 3,5 кг), грубый, дефекты затвора, предохранителя и ствольной коробки остались прежние, присущие этой системе; отладка спуска со временем расстраивалась. Все же сравнительно с пехотной винтовкой модель карабина Лютцау была некоторым достижением. Главные положительные качества карабина Лютцау — точная пристрелка, хорошие баллистические свойства оружия и добросовестное исполнение переделки, которая в общем несложная (можно произвести в любой оружейной мастерской). При желании охотник мог облегчить карабин Лютцау, заказав новую ложу с коротким цевьем, исключаящим кольца, наконечник, шомпол и ствольную накладку.

Главное отрицательное качество — то, что карабин Лютцау имел боевой трехлинейный патрон, доступный только для военнослужащих. По законам того времени невоенные лица не имели права пользоваться оружием, сконструированным для патронов военного образца.

### Карабин системы Мосина, модель великокняжеских охот

Этот охотничий карабин представляет собой военный карабин Мосина образца 1891–1907 годов, казенная ложа которого заменена новой ореховой ложей с шейкой пистолетной формы и длинным цевьем и ствольной накладкой, но без шомпола. Прицельные приспособления, затвор, магазин и весь механизм оставлены в своем казенном виде без изменений, спуск отлажен так, чтобы был «мягче» (более короткий ход при меньшем натяжении).

Положительные качества карабина: небольшой вес (3,2 кг), прикладистая ложа и хороший бой, потому что для карабинов данной модели на Ижевском заводе отбирались наилучшие по кучности боя стволы, которые затем тщательно пристреливались. Небольшая длина ствола (508 мм) обеспечивает удобопроектируемость в зарослях, а правильная постановка антабок способствует удобному ношению карабина на ремне.

Отрицательные качества: неудобный в пользовании военный прицел и короткая прицельная линия; дефекты затвора, ствольной коробки и спускового механизма остаются прежние. Карабин для казен-

ного военного патрона. Обращает на себя внимание неудачная конструкция ложи, изображающая со стороны приклада охотничий образец, со стороны цевья — солдатский (кольца, накладка и прочие приложения).

Для великокняжеских охот были заказаны патроны с пулями в полуболочке, что оказывалось все же прогрессом. До того для оружия данного калибра охотники приспособляли пули кустарным способом, переделывая их из боевых пуль посредством высверливания впереди пустоты (как экспресс) или надрезая оболочку так, чтобы сердечник все же не вырывался из оболочки, потому что оставшаяся в стволе оболочка при следующем выстреле могла бы вызвать раздутие или разрыв ствола. Для хорошей экспрессной или экспансивной (разбивающейся на осколки, разворачивающейся при попадании по костям) пули необходимо иметь оболочку со сплошным глухим дном или каким-то другим способом предотвратить вырывание сердечника из оболочки.

На зверовых охотах обнаружилось, что боевая пуля трехлинейных карабинов наносит незначительные раны, а пуля экспрессного типа действует очень неоднородно и по убойности уступает берданской пуле.

### Охотничий карабин Мосина, модель ВЕМ

Карабин ВЕМ создан на базе трехлинейной винтовки Мосина. Сконструирован В. Е. Маркевичем в 1916 году, усовершенствован в 1917 и 1918 гг. в Закавказье для зверовой охоты. При разработке образца к нему предъявлялись следующие требования:

- ♦ переснаряжающийся патрон невоенного образца;
- ♦ кучный и меткий бой до 300 метров;
- ♦ убойность пули не менее, чем патрона калибра 32–40 Винчестер;
- ♦ небольшие наружные размеры оружия (длина и толщина);
- ♦ небольшой вес оружия;
- ♦ условия для обеспечения меткой стрельбы: хороший спуск, прикладистая ложа, хорошие прицельные приспособления;
- ♦ удобства в обращении (заряжание, разряжание, предохранитель, ношение оружия и т. д.);
- ♦ большая прочность (живучесть) оружия;
- ♦ простая и легкая разборка и сборка оружия;
- ♦ невысокая стоимость оружия, патронов и прибора для заряжания гильз;

- ♦ простота и дешевизна переделки винтовки и возможность исполнения ее в условиях оружейной мастерской;
- ♦ дешевизна ремонта посредством замены частей.

При разработке образца были учтены, кроме местных охотничьих требований, хорошие качества иностранных охотничьих карабинов систем Маузера, Манлихера, Генеля, Манлихер—Шенауэр, Сэвэдж, Винчестер и друг., а также наиболее удачные образцы русской работы. Имелось в виду, что охотничий карабин ВЕМ будет изготавливаться из негодных к боевому употреблению военных винтовок и частей их, что дало бы возможность сразу дать на рынок большое количество недорогих охотничьих винтовок, весьма нужных для охот на зверя, а также для развития искусства стрельбы пульей, что имеет громадное значение для военизации населения.

Благодаря существенным изменениям многих частей винтовки с усовершенствованием их и удачным соединением всего этого в одно целое, получился особый законченный тип охотничьего карабина.

Длина ствола от 45 до 60 см. Такая разнообразная длина получается по следующим причинам: иногда охотнику необходимо наиболее короткое и легкое оружие (лесничие, охотники, бьющие зверя в лесных и камышовых зарослях, туристы, участники дальних экспедиций и т. п.), иногда ствол, подбираемый из старых винтовочных стволов, не имеет дула хороших нарезов или не дает удовлетворительного боя. Тогда для получения его ствола приходится постепенно укорачивать. Если ствол вполне хороший, выгоднее оставить длину ствола 55–60 см, потому что охотников удовлетворяет длина ствола преимущественно в этих пределах. Ствол укорочен не только с дула, но и немного с казны. Патронник таких размеров, что в ствол карабина ВЕМ военный патрон не входит. Нарезная часть канала ствола оставлена прежней. Мушка укреплена на длинном гилиошированном основании, низкая, рельефного сечения, что облегчает быстрое «схватывание» мушки глазом при прицеливании. Прицел из одного постоянного, другого подъемного щитка вдвинут в поперечный паз нового основания. Прорезь полукруглая. С первого щитка стреляют, пользуясь «игрой» мушки, на 200 и 400 шагов, со второго — на 500 и 600 шагов. Во избежание перегрева и отпуска калки ствола, основания мушки, прицела и антабки припаяны к стволу оловянным припоем.

Ствольная коробка впереди имеет против шляпки патрона два боковых газоотводных отверстия, которые в случае прорыва газов назад ослабляют удар их в

лицо стрелка (позаимствовано из японских винтовок Арисака). Слева ствольной коробки устроена выемка, чтобы предотвратить от удара большой палец при зарядании. Устроено это усовершенствование по примеру германских и турецких винтовок. Наружные углы против пазов для обоймы несколько скруглены, тоже закруглен и хвост ствольной коробки, и поэтому он лучше соединяется с шейкой ложи, более тонкой, чем казенная.

Затвор с удлиненной рукояткой опущен вниз и выполнен с облегченным гребнем. Удлиненная рукоятка затвора, как более длинный рычаг, облегчает поворачивание затвора при открывании. Кроме того, опущенная вниз рукоятка не задевает за одежду и снаряжение охотника.

Поставленный на карабине предохранитель ВЕМ — наиболее совершенный, им можно управлять движением большого пальца правой руки, не отнимая приклад от плеча.

Спусковой механизм ВЕМ с предупредителем, спуск легкий и короткий. Натяжение спуска можно регулировать по желанию, для этого не нужно отнимать ствол от ложи. При такой переделке казенного спуска ни спусковой механизм, ни ложа ничуть не ослаблены, и прибавились лишь две несложные новые части.

Магазинная коробка уменьшена и облегчена. Карабин заряжается тремя патронами (на охоте чаще всего нужны в короткий промежуток два-три выстрела). Зашелка крышки магазинной коробки напоминает защелку японской винтовки, но крышка ВЕМ вращается на шарнире и не может быть утеряна, подобно японской. Магазинная коробка ВЕМ укрыта в цевье, как в карабинах Маузера, Манлихер—Шенауэр или Сэвэдж, поэтому карабин удобен в обращении (например, при зарядании) и при ношении. Особенно когда носит карабин в одной руке наперевес, как это бывает в горах, в чаще, в камышах и т. д.

Ложа переделана из казенной винтовочной березовой или ореховой (от винтовок английского заказа времен мировой войны). Цевье короткое, без каких бы то ни было колец и лишних креплений, потому что если прочности главного крепления, состоящего из винтов хвостового и упора, недостаточно, никакие кольца не удержат ствол. Передняя часть цевья закончена наиболее удобно и красиво, как в американских карабинах Сэвэдж. Шейка английского типа, она тоньше казенной. Приклад отделан с сохранением прямых линий, как в английских ложах. Затыльник углубленный, как у американских карабинов Винчестер.

Антабки для ремня не широкие, прочные, стальные, без винтов. Они так рас-

положены, что карабин висит на ремне за плечами, не свешиваясь дулом вниз и не раскачиваясь в стороны, что важно при продолжительном ношении оружия на ремне и при езде верхом.

Вес карабина, в зависимости от длины и толщины ствола, бывает от 3 до 3,200 кг. Сбалансирован карабин так, что уравновешивается впереди спусковой скобы против рукоятки затвора; это значительно увеличивает удобство пользования карабином при быстрой стрельбе; карабин прикладист и вскидист.

Гильза карабина ВЕМ короче казенной на 4 мм и переделывается из последней. Длина гильзы 48 мм, объем таков, что в ней помещается 3,3 г черного пороха. Как известно, хороший охотничий патрон фирмы Винчестер калибра 34–40 (тоже почти 3 линии) имеет всего 40 гранов, т. е. 2,7 грамма, черного пороха. Конечно, черный порох применяют лишь в крайнем случае. При заряде бездымного боевого пороха «Дюпон» 2,75 г и пуле экспрессного типа, в оболочке, весом 9 г, начальная скорость 725 м/с, тогда как патрон Винчестера 32–40, при бездымном порохе дает скорости от 459 до 630 м/с. Карабин ВЕМ обладает хорошими баллистическими данными. Скорость пули не уступает карабинам Маузера. При хорошей настильности боя убийственность пули ВЕМ удовлетворительна по крупным зверям.

Большим удобством является хороший подбор специальных пуль ВЕМ для разных целей:

- ♦ литая пуля с желобком для осалки кустарным способом из твердого свинца служит для практических стрельб, для охоты на птицу и мелкого зверя;
- ♦ пуля такого же назначения, но заводского изготовления, полуоболочечная Бутурлина—Смирновского (применяется в военных патронах с уменьшенным зарядом для практических стрельб);
- ♦ пуля экспресс, переделанная из боевой остроконечной;
- ♦ пуля полуоболочечная, от боевой взята ведущая часть оболочки;
- ♦ пуля в проволочной оболочке, самодельная, зверобойная.

При соответствующих патронах карабин ВЕМ может служить дальнобойной винтовкой для горных и степных охот, штучером по крупному зверю и, наконец, — малопульной винтовкой.

Описанная модель представляет собой спортивно-охотничий тип. Для промысловых охот имеется карабин промыслового типа: с длинным цевьем и шомполом. В остальном промысловый карабин ВЕМ ничем не отличается от спортивно-охотничьего.

По образцу карабина ВЕМ автором переделана тульская охотничья винтовка Мосина—Бердана, описанная выше. Получилось нетяжелое портативное охотничье оружие с достаточно метким боем при длине ствола в 60 см.

### Тульский охотничий карабин системы Мосина

Около 1930 года Тульским оружейным заводом изготовлен и выпущен в продажу охотничий карабин системы Мосина образца 1891 года, калибра 8,2 мм.

Для этого карабина сконструирован новый патрон в специальной гильзе, имеющей шляпку без закраины и корпус увеличенной емкости. Очевидно предполагалось выпустить патрон с сильным зарядом, дающим пуле большую скорость. Для этого должна быть оболочечная пуля. Другой патрон сделан в виде короткобойного патрона, он в той же гильзе, но с небольшим зарядом бездымного пороха, пуля свинцовая без оболочки. Первый дальнобойный большой мощности патрон так и не был выпущен в продажу. При карабине продавались только короткобойные патроны, при которых карабин мог служить лишь в качестве малопульной винтовки.

Для карабина был укорочен ствол боевой винтовки, канал рассверлен и нарезан вновь, патронник сделан под упомянутый патрон 8,2-мм калибра. Прицел поставлен подъемный секторный, уменьшенных размеров, как на малокалиберных винтовках ТОЗ; прорезь полукруглая. Прямоугольная мушка помещается в трубке, служащей намушником. Ствольная коробка, затвор и магазин такие же, как у боевой винтовки Мосина. Впрочем есть небольшое изменение: рукоятка затвора опущена вниз.

Ложа березовая с коротким цевьем, шейка пистолетной формы, приклад охотничьего типа. Для ремня сделаны антабки, как на охотничьих ружьях. Карабин весит 3,6 кг.

Этого краткого описания достаточно, чтобы иметь представление о карабине. Он прост, однако нетрудно усовершенствовать, доработать его, и даже в нынешнем своем виде тульский карабин совершеннее прежнего карабина великокняжеских охот.

Главный дефект — неумело сконструированный патрон сверхбольшой мощности. Создавать гильзу новой конструкции не было смысла. Целесообразнее было бы использовать существующую гильзу винтовки Мосина, расширив дульце гильзы для пули 8,2-мм калибра. Гильза патрона Мосина, как показал опыт с караби-

ном ВЕМ, вполне достаточна для охотничьего карабинного патрона довольно большой силы. При использовании русской военной винтовочной гильзы можно получить весьма совершенные и дешевые охотничьи патроны — дальнобойный карабинный и короткобойный винтовочный. Кстати, если понадобился для охотничьего карабина патрон более сильный, чем ВЕМ, было проще и вернее взять один из существующих американских или английских охотничьих патронов большой мощности, которых имеется достаточный выбор.

Рассматривая карабин данного образца, замечаем, что его конструкция не продумана надлежащим образом, что конструктор не был знаком с требованиями, предъявляемыми охотниками-зверовиками к пульному оружию. Например, мушка в трубке или кольце не применяется на зверобойном оружии. Всякие намушники, кольца и крылья мешают быстрому прицеливанию, поэтому на охотничьих карабинах ставятся съемные или же откидные на шарнире намушники, служащие только для предохранения оружия в пути. Секторный прицел хуже пластинчатого и даже подъемного ступенчатого, установку последних можно произвести быстро ощупью, не глядя на деления, следовательно, не спуская глаз с цели, чего нельзя сделать с секторными прицелами. Кроме открытого прицела, на современном охотничьем карабине желательно иметь оптический прицел, в крайнем случае — хотя бы ортооптический прицел. К сожалению, это не предусмотрено на тульском карабине.

В ствольной коробке нет выемки для удобства заряжания, нет и газоотводных отверстий для предохранения глаз стрелка на случай прорыва газов назад. Все хорошие современные охотничьи карабины имеют спусковой механизм с предупредителем, а лучшие образцы — со шнеллером. В тульском карабине оставлен архаический спуск образца 1891 года, несколько лишь ослабленный, но без предупредителя, отсутствует шнеллер. В карабине оставлен устаревший предохранитель 1891 года, хотя было бы благоразумнее упразднить его, как ненужный охотнику, и устроить на курке кольцевой прицел, который значительно облегчает и улучшает меткость стрельбы.

Не заметно желания конструктора произвести вполне возможное облегчение карабина (ствольная коробка, затвор, магазин и т. д.). Ложа сделана грубо, отделана небрежно. Приклад не использован для устройства в нем хранилища, чтобы иметь там масленку и веревочную протирку, последняя необходима в тех случаях, когда нет стального шомпола.

Все эти дефекты давно изжиты во многих иностранных образцах.

При карабине данного образца были выпущены только короткобойные патроны со свинцовой пулей. Таким слабым патроном большой и тяжелый карабин был превращен в короткобойную малопульную винтовку, что нравилось лишь немногим охотникам. Завод не выпустил при карабине прибор для переснаряжения патронов, а готовых патронов продавалось при карабине только 25 штук. Наиболее совершенные приборы для такой цели давно прекрасно разработаны и продаются американскими оружейными фирмами; следовало лишь скопировать подобный прибор, но и это, к сожалению, не было сделано.

### Магазинный карабин системы Пакард образца 1936 г.

Среди охотничьих магазинных карабинов 30-х годов обращает на себя внимание американский карабин системы Пакард. Это не сверхскоростное оружие, а просто карабин больших скоростей под давно известные мощные патроны 280 и 303-го калибров (7 и 7,71 мм).

Сконструировал карабин Ральф Пакард в Америке. Некоторые части карабина Пакарда довольно своеобразного устройства, таковы затвор, магазин и установка оптического прицела.

Затвору дана наименьшая длина хода: только на длину патрона. Боевые выступы затвора находятся, как и во всех новых системах, на передней части затвора. Получились достаточно прочное запираение, короткая и нетяжелая ствольная коробка, облегченный затвор, имеющий легкий ход. Боевые выступы при запирании располагаются в вертикальной плоскости.

Магазин круговой, вроде магазинов Шенауэр, Сэвэдж и т. п., но усовершенствованный в том отношении, что легко отделяется от винтовки и вмещает 7 патронов, т. е. больше, чем прежние магазины подобного типа. Патроны подаются в ствольную коробку слева, гильзы выбрасываются вправо.

Спусковая скоба двойная: в передней имеется крючок, при нажатии на который выпадает магазин, в тыльной скобе — обыкновенный спусковой крючок. Спусковой механизм с предупредителем.

С правой стороны ствольной коробки помещается предохранитель, напоминающий собой небольшой поворотный курок. При отводе его назад — «огонь», при передвижении вперед (в вертикальное положение) механизм запирается.

Механизм карабина легко разбирается и собирается. Цевье ложи состоит из отдельного куска дерева. Приклад скреплен со ствольной коробкой продольным винтом, проходящим от затыльника сквозь приклад и шейку.

Кронштейн трубы оптического прицела составляет одно целое со ствольной коробкой (приварен), так что о сбивании или смещении установки трубы не может быть и речи. Механическая часть трубы имеет установки внутренних прицельных приспособлений по вертикали и по горизонтали, что облегчает точную прицелку винтовки.

Длина трубы оптического прицела 210 мм. Диаметр окуляра 35 мм, кратность  $\times 2\ 1/2$ , расстояние от глаза 88 мм. Линзы в случае надобности легко заменяются. Кроме оптического, имеется и простой сквозной прицел с целевым отверстием диаметром 2,38 мм. Прицельная линия проходит на 22 мм левее оси ствола, поэтому мушка поставлена сбоку ствола. Сквозной прицел постоянный, служащий для стрельбы на дистанции до 100 ярдов (91 м).

Карабин Пакарда создан специально для службы в трудных условиях дальних охотничьих экспедиций. Система по своей хорошей продуманности и очень прочной установке оптического прицела особенно интересна и для снайпинга.

### Швейцарская спортивно-охотничья винтовка «Шиви»

Данная винтовка изготавливалась преимущественно немецкими оружейниками в Германии и Австрии, она швейцарского типа. Приклад, шейка и цевье своеобразного очертания: приклад с косо обрезанным затыльником и подщечником прямолинейного очертания; шейка пистолетная оригинальной формы; цевье имеет особый гребень.

Затвор вертикально скользящий с внутренним курком не представляет собой ничего нового. На винтовке имеются открытый и телескопический прицелы.

Данный тип ложи появился после 1918 года. По отзывам иностранной печати, винтовка этого образца обладает особенной прикладистостью, левой руке очень удобно держать такое цевье.

Винтовка модель «Шиви» изготавливается трех различных калибров: под патрон целевой 8,1×46 мм, под карабинный патрон Винчестер, калибр 25–35-й, он же 6,5×52 мм, и для германского штуцерного и карабинного патрона 8×57 мм (точно — 7,9; обр. 1888 г., только гильза с крайней).

Винтовка первого калибра может служить как целевое и как охотничье ору-

жие. Два последних калибра оказываются дальноточными охотничьими карабинами.

С точки зрения охотника-спортсмена, данная винтовка, как однозарядная система, не представляет ничего нового, модернизирована только ложа. Обращает на себя внимание факт заимствования немецкими оружейниками патронов американского образца.

### Карабины больших и сверхбольших скоростей систем Ньютон, Ниднер, Пуфф

Карабины и патроны с пулями больших скоростей получили начало развития и достигли значительных успехов не среди военного и целевого оружия, а в области охотничьего нарезного оружия.

Выпущенные в 1899 году американской оружейной фирмой «Свэдж» охотничьи карабины и патроны Ньютона 22-го калибра (5,56 мм) оказались первым крупным достижением в отношении больших скоростей. Пуля этого карабина весит лишь 4,52 г. Начальная скорость — 930 м/с. После того появился патрон Свэдж 25-го калибра (6,5 мм) с пулей весом 5,6 г и начальной скоростью в 951 м/с, или 1000 ярдов/с. Затем Ниднер дал патрон 6,5 мм, пуля весит 4,08 г, начальная скорость около 1100 м/с. На этих скоростях остановились тогда американские достижения.

Дальнейшие успехи по увеличению начальных скоростей принадлежат европейским специалистам.

В 1907 г. инженер Карл Пуфф в Шпандау сконструировал боевую пулю с пояском<sup>1</sup>. Тело пули имеет диаметр, равный диаметру канала ствола по полям. Ведущей частью служит лишь поясок. Нарезы прогрессивной глубины: глубокие в казенной, неглубокие в дульной части. Поясок такого диаметра, что заполняет нарезы и при прохождении канала ствола постепенно «сжимается» (сплющивается), так что пуля встречает неослабевающее сопротивление во время прохождения канала ствола.

В декабре 1907 года и в апреле 1908 года в Германии были произведены испытания пули К. Пуффа. Результаты получились очень хорошие. На тех расстояниях, когда германская боевая острая

<sup>1</sup> До того подобные (короткие) пули изготавливали бельгийцы и англичане для охотничьих штуцеров, затем французы и итальянцы для винтовки Гра и Виттерли—Витали, когда применили к этим старым системам бездымный порох и пулю в оболочке.

пуля (модель S), попадая в 5-мм стальной щит, делала на нем вмятину, пуля К. Пуффа пробивала этот щит чисто (без надрывов) благодаря своей большой скорости. Вес пули 12,7 г, заряд 3,8 г, давление 3057 атмосфер. Как видно, дульце гильзы имеет диаметр, равный диаметру пули по пояску. На тыльную часть пули надет поддон, сделанный из прессованного бездымного пороха. Входя в нарез, это пороховое кольцо ломается, получаются крупные обломки пороха, которые горят медленнее основного порохового заряда, что приводит к более низкому максимальному давлению в канале и способствует нарастанию скорости полета пули. До выстрела этот пороховой поддон способствует правильному положению пули в гильзе, а при выстреле лучше центрирует пулю, входящую в нарезную часть ствола.

По заказу русского правительства была сделана в Германии винтовка калибра 7,62 мм и патроны к ней. Калибр ведущей части — 7,78 мм, по пояску — 9,22 мм, вес пули 12,7 г. Калибр по нарезам сперва 9,21 мм, а в дуле — 7,92 мм. Поперечная нагрузка на пулю 27,7 г/см<sup>2</sup> (остроконечная пуля образца 1908 г. имеет нагрузку на пулю 20,4 г/см<sup>2</sup>). Начальная скорость 902 м/с, наибольшее давление 3170 атмосфер. Живая сила пули 525 кг·м (остроконечная боевая пуля имеет живую силу всего 360 кг·м).

В России не была использована идея Карла Пуффа ни для боевого, ни для охотничьего нарезного оружия.

Система Карла Пуффа преследовала цели:

- ♦ увеличить площадь основания пули, на которое действуют газы;
- ♦ сделать более равномерным сопротивление движения пули в нарезах (нарезы уменьшающейся глубины) и этим добиться большей скорости полета пули.

Опыты Карла Пуффа дали много интересного для баллистики винтовки и указали пути для получения наибольшей скорости пули.

### Карабин супермагнум «Хальгер»

Калибр 7 мм, система Маузер, затвор образца 1898 г. Этот охотничий карабин выпущен в 1928 г. фирмой «Хальгер» в Киле (Германия) под маркой «Halget», 280, H. V. «Magnum».

По англо-американскому обозначению 280-й калибр —  $^{280}_{1000}$  дюйма, H. V. означает «Большой скорости». Как указано выше, «магнум» — название охотничьих штуцеров и винтовок сверхэксп-

рессного типа. Так что данный карабин предназначен служить штуцером сверхбольшой мощности.

Ствол, ствольная коробка, затвор и магазин изготовлены на заводе компании «Маузер» в Оберндорфе. На стволе и ствольной коробке одинаковые номера, на затворе иной номер, это указывает на то, что затвор подбирается отдельно. На ствольной коробке надпись «Halger» № 175.

Карабин сконструирован под очень сильные патроны трех типов, имеющие начальные скорости пуль у дула от 945 до 1186 м/с и развивающие громадное давление и сильную отдачу, поэтому стволу приданы массивность и большой вес. Длина ствола 723 мм, ствол со ствольной коробкой весит 2338 г, затвор 500 г. Вес карабина 4452 г. Телескопический прицел весит 525 г. Заряженный карабин с телескопическим прицелом и ремнем весит 5290 г. Нарезов 4, ширина нарезки вдвое больше ширины поля. Шаг нарезки 212 мм, ход правый.

На стволе в 11 см от ствольной коробки укреплен в поперечном пазу постоянный открытый прицел для стрельбы на дистанции до 300 м. Верхний срез целика сделан в виде неглубокого тупого угла во всю ширину верхнего среза прицела. В середине угла имеется полукруглая прорезь в 0,8 мм глубиной. Мушка поставлена в продольный паз длинного основания с гильшированным скосом. Мушка рельсового сечения с серебряной точкой. Высота вершины мушки над осью канала ствола 21,5 мм. Высота дна прорези над осью канала ствола 21,64 мм. Длина прицельной линии оружия 578 мм.

На основание мушки вдвигается намушник из листовой стали (как на малокалиберных винтовках Маузер тренировочного типа).

Кроме открытого прицела, на винтовке имеется телескопический прицел фирмы Цейсс в Иене, марка «Цильфир». Передний кронштейн трубы (два крючка) укрепляется в стойке, врезанной в поперечный паз на основании, надетом в виде широкого кольца на ствол против патрон-

ника. Тильный кронштейн трубы входит тоже двумя крючками в тильную стойку, прикрепленную двумя винтами к мостику ствольной коробки.

Затвор обыкновенный маузеровский, образца 1898 г., с удлиненным стеблем пропорционально длине патрона; запирание осуществляется тремя боевыми выступами, входящими в соответствующие пазы ствольной коробки.

Рукоятка затвора опущена вниз. Предохранитель имеется флажковый, маузеровский; кроме него имеется еще второй предохранитель, вернее, запиратель спуска; рычажок его расположен слева шейки ложи в виде передвижной кнопки; если передвинуть кнопку назад — спуск заперт.

Спуск двойного действия со шнеллером. Спусковой крючок один. Для взведения шнеллера оттягивают спусковой крючок вперед. Шнеллер с регулировкой.

Магазин шахматный на 5 патронов. Крышка магазинной коробки на шарнире; защелка крышки сделана по системе Арисака.

Затвор, ствольная и магазинная коробки оксидированы в светло-серый цвет, ствол — в черный.

Ложа с пистолетной шейкой и коротким цевьем. Вместо затыльника врезаны две роговые пластинки (в носке и пятке приклада). Шейка в самом тонком месте имеет в окружности 124 мм (ширина 48, толщина 38 мм). В пистолетном выступе шейки имеется хранилище для запасных мушек и намушника, закрытое стальной дверцей на пружинке. Цевье и шейка покрыты чешуйкой; на конце цевья имеется роговой наконечник.

Ствол соединен с ложей тремя винтами: хвостовым, упора и цевья; для последнего припаяно к стволу прочное полукольцо с массивным упором, врезанном в дерево цевья. Нагеля нет. Антабки широкие; одна под прикладом, другая — на расстоянии далее половины ствола на прочном полукольце.

Карабин «Хальгер», как видно, гораздо тяжелее охотничьих штуцеров и карабинов того времени; он тяжелее военных

винтовок Маузера, так что вряд ли может быть назван современным охотничьим карабином. Дефекты конструкции:

- ♦ большая длина оружия (очень длинный ствол);
- ♦ чрезмерный вес, допустимый лишь для целевой винтовки или для ручного пулемета;
- ♦ тяжелый телескоп, значительно утяжеляющий оружие;
- ♦ слабое запирание патрона затвором, вследствие чего ничтожна живучесть карабина: выдерживает 500 и не более 1000 выстрелов;
- ♦ слабый намушник, деформирующийся при падении винтовки;
- ♦ слабо укрепленный и совсем лишний наконечник цевья;
- ♦ устаревшая конструкция антабок на винтах, которые могут выпадать, самоотвинчиваясь;
- ♦ лишний второй предохранитель, усложняющий систему, ослабляющий шейку ложи и неудобный в пользовании;
- ♦ к винтам упора и хвостовому недостатку контрвинтов, поэтому при стрельбе они могут самоотвинчиваться.

Винтовка «Хальгер» № 261859 испытывалась в 1932 г. в СССР на Научно-испытательном оружьем полигоне. Менялись патроны Рейнсско-Вестфальского акционерного общества взрывчатых веществ «Утендорфер» в Нюрнберге, которые считаются особо тщательно изготовленными и рекомендуются фирмой «Хальгер».

После 400 выстрелов затвор стал открываться с усилием, а около 500-го выстрела совсем перестал повиноваться усилиям руки и был открыт при помощи деревянного молотка. В мастерской были удалены наплав и наклеп металла на запирающих частях затвора. Все же после дополнительных 400 выстрелов (около 900-го выстрела) затвор опять перестал функционировать. Рукоятка затвора отломалась у головки. Отломалась левая лапка венчика затвора (боевая личинка). Один выбрасыватель сломался; у другого выкрошился левый край зацепа. При стрельбе некоторые гильзы давали прорыв газов назад, с выпадением из гильзы капсюля. Антабка под прикладом начала вращаться. При стрельбе происходит самоотвинчивание винта упора.

Карабин, несмотря на свой большой вес, имеет сильную отдачу. Всю стрельбу проводили с телескопом, чтобы проверить его живучесть. Ни установка телескопа, ни его стекла ничуть не пострадали.

Ложа, несмотря на то, что не имеет нагеля, тоже не пострадала.

Патрон для винтовки «Хальгер» аналогичен патронам Росс—Элей 280-го ка-

Сравнительные данные патронов «Хальгер»

| По данным фирмы «Хальгер» |               |         |                  |         | По нашей проверке |               |                         |         |         | Примечание                             |
|---------------------------|---------------|---------|------------------|---------|-------------------|---------------|-------------------------|---------|---------|--|
| Вес пули, г               | Скорость, м/с |         | Живая сила, кг·м |         | Вес пули, г       | Вес заряда, г | Начальная скорость, м/с |         |         |  |
|                           | у дула        | в 300 м | у дула           | в 300 м |                   |               | средняя                 | наибол. | наимен. |  |
| 11,7                      | 925           | 821     | 510              | 402     | 11,653            | 3,845         | 910                     | 916     | 902     | Три прорыва газов с выделением капсюля |
| 9,3                       | 1063          | 880     | 536              | 367     | 9,294             | 4,273         | 1043                    | 1053    | 1026    | Прорыв газов вокруг капсюля            |
| 6,4                       | 1186          | 763     | 763              | 190     | 6,377             | 4,528         | 1144                    | 1184    | 1125    | Прорыва газа нет. Вес патрона 32,66 г. |

### Результаты опытной стрельбы на кучность патроном «Хальгер»

| Вес пули, г | Дистанции |       |       |       |        |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|
|             | 200 м     |       | 600 м |       | 1000 м |       |
|             | R, см     | г, см | R, см | г, см | R, см  | г, см |
| 11,7        | 12,0      | 6,6   | 52,4  | 19,9  | 118,3  | 39,7  |
| 9,3         | 10,8      | 4,6   | 38,4  | 14,8  | 103,9  | 33,3  |
| 6,4         | 13        | 4,8   | 35,2  | 13,6  | —      | —     |

R — радиус круга, вмещающего все пробойны, г — половину лучших по кучности пробойн. Стрельба произведена со стрелковой скамейки (упор — мягкий мешок). Прицел телескопический. При таком длинном стволе карабина и телескопическом прицеле стрельба не отличалась большой кучностью.

либра, но превосходит их своими скоростными показателями. Гильза без закраины с большой пороховой камерой. Пуля в стальной оболочке с цельным дном и обнаженным свинцовым сердечником впереди. На вершине пули укреплен медный наконечник-клин, предназначенный для разбивания пули. Оболочка покрыта лакировкой. По весу пуля делится на три типа: легкая, средняя и тяжелая. Данные о патронах показаны в таблице.

Патроны «Хальгер» при испытании их у нас дали, как видно, несколько меньшие скорости, чем объявленные фирмой. Прорывы газов с выпадением капсуля — крайне нежелательное явление, указывающее на опасное давление.

Патрон Росс—Элей этого же калибра давал до 1914 г. в англо-американских винтовках начальную скорость у дула 915 м/с без всяких неприятных последствий для орудия и стрелка, и, главное, оружие было вполне охотничьего типа, легкое, удобное в обращении, надежное и живучее. Фирмой «Хальгер» придана пуле лишь несколько увеличенная скорость, но это достигнуто в ущерб прочим основным положительным качествам оружия.

Результаты испытания карабина «Хальгер» доказывают, что для подобных больших скоростей и усиленных давлений принятые для карабина запирающий механизм системы Маузер и конструкция гильзы слабы и недостаточно надежны. Такие большие скорости использовать практически в охотничьем карабине фирме «Хальгер» все же не удалось. Карабин данного образца не имеет пока практической ценности и представляет собой интерес как экспериментальный образец.

В общем, карабин сконструирован плохо и не соответствует своему назначению — быть надежным, живучим и удобным в пользовании охотничьим оружием.

### Винтовка больших скоростей системы Герлих

Весной 1930 г. появились новый патрон и охотничья винтовка фирмы «Хальгер». Калибр винтовки 244-й (6,2 мм). Пуля весит 5,61 г; начальная скорость 1150 м/с. Оружие и патроны поступили в продажу, и, по отзывам охотничьей печати, пули их обладают очень большим останавливающим действием. В сущности это охотничий карабин типа «супермагнум экспресс».

Работавший на заводе «Хальгер» инженер Х. Герлих в 1930 г. заявил в печати, что при стрельбе из своей винтовки 7-мм калибра получил начальные скорости 1400 м/с и уверен в возможности получить начальные скорости выше 1650 м/с. На эту тему пошла в печати оживленная полемика между Герлихом и выступавшими против него виднейшими специалистами, большинство которых относилось к заявлению Герлиха весьма скептически.

В марте 1931 г. Герлих представил германской испытательной станции ручного оружия в Ванзее винтовку и патроны 7-мм калибра, давшие начальную скорость пуле весом 6,5 г 1475 м/с. В июне того же года подобная пуля Герлиха дала начальную скорость 1600 м/с, а «при некотором повышении давления — даже 1700 м/с». Этими фактами были сразу опровергнуты все сомнения оппонентов Герлиха.

В своих статьях в печати Герлих везде умалчивает об устройстве пули и ствола, ничего не упоминая о пуле Карла Пуффа. Между тем пуля Герлиха есть усовершенствованная пуля Пуффа с небольшим лишь изменением: кроме одного пояса, Герлих придал своей пуле второй такой же пояс, пояски сделаны значительно увеличенного диаметра. Канал ствола конический; нарезы прогрессивной крутизны; поля прогрессивной ширины. В сущности Герлих очень удачно развил систему Карла Пуффа.

Как видим, начальная скорость винтовочной пули за короткий промежуток времени увеличилась почти вдвое сравнительно с тем, что было до 1914 года.

Патрон и винтовка Герлиха больших скоростей интересны во многих отношениях.

Неожиданным открытием оказалось громадное пробивное действие пули. Испытывалась не бронебойная, а обыкновенная пуля со свинцовым сердечником. Оказывается, что такая пуля весом в 6,5 г и скоростью 1450–1475 м/с при стрельбе по толстой стальной броне делала в ней воронку глубиной около

15 мм, диаметром около 25 мм. Обыкновенная германская боевая пуля оставляет на этой же плите следы в виде углублений от 2 до 3 мм. При стрельбе на 50 м по броне толщиной 12 мм пуля Герлиха проламывает дыру диаметром около 15 мм. Оказывается, что при скорости пули больше 1150 м/с в плите получаются не пробоины обычного вида, а проломы. При больших скоростях ударяющей пули плита в месте удара становится хрупкой, как стекло. Осколки плиты получаются похожими на осколки гранаты. Тогда предполагали, что обнаружился новый метод уничтожения брони легкой мягкой пулей. Считали, что еще лучший эффект дает бронебойная пуля такой же большой скорости полета, предположения эти, однако, не подтвердились при испытаниях.

При стрельбе средних и крупных зверей пуля Герлиха наносит чрезвычайно сильные раны и дает усиленное останавливающее действие. Получаются как бы взрывы поражаемых костей с сильным разбросом осколков их и широким поражением в стороны.

Преимущество более отлогой траектории новой пули вполне понятно и крайне желательно как для охотничьей, так и для военной винтовки.

Благодаря быстрой полета пули атмосферные влияния (ветер, влажность, мороз и т. д.) очень незначительно сказываются на ее меткости.

Кучнобойность пули Герлиха в 6,6 г весом значительно превышает обыкновенную пулю: на 100 м все 5 пуль укладываются в круг диаметром 1,7 см, а если считать от центра пробойн — получится круг диаметром 1 см.

На 1000 м при стрельбе пулями 11,7 г весом все 5 пуль легли в круг диаметром 26,5 см. При упомянутых стрельбах пользовались телескопическим прицелом.

Лишь на 1500 и 2000 м кучнобойность пули Герлиха уступает обыкновенной боевой остроконечной пуле Маузера. Понятно, легкая пуля Герлиха быстрее теряет скорость, что заметно лишь на дистанции дальше 1000 м.

Стрельба пулей Герлиха по зенитным целям значительно облегчается, чему способствуют малое упреждение, отлогость траектории, сильное пробивное действие и превосходная кучность.

В общем, пули сверхбольших скоростей открыли новые перспективы в области борьбы с бронированными наземными и зенитными целями для военого оружия и новые интересные возможности в области меткости стрельбы и убийности пуль охотничьего оружия.

### Винтовка сверхбольших скоростей системы Герлих—Грей

Упомянутый выше инженер Герлих, работавший на оружейном заводе фирмы «Хальгер», не найдя поддержки германских военных властей, уехал в Англию, где работал над сверхскоростной пушкой, затем из Англии переехал в США. Там Герлих совместно с инженером Греем разработал сверхскоростную винтовку «Хальгер-ультра», калибр 6,197 мм.

В 1932–1933 гг. на Эбердинском полигоне в США эта винтовка испытывалась военной комиссией. По отзывам американской печати, опыты дали хорошие результаты: получились начальные скорости 1760 м/с.

Винтовка системы Герлих—Грей имеет ствол длиной 660 мм. Патронник с пульным входом имеет длину 80 мм. За пульным входом следует нарезная цилиндрическая часть канала длиной 130 мм, диаметром по полям 8,73 мм, по нарезам 8,89 мм; за ней идет нарезная коническая часть длиной 150 мм, диаметром по полям от 8,73 до 6,197 мм, а по нарезам от 8,89 до 6,35 мм. Затем последняя дульная часть канала цилиндрическая, длина 300 мм, диаметр тоже 6,197 мм по полям

и 6,35 мм по нарезам. Шаг нарезки 203,8 мм.

Пуля имеет острую вершину и два пояса, дно плоское. Диаметр по поясам 8,89 мм, диаметр по телу пули против ведущей части 6,35 мм. Пуля весит 6,48 г. Пуля этого типа давала начальную скорость от 1740 до 1760 м/с.

Опыт показал, что тыльная форма пули (лодочная, коническая и т. п.) при сверхбольших скоростях не оказывает заметного влияния на баллистику пули сравнительно с просто усеченным цилиндром. Поэтому пуля Герлиха имеет плоское дно.

Другая пуля той же винтовки при весе 8,15 г и поперечной нагрузке 20,9 г/см<sup>2</sup> дала следующую скорость на различные дистанции:

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| у дула .....    | 1360 м/с, живая сила 766 кг/м; |
| на 500 м .....  | 990 м/с, живая сила 404 кг/м;  |
| на 800 м .....  | 820 м/с, живая сила 278 кг/м;  |
| на 1000 м ..... | 740 м/с, живая сила 212 кг/м.  |

Высота траектории:

|                 |         |
|-----------------|---------|
| на 500 м .....  | 23 см;  |
| на 800 м .....  | 81 см;  |
| на 1000 м ..... | 120 см. |

В 1933 г. Герлих считал возможным дать начальную скорость винтовочной пуле до 2000 м/с. Относительно крупнокалиберного бронебойного оружия (пуля 12–13-мм калибра) Герлих был того мнe-

ния, что можно создать пулю «больших скоростей», которая до 500 м включительно будет пробивать броню из наилучшей стали толщиной в 45 мм.

Для сравнения напомним, что противотанковое автоматическое орудие «Эрликон», 20-мм калибра, при начальной скорости пули 555 м/с на 130 м пробивает броню в 20 м, а на 500 м — броню лишь в 15 мм.

Тогда же датская оружейная фирма «Шульц и Ларсен» поставила на серийное производство сверхскоростную винтовку Герлиха, опубликовав, что пуля имеет начальную скорость 1800 м/с и что при стрельбе по самолету до 2000 м не приходится брать упреждение. Для консультации и руководства Герлих был приглашен из Америки в Данию, причем датское правительство приняло меры для ограждения личной безопасности Герлиха. При возвращении из Дании в Америку Герлих, будучи на французской территории, скоропостижно умер в вагоне.

В общем, сверхскоростное оружие оказалось интересным как для охоты на крупных зверей, так и для военных целей. Несомненно, что вопрос о сверхбольших скоростях упирается не только в конструкцию оружия и пули, но и в специальный порох прогрессивного горения.

## Глава II

### ОХОТНИЧЬИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ И КАРАБИНЫ XX СТОЛЕТИЯ

#### Охотничье автоматическое оружие конца XIX и начала XX столетий

Появление и первоначальное развитие автоматических систем ручного оружия, как и классификация их описаны выше. Там же указано, что первая автоматическая спортивно-охотничья винтовка была создана Винчестером в Америке в 1882 году. Система эта, однако, оказалась неудовлетворительной и была заброшена. При дымном порохе автоматическое оружие не могло сколько-нибудь успешно развиваться и не получило практического применения.

Автоматические пистолеты были осуществлены более удачно и вскоре получили довольно широкое применение. Этому способствовали бездымный порох и малый патрон сравнительно небольшой мощности. В конце XIX столетия имелись уже несколько систем автоматиче-

ских пистолетов, разработанных настолько удовлетворительно, что некоторые системы могли получить боевое применение. К тому времени относятся попытки применить это новое оружие для охоты. С этой целью был приспособлен к пистолету отъемный приклад, а затем удлинен ствол и поставлены прицельные приспособления охотничьего типа. Так получился пистолет-карабин.

Пистолеты-карабины не получили сколько-нибудь значительного распространения в охотничьем мире, потому что стреляют патроном малой мощности, патрон необходимо применять только фабричного снаряжения, довольно дорогой, что удорожает стрельбу и сокращает тренировочные стрельбы, необходимые для достижения хорошей меткости стрельбы. Кроме того, пистолет-карабин стоит недешево, а приобретение и хранение его в некоторых государствах было ограничено разными правитель-

ственными постановлениями. Впоследствии охотничий пистолет-карабин перерос, как было отмечено выше, в чисто военное оружие, названное пистолетом-пулеметом.

С 1882 года потребовалось два десятка лет для того, чтобы автоматические ружья были настолько усовершенствованы, что появилась возможность начать их массовое производство с целью широкого применения такого оружия для охоты. В 1900 году американец Браунинг запатентовал свое автоматическое охотничье дробовое ружье, которое было поставлено на машинное изготовление Национальной фабрикой оружия в Бельгии.

Ружья Браунинга получили широкое распространение.

В 1903 году американская оружейная фирма «Винчестер» запатентовала малокалиберную автоматическую винтовку. В 1905 году — автоматическую винтов-



ку 32-го калибра (7,65 мм), затем в 1907 году — охотничий автоматический карабин 351-го калибра (9 мм) и, наконец, в 1910 году — наиболее мощный охотничий автоматический карабин 401-го калибра (10 мм).

Около 1910 года «Акционерным оружейным обществом Пипер в Льеже» была выпущена полуавтоматическая малокалиберная винтовка, имеющая лишь открывающийся при выстреле затвор. Винтовка эта была усовершенствована в 1912 и 1921 гг.

Ниже помещено краткое описание упомянутых систем нарезного охотничьего оружия.

### Охотничьи автоматические винтовки

Автоматической охотничьей винтовкой считается система автоматически перезаряжающаяся действием пороховых газов посредством специальных механизмов. Все автоматические системы охотничьего оружия имеют ударно-спусковой механизм, т. е. после выстрела происходит автоматическое зарядание ствола, но для производства каждого выстрела необходимо отдельное нажатие пальцем на спусковой крючок. Так можно выпустить, не отнимая приклад от плеча, все имеющиеся в винтовке патроны. На рис. 64 показана автоматическая магазинная пятизарядная винтовка системы Роота работы Генеля в Зуле.

Автоматическая винтовка оказывается для охотника во многих случаях оружием весьма желательным и полезным, потому что она дает гораздо большую скорострельность, чем самая скорострельная неавтоматическая магазинная винтовка. В зверобойном оружии скорострельность очень желательна при стрельбе опасного для охотника зверя, равно как и в тех случаях, когда ценный зверь может быстро удалиться и скрыться. В малопульной винтовке скорострельность тоже желательна: поправить ли следующим выстрелом промах, скорее выстрелить по второй цели, произвести несколько выстрелов по бегущему зверю и т. д. Подобных случаев, подходящих для использования наиболее скорострельной винтовки, на охоте имеется много. Конечно, автоматическая винтовка приятна и полезна на охоте лишь при непрременном условии: безотказность действия ее механизмов, особенно это важно для оружия, предназначенного на крупного зверя. К сожалению, первые автоматические винтовки, даже при употреблении свежих заводских патронов, давали все же много задержек при стрельбе.

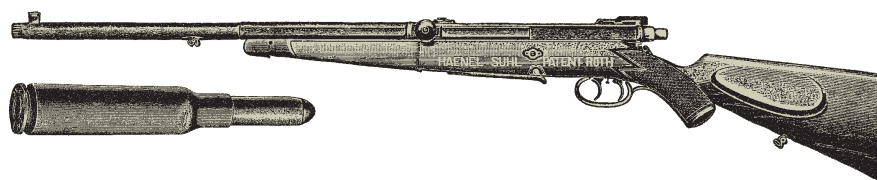


Рис. 64. Автоматическая магазинная пятизарядная винтовка Роота работы Генеля в Зуле

Будучи сложнее, автоматическая винтовка стоит дороже и весит тяжелее винтовки того же калибра неавтоматической. Кроме того, автоматическая винтовка для надежного функционирования механизма требует хороших патронов (одинаковых наружных размеров и обеспечивающих одинаковое давление), необходим более тщательный уход, чем за винтовкой неавтоматической. Все это служит немалым тормозом к распространению автоматических винтовок в охотничьей среде.

### Первые системы охотничьих автоматических винтовок

Старейшей автоматической охотничьей винтовкой была винтовка системы Винчестера<sup>1</sup> в Америке, автора нескольких систем магазинных винтовок. Автоматическая винтовка образца 1882 года была сконструирована по принципу свободного затвора, т. е. без сцепления затвора со стволом в момент выстрела. Винтовка имеет затворную пружину. Калибр 30-й (7,62 мм). Ударно-спусковой механизм устроен для одиночного огня. Патроны заряжали дымным порохом. Винтовка действовала неудовлетворительно и была тогда забракована.

Через 20 лет той же фирмой «Винчестер» была создана подобная винтовка, тоже со свободным затвором, но сконструированная под патрон с бездымным порохом. Новая система оказалась вполне жизненной. Она описана ниже (см. образец 1903 г.).

Другая автоматическая винтовка системы Винчестер—Максим образца 1884 года, сконструированная знаменитым изобретателем пулеметов и автоматических пушек Хайрамом-Стивенсом<sup>2</sup> Максимом, представляет собой систему весьма своеобразного устройства.

Х.-С. Максим взял обыкновенную магазинную винтовку Винчестера с нижним рычагом-скобой и приспособил к ней

<sup>1</sup> Автор системы основал оружейную фирму «Винчестер», которая существует поныне, имея в Америке заводы оружейный и патронный.

<sup>2</sup> Максим имел два имени — Хайрам и Стивенс. У римских католиков и лютеран можно иметь до четырех имен.

автоматический механизм, использовав отдачу оружия в целом. От отдачи вся винтовка при выстреле движется назад, упирающийся в плечо подвижный затильник приближается к прикладу, штырь затильника идет (внутри приклада) вперед и отводит скобу-рычаг, происходит при этом открывание затвора и выбрасывание гильзы. Когда прекратится откат винтовки назад, тогда под действием сильной пружины затильника последний отходит от приклада, ставя рычаг на место (в закрытое положение); винтовка тогда заряжается, затвор запирается, и все готово к новому выстрелу. Понятно, что отдача так устроенной винтовки для плеча гораздо слабее, мягче, чем в обыкновенной магазинной винтовке. Для безотказной автоматики необходима винтовка со значительной отдачей (с большим откатом назад); патрон должен быть сильный, а оружие небольшого веса. Весь механизм для переделки обыкновенной магазинной винтовки на автоматическую несложный; все же система эта не получила распространения по причине больших и неприятных для стрелка движений винтовки и по общей незаконченности конструкции системы (спусковой механизм, расположение рычагов, форма шейки, надлежащий патрон и т. д.).

Гениальному изобретателю и оружейному конструктору Х.-С. Максиму, создавшему хороший по тому времени пулемет, не удалось сконструировать сколько-нибудь удовлетворительную автоматическую винтовку. Создать автоматическую винтовку гораздо труднее, чем пулемет или пистолет.

### Автоматическая малопульная охотничья винтовка системы Винчестер образца 1903 г.

Американская оружейная фирма «Винчестер» запатентовала и выпустила в продажу автоматическую винтовку 22-го калибра (5,6 мм) под специальный патрон бокового огня. Тип винтовки — охотничья малопульная. Патрон в гильзе упрочненной конструкции, порох бездымный, пуля свинцовая с плоской площадкой на вершине. Имеются патроны двух типов: одни со сплошной пулей, другие — с пулей экспресс, т. е. с пустотой в передней части.



Рис. 65. Автоматическая винтовка системы Винчестер образца 1903 г.:

*a* — спортивная винтовка; *б* — лучшая спортивная винтовка;  
*в* — патрон 22-го калибра;  
*г, д* — механизм в положении закрытого и открытого затвора

Ствол круглый, длина 510 мм (20 дюймов). Затвор свободный, без запирания. При выстреле патрон удерживается силой тяжести затвора и силой затворной пружины. Открывание затвора несколько тормозится внутренним поворотным курком. Гильза или патрон выбрасывается через боковое окно справа ствольной коробки. Для открывания затвора следует нажать стержень, находящийся в передней части цевья. Трубочатый магазин помещается в прикладе.

Для заряжания магазина следует повернуть на затыльнике приклада хвост магазинной трубки и отвести ее назад; держа винтовку дулом вниз, вкладывают в боковое окно по одному десять патронов, трубку в прикладе ставят на место. Нажав и отпустив упомянутый стержень, вводят первый патрон в ствол, винтовка готова к выстрелу. Для каждого выстрела нужно только нажать спусковой крючок. Спусковой механизм устроен только для одиночного огня. Десять патронов можно выпустить быстрее, чем в три секунды.

Предохранитель, запирающий спуск, устроен в виде кнопки, помещающейся в спусковой скобе сзади спускового крючка.

Для ускорения заряжания имеется отдельно носимый двухтрубочный магазин. В каждой трубке помещается 10 патронов,

которые пересыпаются в магазин винтовки сразу, так что нет надобности вставлять в винтовку патроны по одному.

Разрядить винтовку без выстрела можно или нажимая стержень, т. е. открывая затвор столько раз, сколько имеется в винтовке патронов, или же, открыв магазин в прикладе и повернув винтовку дулом вверх, сразу высыпает из нее все патроны, а патрон из ствола выбрасывают, открыв затвор один раз.

Кроме приклада и ствола, весь механизм винтовки состоит из 33 частей. Общая длина винтовки 927 мм. Вес 2600 г. Стоимость винтовки валового производства была 25 долларов в розничной продаже. Эти же винтовки фирма выпускала лучшей отделки, приклад с шейкой пистолетной формы из лучшего ореха, на шейке и цевье нарезана чешуйка, стоимость 43 доллара.

Разборка и сборка винтовки довольно легкие, простые. Механизм хорошо укрыт в ствольной коробке. Автоматика винтовки довольно безотказная.

Кучность боя такова, что на 100 шагов, при стрельбе с упора, можно все пули положить в круг диаметром 9 см; на 150 шагов — в круг диаметром в 10, иногда 12 см, а на 200 шагов — в круг диаметром 20 см. Настильность боя такова, что если прицел установлен на 50 шагов, то при стрельбе на 200 шагов получается

понижение на 36 см. При установке прицела на 200 шагов пули на 100 шагов дают превышение над точкой прицеливания около 20 см.

Относительно скорострельности винтовки упомянем следующий факт. На публичных стрелковых состязаниях в Бизли в 1911 году стрелок Валлиг-форд в течение одной минуты выпустил 119 патронов, причем только две пули не попали в мишень. Стрельба велась лежа на 200 ярдов (182 м). Для ускорения заряжания Валлигфорд имел запас трубок с патронами.

Как охотничье оружие автоматическая винтовка Винчестер может служить в качестве малопульной для стрельбы птицы и мелкого зверя. Она очень пригодна для того, чтобы натренироваться стрелять пулей по движущейся цели.

Главные дефекты винтовки:

- ♦ специальный патрон (обыкновенный патрон 22-го калибра бокового огня к этой винтовке не подходит), специальные патроны стоят дороже обыкновенных;
- ♦ неудобные заряжание и разряжание винтовки;
- ♦ данная винтовка тяжелее и дороже обыкновенной малопульной винтовки 22-го калибра бокового огня, имея при этом не лучшие технические данные.

Вскоре были выпущены более совершенные автоматические охотничьи винтовки американских фирм «Винчестер», «Сэвэдж» и др. подобного и более солидных калибров: 32 и 35-го.

### Автоматический охотничий карабин системы Винчестер образца 1905 г.

Американская фирма «Винчестер» выпустила в продажу охотничьи карабины, патент 1905 года. Эти автоматические карабины представляют собой значительно усовершенствованную систему той же фирмы образца 1903 года. Прежде всего карабины нового образца сконструированы под более мощные карабинные патроны центрального огня, калибров 32-го (7,65 мм) и 35-го (9 мм). Патроны новой конструкции, гильза без закраины, порох бездымный, пуля в оболочке или оболочке. Пуля 32-го калибра весит 165 гранов (10,7 г), начальная скорость 1392 фут/с (424 м/с). Пуля 35-го калибра весит 180 гранов (11,7 г), начальная скорость 1396 фут/с (426 м/с).

Длина ствола 22 дюйма (560 мм). Прицел подъемный охотничьего типа. Затвор свободный, без запирания. Для открывания затвора служит шток, высту-

пающий из цевья, как в винтовке образца 1903 года.

Главное преимущество системы 1905 года заключается в магазине: последний коробочной системы, вставляется в окно ствольной коробки снизу. Магазин вмещает пять патронов, шестой вставляют в ствол<sup>1</sup>. Ударно-спусковой механизм устроен для ведения одиночного огня. Карабин 32-го калибра весит 3300 г, 35-го калибра — 3550 г. Внешний вид карабина в собранном виде показан на рис. 66.

Для разборки следует, нажав шток затвора (стержень впереди цевья), открыть затвор, затем правой рукой нажать пружину барашкового винта на тыльной части ствольной коробки и левой рукой отвернуть барашковый винт. Тогда ствол с верхней частью ствольной коробки легко оттягивается вперед и отделяется от ложи.

Розничная цена карабина валового изготовления 26 долларов. Карабин такой же системы, но с шейкой пистолетной формы, ложа из лучшего ореха, с чешуйкой на шейке и цевье стоит 44 доллара.

Положительное качество данной системы заключается в удобстве заряжания и разряжания вставными магазинами. Достигнута небывалая простота устройства благодаря свободному затвору, который не имеет никакого сцепления со стволом, хотя применен довольно сильный патрон. Система сконструирована и изготовлена так удачно, что имеет безотказную автоматику.

По калибру и силе патрона эти карабины, особенно 35-го калибра, пригодны и на среднего по величине зверя.

Компания «Винчестер» выпустила еще более сильный карабин аналогичной системы в 1907 году.

### Автоматический охотничий карабин системы Винчестер образца 1907 г.

Карабин системы Винчестер образца 1907 года сходен с предыдущим карабином образца 1905 года. Данный образец карабина сконструирован под более сильный патрон 351-го калибра ( $^{351}/_{1000}$  дюйма, или 9 мм). Гильза без закраины, порох бездымный, пуля в оболочке. Вес пули 180 гранов (11,7 г), начальная скорость 1861 фут/с (567 м/с).

Затвор свободный, но тяжелее затвора предыдущего образца, ствол короче: длина его всего 510 мм. Несмотря на применение более мощного патрона, вес карабина не увеличен, а наоборот — не-

сколько облегчен: карабин образца 1907 года весит всего 3500 г. Магазин тоже коробчатый на 5 патронов, шестой вставляется в ствол. Ложа с шейкой пистолетной формы. Разборка, сборка и удобства пользования — такие же, как и предыдущего образца.

Стоит карабин 28 долларов, а лучшей отделки 46 долларов.

В данном образце карабина интересно то достижение, что баллистические свойства этого оружия улучшены и при этом карабин сделан не тяжелее предыдущего образца. Усиленный патрон образца 1907 года в отличие от патрона похожего калибра образца 1905 года назван калибром 351-м.

На рис. 67 показана автоматическая винтовка системы Винчестер образца 1907 г.

### Автоматический охотничий карабин системы Винчестер образца 1910 г.

Система аналогичная образцам 1907 и 1905 гг., но сконструирована под более мощный патрон увеличенного калибра. Патрон для карабина данного образца штуцерного типа: калибр 401-й (10 мм). Как и в патронах предыдущих образцов, гильза массивная центральная, почти цилиндрической формы, шляпка без закраины; порох бездымный, пули в оболочке двух образцов: весом в 200 и 250 гранов. Баллистические свойства патронов таковы:

- ♦ пуля в 200 гранов (12,96 г) имеет начальную скорость 653 м/с, живая сила 282 кг/м;
- ♦ пуля в 250 гранов (16,2 г) имеет начальную скорость 572 м/с, живая сила 270 кг/м.

Сильное останавливающее действие пуль данного калибра делает карабин пригодным для охоты на самых крупных зверей нашей фауны — лось, медведь, тигр, кабан.

Принцип действия автоматики тот же, что и в предыдущих образцах: свободный затвор без запирания и неподвижный ствол. Подвижные части данного образца сделаны тяжелее, чем в предыдущих образцах, и весят 1,2 кг. Затворная пружина имеет силу около 8,5–9 кг.

Ствол круглый длиной 20 дюймов (510 мм). Прицел подъемный охотничий американского образца. Ударно-спусковой и магазинный механизмы такие же, как и в образце 1907 года, только магазин вмещает не 5, а 4 патрона, пятый помещается в стволе. Разборка, сборка и все остальное — как в предыдущих образцах 1905 и 1907 годов.

Карабин весит 3700 г. Цена карабина валового производства 30 долларов, образец лучшей отделки стоит 48 долларов.

Устройством данного автоматического карабина доказывает, что свободные затворы допускают применение довольно сильных нитроэкспрессных патронов в гильзе специальной конструкции. Коробчатый магазин можно, конечно, при желании устроить на 6 или 10 патронов. В данном охотничьем образце принят малый магазин, чтобы не нарушать портативность карабина, тем более, что на охоте вполне достаточно иметь в карабине 4–5 патронов, которые можно выпустить в кратчайший промежуток времени, не отнимая приклад от плеча. Такую возможность дает карабин Винчестер образца 1910 года.

### Автоматическая винтовка системы Дрейзе образца 1907 г.

Германская оружейная фирма «Дрейзе» изготовила и выпустила в продажу охотничью винтовку собственной конструкции, патент 1907 года.

Винтовка Дрейзе данного образца относится к малопульным охотничьим винтовкам. Она сконструирована под патрон пистолетов Браунинга, калибра 7,65 мм.



Рис. 66. Карабин системы Винчестер образца 1905 г.

Рис. 67. Автоматическая магазинная шестизарядная винтовка Винчестер образца 1907 г.

<sup>1</sup> Впоследствии для карабинов Винчестер данного образца были изготовлены десятипатронные магазины.

Принцип действия автоматики — свободный затвор и неподвижный ствол. Ствольная коробка прочно закрыта сзади. Для вынимания затвора нажимают защелку и приподнимают казенную часть ствола с верхней частью ствольной коробки вверх (они поворачиваются на шарнире), затвор тогда легко вынимается, канал ствола можно осматривать и чистить с казенной части.

Магазин с 6 патронами вставляется в винтовку снизу. Ударно-спусковой механизм устроен для одиночного огня. Предохранитель ударного механизма находится справа, он в виде поворотного рычажка. Ложа с шейкой пистолетной формы, цевье короткое. Для ремня имеются антабки. Прицел простейшего устройства — в виде постоянного целика с прорезью.

Винтовка Дрейзе весит 2240 г. Ствол короткий. Общая длина винтовки 950 мм. В России до 1914 года эти винтовки продавались по 35 руб.

Винтовка Дрейзе очень несложная, легкая и удобная в обращении система с довольно кучным боем. На 50 метров все 6 пуль укладываются в прямоугольник размером 25х25 мм. Разряжание и зарядание винтовки весьма удобны, как это обыкновенно бывает в системах, имеющих вставной коробчатый магазин.

Недостатки винтовки Дрейзе: нет подъемного прицела; короткая прицельная линия; патроны Браунинга сравнительно дороги для охотничьей малопульной винтовки, что ограничивает возможность тренировочных стрельб. Эти патроны не везде имеются в продаже и совсем не снаряжаются вновь домашними средствами.

Винтовки данной системы хорошо изготовлял зульский оружейник Ф.-В. Хэйм, известный специалист по нарезному и комбинированному охотничьему оружию; все же винтовки Дрейзе не получили распространения.

### Полуавтоматическая винтовка системы Пипер образца «Баярд»

Эта малокалиберная винтовка имеет лишь автоматически открывающийся затвор. Образец выпущен около 1910 года оружейным заводом акционерного общества «Пипер в Льеже», фабричная марка этой фирмы «Баярд»<sup>1</sup>, изображение марки — рыцарь с копьем, скачущий на коне.

Винтовка маленькая однозарядная. Калибр 22-й бокового огня (5,6 мм), патрон длинный под названием «лонг», порох бездымный, пуля свинцовая (рис. 68).

Ствол круглый, длина 485 мм, нарезов 8. Ствол со ствольной коробкой легко отнимается от ложи, если предварительно отвинтить барашковый винт под цевьем. Если затем отвинтить муфту сзади ствольной коробки, можно вынуть затвор. Чистку канала ствола можно производить с казенной части.

Ложа с шейкой пистолетной формы и коротким цевьем. Одна антабка находится под прикладом, другая для удешевления просто винчена в переднюю часть цевья. Общая длина винтовки 980 мм, вес очень легкий — всего 1600 г. Наименование модель I.

Чтобы зарядить винтовку, отводят затвор за его пуговку до упора, в открывшееся в ствольной коробке окно кладут патрон, большим пальцем левой руки нажимают на кнопку, находящуюся слева ствольной коробки, затвор тогда закрывается силой затворной пружины, патрон проталкивается в ствол, курок взведен.

При выстреле затвор отходит назад и остается открытым, гильза выбрасывается. Для повторного выстрела следует вставить в окно новый патрон и нажать кнопку, чтобы закрылся затвор; винтовка опять готова к выстрелу.

<sup>1</sup> Фирма «Пипер в Льеже» существует с 1866 года.

Предохранитель, запирающий спусковой механизм, расположен на тыльной части ствольной коробки слева.

В розничной продаже данная винтовка стоила в России 12 рублей. Она служила преимущественно тренировочной винтовкой, отчасти — охотничьей. Дефекты конструкции: короткая прицельная линия, отсутствие подъемного прицела, отсутствие магазина.

Фирма «Пипер» своей винтовкой доказала, что автоматику можно осуществить и при малокалиберном патроне бокового огня. Ведь до того многие оружейники считали, что гильзы бокового огня будут рваться при стрельбе, чем вызовут много задержек. Опыты показали, однако, что если правильно рассчитать момент открывания затвора, то гильза экстрактируется без разрывов. Вскоре фирма «Пипер» усовершенствовала свою полуавтоматическую винтовку.

### Автоматический карабин системы «Стандарт»

До 1914 года на оружейном рынке фигурировало в продаже несколько систем охотничьих автоматических винтовок, ныне мало известных в охотничьем мире, таковы системы «Стандарт», Рот, Шмайссер.

Американские карабины системы «Стандарт» были выпущены трех калибров: 25, 30 и 35 под патроны автоматических винтовок фирмы «Ремингтон». Принцип действия автоматики — газоотводная система с прочным запирающим затвором. Газы отводятся из канала ствола возле дула в поперечный канал и действуют на шток поршня, движущийся под стволом в стальной трубке, на которой находится подвижное цевье. Шток поршня соединен с запирающим механизмом затвора. Для открывания затвора при зарядании и введении первого патрона в ствол служит подвижное скользящее цевье, которое передвигают левой рукой назад, нажав при этом находящуюся на нем кнопку.

Магазин однорядный на пять патронов находится впереди спусковой скобы. Ударно-спусковой механизм устроен для одиночного огня. Пять патронов можно выпустить в две-три секунды.

Затвор и весь механизм хорошо укрыты в ствольной коробке, которая имеет только одно верхнее окно для зарядания и выбрасывания стреляных гильз. Карабин весит около 3500 г (рис. 69). Как указано выше, этот автоматический карабин появился в продаже до 1914 года. После войны 1914–1918 гг. на заграничном рынке охотничьего оружия карабины «Стан-



Рис. 68. Полуавтоматический карабин системы Пипер образца «Баярд»

Рис. 69. Автоматический карабин системы «Стандарт»

дарт» не встречались, между тем в данной системе оказываются интересными некоторые детали устройства:

- ♦ использование подвижного цевья для управления затвором (при автоматическом перезаряжении после выстрела оно остается неподвижным), что значительно облегчает и ускоряет открытие затвора;
- ♦ ствольная коробка хорошо закрыта от засорений, загрязнений и проникновения газов;
- ♦ небольшой вес винтовки, хотя применены патроны большой мощности.

### Автоматический карабин системы Роот

Сконструировал Роот, известный австрийский изобретатель автоматических пистолетов и винтовок. Карабин Роота появился в продаже до 1914 года. Калибр 8 мм. Патрон в гильзе без закраины, пуля в оболочке.

Принцип действия автоматики — подвижный ствол и затвор с запириением. Длина ствола 580 мм. Ствол движется в неподвижном кожухе, на котором укреплены мушка и прицел. Ствольная коробка закрыта сзади навинченной муфтой, выступающей над шейкой ложи. Ударно-спусковой механизм для одиночного огня. Винтовка заряжается пятью патронами, которые располагаются в магазине в шахматном порядке. Ложа с шейкой пистолетной формы, цевье короткое. Имеются антабки для ремня.

По отзывам охотников, автоматический карабин Роота не отличался безотказностью действия автоматики, патроны стоили дорого, при всем этом оружие имеет некрасивый внешний вид (высокая ствольная коробка, муфта, выступающая сзади и т. д.) и довольно большого веса: 3600 г.

Производство этих карабинов вскоре было прекращено.

### Автоматический карабин системы Браунинг образца 1910 г.

Сконструировал известный Д. Браунинг, автор автоматических пистолетов и дробового ружья. Карабины Браунинга образца 1910 года изготавливались в Европе на Герстальском заводе «Фабрика Националь» (близ Льежа, Бельгия) и в Америке на оружейном заводе «Ремингтон» (рис. 70).

Американские карабины Браунинга были выпущены следующих калибров: 25,30 и 35. Все патроны в гильзах без закраины, с бездымным порохом и с пулями в оболочках. Начальные скорости по-



Рис. 70. Автоматический карабин системы Браунинг

Рис. 71. Автоматическая винтовка системы Шмайссер, калибр 22

рядка 700 м/с. Карабины бельгийского изготовления были только 35-го (точнее — 354-го) калибра, т. е. 9 мм.

Принцип действия автоматики — подвижный ствол, затвор с запириением. Ствол укрыт в стальном кожухе, на котором укреплены мушка и подъемный прицел. Длина ствола 553 мм. Магазин постоянный серединный на 5 патронов. Заряжается винтовка посредством пятипатронной пластинчатой обоймы через верхнее окно.

Ударно-спусковой механизм имеет внутренний поворотный курок, спуск для одиночного огня и предохранитель в спусковой скобе.

Ложа с пистолетной шейкой и коротким цевьем. Если не считать ложи и ствола с прицельными приспособлениями, то всех частей окажется 61, из них пружин 11. Длина карабина 1054 мм, вес от 3510 до 3650 г, в зависимости от калибра. Цена карабина 80 руб.

Когда при стрельбе все патроны израсходованы, затвор остается открытым, сигнализируя тем стрелку, что в карабине нет патронов.

Баллистические свойства карабина Браунинга довольно хорошие. Если стрелять на 200 м с прицела для 100 м дистанции, пули приходят ниже точки прицеливания на 320 мм. Пуля в никелевой оболочке (свинец открыт спереди) на 25 м пробивает еловое бревно в 185 мм. Наибольшее давление — около 2250 атмосфер.

При испытаниях на кучность боя редакцией охотничьего журнала «Фильд» в Англии на 50 ярдов (65 шагов) все 5 пуль были положены в прямоугольник 35x33 мм.

Браунинг 9-мм калибра может служить зверобойным карабином. Если сравнить его с винчестером 401-го калибра, то для стрельбы по крупному зверю до 200–250 шагов 401-й калибр предпочтительнее, но для дальней стрельбы на

400–500 шагов браунинг даст более отлогую траекторию и гораздо большую силу удара (энергию) пули.

Отрицательные качества браунингов:

- ♦ неудобные разборка и сборка;
- ♦ зарядка из пластинчатой обоймы более медленная, чем простая замена коробчатого магазина винчестеров;
- ♦ очень неудобное разряжание карабина без стрельбы: необходимо столько раз открыть и закрыть затвор, сколько имеется патронов в карабине;
- ♦ выдающаяся сбоку рукоятка затвора менее удобная, чем стержень впереди цевья винчестеров;
- ♦ верхнее окно более способствует засорению и загрязнению механизма, чем малое боковое окно в системе Винчестер;
- ♦ подвижный ствол в кожухе более чувствителен к снашиванию трущихся частей, к плохой смазке, попаданию влаги, коррозии и т. д., в результате все это неблагоприятно отражается на действии автоматики и на меткости оружия.

Этих неприятных факторов нет в системах, имеющих неподвижный ствол.

На основании таких соображений и опыта применения этих автоматических систем охотники-зверовики предпочитали пользоваться карабинами Винчестер, тем более, что охотничьи карабины применяются преимущественно на дистанции до 250 шагов.

### Автоматическая винтовка системы Шмайссер образца 1910 г.

В городе Зуль (Германия) изготовлена и выпущена в продажу малокалиберная автоматическая винтовка системы Шмайссера, калибра 22-го (5,6 мм) под стандартный патрон бокового огня (рис. 71).



Рис. 72. Система Сэвэдж образца 1912 г.

Ствол длиной 585 мм с гранями во всю длину. Прицел подъемный. Затвор свободный. Механизм простого устройства. Магазин коробчатый на 7 патронов. Вставляется магазин снизу впереди спусковой скобы. Ложа с шейкой pistolетной формы. Цевье почти цилиндрической формы. Длина винтовки 1005 мм, вес 2300 г.

При разборке ствол легко отделяется от ствольной коробки, что удобно для чистки ствола. Для осмотра и разборки механизма отнимается правая щека ствольной коробки, для этого необходимо отвинтить только один винт. Внешняя отделка стальных частей довольно чистая, но ложа без чешуйки на шейке и форма цевья с поперечными желобками делают винтовку некрасивой.

Кучность боя винтовки Шмайссера весьма хорошая: на 80 метров все 7 пуль ложатся в прямоугольник высотой 45, шириной 43 мм. Как видно, быстроотъемный ствол, если он хорошо пригнан, не ухудшает кучности винтовки.

Винтовка Шмайссера оставляет желать лучшего в отношении безотказности автоматики, задержки происходят главным образом по причине плохой подачи патронов.

Впоследствии, в 1925 году, Шмайссер сконструировал подобную же малокалиберную винтовку, но с трубчатым подствольным магазином. Шмайссеру, как видно, не удалось создать для своей автоматической винтовки удовлетворительный коробчатый магазин, и он пошел по пути наименьшего сопротивления, применив устаревший трубчатый магазин.

Проблему коробчатого магазина для малокалиберной автоматической винтовки вскоре хорошо разрешили фирмы «Франкотт» в Бельгии и «Сэвэдж» в Америке.

### Автоматическая винтовка системы Франкотт образца 1910–1911 гг.

Бельгийская оружейная фирма «А. Франкотт в Льеже»<sup>1</sup> запатентовала в 1910 году, а изготовила и выпустила в

<sup>1</sup> Оружейная фирма «А. Франкотт» существует с 1810 года и по настоящее время носит имя своего основателя Августа Франкотта.

продажу в 1911 году охотничью малокалиберную автоматическую винтовку, известную под названием «Франкотт» образца 1911 года.

Винтовка весьма своеобразного устройства. По внешнему виду она очень похожа на общеизвестные однозарядные винтовки Мартини—Франкотт, изготавливаемые как фирмой «Франкотт», так и многими другими фирмами, однако система эта значительно усовершенствована фирмой «Франкотт». Качающийся затвор таких винтовок управляется нижним рычагом.

В ознаменование столетия существования фирмы автоматическая винтовка патента 1910 года имеет внешнее оформление в виде однозарядной малокалиберной винтовки Мартини—Франкотт.

На шейке ложи автоматической винтовки тоже имеется рычаг, заменяющий одновременно pistolетную шейку. Похожи и наружные очертания ствольной коробки, и ложа винтовки. В остальном ничего общего нет.

Винтовка «Франкотт» образца 1910–1911 гг. сконструирована под специальный патрон с бездымным порохом и свинцовой пулей. Калибр 6 мм. Гильза цилиндрическая, шляпка с закраиной.

Затвор свободный, без запирания, продольно скользящий, хорошо укрытый в ствольной коробке, где находится и затворная пружина. Нижний рычаг служит только для отведения затвора назад; досылается затвор вперед силой затворной пружины, но не упомянутым рычагом, который при автоматической работе затвора бездействует.

Коробчатый магазин, вмещающий 6 патронов, вставляется снизу в приемник, расположенный впереди спусковой скобы. Вставленный магазин как бы сливается со спусковой скобой. Седьмой патрон помещается в ствол.

Ствольная коробка разделяет ложу на две части, цевье — в виде отдельной детали, длинное, с шомполом и двумя стальными кольцами. В прикладе устроено помещение для мелкой винтовочной принадлежности. Одна антабка прикреплена к тыльному кольцу, другая — под прикладом.

Прицел — в виде постоянного целика и двух подъемных щитков. Целик выверен на дистанцию 25 м, один щиток на 50, другой на 100 м.

Длина винтовки 945 мм, вес 2250 г. Несмотря на небольшую длину и легкий вес, винтовка дает хорошую кучность боя, безотказность автоматики и большую скорострельность.

Механизм хорошо укрыт от засорений и загрязнений. Сконструирована винтовка неплохо, изготовлена очень хорошо.

Главный дефект данной винтовки — применение специального дорогого патрона. Это оказалось главным препятствием к распространению среди охотников автоматической винтовки.

Винтовку следовало конструировать под обычный патрон 22-го калибра «лонг райфль» бокового огня, тем более, что весьма трудная проблема коробчатого магазина для малокалиберных патронов разрешена фирмой «Франкотт» вполне удовлетворительно.

Менее значительным дефектом конструкции можно считать большой рычаг затвора, служащий только для оттягивания затвора назад. Вместо рычага можно было устроить простую пластинку с рукояткой справа ствольной коробки. Такая пластинка скользит в пазах и служит только для открывания затвора рукой.

Подъемный прицел должен иметь установки на дистанции до 200 м, потому что на эту дистанцию винтовка дает удовлетворительный бой.

### Автоматическая винтовка системы Сэвэдж образца 1912 г.

Американская оружейная фирма «Сэвэдж» в 1912 году выпустила автоматическую малокалиберную винтовку охотничьего типа.

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня для патронов обыкновенных «лонг райфль» (длинных винтовочных) с бездымным порохом; можно стрелять и патронами с дымным порохом, но это приводит к быстрому загрязнению механизма.

Ствол длиной 510 мм. Прицел подъемный. Затвор свободный. Магазин коробчатый вставляется снизу, вмещает 8 патронов. Механизм несложный. Винтовка разбирается на две части, как показано на рисунке. Ложа с простой шейкой и коротким цевьем. Внешний вид винтовки хорошо закончен в английском вкусе (рис. 72). Антабок винтовка не имеет. Весит винтовка всего 2000 г.

Фирме «Сэвэдж» удалось первой удачно осуществить коробчатый магазин, дающий безотказную подачу патронов.

Автоматика винтовки Сэвэдж получилась безупречной.

Весьма удобное зарядание и разряжание винтовки, большая скорострельность, прочный механизм, небольшой вес, хорошая баллистика и невысокая цена винтовки (30 руб.) — все эти положительные качества выдвинули систему на первое место среди автоматических винтовок данного калибра. Малокалиберная автоматическая винтовка Сэвэдж получила большое распространение и вызвала много подражаний.

### Полуавтоматическая винтовка системы Пипер образца 1912 г.

Изготовлена той же фирмой «Пипер в Льеже». Выпущена в продажу под маркой «Баярд», модель II. Винтовка представляет собой удлиненный образец системы образца 1910 г. со следующими изменениями:

- ♦ ствол длиной 600 мм;
- ♦ подъемный прицел с установками на дистанции 50, 100 и 150 м;
- ♦ передняя антабка прикреплена к стволу; при таком ее расположении винтовку на ремне носить удобнее;
- ♦ под шейкой (в pistolетном выступе) ввинчена шпилька, служащая для выталкивания гильзы, если она случайно не выбрасывается; эта же шпилька пригодна и при разборке винтовки;
- ♦ длина винтовки 1100 мм, вес 1880 г. Данный образец винтовки более приспособлен для охоты, чем предыдущий.

С охотничьей точки зрения примененная в винтовке автоматическая экстракция является минусом системы, но не преимуществом, потому что сложность механизма увеличилась, скорострельность же винтовки практически почти не изменилась. Главный недостаток системы — отсутствие магазина хотя бы на два-три патрона. Наконеч патрон 22-го калибра бокового огня «лонг» — мало мощный патрон с недостаточной убойностью пули для стрельбы по лисице, козлу, волку. Такими патронами можно бить только не крупную птицу: уток, тетеревов, ястребов, белку и самое большое — зайца.

В целях усиления останавливающего действия пули были выпущены патроны с пулями экспрессного типа, т. е. с пустотой впереди. На практике обнаружилось, что убойность пули увеличилась незначительно, а меткость ухудшилась, поэтому экспрессные пули 22-го калибра не получили распространения.

### Автоматическая винтовка системы Ремингтон образца 1916 г.

Эта малокалиберная автоматическая винтовка запатентована, изготовлена и выпущена в продажу американской оружейной фирмой «Ремингтон» под маркой «16 А».

Калибр 22-й бокового огня под специальный патрон, носящий название «Ремингтон, автоматический», гильза конической формы, пуля без поясков. Длина ствола 559 мм. Прицел подъемный с возможностью установок на несколько дистанций. Затвор свободный. В прикладе расположен трубчатый магазин на 15 патронов; наполняют магазин патронами через нижнее окно в прикладе. Механизм хорошо закрыт в ствольной коробке от засорений.

Длина винтовки 1029 мм, вес 2610 г. Ствол легко отделяется от ствольной коробки. Внешний вид винтовки выдержан во вкусе лучших образцов американских охотничьих винтовок.

При тех же стандартных размерах и весе винтовки данной системы выпускаются по заказу той же фирмой «Ремингтон» различной наружной отделки:

- ♦ «16 С» под названием «Специал»;
- ♦ «16 D» — «Перл»;
- ♦ «16 F» — «Премьер». Этот сорт наиболее роскошной отделки.

Главный дефект системы — специальный патрон, который обычно стоит дороже стандартного малокалиберного патрона и не всегда и не везде бывает в продаже. В этом отношении фирма «Ремингтон» повторила ошибку фирмы «Винчестер», выпустившей в 1903 году винтовку подобного же калибра, но под свой специальный патрон.

Второй дефект — трубчатый устаревший магазин, при котором получают медленные зарядание и разряжание винтовки, что тоже многим охотникам не нравится.

### Автоматическая винтовка системы Родэ

Малокалиберная автоматическая винтовка системы Родэ появилась после 1918 года. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня под общеизвестный патрон «лонг райфль». Затвор свободный. Ствол короткий легкий, прицел подъемный пластинчатый на две дистанции. Магазин коробчатый на 6 патронов, расположен впереди спусковой скобы. Хотя винтовка имеет довольно большую ствольную коробку, вес винтовки всего 1550 г. Ложа имеет приклад с под-

щечником, шейка pistolетной формы, цевье короткое. Имеются антабки для ремня.

Магазин винтовки Родэ представляет собой удачное подражание системе Сэвэдж. Заслуживает внимания крайнее облегчение данной винтовки.

### Автоматическая винтовка системы Вальтер, образцы I и II

Сконструировал и изготовил после войны 1914–1918 гг. Карл Вальтер, германский оружейный фабрикант. Калибр 22-й (5,6 мм) под обыкновенный малокалиберный патрон бокового огня «лонг райфль». Эта автоматическая винтовка выпущена двух образцов.

Образец I представляет собой легкую короткую винтовку, имеющую ствол длиной 520 мм и подъемный прицел. Затвор свободный. Магазин коробчатый вставной на 5 патронов. Ложа с шейкой pistolетной формы. Длина винтовки 1000 мм, вес — 2000 г.

Образец II этой же системы отличается от первого образца только более длинным стволом и увеличенным весом. Длина ствола 600 мм, общая длина винтовки 1100 мм, вес 3200 г.

Известно, что при свободном затворе всякое удлинение ствола может вызвать преждевременное открывание затвора, а с ним — прорыв газов в механизм или разрыв гильзы и засорение механизма осколками гильзы, вследствие чего получаются отказы в действии автоматики. Прорыв газов назад вызывает и ухудшение баллистики. Чтобы избежать таких нежелательных явлений, необходимо увеличивать вес затвора или соединенных с ним подвижных частей, все это увеличивает общий вес винтовки.

В данном случае конструктор винтовки больше увлекся утяжелением ствола, чем удлинением его, поэтому получилась слишком тяжелая охотничья малокалиберная винтовка, между тем в то время, как и сейчас, передовые лучшие в мире оружейники старались создать для охотничьего нарезного оружия наиболее легкие тонкостенные стволы, обеспечивающие хорошую баллистику.

Примером удачных достижений в этом направлении тогда могли служить стволы малокалиберных винтовок Франконт в Бельгии и «Буффало—Лебель» во Франции.

Малокалиберная охотничья винтовка должна иметь вес в пределах 2–3 кг, не больше. Винтовка Вальтера II образца получилась слишком тяжелой.

### Полуавтоматическая малокалиберная винтовка системы Пипер образца 1920 г.

Оружейная фирма «Пипер в Льеже» изготовила и выпустила в продажу малокалиберную винтовку под названием модель VII; винтовка имеет марку фирмы «Баярд».

Ствол, затвор и ударно-спусковой механизм винтовки данного образца такие же, как и у винтовки той же фирмы образца 1912 года, модель II, описанной выше. Существенным различием оказывается магазин: его не было в предыдущих образцах, магазин введен впервые в данном образце.

Длина ствола 600 мм. Калибр 22-й (5,6 мм) под патрон бокового огня «лонг райфль» общезвестного стандартного образца. Свободный затвор, как и в предыдущих образцах, снабжен затворной пружиной и особым останком затвора. После каждого выстрела затвор, отходя назад, задерживается останком в крайнем тыльном положении. Если большим пальцем левой руки нажать кнопку останова (на левой стороне ствольной коробки), затвор закрывается, заряжая ствол очередным патроном, захваченным из магазина. Курок взведен, винтовка готова к выстрелу.

Таким образом, для заряжания ствола после каждого выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать кнопку останова, что можно производить довольно быстро. Так как в винтовке данной системы не осуществляется полностью автоматическое заряжание и спуск не имеет автоматического выключателя, система названа полуавтоматической.

Трубчатый магазин на 9 патронов помещается в прикладе и проходит сквозь шейку ложи к ствольной коробке; десятый патрон вставляют в ствол.

Винтовка имеет подъемный прицел с установками для дистанций 50, 100 и 150 м. Длина винтовки 1100 мм, вес 2000 г.

Чтобы отнять ствол со ствольной коробкой от ложи, следует отвинтить барашковый винт, находящийся под цевьем; после того отвинчивают муфту на тыльной части ствольной коробки и вынимают затвор.

Положительные качества винтовки — стандартный патрон, легкий вес оружия и легкая разборка его. Отрицательные качества винтовки — отсутствие автоматического заряжания и трубчатый магазин. Более совершенный коробчатый магазин упростил бы изготовление ложи, кроме того, заряжание и разряжание винтовки стали бы гораздо удобнее и производились бы быстрее.

Несомненно, что так усовершенствованная винтовка обошлась бы дороже. Удорожание получится не только из-за усложнения спускового механизма, а главным образом вследствие необходимости отладки автоматики при конструировании и изготовлении винтовки; это самая тонкая, сложная и трудоемкая работа при конструировании каждой автоматической системы. Применение коробчатого или трубчатого магазина мало влияет на производственную цену винтовки. Кстати, разница получается в сторону удешевления винтовки с коробчатым магазином.

В винтовке Пипер не менее неприятны и такие дефекты, как отсутствие соединения хвоста ствольной коробки с шейкой ложи, торчащий под цевьем барашковый винт и примитивная спусковая скоба. Все это доказывает, что в качестве охотничьей винтовки данная система Пипер сконструирована неудовлетворительно.

### Автоматическая винтовка системы Ремингтон образца «24 А»

Под таким наименованием американская оружейная фирма «Ремингтон» в 1924 году запатентовала и выпустила в продажу охотничью малокалиберную винтовку автоматической системы.

Длина ствола 480 мм. Калибр 22-й (5,6 мм) под патрон бокового огня «лонг райфль». Затвор свободный, механизм несложный. Трубчатый магазин помещается в прикладе, вмещает 10 патронов; справа приклада имеется окно для заряжания магазина. Ложа с шейкой пистолетной формы. Антабок винтовка не имеет, как это преимущественно бывает у американских винтовок, которые принято носить или в руках, если предвидится вскоре применение оружия, или же в чехле. Длина винтовки 940 мм, вес 2120 г.

Несмотря на короткий ствол, винтовка данного образца имеет удовлетворительную кучность боя до 200 ярдов (183 м). Эта винтовка совершеннее системы Винчестер, образца 1903 года, в том отношении, что затвор проще и компактнее, винтовка легче и, главное, сконструирована для обыкновенных малокалиберных патронов, применяемых везде для спортивно-стрелкового оружия.

В отношении системы магазина винтовка Ремингтон оказывается отсталой системой сравнительно с описанной выше малокалиберной винтовкой Сэвэдж, имеющей коробчатый быстро сменяемый магазин.

### Автоматическая малокалиберная винтовка системы «Стэнлей» образца 1924 г.

Автоматическая винтовка данной системы изготовлялась в Англии, Бельгии и Германии с 1924 года под маркой «Стэнлей», модель 4. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня под общезвестный спортивный патрон «лонг райфль». Винтовка отличается большой многозарядностью: магазин ее вмещает 56 патронов, находится в прикладе и состоит из четырех трубок, в каждой из них помещается по 14 патронов. Патроны подаются к затвору поворотным барабанным подавателем из каждой трубки поочередно.

Продольно скользящий затвор без запирания. Открывать затвор можно двумя способами: отводя назад за его рукоятку, выступающую из ствольной коробки справа, или же посредством отодвигания назад скользящего цевья затвора. Вперед затвор движется силой затворной пружины.

Ударно-спусковой механизм устроен для одиночного огня, он имеет внутренний курок. Поворотный предохранитель помещается в спусковой скобе и в случае надобности запирает спусковой крючок.

Ложа с шейкой пистолетной формы. Винтовка имеет антабки для ремня.

На винтовке имеются два прицела: один открытый постоянный, другой оптический в виде телескопа, укрепленного передней стойкой на стволе, тыльной стойкой — в пазах ствольной коробки.

Конструктор винтовки «Стэнлей» создал наиболее многозарядную автоматическую малокалиберную винтовку, побив в отношении многозарядности мировой рекорд. Нет надобности беспокоиться частым заряжением. В случае задержки вследствие неподачи патрона или осечки ее удобно устраняют одним движением цевья левой рукой, не отнимая приклад от плеча. Телескопический прицел, конечно, желательное приспособление.

Дефекты конструкции: заряжание винтовки производится медленно (необходимо повернуть, отодвинуть каждую трубочку и заполнить ее по одному патрону). Разряжается винтовка тоже не быстро: нужно столько раз отодвинуть цевье, сколько патронов в винтовке.

Винтовка может служить в качестве охотничьей малопульной и в виде спортивно-стрелковой малокалиберной винтовки для тренировочных стрельб на скорострельность и меткость.



### Автоматическая винтовка системы Марлин, образец 50, 1932 г.

Выпущена в 1932 году американской оружейной фирмой «Марлин», находящейся в штате Коннектикут. Калибр 22-й (5,6 мм), патрон стандартный бокового огня «лонг райфль». Принцип действия автоматики — свободный затвор. Выстрел происходит при закрывании патрона затвором. Специального ударного механизма нет. Устройство затвора так рассчитано, что открывание происходит только тогда, когда пуля оставила ствол. Когда затвор «на боевом взводе», он открыт. Спусковой механизм устроен для одиночного огня.

Кроме постоянного ползуна, находящегося в затворе, имеется еще запасной ползун; меняя последний (ставя более тяжелый или более легкий ползун), можно регулировать силу сопротивления затвора открыванию при выстреле.

Это приспособление предназначено на случай применения усиленных патронов высокой скорости, как их называют американцы.

Слева ствольной коробки находится предохранитель в виде запирающего спуска.

Магазин коробчатый плоский, вмещает 6 патронов, вставляется в приемник снизу впереди спусковой скобы.

Прицел типа «Винчестер» подъемный, с прорезью. Ложа сделана из одного куска дерева, шейка пистолетной формы.

По отзывам американской печати, эта винтовка оказывается вполне хорошей и самой дешевой автоматической малокалиберной винтовкой: стоила 16 долларов.

Баллистика данной винтовки вполне хорошая. Кучность боя при стрельбе пат-

ронами «лонг райфль», марка «Клинборн», на дистанцию в 50 футов (15,5 м): все пули легли в круг диаметром 9 мм. Допустимым же разбросом на эту дистанцию для данного калибра считается кучность в круг диаметром 12,5 мм. Это американский метод испытания кучности боя.

Положительные качества винтовки: простота устройства (затворная пружина служит одновременно боевой пружиной, что нашло широкое применение в карабинах-пулеметах); безотказное действие автоматики; надежное и удобное питание патронами; вполне хорошая баллистика винтовки; винтовка сконструирована под стандартный малокалиберный патрон, кроме того, предусмотрена возможность применения самых сильных патронов данного калибра.

Прежде существовало мнение, что вследствие удара тяжелого затвора по казенному срезу ствола получается увеличенный разброс пуль. Это мнение опровергается хорошей кучнобойностью винтовки Марлин данного образца.

К дефектам конструкции следует отнести простоту открытого прицела винтовки, дающий короткую прицельную линию. Для охотничьей винтовки следовало применить сквозной прицел, как более совершенный (длинная прицельная линия, быстрая наводка, меньшее утомление глаза, пригодность как для нормального зрения, так и для дальнозоркого), хотя сквозной прицел стоит намного дороже открытого. Впрочем, на данную винтовку нетрудно поставить сквозной прицел взамен существующего. Еще лучше будет оптический прицел.

В общем, винтовка Марлин данного образца сконструирована удовлетворительно.

### Баллистические данные патронов автоматических винтовок до 1912 г.

В помещаемой ниже таблице приведены сведения о патронах автоматических винтовок различных калибров (калибры показаны в англо-американском обозначении: в сотых и тысячных дюйма).

Обращает на себя внимание патрон Ремингтон карабинного типа калибра 25-го (6,5 мм), пуля которого имеет начальную скорость 2127 фут/с (648,7 м/с). Пуля в сплошной оболочке пробивает 44 доски. Еще более мощный патрон калибра 30–30 с пулей весом 170 гранов.

Из более крупных калибров патрон Ремингтон 35-го калибра, с пулей в 200 гранов и начальной скоростью 2000 фут/с, превосходит патроны Винчестер подобного калибра как энергией удара пули, так и более отлогой траекторией. Конкурентным патроном данного калибра был патрон карабина «Национальной фабрики оружия в Герстале-Льеже». Калибр 9 мм, или по англо-американскому счету 354-й. Начальная скорость 2200 фут/с; энергия превосходит даже энергию пули Винчестер 401-го калибра. Не следует упускать из виду то обстоятельство, что затвор карабина Винчестер свободного типа, без запирания, тогда как у герстальского карабина Браунинга затвор с запирающим. Система Винчестер доказывает, что при свободном затворе и сравнительно нетяжелом весе карабина можно применить патрон большой мощности.

Патрон Винчестер 401-го калибра — патрон штуцерного типа и при пуле весом в 200 гранов имеет превосходную баллистику, главное — сильное останавливающее действие пули.

Баллистические данные патронов автоматических винтовок до 1912 года (из американской печати)

| Калибр   | Фирма                | Длина, дюйм |        | Вес пули, гран | Скорость пули, фут/с |          | Живая сила, пуд-фут |          | Пробивное действие пули <sup>1</sup> |                 | Высота траектории над прицельной линией, дюйм, на середине дистанции |           |           |           |           |
|----------|----------------------|-------------|--------|----------------|----------------------|----------|---------------------|----------|--------------------------------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |                      | патрона     | гильзы |                | начальная            | конечная | начальная           | конечная | сплошной                             | полуоболочечной | 100 ярдов  | 200 ярдов | 300 ярдов | 400 ярдов | 500 ярдов |
| 22       | Винчестер            | 0,88        | 0,6    | 45             | 1036                 | 791      | 2,95                | 1,70     | 5–6                                  | —               | 6,10   | —         | —         | —         | 54,51     |
| 25       | Ремингтон            | 2,5         | 2,0    | 117            | 2127                 | —        | 32,31               | —        | 44                                   | 11              | —  | 4,95      | 13,22     | 28,12     | 57,12     |
| 30–30    | Ремингтон            | 2,5         | 2,0    | 170            | 2020                 | —        | 42,35               | —        | —                                    | 11              | —  | 5,74      | 15,21     | 31,56     | 61,15     |
| 30–30    | Ремингтон            | 2,5         | 2,0    | 160            | 2020                 | —        | 39,90               | —        | 42                                   | —               | —  | 5,91      | 15,61     | 33,21     | —         |
| 32       | Винчестер            | 1,85        | 1,3    | 165            | 1440                 | 1167     | 20,90               | 13,75    | 17                                   | 10              | 2,70   | 11,86     | 31,74     | —         | 62,68     |
| 32       | Ремингтон            | 2,5         | 2,0    | 165            | 2057                 | —        | 42,62               | —        | 41                                   | 12              | —  | 5,79      | 15,76     | 33,44     | —         |
| 35       | Винчестер            | 1,7         | 1,15   | 180            | 1452                 | 1151     | 23,15               | 14,56    | 17                                   | 9               | 2,74   | 12,75     | 34,31     | —         | 65,58     |
| 35       | Ремингтон            | 2,5         | 1,92   | 200            | 2000                 | —        | 48,84               | —        | 32                                   | 13              | —  | 5,40      | 16,60     | 36,40     | 81,58     |
| 351      | Винчестер            | 1,9         | 1,4    | 180            | 1875                 | 1523     | 38,64               | 25,50    | 26                                   | 13              | 1,55   | 7,20      | 19,97     | 43,80     | —         |
| 354 (мм) | Национальная фабрика | 2,5         | 1,92   | 200            | 2200                 | —        | 59,60               | —        | —                                    | —               | —  | —         | —         | —         | —         |
| 401      | Винчестер            | 1,95        | 1,46   | 200            | 2142                 | 1721     | 56,04               | 36,19    | 34                                   | 14              | -1,01  | 6,47      | 17,06     | —         | —         |
| 401      | Винчестер            | 1,95        | 1,46   | 250            | 1875                 | 1544     | 51,56               | 36,39    | 27                                   | 12              | 1,49   | 7,34      | 20,36     | —         | —         |

<sup>1</sup> Пробивное действие пули определено стрельбой на дистанцию в 5 ярдов по еловым доскам толщиной каждая 7/8 дюйма

*Много у нас и лесов и полей,  
Много в Отечестве нашем зверей.  
Нет нам запрета по чистому полю  
Тешить степную и буйную волю.*

*Н. А. Некрасов*

### Глава III

## ОХОТНИЧЬИ КОМБИНИРОВАННЫЕ И ПУЛЬНО-ДРОВОВЫЕ РУЖЬЯ

### Типы комбинированных ружей

Комбинированные — такие двух-, трех- или четырехствольные ружья, в которых имеется соединение нарезных с гладкими стволами. Так, двухствольное ружье, у которого один ствол нарезной (для пули), другой гладкий (для дроби) называется двойник; трехствольное ружье с двумя гладкими и одним нарезным стволом — тройник; наконец, четырехствольное ружье, имеющее два гладких и два нарезных ствола, так и называется — комбинированное четырехствольное ружье.

При бездымных порохам комбинированные ружья усовершенствованы в отношении улучшения баллистических свойств и, главное, в направлении уменьшения их веса и улучшения баланса. При прежних нарезных стволах штуцерного или карабинного типа комбинированные ружья получались большого веса и плохого баланса. Когда к комбинированным ружьям применили нарезные стволы уменьшенных калибров, бездымный порох, пули в твердой оболочке и специальную сталь не только для нарезного, но и для гладкого ствола, качество оружия значительно повысилось; получился большой выбор по калибрам, расширилась возможность комбинировать различные калибры винтовочного, штуцерного и карабинного назначения; усовершенствованы механизмы и значительно увеличена живучесть оружия.

Ниже дана краткая характеристика комбинированных ружей каждого типа.

### Двойники со стволами горизонтального соединения

Прежде двойник у нас называли бюксфлинтот («бюксфлинтэ» означает «штуцерное ружье»). Идея двойника очень старая. Подобные ружья представляли собой один из наиболее дешевых и прочных образцов комбинированных ружей. К ствольной колодке обыкновенной прочной дробовой двухстволки приделывают стволы: один нарезной, другой гладкий; получается двойник — соединение в од-

ном ружье двух ружей различных типов: дробового и винтовки.

Для охотника-спортсмена двойник мало интересен потому что представляет тяжелое одноствольное ружье для дроби и довольно тяжелую винтовку. Охотник предпочитает тройник с двумя гладкими и одним нарезным стволом, чтобы из дробовых можно было стрелять дуплетами, считая это более важным, чем недостатки тройника, у которого стволы тоньше и слабее, стоит он дороже и скорее расшатывается, чем двойник.

Для охотника-промысловика двойник — незаменимый тип оружия. Стрельбой дуплетами промысловик мало интересуется, ему необходимы простейший казнозарядный дробовик и хорошая винтовка. Все это имеется в двойнике; недорого, прочно и практично. Нет надобности носить два ружья; в руках всегда имеются наготове дробовой выстрел и винтовочная пуля. Двойник пригоден для лесных работников и лесной охраны. Незаменимый для путешествий, экспедиций и в т. п. случаях, когда дуплетирование дроби не имеет особого значения, а необходимо иметь наиболее живучее с прочными стволами ружье, которое соединяет в себе дробовик и винтовку. Трехстволка при том же весе ружья имеет гораздо более тонкие и слабые стволы, весьма чувствительные ко всяким повреждениям, скорее расшатывается в механизме вследствие менее выгодного расположения верхних стволов по отношению к колодке (стволы более удалены от оси своего вращения, чем в обыкновенной двухстволке), механизм сложнее, ружье дороже и менее живучее. Не напрасно Нельсон для своей полярной экспедиции взял не тройник, а двойник. Двойник в суровых условиях службы более живуч, чем прочие образцы комбинированных ружей. Этими соображениями можно объяснить тот факт, что в Западной Европе, несмотря на наличие дешевых тройников, двойники всегда пользовались спросом, изготовлялись разных систем и все более совершенствовались.

Из систем двойников — тип обычной дробовой двухстволки наиболее дешевый

и простой. Колодка и замки с наружными курками могут быть такие же, как и для дробовика. Для двойников предпочитают колодку, неослабленную боковыми вырезами для подкладных замков, следовательно, замки, как и в сильных штуцерах, бывают обратные, врезанные в шейку ложи, или укороченные льежские, которые не входят в коробку, не ослабляют ее и, кроме того, не ослабляют шейку ложи. Обратный замок со своей длинной боевой пружиной хорош тем, что такая пружина почти никогда не ломается, а если бы и сломалась, изготовить новую может любой слесарь даже низкой квалификации. С льежскими (укороченными) замками бывает наоборот: пружины ломаются гораздо чаще и делать их труднее. Замки с внутренними курками (бескурковые) ставят такие, которые меньше всего ослабляют колодку. Затвор преобладает с верхним рычагом и болтом Гринера.

Вообще при конструировании двойников принимаются во внимание те же соображения, что и при конструировании штуцеров: наиболее прочная колодка, надежные ударный и спусковой механизмы, хороший баланс ружья и прикладистая ложа. Форма шейки ложи — лучше полупистолетная, простая шейка имеет смысл лишь при двух дробовых стволах: когда стреляют вслед за первым из второго ствола, положение кисти руки меньше изменяется при движении ее по шейке ложи назад ко второму спуску. Полупистолетная шейка способствует более крепкому и устойчивому держанию ружья, что важно при стрельбе из нарезного ствола.

Калибры стволов выбирают, учитывая, какого типа требуется ружье. Дробовой ствол можно поставить любого калибра, в этом главное преимущество двойника перед тройником, однако лучше отдать предпочтение небольшому калибру: 16 и 20, ружье тогда получается более портативное. Если предполагают стрелять из двойника чаще дробью, чем пулей, тогда дробовой ствол должен быть правый; если стреляют преимущественно пулей, тогда удобнее иметь правый нарезной. Прицел делают подъемным, укладываемым в уровень с прицельной

планкой, чтобы не мешал при стрельбе дробью. Калибр нарезной — под патроны преимущественно переснаряжающиеся центрального огня — 6,5x58 и 7 или 8 мм, или же 32–40 Винчестер, винтовочно-карабинного типа, или нитроэкспрессного типа — 9,3x72, 9,3x74 и 9,3x82 мм. Применяются и многие другие патроны нитроэкспрессные и карабинные. Реже ставят винтовочный ствол охотничьей малопульной винтовки. Еще реже делают малокалиберные двойники такой комбинации: нарезной 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня, гладкий 28 или 24-го калибра.

Двойник зверового типа имеет преимущество перед карабином или винтовкой в том отношении, что в двойнике имеется наготове второй выстрел пульей из гладкого ствола; это очень важно при стрельбе зверя вблизи. Если желают еще шире использовать дробовой ствол как большекалиберный штуцерный, тогда можно сделать его с нарезкой системы парадокс (чок с нарезками). Получится хороший бой пульей до 200 шагов и бой дробью на 50–75 шагов как из получока. Двойник со стволом парадокс может оказаться очень пригодным, а во многих случаях и незаменимым ружьем для наших окраин, богатых зверем, как Дальневосточный край, многие места Сибири, Урала, Туркестана, Кавказа и севера европейской части страны.

Длина стволов бывает от 60 до 70 см, смотря по калибру стволов, нужному весу и назначению ружья, привычкам и вкусу охотника. Вес двойников — от 3 до 3,4 кг. Малокалиберные двойники весят менее 3 кг.

В двойниках более дорогих сортов делают шнеллер, хранилище в прикладе на 3–4 патрона, диоптр и прочие усовершенствования до оптического прицела включительно.

### Двойники со стволами вертикального соединения

Соединение стволов двойника в горизонтальной плоскости удобно только в отношении дешевизны и простоты устройства оружия. Такое соединение стволов имеет и свои отрицательные качества. Так, в эстетическом отношении нарезной тонкий ствол небольшого диаметра снаружи некрасиво выглядит, будучи поставлен рядом с дробовым большого диаметра стволом. Этот дефект отсутствовал в двойниках прежних старых систем, когда оба ствола были одинакового калибра и одинакового наружного диаметра (разница заключалась только в том, что один ствол был нарезной, другой гладкий).

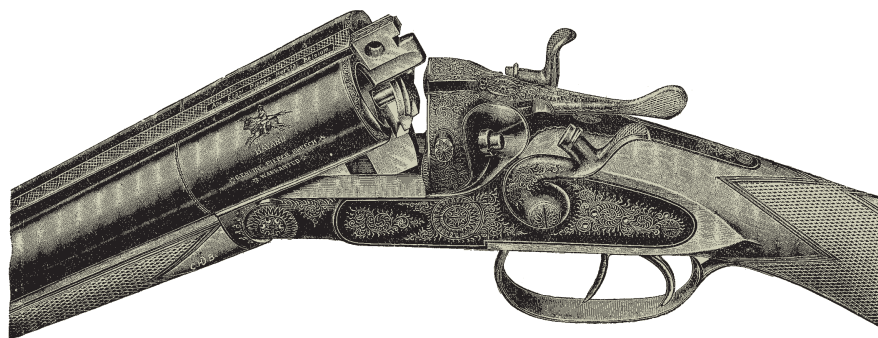


Рис. 73. Двойник «Баярд» с горизонтальным скреплением стволов

В техническом отношении, при пайке стволов чаще получает искривление более тонкостенный дробовой ствол, такие искривления бывают преимущественно в горизонтальной плоскости. В отношении живучести — наружным повреждениям чаще всего подвергается сбоку ствол дробовой.

Расшатывание стволов в колодке вследствие усиленных давлений в нарезном стволе происходит, кроме вертикального, в горизонтальном направлении, что отрицательно влияет на меткость оружия. Наконец, в момент прицеливания два ствола, расположенные рядом, больше закрывают поле зрения, чем один ствол.

Ввиду этого немецкие и бельгийские оружейники стали делать двойники не с горизонтальным, а с вертикальным соединением стволов, т. е., помещая нарезной ствол не рядом, а под дробовым. Колодка для такого ружья требует специальной конструкции: узкая, высокая. Получилось плоское, удобное в обращении ружье, не имеющее перечисленных выше недостатков, но зато имеющее другие отрицательные качества. Во-первых, верхний (гладкий) ствол, как расположенный гораздо дальше от общей оси качания стволов, более разрушительно действует на запирающие и колодку, чем нарезной ствол, расположенный рядом. Во-вторых, специальная колодка и упрочненный затвор вызывают неизбежное удорожание ружья. Однако, положительные качества новой системы имеют настолько значительный перевес перед старой системой, что большинство современных двойников делают по новой системе, как более практичной.

Двойники со стволами «над и под» оказались настолько удобными при стрельбе, что лучшие американские оружейники стали изготовлять дорогие двухствольные дробовые ружья тоже подобной системы: со стволами «над и под». После 1918 года немецкие и бельгийские оружейники выпустили подобные дробовые двухстволки более дешевых сортов;

они описаны ниже в разделе дробовых ружей. В общем, стволы «над и под» стали модной системой.

### Двойники с неподвижными при зарядании стволами

Все ружья, имеющие вращающиеся на шарнире стволы, отгибающиеся от колодки для зарядания, со временем постигает общая участь: такие стволы получают качание в колодке. Трущиеся поверхности крюка и шарнира частью снашиваются, частью осаждаются, получая наклеп от ударов как при стрельбе, так и при небрежном, неумелом закрытии ружья. Если расшатываются обыкновенные дробовики, то штуцера и двойники расшатываются еще скорее. Патроны современных нитроэкспрессов и карабинов дают давления гораздо сильнее давлений дробовых патронов. Наиболее дальновидные оружейники учли это обстоятельство и создали специальные новые системы двухствольных казнозарядных ружей, стволы которых никогда не расшатываются. Таковы бельгийские двухствольные системы с крановым значительно усовершенствованным затвором типа Ремингтон и вертикально скользящим затвором типа Шерп. Однако наиболее совершенным оказался продольно скользящий затвор системы Дарн, великолепно осуществленный в двухствольных ружьях Сент-Этьенского оружейного завода. По своим минимальным габаритным размерам, изяществу внешнего оформления, большой скорострельности, хорошему закрытию против запыления и загрязнения, громадной живучести и незначительному весу затвор Дарна не превзойден. Это лучший современный скользящий затвор для двухствольных ружей, имеющих стволы, соединенные в горизонтальной плоскости. Следует отметить, что для чистки, перевозки и в других случаях стволы ружья Дарна так же легко и быстро снимаются от колодки, как и у обычных переломных систем. Этот

прочный затвор Дарна оказывается незаменимым для двойников.

В XX столетии в Германии ружья переломной системы со стволами «над и под» начал делать берлинский оружейник Отто Бокк, вскоре немцы стали неправильно называть такое соединение стволов «системой Бокка». Хотя, как известно, казнозарядные двухстволки со стволами «над и под» делали в 1870-х годах английские оружейники (Гринер, 1880 г.). До того были пистонные двухстволки со стволами «над и под» работы французских оружейников (Девим и др.), а до них были и кремневые двухстволки с подобными же стволами.

### Магазинный двойник системы Бокк

Упомянутый выше германский оружейник О. Бокк до 1914 года выпустил магазинный двойник своеобразного устройства. Его система представляет собой винтовку Маузера с неподвижным стволом, калибра 8 мм, скользящим затвором и серединным магазином на 5 патронов. Дробовой ствол расположен под нарезным и так укреплен, что при отводе в сторону нижнего рычага (вроде рычага затвора Лefoше) дробовой ствол отводится от ствольной коробки вправо на столько, чтобы можно было вставить патрон в ствол. При закрывании рычага ствол опять становится против коробки, прочно сцепляясь с ней.

Двойник Бокка рассчитан на охотника, стреляющего преимущественно пулей. Неподвижный нарезной ствол и скользящий затвор обеспечивают большую живучесть оружия даже при самых сильных современных карабинных патронах, развивающих большое давление. Дробовой ствол тоже укреплен достаточно прочно, запираение его вполне надежное и более живучее, чем запираение откидных стволов обычных переломных систем.

Двойник имеет дробовой ствол 12-, 16- или 20-го калибра. Нарезной — под карабинный патрон Маузера, образца 1888 г., калибра 7,9 мм, который называют «8 мм».

В условиях нашей страны подобная система особенно интересна для промышленного ружья, которое должно быть недорогое и наиболее долговечное. Вообще для сильных винтовочных патронов это наиболее рациональная система в отношении надежности и живучести, значительно превосходящая все системы с качающимися на шарнире стволами. Наличие в двойнике магазина на 5 патронов — это тоже преимущество системы

Бокка. Идея подобного устройства двойника заслуживает дальнейшей разработки в направлении упрощения конструкции и в возможности использования ствола, ствольной коробки и затвора от военных винтовок, что удешевило бы промышленный двойник.

### Комбинированные тройники

Тройник — соединение дробовых с нарезными — бывает нескольких комбинаций:

- ♦ два дробовых ствола соединены горизонтально, между ними снизу поставлен нарезной ствол; это наиболее распространенная комбинация дробовых стволов с нарезным;
- ♦ при двух горизонтально соединенных дробовых стволах третий укреплен между ними сверху. Такое соединение стволов выгодно лишь при пульном патроне малого калибра. Получаются сильный дробовик и слабая малопульная винтовка;
- ♦ два верхних ствола нарезные, соединены горизонтально, третий ствол (нижний) дробовой. Это одноствольный дробовик и двухствольный штуцер, рассчитанный на небольшую работу нарезных стволов;
- ♦ два верхних ствола дробовые, нижний нарезной отъемный, держится в массивных приливах-трубках, прикрепленных к дробовым стволам. При желании можно отнять нарезной ствол, тройник тогда превращается в легкое двухствольное ружье.

Тройник с двумя дробовыми стволами со спортивно-охотничьей точки зрения считается более совершенным комбинированным оружием, чем двойник; с промышленной точки зрения — наоборот (двойник более живуч).

Все же для многих охот промышленного характера тройник весьма пригоден, а в некоторых случаях оказывается и незаменимым оружием. Третий ствол мало мешает сравнительно с двойником, но часто бывает очень полезен. Второй — дробовой ствол дает охотнику возможность дуплетировать по птице или же иметь в ружье еще одну крупнокалиберную пулю на зверя.

Тройники старой конструкции, до распространения бездымных порохов и пуль в твердой оболочке, мало пригодны для ходовых охот и для стрельбы влет, поэтому не могли сколько-нибудь значительно распространиться.

В XX столетии применение для изготовления оружия более высококачественных материалов, введение бездымных порохов, а с ними и патронов небольших калибров с хорошими баллистическими

свойствами, все это дало возможность значительно облегчить тройник, улучшить его баллистические качества, увеличить живучесть, а затем снизить цены на ружье и удешевить патроны для нарезного ствола. Одновременно были усовершенствованы механизмы тройников.

Современный тройник при сравнительно сильном пульном патроне весит от 3,2 до 3,4 кг в зависимости от калибра стволов и мощности пульного патрона. А небольшой вес и хороший баланс сделали тройник пригодным для ходовых охот, вследствие чего тройники стали популярны в охотничьем мире. Почти каждому охотнику весьма заманчиво и очень удобно иметь в одном ружье обычную двухстволку и винтовку или карабин, имеется тогда возможность использовать нарезной ствол в тех случаях, когда цель находится на расстоянии, недостижимом для дробового ружья или выстрел дробью не интересен.

Современные тройники, а частично и патроны для них, хорошо разработаны европейскими оружейниками. Впереди других в этом деле идут немецкие мастера, стараются не отстать от них австрийцы, чехи и бельгийцы. И наиболее широкое применение получили тройники в центральной Европе.

### Системы, калибры и типы тройников

Для тройников приняты системы только с опускающимися на шарнире стволами, с коленчатой колодкой. Затвор современного тройника преимущественно с верхним рычагом, замки с внутренними курками, ложа пистолетная, прицел сквозной кольцевой и, кроме кольцевого, телескопический. Более дешевые образцы тройников имеют затвор с нижним рычагом, замки — с наружными курками, открытый подъемный прицел. Замки должны быть обратные или укороченные (лежские), чтобы не ослабляли колодку тройника.

В конструкции тройников первым слабым местом является очень невыгодное расположение верхних стволов, которые удалены от общей оси вращения (от шарнира) в полтора раза дальше, чем в обыкновенных двухствольных ружьях. Поэтому давления при выстреле действуют более разрушительно на колодку и запирающий механизм, чем в двухствольном ружье того же калибра. Приходится упрочнять колодку, подбирая конструкцию наиболее устойчивую против деформаций и применяя для нее высококачественный материал. То же самое можно сказать о запирающем механизме: он дол-

жен быть наиболее прочный, достаточно удобный в обращении и не должен ослаблять колодку. Предпочтением пользуются затворы с верхним рычагом.

Второе слабое место тройников — стволы. Почти из того же количества материала, которое идет на два ствола солидной двухстволки, приходится «выкраивать» два ствола тройника, наблюдая, чтобы не увеличился значительно вес тройника и не ухудшился бы его баланс. Поэтому стволы тройников получаются укороченные и крайне тонкостенные в средней части. Насколько дробовые стволы тройника представляют собой слабую конструкцию — видно по тройнику с отъемным нижним стволом: солидный тройник работы фирмы Новотны в Праге, весом 3380 г, когда отнят нижний нарезной ствол, весит всего 2765 г, т. е. удобляется наиболее облегченному дробовому двухствольному ружью.

Из изложенного понятно, что стволы тройников должны быть из специальной стали самого высокого качества, что дробовые не должны быть большого калибра, что колодка должна быть особой прочности и что постановка нарезного ствола для сильного патрона не под, а над дробовыми — есть ошибка конструктора, ведущая к преждевременному разрушению системы. Верхний нарезной ствол для малопульного патрона, например 22-го калибра центрального огня Винчестер или 22-го калибра бокового огня и т. п., вполне уместен.

Затвор с поперечным болтом Гринера считается наиболее совершенным. Нижний пружинный затвор с рычагом на скобе типа Дау тоже имеет широкое применение. Затвор с нижним поворотным рычагом Ланкастера, хотя хорошо притягивает стволы к колодке, однако рычагом управлять не совсем удобно, поэтому такой затвор ставится только на более дешевые образцы тройников. Пружинный затвор Вебля, имеющий боковой рычаг, удобнее ланкастерского.

Из затворов старых систем весьма живучий, очень прочный и почти никогда не дающий шатания оказывается затвор системы Тешнер—Коллят. Нижний рычаг этой системы не совсем удобен в пользовании, зато стволы при запирании идут немного назад и надеваются на особые приливы, входящие в патронники. Из более новых систем весьма своеобразного устройства затвор Шольберга, он имеет под стволами два параллельных крюка и только верхнее запирание Гринера. Система Шольберга в двухствольных дробовиках оказалась достаточно живучей, вероятно, она довольно надежна и в тройниках. Это единственная система, стволы которой качаются не на одном, а

на двух параллельных крюках. Нечто подобное запатентовал Бэ в своей цапфовой системе. Все же тройники Шольберга не получили большого распространения (Пауль Шольберг — бельгийский оружейник).

Основные типы тройников по их назначению для охоты многочисленны и определяются главным образом калибром и силой патрона нарезного ствола. Основные типы тройников три: для охоты на зверя, для охоты на птицу и для коллектирования мелкой дичи (для натуралистов) и для начинающей охотиться молодежи. Кроме этих основных, имеются и промежуточные типы тройников. Ниже рассмотрены основные типы.

Тройники для охоты на зверя имеют нижний ствол для патронов нитроэкспрессных образцов калибров 10,75×68; 9,3×72; 87R; 8×65; 8×58 мм и т. п. Дробовые стволы 16 или 20-го калибров, левый чок. Если охотятся преимущественно на крупного зверя, тогда предпочтительнее калибр 10,75 мм для нарезного и 20-й для гладких, из которых один должен быть сверловки парадокс, другой — чок. При стрельбе по крупному зверю вблизи с успехом могут быть использованы, кроме нарезного, дробовые стволы, заряженные пулями или крупной картечью; ввиду этого дробовые стволы должны быть упрочненной конструкции, приспособленные для усиленных зарядов. Калибр меньше 20-го, например 24-й, мешает применению крупной картечи. Ударный механизм — с тремя внутренними крюками; спусковой — с тремя или двумя спусковыми крючками, но так устроенными, чтобы можно было при наличии двух крючков произвести третий выстрел, не отнимая приклад от плеча после второго выстрела.

Тройники для охоты на птиц имеют дробовые стволы иногда и 12-го калибра, кроме наиболее распространенного 16-го или 20-го. Нарезной ствол — под патроны не особенно сильных давлений, калибра от 5,6 мм бокового или центрального огня до 8 мм. Если нарезной ствол для патронов бокового огня 5,6 мм, тогда помещают такой ствол над дробовыми стволами, делая нарезной в виде повышенной прицельной планки. При верхнем нарезном стволе и слабом патроне стволы не так скоро расшатываются от усиленной стрельбы из дробовых стволов, потому что последние находятся ближе к оси качания стволов. Третий курок не оказывается так необходимым, как в тройнике для охоты на зверя. Тройник должен быть нетяжелый и хорошо сбалансированный, чтобы был так же удобен для стрельбы дробью, как и дробовое двухствольное ружье. Сверловка дробовых

стволов — получок и чок или оба чока.

Для коллектирования мелкой дичи служат тройники с дробовыми стволами уменьшенного калибра (20, 24, 28 и 410 центрального огня) и нарезным стволом для патронов малого калибра и небольших давлений, вроде калибра 22-го (5,6 мм) бокового огня или центрального огня Винчестер или же калибра 25–20 (6,5 мм) американского образца. Из немецких патронов наиболее известны подобного калибра следующие патроны: 6,5×48; 6,5×52 и 6,5×58 мм. Замки с внутренними или с наружными курками; в трех курках или в трех спусках нет надобности, потому что тройник для охоты на птиц можно не спеша приготовить к выстрелу из нарезного ствола. Такие тройники пригодны и для начинающих охотиться юношей; большого распространения они все же не имеют.

Наиболее популярны среди охотников тройники промежуточного, звероптичьего типа с нижним нарезным стволом калибра от 5,6 до 9 мм включительно, под патроны преимущественно карабинного типа.

Данные о патронах новейших немецких тройников показаны ниже в таблице. Применение к тройникам патронов таких больших скоростей и громадных давлений, какие показаны в таблице, доказывает, что современные тройники могут быть выполнены весьма прочно, чтобы выдержать, кроме усиленной пробы на разрыв, несколько сот, а может быть, и несколько тысяч выстрелов<sup>1</sup>.

Так как патроны с бездымным порохом и пулями в твердых оболочках стоят недешево, не везде их можно получить хорошего качества и, главное, не могут быть снаряжены домашними средствами, то в тройниках больше еще применение имеют патроны со свинцовыми пулями и дымным порохом калибров 32–40 и 38–55 американских фирм и больше всех 9,3 мм немецких фирм. Особенно хорош патрон 9,3×82 мм, марка «Нимрод», гильза прямая (без ската) вмещает 4,5 г дымного пороха, пуля весит 14 г, имеет скорость в 25 м — 525 м/с.

Патроны этих калибров имеются и с бездымным порохом при пулях в тонкой оболочке из красной меди. Имея снаряжательный прибор, охотник может снаряжать патроны сам, применяя литые пули и дымный порох. Тройник под патроны небольших давлений можно сделать

<sup>1</sup> К сожалению, точно неизвестно, насколько живучими оказались бы подобные тройники при испытании их большим количеством выстрелов из нарезного ствола. Можно полагать, что живучесть их очень небольшая.

более легким и живучим, хотя баллистические свойства его хуже тройников, стреляющих патронами больших скоростей.

Для охотника, желающего хорошо стрелять из тройника пульей, необходимо часто практиковаться в стрельбе из нарезного ствола, а для этого необходимо иметь дешевый патрон собственного снаряже-

ния, небольших давлений; поэтому тройники под патроны небольшой мощности имеют и будут иметь значительный спрос в охотничьей среде.

Из нижеприведенных таблиц видно, что наилучший баллистический эффект дают патроны калибров от 6,5 до 8 мм, обеспечивающие большие скорости и достаточную поперечную нагрузку пули.

Такие патроны дают наибольшую убойность.

Пуля Сэвэдж, калибра 5,6 мм, хотя имеет большую начальную скорость и значительную энергию удара вблизи, однако быстро теряет скорость и не отличается хорошей убойностью. Поэтому патрон Сэвэдж не оказался пригодным для наших кавказских охот, где плохо пораженный зверь быстро исчезал в зарослях и горных чащобах, погибая бесполезно для охотника.

С хорошей убойностью оказываются патроны Росс—Элей 7 мм и Бреннеке 7 и 8 мм, как равно и упомянутый патрон Маузер 6 1/2 мм. Калибры покрупнее отличаются, как известно, более постоянной убойностью даже при не совсем хороших попаданиях.

Как видно, эволюция охотничьих патронов большой мощности шла по двум направлениям: в сторону возможного уменьшения калибра и повышения зарядов специального бездымного пороха, развивающего необходимые давления, но способного гореть под влиянием сопротивления туго врезавшейся в нарез пули и при сильном воспламенителе (капсюле). При уменьшенных зарядах и пулях меньшего веса можно получить в той же гильзе короткобойный патрон небольших давлений. Возможность иметь в одном ружье сильный нитроэкспресс и охотничью короткобойную винтовку с дешевым патроном для тренировочных стрельб — крайне желательна в охотничьем нарезном оружии. При подобных патронах современный тройник становится еще более практичным оружием, удобным для ходовых охот, потому что вес тройника установился в пределах от 3,2 до 3,4 кг.

Тяжелые и неуклюжие тройники старых образцов с нарезным стволом для патронов прежних штуцерных и карабинных (военных) калибров, вроде 450 (11,43 мм), 11х65 мм, Бердана (10,67 мм) и т.п., перестали применяться в XX столетии; их заменили гораздо более совершенные тройники новых систем.

О затворах тройников сказано выше. Остается кратко охарактеризовать наиболее распространенные системы ударно-спусковых механизмов и предохранительных приспособлений.

### Тройники с наружными курками

Курковый (с наружными курками) тройник имеет наиболее простое устройство: при стрельбе курки ударяют по бойкам дробовых стволов, действуя как в обыкновенной центральной двухствольной винтовке. Для

**Наиболее распространенные патроны тройников (по данным германской испытательной станции в Нейдаме)<sup>1</sup>**

| Калибр, мм | Наименование патрона | Вес, г          |                      | Скорость в 25 м, м/с | Энергия в 25 м, кгм | Наибольшее давление, атм. | Высота траектории, см <sup>2</sup> |       |
|------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------|
|            |                      | порох, его сорт | пуля, ее конструкция |                      |                     |                           | 100 м                              | 200 м |
| 5,6        | 5,6×35               | 0,7 дымн.       | 2,75 свинц.          | 410                  | 24                  | —                         | 8                                  | —     |
| 5,6        | 5,6×35               | 0,45 бездымн.   | 2,5 оболоч.          | 510                  | 33                  | —                         | 6                                  | —     |
| 6,5        | 6,5×58               | 1,5 бездымн.    | 6,3 оболоч.          | 630                  | 127                 | —                         | 4                                  | 16    |
| 6,5        | 6,5×58               | 1,5 бездымн.    | 8,3 оболоч.          | 555                  | 130                 | —                         | 4,1                                | 21    |
| 6,5        | 6,5×58               | 1,8 бездымн.    | 7,7 оболоч.          | 700                  | 192                 | 2600                      | 3                                  | 13    |
| 6,5        | 6,5×58               | 2,0 бездымн.    | 6,3 оболоч.          | 750                  | 181                 | —                         | 2                                  | 9,5   |
| 7,0        | 7×57                 | 2,4 бездымн.    | 11,2 оболоч.         | 700                  | 280                 | —                         | 3,2                                | 12,8  |
| 7,0        | 7×57                 | 2,6 бездымн.    | 10 острок.           | 780                  | 310                 | —                         | 2                                  | 8     |
| 7,0        | 7×65                 | 3,5 бездымн.    | 9 полуобол.          | 880                  | 355                 | 2760                      | 1,7                                | 7     |
| 7,0        | 7×65                 | 3,5 бездымн.    | 10 полуобол.         | 860                  | 377                 | 3150                      | 1,8                                | 7,3   |
| 8,0        | 8×58                 | 1,8 бездымн.    | 12,7 полуобол.       | 530                  | 182                 | 1600                      | 4                                  | 21    |
| 8,0        | 8×58                 | 2,0 бездымн.    | 12,7 полуобол.       | 550                  | 196                 | 1800                      | 3,5                                | 19    |
| 8,0        | 8×65                 | 3,5 бездымн.    | 12,7 полуобол.       | 760                  | 374                 | —                         | 2,2                                | 8,8   |
| 8,0        | 8×65                 | 3,5 бездымн.    | 10 полуобол.         | 864                  | 389                 | 3050                      | 1,9                                | 7,9   |
| 8,0        | 8×72                 | 2,6 бездымн.    | 11,8 полуобол.       | 650                  | 250                 | 2400                      | 3                                  | —     |
| 8,0        | 8JR88/8              | 3,0 бездымн.    | 10 полуобол.         | 770                  | 308                 | 3100                      | 2                                  | 8,3   |
| 9,0        | 9,3×72               | 3,3 бездымн.    | 14,7 свинц.          | 425                  | 135                 | —                         | 7                                  | 35    |
| 9,0        | 9,3×72               | 3,0 бездымн.    | 12,9 оболоч.         | 635                  | 265                 | —                         | 3                                  | 19    |
| 9,0        | 9,3×82               | 4,5 бездымн.    | 12,2 свинц.          | 525                  | 172                 | —                         | 4,5                                | 26    |
| 9,0        | 9,3×82               | 3,0 бездымн.    | 12,6 оболоч.         | 580                  | 216                 | 1800                      | 4                                  | 19    |
| 9,0        | 9,3×74               | 3,5 бездымн.    | 18,6 полуобол.       | 680                  | 438                 | 2600                      | 3                                  | 14    |
| 9,0        | 9,3×74               | 4,0 бездымн.    | 12,5 полуобол.       | 795                  | 403                 | 2800                      | 2                                  | 10    |

<sup>1</sup> Из книги «Тройник» П. В. Ланге.

<sup>2</sup> Высота траектории определена в середине дистанции: если дистанция 100 м, то высота траектории — в 50 м.

### Баллистические данные современных охотничьих патронов больших скоростей (патроны, применяемые для тройников)

| Калибр, мм, и название патрона | Скорость пули в 25 м, м/с | Вес пули, г | Наибольшее давление, атм. | Поперечная нагрузка пули, г/см <sup>2</sup> | Энергия, кг·м | Высота траектории на середине дистанции в 100 м, см |
|--------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|---|---------------|---|
| 10,75                          | 660                       | 22,5        | 2500                      | 24,5  | 548           | 4,0   |
| 9,3×74 R                       | 680                       | 18,5        | 2500                      | 27,2  | 641           | 3,5   |
| 8×57 JR                        | 770                       | 10,2        | 2500                      | 20,4  | 616           | 3,0   |
| 8×65 Бреннеке                  | 779                       | 12,7        | 2800                      | 20,4  | 767           | 3,5   |
| 7×65 Бреннеке                  | 700                       | 11,2        | 3000                      | 29,0  | 922           | 3,3   |
| 7×65 Бреннеке                  | 840                       | 9,0         | 2700                      | 23,3  | 837           | 3,5   |
| 7 Росс—Элей, 280               | 850                       | 10,3        | 3100                      | 26,7  | 983           | —   |
| 7 Росс—Элей                    | 880                       | 9,0         | 3100                      | 23,3  | 919           | —   |
| 6,5 «Маузер»                   | 700                       | 10,1        | 3100                      | 30,4  | 759           | 2,3   |
| 5,6 «Сэвэдж», 22               | 800                       | 4,4         | 3500                      | 17,6  | 574           | 1,6   |

Везде порох бездымный специальных сортов, пули оболочечные.

выстрела из нарезного ствола необходимо передвинуть вперед особую кнопку-ползунок на шейке ложи, тогда из правого курка выдвигается наружу передаточный боек, по которому курок ударяет не обычным «молотком», а специальным приливом, имеющимся слева курка. Когда стреляют из нижнего ствола, курок не достает до бойка дробового ствола, поэтому одновременный выстрел из нарезного и дробового ствола невозможен. Чтобы выстрелить из дробового ствола, кнопку-ползунок следует отодвинуть назад и, если курок не взведен, взвести его пальцем. Специальный предохранитель при наружных курках не нужен, потому что курки после удара сами становятся на предохранительный взвод, т. е. имеют отбой.

Другая система перевода ударника на нарезной ствол в курковых тройниках устроена так, что для перевода ударника на нарезной ствол следует повернуть влево рычаг затвора между курками; передаточный боек становится тогда против курка (вернее, против прилива на его внутренней стороне). Система эта совершеннее предыдущей в том отношении, что во-первых, стрелок, даже прицелившись, замечает по положению рычага — пульный или дробовый ствол готов к выстрелу; во-вторых, нет кнопки на шейке ложи, ослабляющей дерево в самом тонком месте, и, в-третьих, кнопка случайно может быть передвинута незаметно для стрелка (например, отдачей ружья при выстреле, когда палец на кнопке), что никогда не случится с рычагом.

Позже появился курковый тройник с третьим внутренним курком. Третий замок устроен на спусковой личинке (планка, к которой прикреплена спусковая скоба) и взводится или автоматически при открывании стволов, или же особым рычажком. При этом спусковой механизм третьего замка переводится автоматически на правый спусковой крючок. Система эта является переходной к полной бескурковой системе.

Главный недостаток курковых тройников заключается в том, что из них нельзя произвести в последовательном порядке все три выстрела, не прибегая к дополнительным манипуляциям и лишним приемам. Дефект этот был устранен позже в бескурковых системах тройников.

Курковые системы тройников оказываются наиболее дешевыми, достаточно прочными, живучесть их испытана в течение многих десятков лет, механизм гораздо легче разбирается и собирается, чем бескурковый, что обеспечивает удобный уход. Меньшая готовность ружья к очередному выстрелу имеет значение не

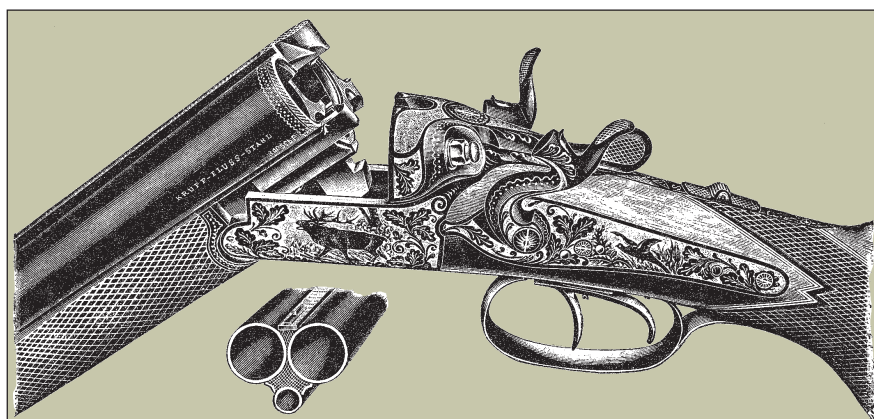


Рис. 74. Тройник с наружными курками немецкого мастера Генеля в Зуле. Верхние стволы дробовые, калибр 12 и 16; нижний нарезной 8-мм

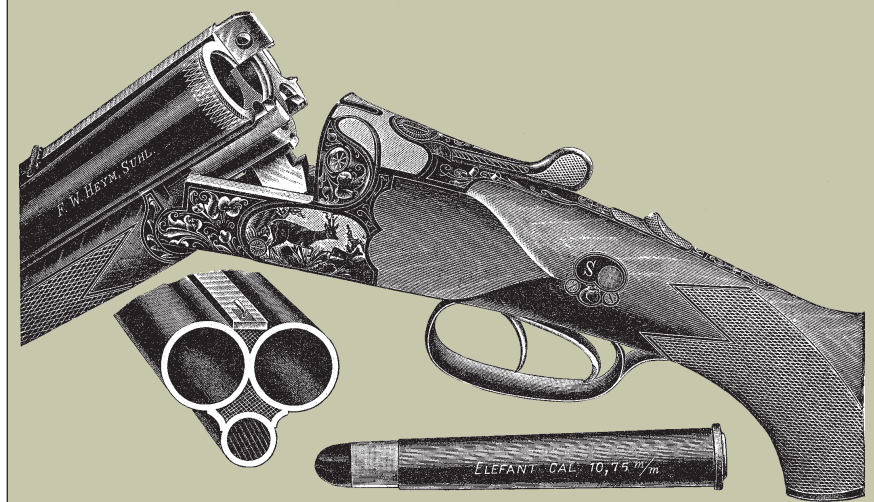


Рис. 75. Тройник с внутренними курками немецкого мастера Хэйма в Зуле. Верхние стволы дробовые, калибр 12 и 16, сверловка чок; нижний нарезной 10,75-мм

для всех охотников и не для всяких охот (по крупному зверю она желательна, по птице и мелкому зверю — безразлична).

### Тройники с внутренними курками

Тройники с внутренними курками, или так называемые бескурковые, первоначально имели тоже два замка и поэтому имели тот же недостаток в виде лишних приемов при стрельбе из третьего ствола. Бескурковые тройники вскоре были усовершенствованы; появилось много систем, дающих возможность при ничтожной затрате времени произвести три последовательных выстрела.

Все многочисленные бескурковые системы можно свести в две основные группы: первая — простейшие системы с двумя замками, обслуживающими все три ствола; вторая группа — системы с

тремя замками, из которых два для дробовых стволов, третий для нарезного ствола.

Типичным представителем **первой группы** оказывается старая система бескуркового тройника Тешнер—Коллят. С правой стороны его колодки, возле передней части спусковой скобы, имеется специальный рычажок; если он поставлен в направлении спусковой скобы, внутренний курок ударит по бойку дробового ствола; если рычажок передвинут вперед к колодке, курок ударит по бойку нарезного ствола, не доходя к дробовому бойку. Механизм очень простой, но неудобный в том отношении, что после двух последовательных выстрелов, прежде чем стрелять из третьего ствола, необходимо взвести курки поворотом рычага затвора.

Чтобы ускорить подготовку ружья к третьему выстрелу, некоторые оружейники стали делать тройники с нижним рычагом затвора типа Дау, рычаг лежит

на скобе, как в ружьях Ивашенцева. Размах рычага так рассчитан, что курки взводятся, прежде чем откроются стволы. При отведении рычага слышно, когда курки стали на боевой взвод, об этом сигнализирует звук курковых шептал. Привычка в пользовании подобным рычагом приобретаетса легко и скоро.

Тройники **второй группы** — с тремя замками — можно подразделить на три категории: к первой относятся системы, в которых все три замка взводятся одновременно непосредственным действием рычага затвора или же при открывании стволов, предохранитель имеет общий для трех курков; ко второй — такие, в которых курок нарезного ствола снабжен отдельным предохранителем, автоматически становящимся в рабочее положение при взведении всех курков; к третьей категории относятся системы, в которых курки дробовых стволов взводятся отдельно, курок же пультного ствола взводит лишь в случае надобности.

Системы тройников **первой категории** менее совершенны. Если курки взводятся открыванием стволов, колодка ослаблена вырезами для подъемных рычагов. Так как при каждом открывании затвора взводятся все курки, то со временем, если курки без специальных перехватывателей<sup>1</sup>, при стрельбе из дробовых стволов могут происходить срывы курка нарезного ствола, таким образом получается одновременно два выстрела: из пультного и из дробового ствола. Для предотвращения срыва курка в некоторых новых системах замков устроены автоматические изоляторы (интерсептор, запирающий). Изолятор представляет собой рычажок, который при освобождении одного курка, поднимаясь одним концом на своей оси, опускает другой конец и прижимает им шептало второго курка, прочно удерживая курок от внезапного срыва вследствие сотрясения ружья при выстреле. Ударные механизмы систем данной категории помещаются или в колодке (сист. Энсон—Дилей), или же на боковых замочных досках (сист. Голланд), причем к правой доске бываю прикреплены курки правого и нижнего ствола, к левой доске — курок левого ствола. Замки на боковых досках удобнее при разборке и доступнее для ухода. Спусковых крючков бывает два или три; при трех передний крючок устроен на шарнире так, что легко отводится пальцем вперед, тогда освобождается доступ ко второму (среднему) спусковому крючку. Так как при двух спусковых крючках возможна

путаница в переводе спусков и переводные механизмы усложняют систему, то лучше иметь три спусковых крючка.

В системах **второй категории** замки дробовых стволов расположены тоже в колодке или на боковых досках, но третий замок укреплен на спусковой личинке. Все три курка взводятся одновременно, причем курок нарезного ствола автоматически запирается особым предохранителем; курки дробовых стволов имеют отдельный автоматический или неавтоматический предохранитель. В различных образцах тройников этой категории при сохранении общего принципа имеются различные варианты конструкции предохранителей, пружин, переводных включателей и т. п. деталей. Все замки взводятся посредством двух рычагов при открывании стволов. Чтобы выстрелить из нарезного ствола, необходимо передвинуть ползунок на шейке ложи вперед, при этом шептало освобождается от предохранителя и спусковой механизм так устанавливается, что спусковой крючок может действовать на курок нарезного ствола, не затрагивая дробового. Когда ползунок оттянут назад, замок нарезного ствола запирается, а правый спусковой крючок может действовать на замок дробового ствола. Перевод на нарезной ствол устроен тоже в виде ползуна, нарезной ствол — на шейке ложи. Боевая пружина тройная длинная пластинчатая. Система эта очень прочная, однако менее удобна для ухода сравнительно с системой Хэйма.

Как видно, системы второй категории совершенно предыдущих в том отношении, что для третьего выстрела не приходится отдельным приемом взводить курок. Третий выстрел можно произвести, передвинув лишь ползун на шейке ложи; это делается удобно и быстро, не отнимая приклада от плеча.

Системы **третьей категории** не имеют подобного недостатка: курок нарезного ствола взводится не вместе с курками дробовых стволов, а отдельно, когда это нужно, так что без надобности курок нарезного ствола не функционирует. Взводят этот курок поворотом рычажка, расположенного под ствольной колодкой возле спусковой скобы, слева. При взведении курка спусковой механизм его переключается на один из спусковых крючков. Повернуть рычажок можно левой рукой, не отнимая приклад от плеча. Обычно тройник служит как дробовое двухствольное ружье, в котором замки дробовых стволов взводятся при каждом открывании затвора. Типичный представитель подобной системы — тройник германской оружейной фирмы «Зауэр» в Зуле. Ударный механизм нарезного ство-

ла взводится нажатием рычажка, расположенного слева спусковой скобы, при этом автоматически переводится и спусковой механизм на тыльный спусковой крючок. Рычажок при отнятии пальца опять становится в прежнее положение, поднимаясь силой внутренней спиральной пружины. Чтобы спустить плавно пультный курок, следует нажать тот же рычажок и, оттянув спусковой крючок, медленно отпустить рычажок вверх.

К недостаткам системы следует отнести сложную конструкцию ударного и переводного механизмов, неудобный перевод механизма после пультного выстрела на дробовую и ослабление колодки вырезами для замочных досок. После 1918 года фирма «Зауэр» выпустила более совершенный тройник.

Тройник фирмы «Земперт и Кригофф» в Зуле, известный под названием «Нептун», своей конструкцией напоминает тройник «Зауэр», но имеет то преимущество, что все три выстрела могут быть произведены в любой последовательности. Механизм так устроен, что после выстрела из нарезного, спуск автоматически переключается на дробовый ствол. Курок нарезного ствола взводится или посредством рычажка (левой рукой), или же посредством ползунка на шейке ложи. Передний спусковой крючок служит для нарезного и дробового стволов. Переключатель так устроен, что когда стреляют из одного ствола, второй замок вполне изолирован от взрыва. Образец «Нептун», пожалуй, наиболее совершенная система современного тройника.

Подобные тройники выпускает и другая зульская фирма «Нимрод». Этой же фирмы тройник другого варианта имеет для перевода спускового механизма рычажок, расположенный у правого спуска; управлять этим рычажком удобно; это наиболее простая и надежная конструкция перевода с пультного на дробовый ствол. Курок пультного ствола взводится посредством движка на шейке ложи, при этом автоматически переводится и спуск на этот замок.

Лучше и проще был бы подобный тройник с тремя спусковыми крючками, тогда отпадает лишнее усложнение в виде перевода для спускового механизма. Еще удобнее в конструктивном отношении и в пользовании тройник, выполненный по предложениям профессора С. А. Бутурлина: спусковых крючков два, из них передний обслуживает оба замка — дробовых стволов, второй спуск — специально для нарезного ствола. Практика с двухствольными дробовиками, имеющими один спусковой крючок, посредством которого стреляют сперва из

<sup>1</sup> Перехватыватель — второе предохранительное шептало, выключающееся при начале движения спускового крючка.



правого, затем из левого ствола, показывает, что так устроенное ружье вполне пригодно для большинства охот. При наличии курковых перехватывателей специальный предохранитель для дробовых стволов не нужен; это тоже упрощает конструкцию тройника.

Относительно прочих мелких усовершенствований тройников нужно отметить, что в большинстве современных тройников при подготовке к выстрелу нарезного ствола автоматически поднимается на ствольной планке прицельный щиток (в виде поворачивающейся на шарнире пластинки). Для этого под прицельной планкой имеется тонкий стержень со спиральной пружиной, проходящий от прицела до казенного среза планки.

На конец стержня давит особый выступ от передвижной кнопки на шейке ложи так, что когда кнопка продвинута вперед — прицел поднимается, когда отодвинута назад — опускается давлением спиральной пружины стержня. Прицел такого устройства одновременно сигнализирует стрелку, что нарезной ствол готов к выстрелу; специальный указатель тогда не нужен.

Кроме открытого прицела с прорезью на шейке тройника устанавливают диоптрический или кольцевой прицел Лаймана, который при ненадобности укладывается заподлицо шейке ложи. Еще совершеннее телескопический прицел, устанавливаемый на стволах сверху над прицельной планкой или правее нее, над правым стволом, что удобнее, потому что щека стрелка не теряет связи с прикладом, когда прицеливаются сквозь трубу, а при пользовании прорезью — видимость лучше, нежели под кронштейнами трубы, стоящей над прицельной планкой.

Для стрельбы по подвижной цели наиболее подходят трубы с кратным увеличением 2 1/2–3, для охоты с подхода — 4- и 5-кратные, а для стрельбы из засады с упора — 6- и 8-кратные. Что касается внешнего вида, то тройник с трубой выглядит некрасиво; тройник и без трубы выглядит громоздким тяжелым оружием. Труба отрицательно влияет на вес и баланс ружья.

Тройники старых систем имели один общий экстрактор для всех трех гильз; при таком устройстве неудобно вынимать гильзу из нарезного ствола, особенно в холодных, на морозе и в т. п. условиях.

В новых системах для нарезного ствола имеется отдельный экстрактор, выдвигающий гильзу на 4–5 мм дальше дробовых гильз, что дает возможность удобно брать гильзу пальцами.

Ложа тройников делается с шейкой пистолетной формы, приклад чаще всего с подщечником. В прикладе у нижней

антабки устраивают хранилище на 4 винтовочных или 2 дробовых и 2 винтовочных патрона.

Конечно, запасные патроны в ложе ружья могут оказаться иногда очень пригодными, они всегда под рукой, но они увеличивают вес ружья; такие патроны следует носить в ружье всегда, в противном случае меняется баланс ружья, что влияет отрицательно на меткость стрельбы. Патроны, носимые в прикладе, необходимо часто заменять, потому что от сотрясения ружья ухудшается их качество, а с ним и бой ружья.

Бескурковые тройники часто бывают снабжены указателями в виде поднимающихся из колодки позолоченных шпилек, когда курки на боевом взводе. При спущенных курках указатели опускаются в уровень с поверхностью колодки. Спусковой механизм нарезного ствола нередко имеет шнеллер, который взводится движением спуска вперед.

Хорошим балансом современного тройника считается такой, когда (при проверке в домашних условиях) ружье уравновешивается, будучи подвешенным на шнуре, расположенном в 7–7 1/2 см от казенного обреза стволов. Перенос баланса на 1 см вперед уже заметно ухудшает бой ружья (попадания будут заниженными), особенно по подвижной цели.

### Кучность боя нарезного ствола тройников

Нарезной ствол тройника при своей тонкости и легкости, казалось бы, не способен дать хороший кучный бой. Между тем нарезной ствол прочно соединен с дробовыми, вследствие чего значительно уменьшается вибрация нарезного ствола при выстреле, от этого увеличивается кучность боя. Удовлетворительной считается такая кучность, когда 5 пуль на 100 м укладываются в круг диаметром 12,5 см. При этом лучше, если на 80 м средняя точка попадания будет с некото-

рым превышением (до 8 см), тогда будет меньше понижений при стрельбе по бегущему зверю.

По нормам, установленным германской испытательной станцией оружия в Неймансвальде, качество боя нарезных стволов расценивается по нормам, показанным в таблице.

Хорошие тройники делают в Германии многие оружейные фирмы: «Барелла», «Бок», «Хэйм», «Зауэр», «Нимрод», «Функ», «Тешнер-Коллят», «Кеттнер», «Ферстер», «Земперт и Кригофф», «Рэмп», «Шмидт и Габерман» и другие. Неплохо делают тройники Новотны в Праге, Шпрингер в Вене, Франкотт и «Льежская мануфактура» в Бельгии и «Сент-Этьенская мануфактура» во Франции.

### Тройники системы Франк

Оружейник Франк сконструировал тройник с отъемным нижним стволом. Под двумя дробовыми стволами имеются три прочные трубки, в которые вставляются нарезной ствол; ружье тогда почти не отличается от обыкновенного тройника с тремя постоянными стволами. Нарезной ствол вынимается и ставится на место просто руками в несколько секунд. Когда нарезной ствол отнят, ружье превращается в легкое двухствольное ружье, весящее 2762 г, с третьим стволом это же ружье весит 3380 г.

- Целью конструктора, как видно, было:
- ♦ дать возможность охотнику превратить тяжелый тройник в легкую двухстволку в тех случаях, когда нарезной ствол не нужен на охоте;
  - ♦ при изготовлении стволы бывают меньше повреждены пайкой (пережжены, поведены);
  - ♦ нарезной ствол в случае надобности легко заменяется другим;
  - ♦ для одного тройника можно иметь нарезные стволы разных калибров;
  - ♦ ствольная сталь не снижает свои качества, что неизбежно происходит при пайке стволов латуной.

Конструктор как будто достиг цели. Главное — отъемный нарезной ствол дает удовлетворительный по меткости и кучности бой и держится в своих гнездах прочно. Возможность иметь нарезной ствол отдельно от ружья весьма заманчива. Чтобы баланс ружья значительно не изменился при отнятом стволе, в гнезда приклада вставляют 4 патрона; когда отнимают ствол — вынимают и патроны из приклада.

Тройники этой системы изготавливает Новотны в Праге (чешской). Калибр дробовых 16-й, нарезного — 32–40 Винчестер или 9,3 мм штуцерный.

**Оценка качества боя нарезных стволов**

| Диаметр круга, см, вмещающего пробойны |       |                             |       | Оценка боя         |
|--|-------|-----------------------------|-------|--------------------|
| от пяти пуль на дистанции              |       | от десяти пуль на дистанции |       |                    |
| 80 м                                   | 100 м | 80 м                        | 100 м |                    |
| 4                                      | 5     | 6                           | 7,5   | Отличный           |
| 6                                      | 7,5   | 9                           | 11,25 | Очень хороший      |
| 8                                      | 10    | 12                          | 15    | Хороший            |
| 10                                     | 12,5  | 15                          | 19    | Удовлетворительный |

Тройник системы Франка, с одной стороны, доказывает, как удачно иногда можно использовать в новых системах старые идеи (вставные стволы — идея Морисо), а с другой — что все тройники оказываются соединением весьма облегченной и слабой двухстволки с легким винтовочным стволом.

### Штуцерный тройник

Под таким названием известны тройники, имеющие двухствольный штуцер нитроэкспресс, соединенный с одноствольным дробовиком. Два верхних ствола нарезные, третий (нижний) гладкий для дробы. Тройник сконструирован главным образом как зверобойный штуцер и рассчитан на охотника, желающего иметь иногда и дробовой выстрел. Помещенный под нарезными дробовой ствол сравнительно большого калибра (12-го или 16-го) значительно удаляет штуцерные стволы от общей оси вращения их, что ослабляет все запирающие и при сильных нитроэкспрессных патронах действует крайне разрушительно на колодку. Полу-

чается тяжелый и маложивучий штуцер. Затвор и замки ставятся таких систем, как и в тройниках с двумя дробовыми стволами, описанных выше образцов.

Гораздо рациональнее было бы подобные штуцерные тройники делать с нижним дробовым стволом возможно меньшего калибра (20–24-го) под гильзу длиной в 75 мм, вмещающую сильные заряды, а еще лучше — дробовой ствол располагать не под, а над нарезными стволами, потому что дробовые стволы дают гораздо меньшие давления, чем нитро-экспрессные. Так сконструированный штуцерный тройник мог бы оказаться более подходящим для охоты по крупному зверю, чем даже трехствольный штуцер, особенно когда дробовой ствол системы «парадокс»; охотник тогда может иметь наготове три пульных выстрела.

### Тройник для охоты на птицу

Прежде тройники даже под наиболее слабые малопульные патроны делали с нижним нарезным стволом. После 1918 года стали распространяться малопульные

тройники с нарезным стволом малого калибра под короткобойный патрон. Нарезной ствол расположен над дробовыми, что вполне правильно, так как применяются патроны малой мощности, небольших давлений.

Такой тройник на первый взгляд может показаться обыкновенной двухстволкой, верхний ствол устроен в виде несколько повышенной прицельной планки; колодка легкая, система несложная. Калибр дробовых 16-й, калибр нарезного 22-й (5,6 мм) бокового огня под обыкновенный спортивный патрон «лонг райфль».

Это наиболее легкий (около 3 кг) и дешевый тройник, представляющий собой соединение дробовой двухстволки с малопульной винтовкой.

### Комбинированное четырехствольное ружье

Комбинированное четырехствольное ружье имеет два ствола 16-го калибра для дробы, расположенные рядом, нижний нарезной штуцерный, калибра 9,3 мм и верхний (под прицельной планкой) малопульный, калибра 22-го (5,6 мм) под патрон Винчестер центрального огня. Проще — ружье представляет собой тройник, к которому придан сверху дробовых стволов малопульный ствол, верхняя грань которого служит прицельной планкой. Конечно, так сконструированное оружие вышло тяжелее и слабее обыкновенного тройника. Чтобы ружье не получилось слишком тяжелое и с плохим балансом, пришлось укоротить и крайне источить стволы. Кроме того, верхний малокалиберный ствол не позволяет применить для запирающего болта Гринера, следовательно, верхнее сцепление затвора получается слабее. В общем, конструкция данного оружия слабая и маложивучая. Замки с наружными курками; правый имеет перевод на нижний ствол, левый — на верхний.

На рис. 76 и 77 показаны образцы комбинированных четырехствольных ружей.

Теоретически кажется заманчивым иметь в одном ружье и двухствольный дробовик, и штуцер, и малопульную винтовку, однако практически получается мало хорошего: тонкие легкие дробовые стволы не дают хорошего боя, ружье сравнительно скоро расшатывается, плохой баланс мешает меткой стрельбе, а тонкие стволы от наружных толчков и случайных ударов скоро получают вмятины.

Все же это четырехствольное ружье несколько лучше прежних четырех-

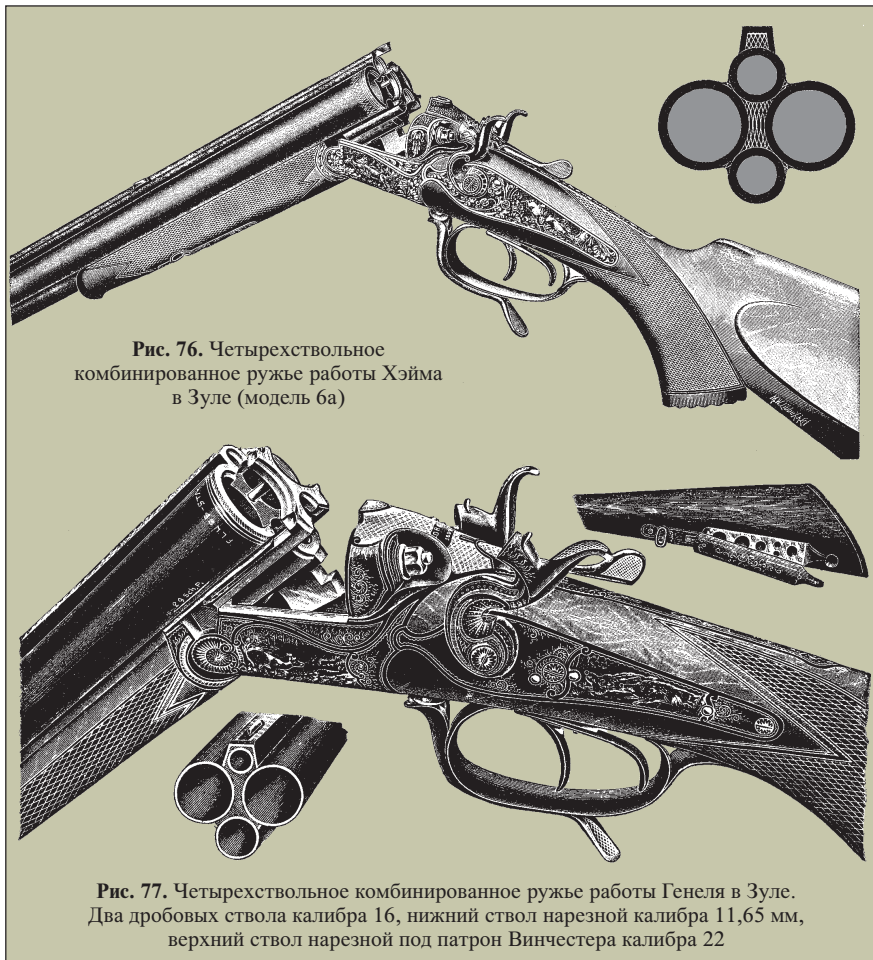


Рис. 76. Четырехствольное комбинированное ружье работы Хэйма в Зуле (модель 6а)

Рис. 77. Четырехствольное комбинированное ружье работы Генеля в Зуле. Два дробовых ствола калибра 16, нижний ствол нарезной калибра 11,65 мм, верхний ствол нарезной под патрон Винчестера калибра 22

ствольных, имеющих два дробовых и два штуцерных ствола, которые еще более тяжелые и маложивучие и, представляя собой соединение двухствольного дробовика с двухствольным штуцером, фактически не дают ни того, ни другого ружья удовлетворительного качества.

Заканчивая раздел многоствольных комбинированных ружей, нельзя не отметить, что все тройники дают, в общем, слабую, крайне облегченную дробовую двухстволку; прочность, живучесть тройников несколько ниже прочности обыкновенной двухстволки того же калибра и даже несколько меньшего веса. Конструкция четырехстволки еще более слабая. Понятно, что в густонаселенной центральной Европе, в легких условиях спортивной охоты, в культурной обстановке и при небольшом количестве выстрелов тройник имеет применение, но в Англии и ее колониях, в Америке, в нашей стране и в других странах, где дичь живет в первобытных условиях, где служба ружья протекает в тяжелой работе и суровой обстановке полупромышленной и промышленной охоты, в экспедициях по исследованию дикого севера, лесных и горных чащоб и т. д., там служат дробовик и винтовка, и заменить их может скорее двойник, чем тройник. Последний во всяком случае необходимо бы создать заново с дробовыми стволами уменьшенного калибра и усиленного профиля, с нарезным — под патрон карабинного типа.

К живучести охотничьего ружья мы должны предъявлять высокие требования. В этом отношении автор вполне разделяет взгляд профессора С. А. Бутурлина, который говорит, что, исследуя условия прочности охотничьего оружия, мы за идеал прочности должны принимать такое оружие, которое при умелом обращении может нести серьезную работу нескольких тысяч выстрелов в сезон в течение длинного, даже неопределенного числа лет и выбывает из строя от несчастной случайности или устарелости конструкции, а не от снашивания при нормальной работе.

### Пульно-дробовые охотничьи ружья (парадоксы и другие)

Ружья со стволами системы парадокс очень близко подходят к комбинированному оружию: они соединяют в каждом стволе дробовик со штуцером.

Сверловка парадокс создана и запатентована известным английским охотником полковником Фосбери в 1884 году. Гладкий канал имеет в дуле обыкновенный чок, снабженный довольно крутыми

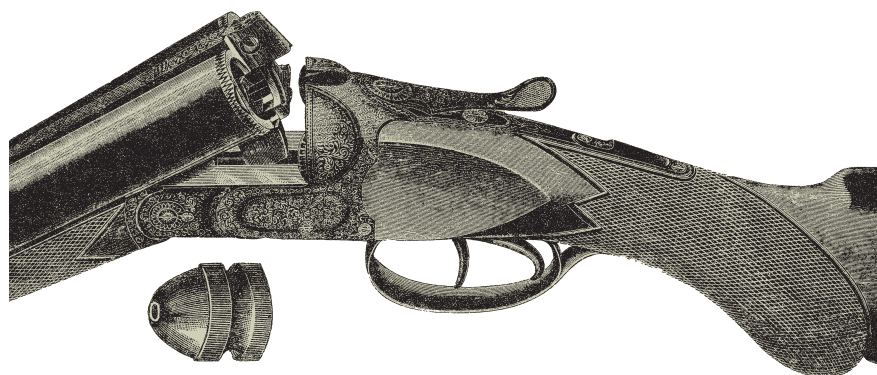


Рис. 78. Ружье-парадокс А. Франкотта 12-го калибра

нарезами. Длина нарезной части около двух калибров, такой же длины и пульный вход, т. е. конический переход из цилиндрической части канала ствола к нарезам имеет длину тоже около 2–2,5 калибра. Главное достоинство парадоксов заключается в том, что они бьют кучно и метко пулей, как штуцер, до 200 шагов и далее; бой дробью — как из цилиндра или из получока.

Сверловку парадокс не следует смешивать с пульно-дробовыми стволами других систем, как, например, «овальная Ланкастера», «невидимая нарезка», «супра» — Сент-Этьенской мануфактуры и др., дающие пуле вращение по всему каналу ствола. Они описаны здесь отдельно. Наконечник существуют специальные нарезные гильзы (сист. Энгель—Куртье), которые тоже придают пуле вращение по всей длине цилиндрического канала. Ясно, что все такие пульно-дробовые ружья нельзя называть парадоксами.

Парадоксы старых образцов изготовлялись и изготовляются поныне калибров 10, 12 и 16, меньше 16-го не делали. Парадоксы данных калибров хорошо испытаны на всевозможных зверовых охотах в продолжение более чем половины столетия и заслужили всеобщее одобрение как действительно прекрасное пульно-дробовое оружие.

На рис. 78 изображено ружье — парадокс А. Франкотта 12-го калибра.

В 1898 году С. А. Бутурлин по своим расчетам заказал парадокс уменьшенного калибра, а именно — 24-го лучшему петербургскому оружейнику-штучнику Ф. О. Мацка<sup>1</sup>. Ружье оказалось с очень хорошими баллистическими свойствами и по весу небременительное для ходо-

вых охот (весит 3380 г). Баланс вполне хороший: ружье уравнивается в 40 мм впереди казенного среза стволов, тогда как Гринер считает хорошим балансом уравнивание в 76 мм впереди казны. Из этого парадокса Бутурлин перебил много крупного зверя на расстояниях от 15 до 450 шагов и заявлял, что его парадокс мог бы быть облегчен на 100 г, однако Бутурлин находил существующий вес лично для себя наиболее удобным для меткой стрельбы.

Линейные и весовые данные парадокса Бутурлина сравнительно с другими парадоксами и обыкновенным ружьем Лебо 12-го калибра показаны в таблице. Парадокс Бутурлина имеет каналы стволов под тонкую латунную гильзу 24-го калибра, вследствие чего фактически диаметр канала ствола равен 20-му калибру. Затвор конструкции Ивашенцева с пружинным рычагом на спусковой скобе типа Дау и с верхним сцеплением системы Бутурлина, представляющим собой удлиненную планку с отверстием, в которое входит вертикальный болт. Замки с внутренними курками смонтированы на боковых досках, как в ружье Ивашенцева.

Каналы стволов парадокса Бутурлина цилиндрические. В 55 мм от дульного среза начинается переходный конус длиной 30 мм, который ведет в суженную дульную часть ствола длиной 25 мм, диаметром 15 мм. Эта суженная дульная часть канала ствола имеет 7 нарезов, калибр по нарезах 15,5 мм; ширина нарезов 2,8 мм, ширина полей 4 мм. Крутизна (шаг) нарезки — 920 мм, т. е. один оборот на 920 мм.

Свинцовая пуля цилиндрико-конической формы весит 29,75 г. При заряде 1,59 г бездымного пороха Лишева имеет начальную скорость 387 м/с, при 6,37 г дымного (мелкий «жемчужный») пороха — 438 м/с.

С. А. Бутурлин доказал своим парадоксом, что уменьшенного калибра сверловка этой системы дает отличный бой пульей на дистанции 200–400 шагов

<sup>1</sup> Франц Осипович Мацка — превосходный оружейник, чех; первоначально работал у знаменитого петербургского оружейника Гонно; с 1883 г. Мацка стал работать самостоятельно. Делал дорогие штучные ружья только по заказам охотников. Умер в Петербурге в 1906 г.

и не плохой бой дробью. По силе удара пули такой парадокс пригоден на самых крупных наших зверей (лось, кабан, тигр, медведь) до 250 шагов (шаги везде аршинные). Напомним кстати, что и лучшие парадоксы 12-го калибра дают довольно меткий бой до 150 шагов. Парадокс уменьшенного калибра имеет преимущество в отношении настильного боя.

Около 1903 года оружейная фирма «Голланд и Голланд» в Англии начала выпускать парадоксы 20-го калибра. Около 1905–1906 года другая английская оружейная фирма «Вестлей—Ричардс» выпустила парадокс 28-го калибра.

До 1910 года стволы системы парадокс обходились дорого, потому что каждый оружейник, изготовлявший такие стволы, должен был платить налог английской фирме Голланд и Голланд», которой принадлежал патент Фосбери на стволы парадокс. Когда в 1910 г. срок действия патента истек, сверловка Фосбери парадокс получила еще более широкое распространение. Кроме того, парадоксы были еще немного усовершенствованы.

Ниже представлена сравнительная таблица линейных и конструктивных данных ружей парадокс и обыкновенного дробового.

Ниже дано описание нескольких образцов пульно-дробовых ружей.

### Ружье «Магнум» нитропарадокс

Под этим названием английская фирма «Голланд и Голланд» выпустила двухствольный парадокс нового образца усиленного типа, который при 12-м калибре весит 3690 г. До того парадоксы этой же фирмы и того же калибра весили 3365 г, а других фирм — от 3175 г (рис. 832).

«Магнум» нитропарадокс приспособлен для усиленных зарядов бездымного пороха, соответствующих зарядам дымного пороха от 8 до 8,88 г. Пуля применяется весом в 44,25 г (750 гранов). Такими патронами достигается хороший по кучности и меткости бой до 200 шагов. Бой дробью — как из получока. Сравнительно с прежними парадоксами это было значительным прогрессом для дробового ствола. Увеличенная живучесть ружья и сильное останавливающее действие пули поставили данный магнум нитропарадокс в ряд надежных экспедиционных пульно-дробовых ружей.

### Ружье-парадокс «Эксплора»

В 1905 году английская фирма «Вестлей Ричардс» выпустила свой дальнобойный двухствольный нитропарадокс нескольких калибров под названием «Эксплора».

Ружье-парадокс «Эксплора» имеет очень широкие крутые нарезки и узкие поля. Такое устройство нарезной части ствола облегчает врезание пули в нарезки и увеличивает вращение пули. Для этих ружей принята пуля особого устройства: цилиндрическая свинцовая с глубоким желобком на ведущей части и латунным колпачком, служащим баллистическим наконечником пули.

Пулю эту сконструировал Лесли Тейлор в 1899 году, усовершенствовал в 1901 году и уступил патент фирме «Вестлей Ричардс». Сущность устройства пули Лесли Тейлора заключается в том, что его пуля состоит из свинцовой цилиндрической детали и латунного или алюминиевого пустотелого колпачка. Такое устройство пули позволило, не увеличивая веса пули и не уменьшая ее способность деформироваться при ударе, придавать ей форму, наиболее выгодную для преодоления сопротивления воздуха. Позже пули подобного устройства стали применяться

для 9- и 8-мм калибров. Пуля 12-го калибра весит 730–750 гранов (44,25 г) и при заряде бездымного пороха «Кордит» в 2 г имеет начальную скорость 396 м/с (1300 фут/с); дульная энергия пули 75 пудо-фут., наибольшее давление в стволе 540 атмосфер. Кроме 12-го изготавливаются 16, 10 и 8-й калибры.

При испытаниях в 1904 и 1905 годах в присутствии редакции английского журнала «Фильд» кучность и меткость боя оказались очень хорошие: серии по 8 и 10 пуль (считая оба ствола) на 91,5 м (100 ярдов) ложились в четырехугольник 75×90 мм; на 137 м (150 ярдов) — в круг 152 мм диаметром; на 183 м (200 ярдов) — 190×203 мм; на 228 м (250 ярдов) — 241×267 мм и на 274,5 м (300 ярдов) — 273×267 мм. При стрельбе на 50 ярдов с прицела для 100 ярдов получается превышение в 7 см. При прицеле на 250 ярдов пули на 200 ярдов проходят на 50 см выше, а на 300 ярдов — на 52 см ниже точки прицеливания. Для пульно-дробового ствола это — неплохая траектория. Упомянутые результаты получены из двухстволки «Эксплора» 12-го калибра.

### Ружье-парадокс «Магнум-Эксплора»

Та же английская фирма «Вестлей—Ричардс» сконструировала двухствольный парадокс усиленной конструкции и поэтому более тяжелого веса. Такое пульно-дробовое ружье 12-го калибра весит от 3280 до 3382 г, оно предназначено для зарядов, соответствующих по силе 8,3 г (5,25 драм) дымного пороха. Пуля системы Лесли Тейлор, описанная выше. Такая пуля на 91 м (100 ярдов) пробивает стальную плиту толщиной в 11 мм и деревянную подкладку за ней в 90 мм толщиной. При облегченной пуле этой же системы (34,3 г) получается начальная скорость до 1400 фут/с (427 м/с).

Сравнительная таблица линейных, весовых и конструктивных данных ружей-парадокс и обыкновенного дробового

| Чей образец, фирма               | Система сверловки стволов  | Калибр          | Вес ружья, г | Стволы |                        |           | Система затвора и ударного механизма          |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------|--------|------------------------|-----------|---|
|                                  |                            |                 |              | вес, г | материал               | длина, мм |   |
| С. А. Бутурлина, работы Мацка    | Парадокс (Фосбери)         | 24-й (15,75 мм) | 3380         | 1640   | Сталь Коккериль        | 651       | Ивашенцева—Бутурлина                          |
| Новотны в Праге чешской          | Парадокс                   | 12-й (18,52 мм) | 3458         | 1753   | Дамаск мелкий букетный | 749       | Гринер, замки подкладные                      |
| «Льежская мануфактура» в Бельгии | Парадокс                   | 12-й (18,6 мм)  | 3293         | 1587   | Сталь Коккериль        | 749       | Бескурковый Эксон и Дили                      |
| «Голланд и Голланд» в Англии     | Парадокс                   | 12-й            | 3365         | 1648   | Сталь                  | 711       | Бескурковый, замки Голланда на боковых досках |
| «А. Франконт» в Лондоне и Льеже  | Правый парадокс, левый чок | 12-й (18,5 мм)  | 3200         | 1590   | Дамаск мелкий букетный | 753       | Гринер, замки подкладные                      |
| Лебо в Льеже                     | Оба чока                   | 12-й            | 3189         | 1435   | Сталь                  | 723       | Бескурковый Эксон и Дили                      |

### Ружье-парадокс «Супермагнум-Эксплора»

Этой же фирмой «Вестлей—Ричардс» выпущено двухствольное ружье системы парадокс еще более солидной конструкции — «Супермагнум-Эксплора». Ружье 12-го калибра весит 3485 г. Пуля системы Тейлора весит 43 г (750 гранов), имеет начальную скорость 457 м/с (1500 фут/с). Дульная энергия пули — 100 пудо-фут. Супермагнум-Эксплора наиболее тяжелый, но и наиболее мощный парадокс. Он с успехом может заменять штуцер нитроэжпресс 400-го калибра, с тем преимуществом, что этот новый парадокс на 800 г легче нитроэжпресса, убийность пули парадокса сильнее, баланс лучше и имеется хороший бой дробью.

### Ружье-парадокс «Фавнета» образца 1905 г.

В 1905 году упомянутая фирма «Вестлей—Ричардс» выпустила того же типа ружье-парадокс уменьшенного калибра под названием «Фавнета».

Калибр 28-й. Стволы длиной 660 мм. Ружье весит от 2590 до 2720 г. Патрон — в папковой гильзе, облицованной тонкой латуной, имеет заряд «кордита» 1,59 г или «аксита» 1,65 г и пулю в 18,5 г типа «Эксплора». Для пуль, предназначенных на глубокое проникание, колпачок делают латунный, для более сильной деформации — медный. Начальная скорость пули 1600–1650 фут/с, дульная энергия пули 44 пудо-фут, дальность верного боя 520 шагов (400 ярдов). Настильность боя очень хорошая: с прицела для 100 ярдов при стрельбе на 150 ярдов (137 м) все пули ложатся в круг 152 мм диаметром.

В дробовом патроне помещается 21,8 г дроби, при заряде 1,47 г (25 гранов) амберита получается довольно хороший бой. В общем, «Фавнета» 28-го калибра оказалась легким двухствольным пульно-дробовым оружием, годным на зверей до медведя включительно. Ружья данного образца с успехом испытаны в Африке по оленям, антилопам, зебрам. Напомним, что ту же начальную скорость 1600 фут/с, имеет легкая экспрессная пуля Бердана в 15,58 г, но пуля «Фавнета» более тяжелая, следовательно, более убийная.

### Ружье-парадокс «Фавнета» образца 1907 г.

Это пульно-дробовое двухствольное ружье выпущено фирмой «Вестлей—Ричардс» в 1907 году. Калибр 20-й, каналы

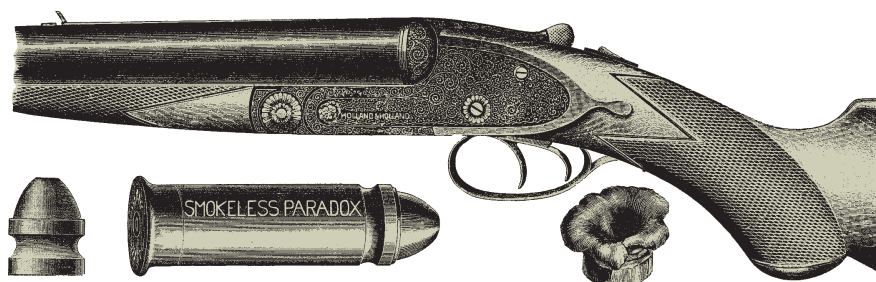


Рис. 79. Ружье «Магнум» нитропарадокс

стволов под обыкновенную папковую гильзу. Ружье весит от 2870 до 3177 г. Дроби в патроне имеется 28,4 г. Пуля весит 27,7 г. Начальная скорость пули — около 1500 фут/с, живая сила у дула 59 пудо-фут. Вообще «Фавнета» данного калибра бьет пулей и дробью лучше описанного выше парадокса 28-го калибра, а сравнительно с «эксплорой» 12-го калибра имеет более отлогую траекторию.

«Фавнета» 20-го калибра весьма близко подходит к описанному выше парадоксу Бутурлина, сконструированному на 9 лет раньше.

### Пульно-дробовое ружье «Колиндриан»

Оружейная фирма «Чарльз Ланкастер» в Англии выпустила пульно-дробовое двухствольное ружье под названием «Колиндриан». Калибры 12 и 16. Сверловка стволов представляет собой незначительное видоизменение овальной сверловки Ланкастера. Дробью ружье бьет, как цилиндр с напором, а конической нулей дает хороший по кучности и меткости бой до 150 ярдов (195 шагов); на эту дистанцию все пули ложатся в круг диаметром 152 мм.

### Пульно-дробовое ружье «Африндия»

Фирма «Джозеф Ланг» в Англии выпустила свое пульно-дробовое ружье под названием «Африндия». Это двухствольное ружье имеет стволы с очень мелкими, едва видимыми нарезами, которые на большей части длины ствола от казны прямые, затем постепенно переходят в винтовые. Нарезы в казне более глубокие, чем в дуле; следовательно, нарезы прогрессивной крутизны и прогрессивной глубины. По таким нарезами дробовой снаряд скользит, не получая вращения, но пуля получает вращение, поэтому получают хорошая осыпь дробью и кучный бой пулей. «Африндия» 12-го калибра весит столько же, сколько обыкновенный дробовик: от 3075 до 3175 г.

Пуля цилиндрико-оживальной формы с широким и глубоким желобком, вокруг середины ведущей части, с пустотой впереди или без нее, весит 41,3 г (700 гранов) и при заряде 5,33 г дымного пороха дает хороший бой до 260 шагов (200 ярдов).

Кроме 12-го, изготовлялись ружья меньших калибров — 16 и 20, а также больших — 10-го и 8-го. Из них 10-й калибр имеет заряд 14,2 г (8 драхм), а 8-й калибр — 17,7 г (10 драхм) дымного пороха. Позже ружья «Африндия» всех калибров фирма стала пристреливать бездымным порошком «кордит» на 300 ярдов (390 шагов, или 274,5 м).

### Пульно-дробовое ружье «Шикари»

Двухствольное пульно-дробовое ружье под названием «Шикари» было выпущено в продажу английской оружейной фирмой «Джеффри». Ружья эти изготовлялись только 12-го калибра, но двух типов: обыкновенного веса (от 3175 до 3380 г) и тяжелого веса: около 4 кг, со стволами длиной 711 мм, для зарядов 8,8 и 9,65 г дымного пороха или соответствующей силы заряда бездымного пороха. Пуля цилиндрико-оживальной формы, как описано выше.

Впоследствии той же фирмой были выпущены ружья «Шикари» 8-го калибра, имеющие стволы длиной 762 и 813 мм (30–32 дюймов). Такие ружья весили от 6760 до 7270 г и стреляли зарядом дымного пороха в 17,7 г (10 драхм).

### Пульно-дробовое ружье «Эвопия»

Пульно-дробовые двухствольные ружья курковые и бескурковые были выпущены под названием «Эвопия» английской оружейной фирмой «Томас Блэнд». Стволы имеют почти невидимые нарезы Метфорда, не дающие вращения дробовому снаряду, но обеспечивающие хороший бой пулей. Бой дробью, как из цилиндра

с напором. Калибр 12. Ружье весит 3175 г. Заряд под пулю от 5,33 до 7,1 г дымного пороха. Пуля обыкновенной системы парадокс.

### Пульно-дробовое ружье «Убиквэ»

Оружейная фирма «Толли» в Лондоне выпустила свое пульно-дробовое ружье под названием «Убиквэ». Первоначально каналы стволов этих двухствольных ружей были снабжены еле заметными отлогими нарезами и давали бой дробью, как цилиндр с напором, а пулей кучность — в круг 127 мм диаметром на 100 ярдов (91,5 м), но достаточно верный бой был и на 150 ярдов. Ружье 12-го калибра весит 3170 г. Цена 200 руб.

Подобное ружье, но 10-го калибра, весит 5430 г, а 8-го калибра — 6560 г.

После того когда истек срок патента Фосбери на парадокс, «Убиквэ» стали делать с нарезным чоком системы парадокс; получился бой дробью, как из слабого чока, а пулей достаточно кучный и меткий до 300 ярдов (274,5 м). «Убиквэ» при заряде 7,1 г дымного пороха или 2,12 г «аксита» дает пуле в 44,25 г (750 гранов) начальную скорость 1300 фут/с.

### Пульно-дробовое ружье «Космос»

Двухствольное пульно-дробовое ружье под названием «Космос» выпустила в продажу английская фирма «Когсвель и Харрисон». Ружье бескурковое 12-го калибра стоит 170 руб. Баллистические свойства ружья «Космос» подобны баллистическим свойствам описанных выше пульно-дробовых ружей.

«Космос» более мощного 10-го калибра при заряде 14,2 г и пуле в 50,15 г (850 гранов) дает начальную скорость около 1556 фут/с, и дульную энергию в 125 пудо-фут. Дробовой снаряд весит 56,8 г, заряд для него — 8,5 г. Пуля цилиндрико-оживальная с глубоким и широким желобком через середину ведущей части, т. е. такая же, как и для многих описанных выше пульно-дробовых ружей. Ружье «Космос» 10-го калибра стоило от 400 руб. и дороже.

Пульно-дробовые ружья 10-го и 8-го калибров предназначены специально для охот на толстокожих зверей — носорогов, бегемотов и т. п., а калибр 8-й — и на слонов. Это очень мощные, но и очень тяжелые ружья, имеющие ничтожное распространение сравнительно с подобными ружьями 12-го калибра.

### Пульно-дробовое ружье фирмы «Босвэль»

Выпущено фирмой «Ч. Босвэль» в Англии под названием «кордитное пульно-дробовое ружье». Двухствольное ружье 12-го калибра, весит 3280 г. Для своего пульно-дробового ружья Босвэль применил особую короткую цилиндрико-сферическую пулю с большим овальным углублением сзади. Верный бой пулей простирается до 274 м (300 ярдов). Бескурковое ружье стоит 200 руб.

Более дешевые сорта пульно-дробовых ружей делали еще и другие английские оружейные фирмы: «Вильям Форд», «Чарльз Россон», «Лондонская оружейная компания» и прочие более мелкие оружейники (стоимость подобных ружей от 125 руб. и дороже). Хотя такие ружья несколько уступали «Эксплорам» и «Фавнетам» в баллистическом отношении, однако прекрасно выполняли свое назначение, служа одновременно и дробовиком, и хорошим штуцером.

Еще дешевле пульно-дробовые ружья изготовляли бельгийские фирмы: «Франконт», «Ронже», «Циглер» и другие.

### Трехствольное ружье-парадокс

Автору этих строк пришлось видеть только один образец такого трехствольного ружья 16-го калибра работы фирмы «Циглер» в Льеже. Ружье бескурковое, стволы стальные длиной 650 мм. Два из них, расположенные горизонтально, с чоками, нижний ствол — парадокс, калибр тоже 16. Из ружья можно произвести один за другим три выстрела, потому что имеются три спусковых крючка. Вес ружья 3480 г. Данный парадокс предназначался для стрельбы крупного зверя (для стрельбы вблизи могли служить оба чока, заряженные пулями, для более точной и дальней стрельбы служит нижний ствол парадокс). Обычно трехстволка может служить как трехзарядное дробовое ружье. Конечно, при желании конструктора и все три ствола могли быть сделаны сверловки парадокс.

Трехствольный парадокс имеет то преимущество перед двухствольным, что в нем имеется наготове не два, а три выстрела, это очень важно при стрельбе по крупному и опасному зверю.

Целесообразнее, однако, было бы устроить подобный трехствольный парадокс не 16-го, а 20-го калибра, получился бы более живучее и портативное ружье; при желании оно могло бы быть несколько облегчено, что сделало бы по-

добный тройник более удобным для продолжительного ношения в руках.

Трехстволка с тремя стволами для дробового охотничьего ружья со спортивной точки зрения. В отделе дробовых ружей описана такая чисто дробовая трехстволка.

### Автоматическое ружье-парадокс системы Браунинг

В 1900 году оружейный завод, известный под наименованием «Национальная фабрика оружия в Герстале-Льеже», в Бельгии, изготовил и выпустил в продажу первое автоматическое охотничье дробовое ружье системы Браунинга, заряжаемое пятью патронами. Лет через пять к ружью Браунинга был придан ствол сверловки парадокс. Получился автоматический парадокс Браунинга, который изготовлялся двух калибров: 12-го и 16-го. Автоматические ружья Браунинга имеют ударно-спусковой механизм только для одиночного огня.

Ружья Браунинга имеют ствол усиленного профиля, что дает возможность использовать в них сильные заряды бездымного пороха, поэтому и бой парадоксов Браунинга пулей очень хороший по силе и настильности. Кучность боя вполне хорошая. К сожалению, стволы парадокс были выпущены без подъемного прицела, приходится заказывать такой прицел отдельно, потому что стрельба без подъемного прицела не отличается меткостью особенно на расстоянии дальше 100 шагов.

Изготовление машинным путем хорошо бьющих стволов системы парадокс доказывает, что сверловка данной системы не капризна к бою, особенно в одноствольных образцах. Массивный ствол браунинга как нельзя лучше подходит для этой сверловки. Для заводского производства не трудно было снабдить каждый ствол парадокса стандартным подъемным прицелом какой-либо удобной в пользовании и прочной системы. К сожалению, этого не было сделано.

Все же переход от двухствольного парадокса к пятизарядному автоматическому есть значительный прогресс. Ведь для того, чтобы из парадокса Браунинга выпустить пять пуль в кратчайший промежуток времени, нужно лишь пять раз нажать спусковой крючок. В отношении скорострельности парадокс Браунинга имеет большое преимущество перед двух- и трехствольными парадоксами, и в этом отношении браунинг пока не превзойден.

Парадокс Браунинга 12-го калибра весит 3560 г, калибра 16-го — 3228 г. Длина ствола 12-го калибра 696 мм; на-

резов в чоке 6, ширина нарезов равна ширине полей. Стволы парадокс были созданы для автоматических дробовиков Браунинга в виде запасного ствола, взаимоперемного с дробовым стволом чок. Такая возможность замены очень удобна.

Следует отметить, что при новых гильзах и надлежащем уходе за ружьем автоматика Браунинга действует безотказно, задержек при стрельбе не бывает.

Позже, кроме прицела и пули, в парадоксе Браунинга были произведены и другие мелкие усовершенствования. Об этих усовершенствованиях и о положительных и отрицательных качествах ружей системы Браунинга написано ниже в отделе автоматических дробовиков.

В заключение о парадоксах нельзя не отметить, что в I четверти XX столетия это охотничье пульно-дробовое оружие стало весьма совершенное, оно с успехом заменяет охотничьи штуцера больших калибров. Благодаря тому, что охотник пользуется одним ружьем как для стрельбы пулей, так и для стрельбы дробью, он быстро достигает высшего совершенства в меткой стрельбе пулей.

Автоматический парадокс — наиболее совершенное оружие этого рода. Лучшим таким ружьем должен быть парадокс уменьшенного калибра (меньше 12-го) под патроны с бездымным порохом. Хороший сквозной прицел и самодельная литая пуля необходимы.

Следует отметить, что такое во многих отношениях интересное охотничье оружие, как парадоксы, русскими заводами не производилось. Если лучшие оружейники-штучники и делали в России по заказам парадоксы, так стволы для них покупали за границей. Штуцера и двойники на русских казенных заводах изготавливались, также их делали в России и частные оружейники.

### Запасные штуцерные стволы

Запасные штуцерные стволы дают возможность превращать дробовое ружье в штуцер или в двойник (бюксфлинт), в зависимости от того, с какими стволами собрано ружье. Теоретически такая возможность кажется очень заманчивой, однако в охотничьей практике это не так уж удобно и целесообразно. Еще во времена с дула заряжаемых ружей охотники иногда пользовались запасными стволами, точно пригнанными к одной ложе одноствольного или двухствольного ружья, чтобы иметь вместо дробовика штуцер или наоборот.

Все же запасные стволы не могли получить большого распространения в охот-

ничьем мире, во-первых, потому, что ружье с запасными стволами стоило не дешево, выгоднее было еще немного доплатить и приобрести второе ружье. Вследствие малой скорострельности с дула заряжаемых ружей охотник на облавах, имея одно ружье в руках, ставил возле себя второе заряженное ружье. Запасные стволы в таких случаях нельзя уже использовать. Затем, когда ружье собрано с запасными штуцерными стволами, получается более тяжелое и гораздо хуже сбалансированное ружье-штуцер, чем обычное ружье-дробовик, а это не способствует меткой стрельбе пулей. Пульно-дробовые ружья этого недостатка не имеют.

Знаменитый исследователь центральной Азии Н. М. Пржевальский всегда пользовался пистонным пульно-дробовым ружьем Ланкастера с каналами стволов овальной сверловки, хотя в числе экспедиционного оружия имелись ружья, заряжаемые с казны.

По примеру прежних капсюльных (пистонных) ружей были применены запасные нарезные стволы и к казнозарядным ружьям — игольчатым, шпилечным (Лефоше и др.) и центральным. Тогда обнаружилось, что необходимо считаться с новыми неприятными обстоятельствами: с прочностью ружейной колодки, затвора, конструкцией замков, цевья и т. п. Если при стволах, заряжаемых с дула, запирающие казенной части не оказывают влияния на прочность и живучесть ложи и ее колодки, то в центральных ружьях прочность колодки и затвора стоят на первом месте после прочности стволов. Большинство колодок нынешних центральных дробовиков сконструировано с расчетом на давления дробовых патронов (400–600 атмосфер), более прочную, а следовательно, и более тяжелую колодку нет надобности делать, чтобы излишне не утяжелять ружье. Между тем давления в нарезных стволах при современных штуцерных и карабинных патронах оказываются в пределах от 1500 до 3200 атмосфер. Так как такие давления явно непосильны для колодки обычного дробового ружья, то приходится применять к такой слабой колодке нарезные стволы под патроны старых образцов, дающие невысокие давления порядка 500–600 атмосфер, или же создавать дробовое ружье с тяжелой штуцерной колодкой. Это утяжеляет дробовик, что не всегда желательно. Кроме того, при замене стволов остаются в силе старые дефекты в отношении резкого изменения веса и баланса ружья, что совсем не способствует меткости стрельбы, да еще прибавляется одна неприятная необходимость — для каждой пары стволов делать отдельное

цевье. В конечном итоге при запасных стволах получается или хороший штуцер, но плохой (тяжелый и иного баланса) дробовик, или же, наоборот, хороший дробовик и плохой штуцер (под слабый старый типа патрон). Запасные стволы с цевьем обходятся в половину стоимости ружья. Вследствие этого запасные стволы имеют ничтожный сбыт и еще меньшее применение в охотничьей практике. Гораздо благоразумнее иметь отдельно специальный штуцер и специальный дробовик.

Из запасных стволов для современного дробовика более удачными получаются запасные стволы системы «двойник», состоящие из одного нарезного, другого гладкого ствола, что дает более легкое и более универсальное ружье, чем штуцер. Необходимо лишь подобрать наиболее прочную колодку с надежным запирающим механизмом. Наиболее подходящие дробовые стволы при этом — среднего или уменьшенного калибра, при которых каналы стволов находятся ближе к оси качания стволов.

При конструировании современного ружья с переменными стволами целесообразнее начинать не с конструирования дробовика, а со штуцера; следует создать штуцер необходимой мощности и такого калибра, чтобы была возможность к его колодке подобрать дробовые стволы среднего или уменьшенного калибра (20–24), но усиленной конструкции, годные для использования наиболее мощного дробового снаряда. Получится вполне современный штуцер и усиленный дробовик уменьшенного калибра, стреляющий обычным снарядами дробовиков 16-го и 12-го калибров весом в 28–32 г.

### Вставные стволы Морисо

Морисо в Англии во второй половине XIX столетия попробовал использовать в гладком дробовом ружье нарезной ствол в виде вставного ствола. Прежде такие стволы назывались трубками Морисо.

Вставной ствол Морисо имеет казенную часть, обточенную по размерам и форме патрона 12-го или 16-го калибра, смотря для ружья какого калибра он предназначается. Дальше патронника ружья ствол Морисо тонкий, он свободно входит в канал ствола и, чтобы не качался в нем, имеет у дульного среза утолщение, состоящее из плотно насаженного латунного кольца, которое предохраняет канал ружейного ствола от царапин, механических повреждений.

Канал во вставном стволе нарезной под патрон небольшой мощности револьверного типа или ружейный малого ка-

либра (32–28) под заряды не сильнее зарядов, применяемых под дробь; пуля должна быть нетяжелая.

На стволе Морисо часть закраины, прилегающая к экстрактору ружья, срезана, чтобы при каждом открывании ружья ствол не выдвигался из ружья. В стволе Морисо имеется свой экстрактор, сцепляющийся с экстрактором ружья и закрепляемый винтом. Сам ствол удерживается в ружейном стволе только трением в патроннике. Патрон во вставном стволе воспламеняется ударом ружейного бойка. Длина ствола Морисо — от одного до двух футов (30–60 см).

Многолетние опыты со стволами Морисо показали, что стволы эти дают довольно кучный бой, но пристрелять ружье для получения удовлетворительной меткости очень трудно. Дробовое ружье не имеет прицела с прорезью, есть только мушка. Между тем для сколь угодно меткой стрельбы пульей необходима прорезь. Приходится напавать на стволы или колодку ружья какой-то целик с прорезью, правильное положение которого находят путем пристрелки. Так как целик может мешать стрельбе дробью, а круглая мушка дробовика не совсем пригодна для верной наводки, то приходится напавать на тот ствол, в который пригнан нарезной вставной ствол, новую мушку и подъемный плоский прицел, позволяющий производить установки по высоте на 2–3 дистанции, а иногда и больше. Патроны небольшой мощности имеют весьма крутую траекторию, поэтому для точной стрельбы необходимо устанавливать прицел через каждые 50 шагов.

Обнаружилось, что в случаях применения усиленных патронов карабинного и даже малопульного типа ружье довольно скоро расшатывается, а при более сильных зарядах ствол Морисо нередко срывается со своей закраины и, продвигаясь вперед, раздувает ружейный ствол за патронником. Сильным патроном можно сразу привести ружье в негодность, т. е. при выстреле ствол Морисо удерживается в ружье только частью окружности своей закраины (часть закраины срезана для экстрактора). Потому-то в стволах Морисо можно применять безвредно для живучести ружья только патроны револьверного типа или ружейный с нетяжелой пулей и небольшим зарядом (как под дробь), или же патроны охотничьих короткобойных патронов невысоких давлений, с пулями небольших скоростей.

Пользоваться стволами Морисо в обоих стволах двухствольки одновременно еще труднее. Во-первых, получается слишком тяжелое ружье. Затем стволы дробовика так соединены, что продоль-

ные оси их скрещиваются на расстоянии около 40 м. Если пользоваться общей мушкой и одним прицелом подобно тому, как стреляют из штуцера, дробовик тогда сильно «крестит» пулями, т. е. правый ствол бьет влево, а левый вправо от точки прицеливания. Желая превратить дробовик посредством стволов Морисо в подобие штуцера, пришлось бы на каждом стволе ставить прицел и мушку отдельно.

Для однообразного и кучного боя дульная часть ствола Морисо должна быть точно пригнана по диаметру канала ружейного ствола. Правильное положение вставленного ствола проверяют по риску, проходящей по казенному срезу вставного ствола к экстрактору ружья.

Вследствие всех этих затруднений вставные стволы не получили большого распространения. Все же некоторые охотники при хорошей пригонке ствола Морисо и при умелом использовании его под револьверные или под винтовочные патроны короткобойного типа в гильзах Бердана или Мосина, а еще чаще — под малокалиберный патрон спортивных винтовок 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня — с успехом пользуются таким приспособлением вместо малопульной винтовки, добывая дичь и уничтожая хищников на расстояниях, не доступных для дробового выстрела.

Для своих опытов с беззвучным выстрелом автор этих строк с успехом использовал нарезной вставной ствол, на который был навинчен простейший звукоглушитель, хорошо исполнявший свое назначение при начальных скоростях порядка 340–360 м/с. Такое приспособление описано ниже в статье о беззвучном выстреле.

Кроме нарезных, существуют стволы Морисо с гладким каналом ствола малого калибра (28, 32, 410) специально для стрельбы дробью. Такие патроны применяются в тех случаях, когда нужен хороший бой малым количеством дроби, если желают получить негромкий выстрел, для коллектирования мелких птиц, для охоты на дупелей и перепелов, когда стреляют вблизи и в т. п. случаях. При пользовании гладким вставным стволом переделывать на ружье прицельные приспособления нет надобности. Гладкий ствол уменьшенного калибра дает хороший бой дробью и гораздо меньшую, почти незаметную отдачу сравнительно с легкими ружьями малого калибра. Дробовые патроны малого калибра не рекомендуются заряжать бездымным порохом, который в малых калибрах дает повышенные давления, бесполезные для боя и вредные для живучести ружья, особенно при стволе Морисо.

## Нарезные гильзы систем Энгель, Куртье

Идея Морисо получила дальнейшее развитие в нескольких направлениях. Энгель в Швеции устроил вместо вставного ствола нарезную гильзу, которая из гладкого ствола давала такой же точный бой, как и винтовка. В 1878 году Энгель предлагал русскому правительству выпускать боевые ружья Бердана с гладкими стволами, делая только нарезные гильзы. При испытаниях гладкоствольное ружье Энгеля действительно дало отличный бой пульей на самые большие боевые дистанции, даже превосходя кучностью казенную винтовку.

Куртье во Франции использовал этот принцип для гладких охотничьих ружей цилиндрической сверловки. Французская фирма огнестрелов «Жевело» выпустила патрон Куртье, состоящий из бумажной гильзы на латунной подкладке с винтовыми гребнями, заменяющими нарезку. Тяжелая пуля (46,9 г) имеет заостренную вершину и цилиндрическую ведущую часть с нарезками, соответствующими винтовым гребням гильзы. Сзади пуля имеет углубление для облегчения, а на ведущей части три желобка, точно соответствующие трем закругленным полям в гильзе. Длина пули 29 мм, диаметр 18,5 мм.

При заряде дымного пороха 5,5 г пуля Куртье-Жевело имеет начальную скорость 344 м/с. При стрельбе из дробовых ружей цилиндрической сверловки патронами Куртье-Жевело получается следующая кучность боя: на 50 шагов все пули ложатся в мишень в виде прямоугольника размерами 32×10 см. Слишком тяжелая пуля имеет малые скорости, очень крутую траекторию и вызывает большие давления, вредные для живучести ружья. Нарезов мало (три), поэтому на каждую боевую грань приходится большая нагрузка. При первом выстреле гильза настолько деформируется, что становится непригодной для повторного заряжания.

По всему видно, что патрон Куртье-Жевело сконструирован плохо. Так как принцип устройства патрона верный, то некоторые оружейники чувствовали необходимость создать подобный патрон, но более совершенной конструкции. В этом направлении работали в России оружейник Торбек и русский офицер Васмунд, но не закончили своих опытов. Профессор С. А. Бутурлин рекомендовал сделать массивную стальную или латунную гильзу с 10–12 нарезками внутри. Шаг нарезки 12,5–15 см. Пуля короткая облегченная, вес ее от 36 до 38,4 г, отливается из твердого свинца (10–12% олова). Заряд дымного пороха для патрона 12-го калибра 6,5–8,5 г. Все это осуществить, кажется, нетрудно. К сожалению, опыты в этом на-



правлении никем не были произведены. Автором этих строк в 1940 году была сконструирована алюминиевая гильза<sup>1</sup>, имеющая 8 нарезов, ширина нарезов равна ширине полей. Шаг нарезки 160 мм. Калибр по полям 16,6, по наредам — 18,6 мм. Пуля экспрессного типа, облегченная (от парадокса), из твердого свинца весит 32 г. Под пулю — войлочный пыж и заряд дымного пороха в 7 г, при котором начальная скорость — около 400 м/с. Такая пуля по настильности боя могла бы приближаться к парадоксу. Вместе с тем давления не были бы непосильны для нетяжелого ружья 12-го калибра, не вызывали бы тягостной отдачи и не разрушали бы преждевременно гильзу. Все это дало бы возможность охотнику часто практиковаться в стрельбе — условие, необходимое для меткой стрельбы пульей. Война с Финляндией, а затем война 1941–1945 гг. не позволили автору экспериментировать в этом направлении.

### Патроны-стволы для стрельбы дробинкой и «пулькой»

К вставным стволам относятся и так называемые патроны или приборы для стрельбы дробинкой. Такие патроны были сделаны из мягкой стали и имели наружные размеры, соответствующие размерам патронника ружья. Канал нарезной или гладкий (последний — в более дешевых сортах). Калибр 3–4 мм. Канал в казенной части имеет камеру и пульный вход, где помещаются дробина, наковальня и обыкновенный плоский капсюль. Так заряженный патрон вставляют в ружье. При выстреле капсюль воспламеняется

ударом ружейного бойка, газы выбрасывают дробину из патрона. Патрон служит для тренировочных стрельб в помещении, не оборудованном для стрельбы. Удовлетворительный бой получается на 10–12 шагов. Чтобы бой был достаточно кучный, необходимо иметь канал нарезной и содержать его в чистоте; дробь должна быть подобрана одинакового диаметра и совершенно круглая, чтобы с одинаковым усилием проходила по наредам. Капсюли должны быть одинаковой силы. Патрон не должен качаться в патроннике. Вставляя патрон всегда в одинаковом положении относительно экстрактора; для этого на шляпке патрона делают риску, которую всегда направляют по риску на стволе или экстракторе.

После выстрела следует вынуть из ружья патрон, железным или латунным шомполом вытолкнуть из патрона наковальню со стреляным капсюлем и зарядить вновь.

Подобные патроны для стрельбы применяли и в военных винтовках при начальном обучении солдат стрельбе (рис. 80).

Более сильный и дальний бой давал подобный же патрон-ствол, сконструированный под патрон бокового огня «Монтекристо» или «Боскет», калибра 6 мм. Патрон отличается не только калибром, но и нецентральным расположением канала. Это сделано с целью, чтобы ружейный боек попадал в закраину патрона. Заряжать такой патрон-ствол готовым патроном «Монтекристо» гораздо удобнее и быстрее, чем дробинкой и капсюлем. Удовлетворительный бой простирается до 20–25 шагов.

Подобные вставные патроны-стволы изготавливались для охотничьих ружей и увеличенной длины: до 20–25 см. Из бо-

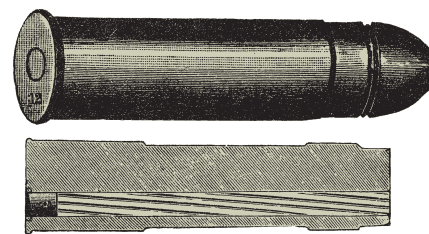


Рис. 80. Патрон для стрельбы дробинкой

лее длинного вставного ствола получается более меткий бой. В удлиненных образцах начали применять кроме тренировочных «комнатных» патронов «Монтекристо» и «Боскет», которые не имеют пороха (зарядом служит капсюльный гремучий состав), более сильные патроны малокалиберных винтовок — короткие, длинные и длинные винтовочные (лонг райфль).

В начале XX столетия появились вставные стволы для охотничьих ружей 12-го и 16-го калибров под такие же патроны бокового огня, но с двумя и даже с четырьмя каналами, высверленными так точно, что все они дают довольно кучный бой до 50 шагов. Шляпки патронов расположены так близко одна возле другой, что воспламеняются все патроны одновременно ударом одного ружейного бойка. Это довольно остроумное приспособление демонстрировалось впервые на выставке в Париже в 1900 году оружейной компанией «Моноблок».

Таким образом, получилась возможность стрелять из дробового ружья залпом четырьмя малокалиберными патронами. Многоканальные стволы Моноблок рекламировались торговыми фирмами как «прибор, превращающий дробовик в малокалиберную митральезу...».

## Глава IV

### ПРИЦЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НАРЕЗНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

#### Открытые прицелы постоянные

Прицельные приспособления для охотничьего нарезного оружия применяются простые, или открытые; ортоптические, или сквозные; и оптические.

<sup>1</sup> Получается легкая и достаточно прочная гильза, кроме того, такая гильза не окисляется, охотнику достаточно иметь их 4–5 штук.

Простейшим открытым прицелом служит поперечная планка (щиток), укрепленная на казенной части ствола. На середине верхнего среза щитка имеется прорез, через которую смотрят на мушку и наводят последнюю в цель. Это постоянный прицел, он не имеет подъема.

Прорез делают остроугольной формы, тупоугольной, прямоугольной, четырехугольной и полукруглой. Наиболее старая и распространенная — остроугольная форма, но она не так удобна для

быстрого прицеливания, как прямоугольная прорезь. Тупоугольная прорезь, иногда расширенная до краев щитка, допускает наиболее быстрое «схватывание» мушки, зато не позволяет следить за «сваливанием» ружья; такая прорезь применяется преимущественно на штуцерах и комбинированных ружьях; из которых необходимо стрелять быстро, нередко при плохом освещении и на небольшие расстояния. Неглубокая прямоугольная прорезь бывает и на военных винтовках.

Для быстрой стрельбы, для выцеливания и тонкой стрельбы хороша полукруглая прорезь, она имеет большое распространение на военных, целевых и охотничьих винтовках.

Есть еще четырехугольная прорезь; она хорошо служит для быстрой стрельбы — при наличии специальной толстой прямоугольной мушки; пригодна для плохого освещения, сумерек и для стрельбы ночью. Для тонкой стрельбы на мушке имеется риска, указывающая середину мушки. Все же такая прорезь уступает полукруглой прорези.

Для самого быстрого прицеливания при стрельбе по бегущему зверю в плохом освещении наилучшим оказывается щиток без прорези. Середина щитка отмечена мелкой риской или просто белой линией, а еще лучше — белым треугольником. Такой щиток меньше закрывает поле зрения, не утомляет глаз и хорошо указывает сваливание винтовки. Мушка для подобного прицела должна быть с белой (серебряной) или латунной (золотой) точкой.

Мушки с облицовкой из золота или латуни оказываются очень удобными для стрельбы зверя, так как хорошо заметны на темном фоне и вообще сразу бросаются в глаза при вскидывании ружья. Пластинку золота или латуни укрепляют на стороне мушки, обращенной к глазу стрелка. Для стрельбы в цель по белой мишени такую мушку предварительно затемняют.

Если на винтовке имеется лишь постоянный прицел, то при стрельбе на дистанции дальше той, на которую он выверен, приходится выпускать в прорези мушку верхнего края прицела, это заменяет подъем прицела, но удобно только для одной-двух дистанций. Для удобства выпуска мушку делают рельсового сечения. Еще лучше для этой цели служит ступенчатая мушка (ступеньки по

бокам) при условии, что боковые ступеньки выверены пристрелкой.

Такая «игра мушкой» при прицеливании имеет сторонников среди охотников из-за тех преимуществ, что не требуется тратить время на установку прицела, если нужно стрелять на другую дистанцию внезапно, и получается несложный прочный и живучий прицел.

### Подъемные открытые прицелы

Для стрельбы на различные расстояния дальше прямого выстрела более удобны подъемные прицелы; они имеются различных систем. Простейший подъемный прицел состоит из двух и больше щитков в виде пластинок, каждая из них вращается на своем шарнире в длинной плоской прицельной колодке. Это самая старая система, называется она пластинчатой. Каждая пластинка выверяется отдельно по расстоянию пристрелкой, прорези должны быть совершенно одинаковые. Пластинки на своих осях удерживаются лишь трением, такая устойчивость не отличается большой живучестью; чтобы пластинки не закрывались при стрельбе, зарядании и т. п., необходимо до поры до времени закреплять их на осях, это тонкая работа, требующая большой аккуратности.

Пластинчатые прицелы весьма удобны в пользовании: они точно и быстро устанавливаются по высоте, дистанции трудно перепутать, весь прицел имеет минимальные габаритные размеры (каждая пластинка укладывается заподлицо с прицельной планкой). Применяются на комбинированных ружьях-тройниках, двойниках и парадоксах, потому что сложенные пластинки не мешают прицеливанию при стрельбе дробью.

Небольшим усовершенствованием пластинчатого прицела является целик с одним или двумя подъемными пластинками. Под каждой пластинкой укрыта пружина, не позволяющая пластинке произвольно вращаться. Применяется на нарезном оружии, когда не требуется много установок. Для пулюно-дробовых ружей непригоден, потому что целик перекрывает прицельную планку ружья.

Гораздо совершеннее подъемные пружинные прицелы, имеющие только одну прорезь и устанавливающиеся на несколько дистанций.

Из пружинных прицелов простейшими оказываются американские спортивно-охотничьи прицелы, поднимающиеся посредством передвижного клина. На клине имеются ступеньки для различных дистанций, ступеньки можно при пристрелке понижать опиливанием, что сделать нетрудно. Прицел состоит всего из двух частей. Для быстрого подъема или опускания прицела переходы между ступеньками делаются закругленными.

Американский пружинный прицел имеет тот недостаток, что не исключена возможность случайной утери клина, поэтому необходимо иметь запасной.

Еще совершеннее пружинный прицел с двойными передвижными ступеньками. От передвижных ступенек иногда опущена в сторону цевья лапка, служащая для установки прицела моментально левой рукой, не отнимая приклад от плеча. Передвигают прицел большим пальцем руки.

Просто и своеобразно устроен прицел, в котором его пластинка-щиток передвигается по клиноподобному основанию. Это передвижение меняет положение ее по высоте. Положение пластинки фиксируется на делениях посредством защелки, западающей в соответствующие углубления, сделанные в основании (в колодке прицела). Положительные качества: большая прочность, простота и дешевизна устройства при условии изготовления машинным способом. Отрицательные: нельзя производить большие установки по высоте. При установке прорезь удаляется от глаза на разные расстояния. Служит на штуцерах и карабинах, предназначенных преимущественно для штуцерной стрельбы.

Большую группу составляют секторные прицелы. Такой прицел имеет одну прорезь на планке, вращающейся на шарнире. Старейший подобный прицел был на гессенских военных винтовках, заряжаемых с дула. Данный прицел получил распространение на швейцарских целевых винтовках и поэтому более известен под названием швейцарского прицела. Служит по настоящее время на охотни-

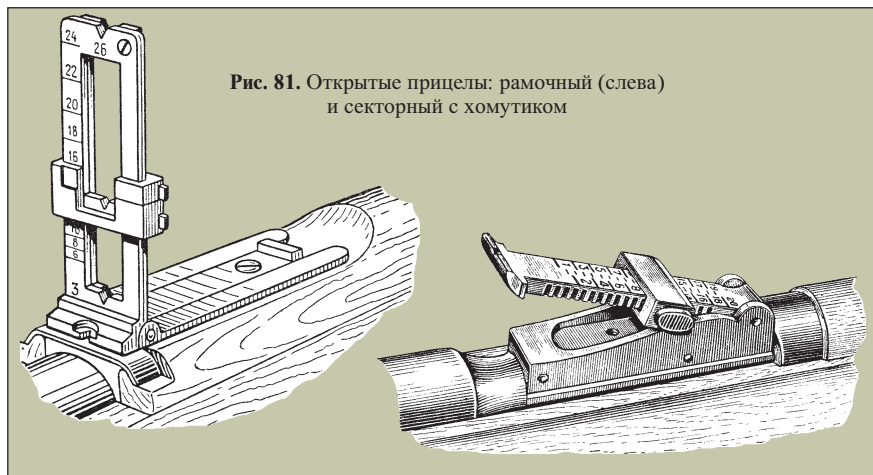


Рис. 81. Открытые прицелы: рамочный (слева) и секторный с хомутиком

чьих, целевых и военных винтовках. Прицел допускает удобную пристрелку (установка постоянной высоты производится посредством винта); для установок вверх-вниз нет никакой защелки, прицельная планка удерживается трением боковой пружины о борт колодки, поэтому при случайных ударах щиток не может быть погнут (он сместится на постоянную установку для прямого выстрела). Положительные качества — большая живучесть, простота устройства, удобный уход и нетрудный ремонт. Из отрицательных качеств конструкции можно указать на сравнительно большой габарит такого прицела, постановку грядки с прорезью под различными углами к глазу (особенно при высоких установках) и необходимость медленно и внимательно устанавливать планку против делений на колодке, что для охотничьего и военного оружия не годится (необходима возможность быстрой установки, не глядя на прицел).

Более совершенны, но и дороже в производстве секторные прицелы с хомутиком. Массивная планка и прочная колодка дают прицелу большую живучесть. Хомутик удерживается защелками на щитке. Такие прицелы ставятся на охотничьих карабинах и винтовках, а также на спортивных и военных винтовках (рис. 81).

Секторные прицелы бывают с криволинейными и прямолинейными бортами. Прямолинейные контуры проще в изготовлении и ремонте. Это наиболее совершенный прицел секторного типа.

Рамочные прицелы в сложном положении компактнее предыдущих. На пятке рамки делают прорезь для прямого выстрела; вторая прорезь — на хомутике. Затруднительна установка по мелким делениям, особенно при стандартном бое винтовки, когда разница между делениями вначале очень малая. Прицелы данной системы применяются как на охотничьем, так и на спортивно-стрелковом и военном оружии. Рамка такого прицела чувствительна к деформациям, когда она в поднятом положении. Чтобы избежать повреждений, в лучших образцах прицелов рамка может быть откинута и в обратную сторону.

Совершенные рамочные прицелы со ступенчатой колодкой, в которой вращается рамка. Хомутик становится на ступеньки, а если углы последних несколько закруглены, установка прицела производится очень быстро (ощупью, не глядя на прицел и не спуская глаз с цели), что является главным положительным качеством подобных прицелов. Для больших установок по высоте (для военных винтовок) рамку ставят вертикально, уста-

навливают хомутик по делениям, имеющимся на рамке, и целят через прорезь на хомутике.

При установке на винтовках открытых прицелов следует иметь в виду, что чем дальше находится прицел от глаза стрелка, тем лучше, лишь бы прорезь была ясно видна, глазу тогда легче работать, когда он должен координировать одновременно три пункта: прицел, мушку, цель. Прицел обычно укрепляют на расстоянии ясной видимости глаз стрелка, что бывает в пределах 20–25 см для молодых глаз. Когда наблюдается некоторая дальноркость, прицел приходится относить дальше: до 35–40 см. При удалении прицела к дулу укорачивается прицельная линия оружия, что невыгодно для точности прицеливания (чем короче прицельная линия, тем труднее стрелку замечать ошибки прицеливания), и следовательно, понижается меткость стрельбы.

Принимая во внимание разнообразие дальноркости, различное зрение стрелков, целевые винтовки делают с прицелом, передвигающимся продольно на стволе (по пазам, в пределах 20 см) и закрепляемым винтом в положении наиболее ясной видимости для данного стрелка.

Чем дальше находится прицел от глаз, тем больше делают прорезь. Ширина ее должна быть в три раза больше мушки, видимой при прицеливании.

### Сквозные, или ортооптические, прицелы

Значительно совершеннее открытых прицелов сквозные прицелы. Такие прицелы имеют для прицеливания круглый или закругленный щиток с круглым отверстием в середине. Через отверстие смотрят на мушку и цель.

Все сквозные прицелы подразделяются на две главные группы: диоптрические и кольцевые. Диоптрические имеют большой диск и наиболее малое отверстие (от 0,5 до 1,5 мм), что необходимо для медленной и точной наводки. Такие прицелы ставятся на целевых винтовках, которые не применяют для быстрой и меткой стрельбы, для стрельб по подвижным целям и т. п.

От охотничьих и военных винтовок требуется именно быстрая и меткая стрельба по подвижным целям, и чем большее поле зрения дает прицел, тем лучше. Диоптры со своим малым полем зрения для такой стрельбы не подходят, зато очень пригодны кольцевые прицелы.

Кроме этих двух основных типов, имеются и промежуточные образцы, представляющие собой нечто среднее

между диоптром и кольцевым прицелом, что иногда соответствует вкусу стрелка, особенностям его стрельбы и т. п. Имеются очень хорошие сквозные прицелы Лаймана, для которых есть переменные диски разных диаметров с отверстиями различной величины (или в одном и том же диске можно ставить отверстие любого диаметра), так можно иметь по желанию кольцевой и диоптрический прицел.

Прицеливаясь через сквозные прицелы, вершину мушки устанавливают в центре видимого отверстия. При небольшой практике глаз сам легко находит центр отверстия (по естественному стремлению к наилучшему освещению, а последнее бывает именно в середине). Вот это оптическое свойство нашего глаза отлично использовано в сквозных прицелах: глаз мало утомляется, наводка точнее. В открытых прицелах глаз должен проверять одновременно несколько пунктов: верхние края прорези, мушку и цель. Здесь — только два: мушку и цель.

Чем ближе к глазу поставлен сквозной прицел, тем лучше, потому что глаз не должен рассматривать отверстие диска, к глазу попадает меньше посторонних лучей, одновременно удлиняется прицельная линия, а это увеличивает точность прицеливания и меткость стрельбы. Пределом приближения сквозного прицела к глазу оказывается опасение удара глаза прицелом вследствие отдачи ружья при стрельбе, что может случиться только при крайнем приближении глаза к диску и при сильной отдаче штуцера или карабина (у винтовок отдача гораздо слабее). Против этого имеется резиновая трубка в виде кольца, надеваемого на диск, такой резиновый предохранитель не позволяет чересчур приближать глаз к диску.

Сквозные прицелы устанавливают на шейке ложи или на тыльной части ствольной коробки — у хвостового винта.

Хорошие кольцевые прицелы начал делать в 1870-х годах Вилиам Лайман в Америке. Прицелы Лаймана получили вскоре большое распространение на охотничьих винтовках и карабинах, позже их применили и для военных винтовок, потому что такие преимущества кольцевых прицелов, как: легкость обучения, хорошая меткость самой скорой стрельбы по появляющимся и подвижным целям — весьма желательны и для военного оружия. Ныне существующая фирма «Лайман» изготавливает всевозможные образцы прицельных приспособлений, в том числе — диоптрических и кольцевых, отличной очень точной работы с механизмами весьма совершенной конструкции для передвижений диска как в вертикаль-

ном, так и в горизонтальном направлении. Прицелы Лайман приспособлены для удобной постановки на ружья почти всех современных систем. Подлинные лаймановские прицелы не дешевы, имеется, однако, много удачных и недорогих подражаний весьма совершенных систем и своеобразных образцов, разработанных лучшими иностранными и русскими оружейниками.

Сквозные прицелы вообще известны давно. В старину были арбалеты с подобными прицельными приспособлениями. На прежних кремневых турецких и кавказских винтовках имелся в повышенной «холке» (возвышение на казенной части ствола) ряд вертикально расположенных отверстий для прицеливания на различные расстояния. Так что Лайман удачно развил старую идею сквозного прицела.

Современные сквозные прицелы хороши тем, что они прекрасно подходят для зрения всякого возраста, не утомляют глаз, просты в пользовании и дают отличную меткость. Для охотничьего и военного оружия особенно интересны кольцевые прицелы. Прежде им делали заслуженный упрек, что при стрельбе они устанавливаются по высоте очень медленно. Новейшие сквозные прицелы не имеют этого недостатка: удобство и быстрота их установок по высоте и в стороны — не меньше, чем у открытых прицелов.

### Системы кольцевых прицелов

Прицелы Лайман, устанавливающиеся на шейке ложи, обычно бывают складные, что удобно при ношении, перевозке оружия и в т. п. случаях. Диск имеет диаметр от 6 до 8 мм, отверстие в нем — от 1,5 до 4 мм включительно.

Существуют следующие типы кольцевых прицелов Лайман:

- ♦ заводская марка «№ 1» и подобный же прицел, но с запирающим посред-

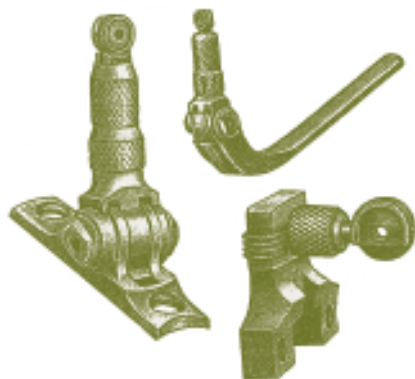


Рис. 82. Кольцевые прицелы разных типов

ством бокового рычажка; заводская марка «№ 1 А». Запирание предохраняет поднятый прицел от смещения вперед-назад при торопливом зарядании, случайном задевании и в т. п. случаях;

- ♦ для винтовок Сэвэдж, калибров 303, 30–30, 25–35, 32–40 и 38–55. Для винтовок Сэвэдж здесь приспособлены только основание прицела и высота его корпуса;
- ♦ № 21, для винтовок Винчестер образцов 1886, 1892, 1894 и 1895 годов и для винтовок Марлин образцов 1893 и 1895 гг.;
- ♦ № 36, для винтовок Манлихер—Шенауэр, Хенель (Маузер, 1888 г.) и т. п., устанавливается на ствольной коробке слева. Он же пригоден для винтовок Мосина;
- ♦ для винтовки Манлихер, калибра 9 мм, установка на курке. Пригоден для винтовок, не имеющих рукоятки на тыльной части затвора, таковы системы Маузер 1888 г., Манлихер 1893 и 1895 гг., Мосин 1891 г., Манлихер—Шенауэр и т. п.;
- ♦ № 22, для винтовок Манлихер обр. 1893 г., укреплен слева ствольной коробки;
- ♦ № 41, для автоматических винтовок сист. Винчестер обр. 1905, 1907 и 1910 гг. и для автоматической винтовки Браунинг. Прицел имеет передвижения и по горизонтали;
- ♦ № 42, для малопульных винтовок великобританского военного ведомства, для американских винтовок Хопкинс и Аллен и для магазинной винтовки Стивенс калибра 22.

Здесь перечислены далеко не все образцы кольцевых прицелов Лайман. Фирме «Лайман» принадлежит много патентов на различные прицелы, мушки, уровни, телескопы и т. п. прицельные приспособления.

Из удачных осуществлений нового прицела, созданного по принципу В. Лаймана, следует отметить кольцевой прицел английской оружейной фирмы «Джеффри». Прицел укреплен на курке. Подъем совершается посредством поворачивания диска, на котором имеются цифры, означающие сотни ярдов; диск поворачивается с отщелкиванием, так что прицел можно ставить очень быстро «на слух», не глядя на винтовку. Для предохранения от внешних повреждений прицел складывается, имея стойку диска на шарнире. На рис. 82 показаны кольцевые прицелы разных типов.

Очень простого устройства кольцевой прицел, запатентованный Джоном Ригби (английский оружейник), предназначенный для его охотничьих маузеров.

Прицел укреплен на тыльной части затвора.

Мак-Куббин сконструировал очень хороший кольцевой прицел для английских охотничьих и боевых винтовок Ли—Энфильд. Такие прицелы изготавливаются английской оружейной фирмой Б. С. А.; они имеют простые микрометрические передвижения в обоих направлениях (по вертикали и по горизонтали), причем барашковые винты поворачиваются с отщелкиванием. Для дальней и точной стрельбы этот прицел очень хороший. Кроме микрометрических, прицел Мак-Куббина имеет и простые быстрые установки, что особенно удобно для охотничьих и боевых винтовок.

Для охотничьих карабинов Мосина, модели ВЕМ, автором этих строк сконструирован кольцевой прицел. Прицел укреплен на курке. Диск защищен от внешних повреждений боковыми крыльями.

В 1920 году для своего парадокса системы Браунинг автором этих строк был создан кольцевой прицел взамен прицела Лайман. Прицел ВЕМ-20 оказался совершеннее прицела Лаймана в том отношении, что не закрывает шейку ложи, проще устройством, более долговечен и гораздо дешевле в изготовлении. Впоследствии, в 1926 г. подобный прицел был приспособлен его автором к карабину ВЕМ взамен прежнего прицела.

### Системы диоптрических прицелов

Диоптрические прицелы, или, как их кратко называют, диоптры, применяются преимущественно для целевой (спортивной) и для охотничьей стрельбы. Их много систем. Укрепление диоптра на оружии должно быть прочное, для установок по вертикали и горизонтали требуются самые мелкие деления; желательны микрометрические передвижения посредством винтов. Укрепляют диоптры на шейке ложи, иногда на прикладе, потому что для дальней целевой стрельбы лучшим положением считается лежа на спине.

Для такой стрельбы очень подходит установка диоптра у затыльника ложи, получается чрезвычайно длинная прицельная линия и точная наводка. На дистанции менее 800 ярдов (782 м) стрельба лежа на состязаниях не допускается, диоптр тогда ставят на шейке ложи. Бывают на целевых винтовках и два складных диоптра — на шейке и у затыльника, из которых поднимают любой, смотря по надобности.

Диск диоптра делают от 10 до 50 мм диаметром (чаще всего 12–15 мм). Диаметр отверстия от 0,5 до 1 мм, смотря по тому, на каком расстоянии привык стрелок держать глаз от диоптра.

Диоптрические прицелы ставят на винтовках целевых и охотничьих, трехстволках, штуцерах, двойниках, на целевых пистолетах и револьверах. Смотри по конструкции оружия, такие прицелы бывают различных размеров, систем и с различными способами прикрепления их к оружию.

Общий вид диоптрического прицела и его детали показаны на рис. 83.

Существует пистолетный прицел Хинман двойной системы: откинутый назад — дает диоптр, откинутый вперед — прорезь. Попытки применить такой прицел для винтовок не имели успеха, потому что прицел данной системы может служить только как постоянный (он не имеет подъема с делениями по расстоянию), если же поставить для прицеливания прорезь, то она находится слишком близко к глазу.

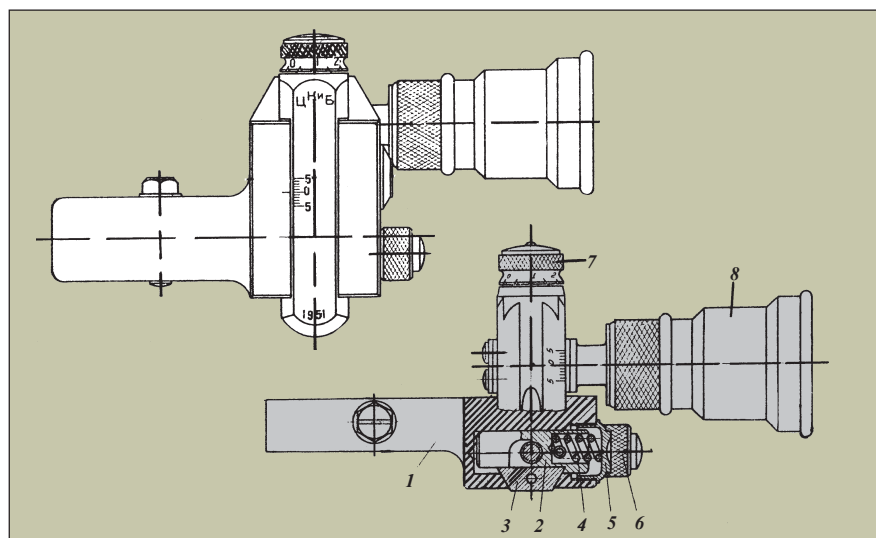
Имеются сложные немецкие диоптры с быстрой перестановкой центрального отверстия на один из пяти различных диаметров. На диск надевают резиновую трубку, которая не допускает к глазу поперечные лучи и предохраняет глаз от удара диоптром вследствие отдачи, если ружье имеет таковую.

В числе вспомогательных диоптрических приспособлений отметим существование диоптров, укрепляемых в очках и на козырьке фуражки, применяют они при целевой стрельбе.

Мушки для сквозных прицелов наиболее подходящие узкие, прямоугольные; охотники предпочитают иметь на нарезном оружии мушку рельсового сечения; головка мушки должна быть с золотой, серебряной или костяной «точкой» диаметром в 2–3 мм. Еще совершеннее двойная мушка Лайман, поворачивающаяся на общей оси, при желании можно поднять ту или другую мушку. На охотничьем оружии защитные крылья возле мушки не желательны, крылья, как кольца-трубочки и разные намушники, мешают быстрому схватыванию цели на мушку и несколько закрывают поле зрения. Лучше иметь съемный намушник.

Это замечание относится и к военным винтовкам, раз они предназначены для меткой стрельбы по движущимся, появляющимся целям, показывающимся при плохом освещении и в т. п. случаях. Для целевого оружия пригодны мушки с разными предохранительными приспособлениями.

Весьма интересный намушник для охотничьего нарезного оружия сконстру-



**Рис. 83.** Общий вид и устройство диоптрического прицела:  
1 — основание прицела; 2 — корпус гайки; 3 — стойка прицела;  
4 — пружина корпуса гайки; 5 — упор пружины корпуса гайки; 6 — головка тяги;  
7 — головка горизонтального винта; 8 — трубка

рован английской фирмой «Вестлей—Ричардс»; намушник соединен с основанием на шарнире таким образом, что если откинут назад — не мешает прицеливанию по открытой мушке; когда откинут вперед (на мушку), предохраняет мушку и образует трубочку, сквозь которую можно целиться, причем мушка защищена от солнца, не блестит.

В общем, сквозные (ортоптические) прицелы совершеннее открытых прицелов, первые дают возможность производить более меткую стрельбу. Из сквозных прицелов для охотничьего нарезного оружия более подходящими оказываются кольцевые прицелы и открытая мушка. Если сравнить стрельбу, производимую на быстроту огня и меткость, что наиболее ценно для охоты, то получаются следующие результаты:

- ♦ открытый прицел с прорезью помогает стрелку дать 45% попаданий из 100 возможных;
- ♦ сквозной прицел, кольцевой, дает в аналогичных условиях стрельбы 65% из тех же 100 возможных;
- ♦ этот же стрелок в тех же условиях, пользуясь телескопическим прицелом, дает 100% попаданий.

Результаты эти получены путем неоднократной проверки стрельбой большим количеством выстрелов.

### Телескопические прицелы

Современные винтовочные оптические прицелы представляют собой телескоп с линзами или с призматическими стеклами, дающими увеличение (кажущееся прибли-

жение) от 2 до 20 раз. В центре окуляра трубы имеется тонкое перекрестье, которое наводят в цель. Соединение телескопа со стволом так выверено, что при стрельбе попадают в то место, куда направлено перекрестье, когда смотрят в трубу.

Телескоп известен давно. В 1604 г. голландцы Ф. Липперстей и З. Янсен сконструировали телескоп. В 1608 г. Липперстей сделал заявку на патентование сконструированной им подзорной трубы, но получил ответ, что такой оптический прибор уже известен. В 1609 г. Галилей сконструировал свой телескоп.

Первые попытки применить оптику к ружью произведены лет 100 тому назад. В Америке тогда были известные поныне кентуккские винтовки, к ним прикрепляли телескопический прицел длиной больше длины ствола. Приспособление телескопа к винтовке дало удовлетворительные результаты только тогда, когда оружейники догадались обойтись без прицела и мушки, устроив в трубе перекрестье из тончайших металлических нитей для наводки в цель при условии неподвижного прикрепления трубы к винтовке. Этот принцип использования телескопа на винтовке остался поныне с различными усовершенствованиями и изменениями, разработанными преимущественно европейскими оружейниками и охотниками. Они устроили легкосъемную трубу, уменьшили ее размеры и вес и улучшили оптические свойства телескопов, затем применили призматические стекла.

Применение «обращающих» призм произвел итальянский инженер И. Порро в 1850 г. Призматическую колленчатую



Рис. 84. Телескопические прицелы на винтовках фирмы Стивенс

трубу усовершенствовали Э. Аббе в 1893 г., затем Цейсс в Германии.

Ружейные телескопы с 1860-х годов получили применение и развитие преимущественно на охотничьем нарезном оружии, отчасти на целевом и очень мало на военных винтовках. Первое применение винтовки с оптическим прицелом на войне было произведено во время северо-американской войны за независимость (1861–1865 гг.). Для стрелков южан были куплены английские винтовки системы Витворта, имеющие полигональные нарезы, капсюльный (пистонный) замок и телескопический прицел. Таких винтовок было 200 штук. На открытых стрелковых состязаниях лучшие из лучших стрелков получили эти винтовки в армии Джонсона и служили с ними во время упомянутой войны как снайперы.

В дальнейшем телескопы в качестве прицельных приспособлений совершенствовались в Европе и Америке преимущественно на охотничьем, отчасти на спортивно-стрелковом оружии. К концу XIX столетия в телескопах были устроены установки прицела по расстоянию (высотный лимб), улучшена оптика и усовершенствовано примыкание телескопа к винтовке.

Незначительное применение имели телескопы на винтовках во время англо-бурской войны (1898–1901 гг.). То же было с телескопами и во время Русско-японской войны 1904–1905 гг. Автор этих строк, участвуя в сражениях на полях Маньчжурии в рядах русской армии, имел собственную винтовку системы Маузер калибра 7 мм с оптическим прицелом и успешно пользовался ею.

В японской армии тогда было много снайперов, однако все они пользовались пехотными винтовками системы Арисака обр. 1897 г., со штатным от-

крытым рамочным прицелом, без телескопа.

И на балканской войне 1912 г. винтовка с телескопом не получила надлежащего применения. Только во время мировой войны 1914–1918 гг., с развитием снайпинга, телескоп получил широкое применение на снайперских винтовках.

За первую четверть XX столетия охотничьи оптические прицелы были дополнительно усовершенствованы и спрос на них значительно увеличился как для охотничьего, так и для спортивно-стрелкового оружия. За границей хорошее пульное оружие стали считать несовременным, неполноценным, если на нем нет оптического прицела. На рис. 84 показаны винтовки системы Стивенс с телескопическими прицелами.

В настоящее время винтовочный телескопический прицел охотничьего типа стал необходимым приспособлением для снайперской винтовки, он широко применяется на охотничьем оружии и отчасти

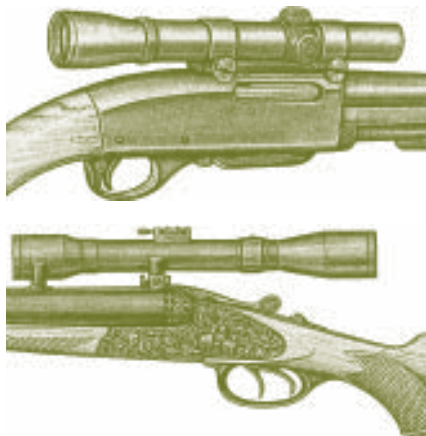


Рис. 85. Оптические прицелы на самозарядном охотничьем карабине (вверху) и на ружье

на целевом, потому что для целевых винтовок существуют телескопы специального образца.

Телескопические прицелы имеют следующие преимущества перед прочими неоптическими открытыми и сквозными прицелами:

- ♦ облегчение процесса прицеливания, особенно при плохом освещении;
- ♦ дают наибольшую меткость стрельбы вследствие повышения точности прицеливания, что особенно заметно на средних и больших расстояниях;
- ♦ дают возможность лучше видеть цель и наблюдать за результатами стрельбы;
- ♦ увеличивают быстроту прицеливания.

### Качества оптических прицелов

Рассматривая качества оптических прицелов, принимают во внимание их оптические свойства, затем систему, габарит, вес и качество установки их на оружии (рис. 85).

Все оптические прицелы подразделяются по системе стекол на две группы:

- ♦ телескопические, имеющие линзы;
- ♦ призматические, имеющие призматическое стекло, как в общеизвестных биноклях «Цейсс». Последние системы совершеннее в отношении оптических качеств, но дороже и имеют несколько увеличенный габарит и вес сравнительно с первыми, поэтому в ружейных оптических прицелах находят малое применение.

Из качеств ружейных телескопов здесь рассмотрены их оптика и способ крепления на оружии в следующем порядке:

- ♦ увеличение (кратность);
- ♦ ясность изображения (светосила);
- ♦ переменные кратность и светосила;
- ♦ кругозор (поле зрения);
- ♦ глазное расстояние;
- ♦ установка на ясное зрение;
- ♦ прицельные приспособления ружейных телескопов;
- ♦ передвижение прицельных приспособлений по вертикали (высотный лимб);
- ♦ то же по горизонтали (боковой лимб);
- ♦ параллакс;
- ♦ установка, крепление телескопа на оружии;
- ♦ вес и габариты оптических прицелов.

**Увеличение (кратность).** Увеличение предметов — или кажущееся сокращение дистанции — является очень ценным качеством, значительно увеличивающим меткость стрельбы. Чем больше увеличение, тем лучше. Однако, если увеличи-

вать кратность без соответствующего увеличения диаметра объектива (как делали прежде), тогда уменьшается светосила, уменьшается и поле зрения, что крайне нежелательно. Так как габарит и вес оптического прицела весьма строго ограничены, чтобы не получился слишком тяжелый и громоздкий телескоп, приходится довольствоваться меньшими кратностью, светосилой и полем зрения.

Кратность указывает, во сколько раз наблюдаемое изображение увеличивается или во сколько раз оно «приближается» сравнительно с наблюдением невооруженным глазом.

Для охотничьих и военных винтовок применяются телескопы с кратностью от 2 до 4<sup>1</sup>. Если телескоп имеет приспособление для изменения кратности на уменьшение ее, тогда берут 6- и 8 X телескопы с тем, чтобы можно было пользоваться уменьшенной кратностью (3 X или 4 X). При уменьшении кратности значительно увеличивается светосила, а это дает возможность лучше видеть цель сквозь туман, дым, при плохом освещении (ночью при луне или при искусственном освещении) и в т. п. случаях.

На целевых винтовках, из которых производят стрельбы с сошек, неподвижного упора и т. п., ставят 8- и 10 X телескопы. Наконец, для специальных установок стационарного типа (испытательные станции, опытные полигоны и т. п., где винтовка закрепляется в больших сложных стальных станках) применяют 12–20 X телескопы. Уменьшенное поле зрения и небольшая светосила не имеют существенного значения для целевой винтовки. Величина поля зрения телескопа имеет большое значение для стрельбы по подвижным живым целям, для чего служат охотничьи и военные винтовки.

**Светосила, или ясность изображения,** зависит от величины объектива, степени увеличения (кратности) и состояния зрения стрелка. Светосила 36 признается нормальной, как соответствующая нормальному зрению молодых глаз; но для более слабого зрения (дальнозоркость по возрастному состоянию, наступающая около 35–40 лет и раньше) выгоднее иметь увеличенную светосилу. Это предусмотрено в хороших телескопах.

<sup>1</sup> Кратность изображается цифрой со знаком «X». Так, например, 6 X читается «шестикратный». Чем больше кратность трубы, тем более заметны при прицеливании все дрожания и колебания оружия, более заметны дождь, снег и т. п. атмосферные явления, а это затрудняет прицеливание. Ввиду этого для охотничьих и военных винтовок кратность от 2 до 6 считается вполне достаточной.

Лучшие ахроматические линзы увеличенного диаметра значительно увеличивают светосилу. Например, телескоп фирмы «Цейсс» при кратности 4 имеет светосилу 59,3. Это намного больше 36. Такая большая светосила значительно облегчает стрельбу в сумерках, при лунном свете и в других случаях, как равно и при плохом зрении по возрастному состоянию.

Охотничьи телескопы бывают со светосилой до 64; это без приспособления, уменьшающего кратность, при последнем можно значительно увеличить светосилу, доводя ее до 100 и больше. Если же увеличивать кратность телескопа, не увеличивая объектив, тогда светосила сокращается в квадратной пропорции.

**Переменные кратность и светосила.** Наиболее полезное мероприятие в направлении увеличения светосилы телескопов путем уменьшения их кратности сделал инженер Ляпорт; он устроил небольшой цилиндр, надеваемый на телескоп, благодаря чему кратность можно получить вместо 8 только 3,5 или 4. Светосила при этом значительно увеличивается. Уменьшающее приспособление Ляпорта имеет такие преимущества:

- ♦ допускает быстрое изменение кратности в большую или меньшую сторону посредством простого продольного передвижения приспособления;
- ♦ при всех изменениях кратности линия прицеливания остается без изменения, потому что изменение увеличения происходит не в объективе, а позади окуляра;
- ♦ небольшие размеры и небольшой вес прибора (около 60–65 г), недорогая стоимость;
- ♦ возможность приспособить к любому телескопу;
- ♦ дает значительное увеличение светосилы, как указано в прилагаемой таблице.

Для примера здесь взяты телескопы, имеющие нормальную светосилу 36, которая для ружейных телескопов считается минимальной. Если телескоп без уменьшающего приспособления имеет светосилу, как это чаще всего и бывает на деле, больше 36, тогда с приспособлением светосила увеличится еще более. Хотя с применением уменьшающего приспособления поле зрения остается без изменения, следует учесть то обстоятельство, что чем больше кратность телескопа, тем меньше его поле зрения. Следовательно, для охотничьих и военных целей наиболее подходящими оказываются телескопы с кратностью около 4, как имеющие наибольшее поле зрения.

В настоящее время существует много образцов телескопов с переменным увеличением, например, фирма «Гер» выпу-

**Изменение увеличения и светосилы телескопов при использовании приспособления Ляпорта**

| Увеличение                      |                               | Светосила                       |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| без уменьшающего приспособления | с уменьшающим приспособлением | без уменьшающего приспособления | с уменьшающим приспособлением |
| 4                               | 3                             | 36                              | 100                           |
| 8                               | 4,75                          | 36                              | 100                           |
| 10                              | 6                             | 36                              | 100                           |

Во всех случаях поле зрения остается без изменения.

стила телескопы под маркой «Трицетар» от 3 до 6 (точно: 3<sup>1</sup>/<sub>3</sub>, 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> и 5<sup>2</sup>/<sub>3</sub> X) и от 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> X. Фирма «Цейсс» изготавливает телескопы «Цильмутар» от 1 до 4 X и от 4 до 6. В данных образцах перемена увеличения производится посредством особого приспособления на высотном лимите.

Уменьшающее приспособление телескопа особенно полезно для скоростной стрельбы и для стрельбы при плохом освещении, потому что получается хорошая видимость. Уменьшенная кратность при скоростной стрельбе делает менее заметными колебания оружия в момент прицеливания. Большое поле зрения способствует быстрому улавливанию цели телескопом.

**Поле зрения, или кругозор,** имеет большое значение для охотничьей и снайперской стрельбы; чем больше кругозор, тем лучше: получается удобство наблюдения, быстрое нахождение цели и удобство стрельбы по подвижной цели.

Если на 100 метров в телескоп видна местность шириной в 10 м, тогда поле зрения называется 10%. Для охотничьих и военных оптических прицелов допустимым минимумом считается 10% поле

**Соотношение между кратностью и величиной поля зрения современных телескопов**

| Кратность (увеличение) | Поле зрения           |                                |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                        | на дистанции 100 м, м | град.                          |
| 1                      | 45,0                  | 25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| 2                      | 22,0                  | 12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| 2,5                    | 18,0                  | 10 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> |
| 3                      | 15,0                  | 8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  |
| 4                      | 11,0                  | 6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>  |
| 4,5                    | 10,0                  | 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>  |
| 5                      | 9,0                   | 5 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>  |
| 6                      | 7,5                   | 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>  |
| 8                      | 5,6                   | 3 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>  |
| 10                     | 4,5                   | 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  |

Глазное расстояние во всех случаях 80 мм, полезный диаметр окуляра — 36 мм.

зрения. Некоторые системы современных охотничьих телескопов имеют поле зрения 17 и 20%, однако они имеют большой габарит, увеличенный вес и телескоп должен стоять высоко над стволом (чтобы не была видна дульная часть ствола). Для снайперских винтовок 10% поле зрения считается достаточным. Для целевых винтовок стандартные американские пятикратные телескопы имеют поле зрения от 6 до 7%. При медленной стрельбе по неподвижной цели размеры поля зрения не имеют значения, но при стрельбе по быстро движущейся цели для наблюдения за современным полем боя увеличение кругозора имеет существенное значение. Поэтому некоторые образцы охотничьих телескопов имеют поле зрения до 20% дистанции.

**Глазное расстояние.** Так называется расстояние между окуляром и глазом. Желательно было бы иметь короткое глазное расстояние, тогда получилось бы увеличенное поле зрения, однако держать глаз вблизи телескопа не позволяет отдала винтовки, а с ней и движение телескопа назад.

Чтобы при отдаче винтовки труба не ударила в лицо стрелка, принято устанавливать глазное расстояние около 8 см. Для винтовок же с ничтожной отдачей, как, например, калибр 5,6 мм бокового огня, глазное расстояние может быть уменьшено до 2–3 см.

Для винтовок с сильной отдачей очень удобны американские телескопы с откатом вперед, при таком телескопе можно использовать наименьшее глазное расстояние.

**Установка на ясное зрение по глазу стрелка** — необходимое приспособление в каждом современном телескопе. Оптика телескопа должна вполне соответствовать глазу стрелка. Полное использование положительных оптических свойств телескопа зависит от правильной установки его на ясную видимость по данному глазу; особенно это заметно при телескопах большой кратности.

**Прицельные приспособления телескопов.** В телескопе укреплены прицельные нити или шпильки и нити, служащие для наводки в цель; это прицельное приспособление телескопа.

Первоначально были сделаны в трубе две перекрещивающиеся под прямым углом нити: одна вертикальная, другая горизонтальная. Затем была испытана одна горизонтальная нить с «точкой» (маленьким шариком в середине); после — горизонтальная нить и прицельная шпилька с заостренной вершиной; потом — одна шпилька; наконец — утолщенные нити и шпилька.

Наиболее удобным прицельным приспособлением для стрельбы днем и ночью считается вертикальная шпилька с заостренной вершиной и горизонтальная толстая линия, переходящая в тонкую и прерывающаяся у центра. Такое прицельное приспособление имеют и телескопы снайперских винтовок. Нити теперь не ставят, а рисуют их изображение на стекле.

**Установка по вертикали.** Установка по высоте (высотный лимб) необходима для точной стрельбы на разные дистанции, заменяет подъем прицела. Такое приспособление изобрел Фейхтлендер, затем появились системы К. Лейсс, А. Прейс, потом система фирма «Зауэр» и другие.

Прежние телескопы имели только одну постоянную установку — горизонтальную нить, соответствующую пристрелке на 200 или 300 м. Вскоре для этой же цели начали делать 2, 3 и 4 поперечные нити, предназначенные для дистанций 100, 200 м и т. д. Нынешнее подвижное внутри трубы перекрестье, управляемое поворотами верхнего диска, имеет установки от 100 до 1100 мм.

**Установка по горизонтали.** Первые образцы ружейных телескопов не имели установок по горизонтали. Устанавливая телескоп на винтовке, выверяли бой, прицеливаясь через трубу и производя передвижения стоек в стороны. Как только получали правильный бой, на наиболее часто применяемую дистанцию закрепляли стойки телескопа. Такое положение трубы оставалось в дальнейшем неизменным.

Новейшие телескопы имеют для установок по горизонтали суппорт или боковой лимб. Приспособление это весьма полезно как при пристрелке винтовки, так и для поправок вправо и влево. Боковые лимбы имеются систем Коллят, Буш, Цейсс и др.

Нынешние телескопы дешевых сортов не имеют бокового лимба. Современные американские ружейные телескопы типа «Стивенс» и т. п. не имеют бокового лимба, зато просто перемещаются по горизонтали всей трубой в неподвижной стойке-хомуте. Передвижение производится посредством бокового барашкового винта и специальной пружины.

**Параллаксом** называется кажущееся смещение наблюдаемого предмета вследствие перемещения глаза стрелка в какую-либо сторону; появляется оно в результате изменения угла, под которым был виден данный предмет до перемещения глаза стрелка. В результате кажущееся смещения прицельной шпильки или перекрестья получается ошибка в наводке, эта параллактическая ошибка и есть так называемый параллакс.

Чтобы избежать параллакса, следует при прицеливании посредством телескопа приучить себя ставить глаз всегда в одинаковом положении по отношению к окуляру, что достигается прикладистой ложей и частым упражнением в прицеливании. Современные ружейные телескопы позволяют перемещать глаз вдоль оптической оси окуляра и в стороны от нее до 4 мм без параллактической ошибки в прицеливании.

**Установка, крепление телескопа на оружии.** Телескоп прикрепляется к винтовке посредством стоек (кронштейнов), пластин и колец разных систем. Все это называется установкой.

Каждая установка состоит из двух креплений: телескопа на установке и установки на оружии.

Чтобы телескоп мог хорошо слушать как оптический прицел, необходима, кроме хорошей оптики трубы, доброкачественная пригонка телескопа к винтовке.

Установки имеются трех основных типов:

- ♦ для целевых винтовок;
- ♦ для охотничьего оружия (винтовка, карабин, штуцер, тройник);
- ♦ для военных винтовок.

Простейшей оказывается установка для целевых винтовок, называется она американской (выпустила в продажу американская фирма «Винчестер»). Телескоп установлен в кольцах в виде хомутов, в которых телескоп можно передвигать по вертикали и по горизонтали. Установка и телескоп не отличаются большой живучестью, они требуют весьма бережного обращения, зато стоят недорого, и, главное, пригонка телескопа к винтовке производится легко и просто в любой слесарной мастерской; пристрелка и доведение к точному бою производятся самим стрелком. Вследствие этого американские телескопы имеют распространение и на охотничьем оружии, хотя имеют малое поле зрения и незначительную светосилу.

Кроме фирмы «Винчестер», подобные телескопы с таким же кронштейнами в виде колец начали выпускать и другие американские фирмы: «Лайман», «Стивенс», «Феккер», «Паркер» и др.

Телескоп Винчестер и установка, как показал многолетний опыт, вполне соответствуют своему назначению на целевом оружии.

В установке данной системы труба при выстреле имеет небольшой откат. После каждого выстрела необходимо отодвинуть трубу назад до отката. Откат вперед позволяет стрелку держать глаз очень близко к окуляру. Благодаря откату телескоп не страдает от отдачи, что дает возмож-



ность применять простейшее крепление стекол в трубе.

Из положительных качеств для стрелка, живущего в глуши, провинции, особенно заманчива возможность укрепить установку на оружии своими средствами (сделать это можно в каждой слесарной мастерской без помощи мастера высокой квалификации). Во-вторых, стрелок может пристрелять, выверить телескоп на все дистанции сам. В-третьих, дешеви́на и легкий вес системы.

Недостатки системы:

- ♦ большой габарит с неудобно выступающими барашковыми головками микрометрических винтов, которые задевают за одежду, снаряжение стрелка и за посторонние предметы;
- ♦ труба должна быть небольшого диаметра, в противном случае стойки-хомуты получатся слишком больших размеров;
- ♦ длинные и тонкие американские трубы малого диаметра очень чувствительны к внешним повреждениям и требуют очень бережного обращения;
- ♦ малая живучесть установок;
- ♦ необходимость после каждого выстрела отодвигать трубу назад неприятна при скоростной стрельбе: этот лишний прием уменьшает скорострельность.

Ввиду этого было несколько попыток усовершенствовать подобную установку трубы в стойках-хомутах (например, система Феккер для охотничьих винтовок), однако они не достигли цели. Феккер устанавливал хорошие призматические телескопы, все же получалась тяжелая и недостаточно надежная установка, мало соответствующая современным требованиям.

Для охотничьих винтовок нужна, кроме большой светосилы и большого кругозора трубы, наиболее живучая, прочная, устойчивая и нетяжелая установка. Поэтому для охотничьего оружия применяют преимущественно т. н. неподвижную установку телескопа, допускающую быстрое отмыкание и примыкание телескопа к винтовке.

Подобные же качества необходимы и для военного телескопа, который должен еще лучше противостоять внешним повреждениям, быть еще более живучим и малочувствительным к грубому обращению.

Специально для охотничьего оружия имеются хорошо разработанные и широко испытанные в течение многих лет трубы и установки весьма живучих, портативных и удобных в пользовании систем. Особенно славятся немецкие и чешские телескопы — короткие, прочные, с хорошими оптическими свойствами, удобными и живучими установками.

Боевая стрельба снайпера имеет много общего с охотничьей стрельбой, поэтому для снайпинга с успехом применены охотничьи телескопы и наиболее простые системы их установок. Разница в том, что телескоп для снайперской винтовки должен давать возможность пользоваться им на расстоянии до 800–1000 м, тогда как для охоты деления дальше 300–400 м почти никогда не нужны.

Крепление трубы в установке делают ныне в полукольцах (на припое или на винтах) и на зубчатой рейке. Первый способ наиболее совершенный и легковесный.

Крепление установок на оружии делают горизонтально-базисное (боковое), однобазисное и двухбазисное. Первый тип установки наиболее простой, легкий и живучий, но применимый не для всех систем затворов. Второй тип, когда одна или обе стойки (кронштейны) поставлены слева ствольной коробки и выведены так, что труба расположена, как и в первом случае, над ствольной коробкой, — такая установка сложнее, тяжелее и менее живуча по сравнению с предыдущей.

Их хорошо изготавливают многие оружейники Европы и Америки. Из американских фирм хорошие установки делают и совершенствуют оружейные фирмы: «Феккер», «Хофман», «Нидер», «Винчестер», «Лайман», «Стивенс», «Гриффин и Хов», «Носкэ», «Вэстерн», «Паркер».

В Германии — оружейники П. Хильбих в Фрибурге, Г. Якоб, Хэнель, Хэйм, фирмы «Зауэр», «Геншов и компания» и многие другие.

Мировую известность по установкам телескопов имеет австрийский оружейник Шпрингер в Вене.

В Германии имеется много оптических фирм, выпускающих хорошие ружейные телескопы: «Цейсс», «Герц Лейсс», «Буш», «Фойхтлендер», «Хенсольд». Превосходные телескопы изготавливаются и во Франции.

В Америке славится оптическая фирма «Белдинг и Мулл».

За последнее время как трубы, так и установка их значительно усовершенствованы и удешевлены. Впереди в этом отношении идут оружейники центральной Европы, за ними — американцы.

Телескопы на охотничьих штуцерах и карабинах больших скоростей вследствие усиленной отдачи оружия совершенствуются в отношении упрочнения трубы, крепления стекол, установок и т. д.

Все это дало возможность получить для военных снайперских винтовок наиболее совершенные и живучие телеско-

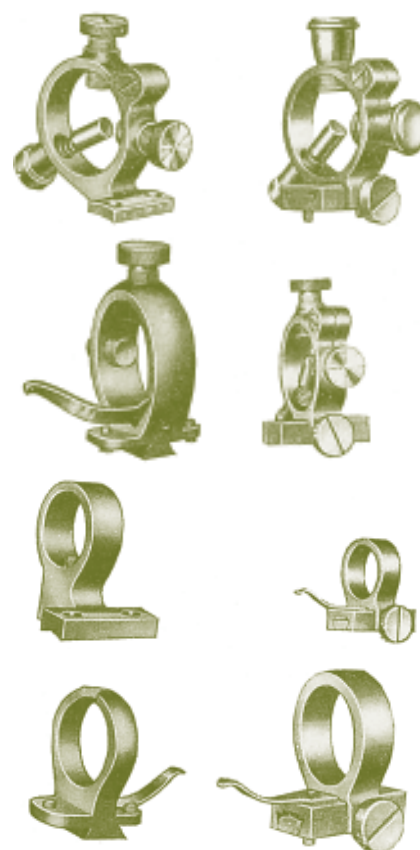


Рис. 86. Крепления телескопических прицелов винтовок Стивенс

пы, так как винтовки военных образцов не имеют ни таких больших скоростей, ни давлений и отдачи, какие имеют некоторые охотничьи винтовки типа винтовок «Хальгер», Герлих и т. п.

**Вес и габарит телескопов.** Чем меньше габарит и вес оптического прицела с установкой, тем лучше. При меньших габаритных размерах телескопическая труба менее страдает от внешних повреждений на службе, а меньший вес ее менее утяжеляет общий вес винтовки. Вес современного хорошего оптического прицела с установкой колеблется от 300 до 600 г, длина — от 29 до 50 см. Американские телескопы самые легкие, но имеют малое поле зрения и большую длину — от 40 до 80 м.

Например, телескопы Винчестер имеют поле зрения всего от  $4\frac{5}{6}$  до  $5\frac{2}{3}$  % дистанции; в телескопах Фрезер видно  $5\frac{2}{3}$  %, что, конечно, для охотника мало, если учесть, что прицелы Герц дают поле зрения до 17, а Цейсс и другие призматические системы имеют  $21\frac{3}{4}$  и до  $23\frac{1}{2}$  %. Призматические прицелы имеют вследствие своей коленачатой формы значительно увеличенный габарит и некоторое увеличение веса трубы, зато обладают такими драгоценными свойствами, как большая свето-

сила и большое поле зрения. Они стоят на 50% дороже телескопов прочих систем. Дороговизна призматических прицелов, увеличенные габаритные размеры и вес несколько тормозят их распространение.

Однако в настоящее время, когда вследствие увеличенного производства цены на призматические приборы снижены и благодаря применению твердого алюминия вместо применявшейся латуни и стали вес труб и установок облегчен, эти превосходные прицелы получают в охотничьем мире все более широкое распространение.

Тяжелее охотничьих телескопы военных винтовок, это сделано для увеличения живучести телескопа на снайперской винтовке. Для примера напомним данные хорошего телескопа снайперской винтовки Мосина:

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| вес трубы с установкой «Д. III» ..... | 1050 г; |
| длина трубы .....                     | 270 мм; |
| увеличение .....                      | 4 X;    |
| светосила .....                       | 59,3;   |
| поле зрения .....                     | 10,8%;  |
| глазное расстояние .....              | 80 мм.  |

### Оптические прицелы в стрелковой практике

Независимо от своей силы все оптические прицелы имеют такие положительные качества, как удобство наводки: стрелок наводит телескоп не по самой цели, а по ее изображению, которое видит в телескопе; в той же плоскости находится и прицельное приспособление — горизонтальная нить и прицельная шпилька, поэтому отпадают главнейшие затруднения всякого прицеливания: необходимость приспособить глаз к рассматриванию одновременно нескольких предметов, находящихся на различных расстояниях от глаза (в открытых прицелах имеются три таких пункта, в сквозных — два).

В телескопе отпадают многие дефекты прицеливания. Глаз гораздо меньше напрягается, поэтому и меньше утомляется. Увеличивающее свойство и лучшая светосила очень облегчают стрельбу на средние и дальние дистанции даже по весьма малым целям. Хорошая, меткая стрельба становится достижимой даже при слабом зрении. Хорошо замаскированная, мало заметная цель легко обнаруживается даже тогда, когда ее нельзя увидеть невооруженным глазом. Современный телескоп позволяет вести успешную стрельбу вообще при плохом освещении, когда при открытых и сквозных прицелах меткая стрельба почти невозможна.

Телескоп 4–6 X увеличения допускает хорошее прицеливание на 250 шагов в

предмет диаметром 3–4 см, а на 400–450 шагов — в предмет диаметром 7–8 см. При этом облегчается и улучшается меткость стрельбы в 3–4 раза сравнительно с открытым прицелом.

Оптические прицелы, кроме охоты, находят все возрастающее применение на спортивно-стрелковом оружии и, главное, — на снайперских винтовках, количество которых внедряется в войска все больше... Насколько велико значение оптического прицела для снайпинга, говорить не приходится.

Массовое производство оптических прицелов для военных винтовок дает возможность в мирное время использовать оптические заводы для изготовления оптики к охотничьему и спортивно-стрелковому оружию.

Из изложенного выше о винтовочных телескопах видно, что оптические прицелы первоначально с успехом применены и усовершенствованы на охотничьем оружии.

Кроме телескопов, работающих помимо винтовочного прицела и мушки, имеется несколько систем оптических приспособлений, служащих совместно с винтовочным прицелом и мушкой; таковы оптические мушки и «открытые трубы», конкурирующие с телескопами только благодаря своей дешевизне, чрезвычайной легкости постановки на каждую винтовку (не требуется никакой пригонки), малым размерам и крайне малому весу. Описание их помещено ниже.

### Оптический прицел системы Дюркоп

Задолго до войны 1914 года Эрих Дюркоп в Браушвейге устроил своеобразное, весьма простое оптическое прицельное приспособление, известное под названием «открытая труба».

Все приспособление состоит из двух линз, пристегиваемых к стволу сверху: объектив должен находиться между мушкой и прицелом, окуляр — между прицелом и глазом. Стекла укреплены в латунной оправе, легко и быстро прикрепляются к стволу резиновыми застегками и так же быстро могут быть сняты. Увеличение двойное. Целят по имеющимся на винтовке прицелу и мушке так, что специальная пристрелка не нужна. Приспособление это может быть поставлено на любую винтовку, штуцер или карабин, оно значительно способствует увеличению меткости стрельбы.

В сравнении с телескопическим прицелом этот прицел имеет меньшее поле зрения и более слабую светосилу,

но если принять во внимание тот факт, что «открытая труба» при простоте устройства приносит существенную пользу и, главное, стоит дешево и не требует дорогостоящей пригонки к винтовке, применение ее полезно и желательно.

### Оптическая мушка системы Крылова

Около 1900 года русский полковник А. Н. Крылов<sup>1</sup> сконструировал простейший оптический прицел в виде увеличивающей мушки. Вместо дорогой телескопической трубы Крылов поставил перед мушкой половину увеличительного двояковыпуклого стекла. Фокусное расстояние должно быть равно прицельной линии. Прицел и мушка остаются прежние. Линза разрезана через свою оптическую ось пополам; такой полудиск так установлен над стволом, что прямолинейный обрез линзы касается вершины обыкновенной мушки.

При прицеливании изображение цели хорошо видно. По закону оптики, если оно получается на оптической оси и в фокусном расстоянии от линзы, а также при данной установке оптическая ось линзы совпадает с прицельной линией и линза помещена там, где мушка, то изображение цели приходится на уровне и в плоскости прицела. Поэтому отпадает необходимость видеть мушку (положение мушки или, что то же, оптического центра линзы, определяется положением изображения — если оно в центре прорези открытого прицела, значит, мушка правильно наведена в цель).

Прицеливание крайне упрощается при наличии сквозного прицела. В общем, значение оптической мушки Крылова то же, что и телескопической трубы, только без трубы получается нежелательный доступ постороннего света.

При пользовании оптическим приспособлением Крылова ощущаются следующие неудобства: во-первых, цель оказывается в опрокинутом вверх ногами виде и движения винтовки кажутся обратными, во-вторых, малое поле зрения затрудняет возможность быстро найти цель, что особенно неудобно при стрельбе по бегущему зверю в лесу. К первому дефекту можно привыкнуть. В общем, оптическое приспособление Крылова пригодно для стрельбы в цель по мишеням, оно пригодно для горной и степной охоты, т. е. когда стреляют не спеша, с выцеливанием.

<sup>1</sup> Алексей Николаевич Крылов — известный специалист по морской технике.

Производство этой простой и дешевой мушки не было осуществлено тогда в России. Некоторые охотники мастерили ее кустарным путем.

В 1909 году английская оружейная фирма «Джон Ригби и компания» выпустила очень похожую оптическую мушку, назвав ее изобретением ученого доктора Коммона.

В 1910 году эту же мушку запатентовала на свое имя фирма «А. Мартин» в Глазго (Англия) и поставила на производство. Линза диаметром от 2,5 до 4 см вставлена в короткую трубку, прикрепляемую к стволу сверху. У Крылова и Мартина приспособление легко снимается от ствола, для этого следует лишь отвернуть пальцем барашковый винт. «Ригби и Мартин» ставят линзы с фокусным расстоянием более чем вдвое длиннее прицельной линии оружия.

### Мушка-дальномер «Лилия»

В 1910 году в английском охотничьем журнале «Фильд» автор Х. У. опубликовал устроенную им мушку-дальномер весьма своеобразного и остроумного устройства.

Сущность устройства этой мушки заключается в том, что на стволе укреплено кольцо, в котором припаяны две проволочки в виде цветка лилии. Прямой выстрел винтовки выверен по верхнему краю контура лилии. Сужение лилии так рассчитано, чтобы видимая цель определенных размеров укладывалась между контурами цветка на расстоянии 100, 150, 200 футов. Чем дальше дистан-

ция, тем меньше кажется цель и она занимает более низкое положение. Дуло винтовки тогда поднимается выше, так что нет надобности поднимать прицел, поэтому винтовка не имеет подъемного прицела. Так получилась мушка-дальномер.

Вскоре тот же автор Х. У. нарисовал такую же лилию на гладком круглом стекле в латунной оправе, затем — на переднем стекле двухлинзового прицела; получилась еще более удобная мушка-дальномер с увеличением. Это наиболее совершенная оптическая мушка-дальномер.

Конечно, если вместо лилии нарисовать только горизонтальные линии, каждую для определенной дистанции, и одну вертикальную через середину стекла, тогда тоже можно бы стрелять без подъема прицела, наводя на цель лишь то или иное перекрестье, но тогда пришлось бы учитывать и расстояние до цели, что усложняет стрельбу.

Поэтому мушка-дальномер очень желательное и во многих случаях полезное приспособление, необходимо только хорошо помнить размеры целей. Еще лучше для разной по величине дичи иметь отдельную мушку с контуром лилии различной ширины.

Заканчивая описание оптических прицельных приспособлений, нельзя не отметить, что во время мировой войны 1914–1918 гг. телескопические прицелы получили широкое применение на винтовках снайперов. Теперь все снайперские винтовки имеют телескопические прицелы. Артиллерийские орудия давно уже снабжены оптическими при-

целами (панорамами). После упомянутой войны оптические прицелы во многих государствах широко испытывались на пулеметах и в большинстве случаев одобрены. Современная стрельба из нарезного оружия входит все в большую зависимость от оптики, которая в XX столетии совершенствуется весьма интенсивно.

### Ружейный прожектор-прицел «Ноктоскоп»

Ружейный прожектор-прицел относится одновременно и к осветительным, и к прицельным приспособлениям.

В 1907 году в Германии был выпущен в продажу ружейный электрический фонарь, запатентованный под псевдонимом «Ноктоскоп». Цилиндрический фонарь примыкает к стволу снизу у дульного среза и держится посредством двух пружинных обойм. Провод с выключателем проходит на цевье и находится под левой рукой стрелка, который, нажав пальцем левой руки кнопку, освещает цель. Пользуясь «Ноктоскопом», стреляют, прицеливаясь не посредством мушки, а наводят на цель освещенный круг. Фонарь так прикреплен к ружью, что средняя точка попадания приходится в центре освещенного круга на расстоянии до 25 м.

Прожектор-прицел вскоре был приспособлен к пистолетам и револьверам.

Данный прожектор-прицел пригоден как для нарезных, так и для гладких образцов оружия, прожектор легко приспособить к каждому ружью и пристрелять последнее по центру освещения.

*Будьте охочи, занимайтесь, утешайтесь сею доброю потехою: зело потешно и угодно и весело, да не одолеют вас кручины и печали всяких.*

*«Сокольничьи пути», XVII столетие*

## Глава V

### РУЖЬЯ ДРОБОВЫЕ, ИХ СИСТЕМЫ С 1886 г.

#### Охотничьи дробовые ружья и ствольный материал в конце XIX столетия

Усовершенствование охотничьих дробовых ружей в конце XIX и начале XX столетия значительно продвинулось вперед. Увеличены прочность и живучесть ружей, улучшены их баллистические свой-

ства и увеличена скорострельность путем введения магазинных и автоматических систем.

Увеличению прочности и долговечности ружей способствовали такие обстоятельства, как появление и распространение новых сортов специальной ствольной стали, значительно превзошедшей прежние лучшие дамаски; затем

изобретение новых систем ружей с более прочными затворами и замками, наконец, расширение валового машинного производства ружей вместо прежнего полукустарного ручного производства. Улучшению баллистических данных ружей способствовали появление более совершенных специально дробовых бездымных порохов и усовершенствование

## Свойства разных ствольных материалов

| Материал   | Предел упругости, кг/мм <sup>2</sup> | Временное сопротивление на разрыв, кг/мм <sup>2</sup> | Удлинение, % | Примечание                            |
|--|--------------------------------------|---|--------------|---------------------------------------|
| Низкоуглеродистая сталь                                  | 15,0                                 | 40,0  | 25           | По данным Тульского оружейного завода |
| Сталь бердановских стволов                               | 23–31                                | 47–63   | 8–16         |                                       |
| Ствольные дамаски  | 22–37                                | 40–48   | 14–19        |                                       |
| Сталь ствольная для 7,62-мм винтовок Мосина, закаленная  | 60,0                                 | 85,2  | 12,7         |                                       |
| Сталь ствольная для 7,62-мм винтовок Мосина, отожженная  | 45,2                                 | 65,0  | 20,0         |                                       |
| Сталь ствольная «Крупп», твердая                         | 56,9                                 | 97,3  | 10,7         |                                       |
| Сталь ствольная «Крупп», отожженная                      | 46,9                                 | 86,3  | 14,3         |                                       |
| Русская сталь стволов охотничьих ружей, неотожженная     | 56,0                                 | 79,2  | 17,2         |                                       |
| Русская сталь стволов охотничьих ружей, отожженная       | 40,0                                 | 62,0  | 24,5         |                                       |
| Сталь «Витворт»  | 40,8                                 | 59,4  | —            |                                       |
| Сталь «Сименс»   | 41,1                                 | 59,9  | —            |                                       |
| Сталь Сент-Этьенского завода                             | 43,3                                 | 70,0  | —            | По данным капитана Журне              |
| Сталь «Винчестер», обыкновенная                          | 27,7                                 | 41,6  | —            | По каталогам фирмы «Винчестер»        |
| Сталь «Винчестер» специальная                            | 62,3                                 | 76,2  | —            |                                       |
| Сталь «Биолер», марка «Блицц»                            | 46,0                                 | 66,0  | 18           | По данным Тульского оружейного завода |
| Сталь «Биолер», марка «Антинит»                          | 82,0                                 | 97,0  | 15           |                                       |
| Сталь «Крупп», нержавеющая                               | 60                                   | 80,0  | 14           | Данные фирмы «Крупп»                  |
| Сталь вольфрамовая отожженная                            | 59,7                                 | 78,2  | 10,4         | По Бутурлину 1913 г.                  |
| Сталь ванадиевая отожженная                              | 77,6                                 | 98,2  | 12,1         |                                       |
| Дюралюминий в брусках тянутый или прокатный <sup>1</sup> | 15–20                                | 36–41   | 15–29        |                                       |

<sup>1</sup> Нынешние дюралюминиевые сплавы имеют предел упругости 30–45 кг/мм<sup>2</sup> и временное сопротивление разрыву — до 80 кг/мм<sup>2</sup>.

сверловки стволов. Кроме того, улучшены многие детали конструкции дробового ружья, что способствовало удобствам обращения и стрельбы, улучшению меткости стрельбы.

Веками испытанный ствольный материал — дамаск — в конце XIX столетия начали заменять специальной ствольной сталью, которая к тому времени оказалась лучше дамаска по прочности и вязкости и, главное, дешевле. Конкуренция между дамаском и сталью продолжалась около четверти столетия, за это время сталь была усовершенствована в большей степени, чем дамаск, который, как сварочный материал, представлял собой красивое соединение полосок разных сортов стали. Сварка и проковка дамаска достигли высшей степени совершенства. Прочность для ружейных стволов считалась достаточной: ружья выдерживали государственную пробу усиленными зарядами, а в охотничьей практике служили двум-трем поколениям охотников. Дамасковые стволы успешно выдерживали стрельбу

бездымным порохом, который начали применять в охотничьих ружьях с 1865 года; с 1880-х годов этот порох получил довольно широкое применение.

За дамаском оставались не только вечная красота узора, но и некоторые положительные качества, которые высоко ценились охотниками. Например, по внешнему виду, по узору дамаска можно сразу определить сорт и качество его. При этом можно видеть, насколько искусно составлен и достаточно ли аккуратно сварен дамаск, так как от тщательности сварки и проковки зависят его прочность и вязкость. Старые узорчатые дамасковые стволы имели хороший внешний вид даже тогда, когда оксидировка с них сошла, стерлась.

В 1885 году недорогие дробовые ружья со стволами из специальной малоуглеродистой стали выпустила в продажу бельгийская оружейная фирма «Пипер в Льеже». Стальные стволы Пипера прочностью на разрыв превзошли лучшие дамаски. Вскоре стальные стволы выпустили «Льежская оружейная мануфактура»

и другие фабрики. В 1890 годах хорошую ствольную сталь начали изготавливать сталелитейные заводы «Виккерс» в Англии, «Коккериль» в Бельгии, «Польдиготе» в Австрии, «Крупп» и «Виттен» в Германии, Сент-Этьенский завод во Франции и другие фирмы. К началу XX столетия дамасковые стволы были вытеснены стальными стволами.

## Ствольные материалы в начале XX столетия

В первой четверти XX столетия к рядовым сортам ствольной стали предъявлялись более строгие требования. Они приведены в таблице.

Ствольная сталь высших сортов гораздо прочнее: временное сопротивление разрыву доходит до 106 кг/мм<sup>2</sup> (по данным Журне).

В предыдущей таблице помещены данные о прежнем дюралюминии, т. е. твердом алюминии. В настоящее время из улучшенного дюралюминия («дюраль») делают экспериментальные образцы дробовых ружей. Такие ружья испытывались во Франции и Бельгии до 1941 г. Стволы, колодка и прочие металлические детали за исключением пружин — все из дюралья. Двухствольное ружье 12-го калибра весит всего 1,8 кг. Получаются недорогие нержавеющие и крайне легкие стволы и колодки. Так как при стрельбе из такого легкого ружья нормальными патронами получалась слишком сильная отдача, оказалось необходимым применять специальные приспособления для смягчения отдачи: пружинный затильник, дульный тормоз и т. п.

С применением для ружей стальных стволов вскоре обнаружилось, что такие стволы действительно превосходят только при непременном условии — чтобы не были пережжены при пайке их медью или при других работах. Пережженные стальные стволы начали разрываться как при государственной пробе на прочность, так и в руках охотников. С дамасковыми ство-

## Требования к рядовым сортам ствольной стали

| Механические свойства                               | Сталь для дробовых стволов | Сталь для нарезных стволов |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Предел упругости, кг/мм <sup>2</sup>                | 45                         | 55                         |
| Временное сопротивление разрыву, кг/мм <sup>2</sup> | 70                         | 80                         |
| Удлинение после разрыва, %                          | 15                         | 15                         |
| Поперечное сужение после разрыва, %                 | > 40                       | > 45                       |

лами, соединенными латунным припоем, явления пережога наблюдались весьма редко. Знаменитый бельгийский оружейник Пипер<sup>1</sup> решил при стальных стволах совсем обойтись без припаивания крюков, заменив термическое соединение стволов механическим. Для этого он изготовил из одного куска стали муфту с крюками и двумя каналами длиной в патронник; муфта пригонялась к ружейной колодке, затем в каналы муфты ввинчивали стволы. В дульной части стволы соединялись двойным стальным кольцом. Верхняя и нижняя планки прикреплялись оловянным припоем. При таком механическом соединении стволов с крюками возможность пережога стволов совсем устранена, но при наличии муфты и кольца получились тяжелые и некрасивые стволы.

В направлении усовершенствования механического соединения стволов другие оружейники пошли дальше. Одни из них срезали более половины стенки муфты для каждого ствола; в муфтах сделали полукольцевые пазы, а на стволах — соответствующие ребра, входящие в пазы. Так, пригнанные стволы закрепляются в гнездах крюков серебряным припоем, требующим более слабого нагрева, чем латунный припой. Некоторые оружейники делали каждый ствол с полукрюком из одного куска стали, полукрюки стволов соединяются двумя вертикальными клиньями, входящими в пазы, имеющими форму ласточкина хвоста. Такое соединение закреплялось легкоплавким припоем. Вскоре клинья были упразднены, вместо них на плоскости одного ствола сделаны гребни в виде клиньев, на другом стволе — соответствующие пазы, в которые вдвигаются гребни. Подобное соединение стволов названо «демиблок».

Ствольный завод «Люше» пошел дальше в направлении устранения возможного перегрева стволов: предложено было делать оба ствола из одного куска стали. Пайка тогда не нужна. На Парижской выставке 1900 г. демонстрировались такие стволы с крюками, выверленные в одном куске стали. Оказалось, что такие стволы обходятся значительно дороже двух соединенных стволов. Удорожание получается из-за брака при производстве и трудности правки стволов.

Помощь оружейникам оказали металлурги и химики: они дали более легкоплавкий латунный припой и установили, что при кратковременном нагреве большинство сортов ствольной стали не пе-

режигается. Вместо прежних искусных заварщиков дамаска появились искусные паяльщики стволов латунным припоем с гарантией «нет пережога».

В конце первой четверти XX столетия была устроена для пайки стволов специальная электрическая печь, совсем не допускающая перегрева стволов при пайке латунным припоем. В настоящее время практикуется быстрая сварка стволов всего в четырех точках, что исключает возможность перегрева стволов.

Если принимать во внимание самое тонкое место дробового ствола, находящееся в 45 см от казенного среза и имеющее стенку толщиной от 0,60 до 0,85 мм, то оказывается, что если ствол сделан из дамаска, то в данном месте его толщина должна быть не менее 0,85 мм, поэтому получается тяжелый ствол, тяжелее ствола, сделанного из хорошей ствольной стали и имеющего допустимую толщину в наиболее тонком месте всего 0,50 мм.

Преимущество ствольной стали перед дамасками особенно ощутимо в облегченных стволах. В стволах же садовых и других полновесных ружей дамасковые стволы служили надежно, а некоторые служат хорошо и по настоящее время, т. е. по много десятков лет. Все же преимущества ствольной стали перед дамасками очевидны, неудивительно поэтому, что дамаск стал быстро выходить из применения.

При современной технике и современных требованиях, предъявляемых к охотничьему ружью, дамаск малопригоден для стволов дробовых ружей.

## Прочность стволов на разрыв

Ниже приведены результаты публичных испытаний стволов, произведенных во Франкфурте-на-Одере в 1904 г<sup>1</sup>. Параллельно испытывались усиленными зарядами стволы дамаска «Бернард» и стальные «Биолер», «Крупп» и «Виттен», все 16-го калибра. Пули калиберные свинцовые. Порох дымный.

Если прочность дамаскового ствола считалась достаточной (выдерживал без повреждений заряд, увеличенный почти в 2,5 раза против нормального, и две пули вместо одной, а был разорван лишь тройным зарядом и тремя пулями), то стволы стальные, выдерживающие четверные заряды и четыре пули, следует считать сверхпрочными.

При испытании таких же стволов дробью, получились не менее интересные результаты (см. таблицу на с. 110).

На рис. 87 показаны повреждения стволов при испытаниях на разрыв.

И при этих испытаниях дамасковый ствол лопнул раньше стальных, но лишь при тройном заряде пороха и двойном снаряде дробин, а до того 12 г пороха и 45 г дроби дамасковый ствол выдержал без изменений. Понятно, что такой заряд и снаряд не помещаются в обыкновенной гильзе 16-го калибра, для опытов стволы заряжали с дула.

Благодаря прочной ствольной стали оказалось возможным изготовить наиболее легкие и достаточно прочные ружей-

<sup>1</sup> Немецкий журнал «Ягер Цейтунг», № 39, 1904 г.

**Испытание стволов круглыми пулями**

| Ствол из материала   | Заряд и снаряд <sup>1</sup> |              | Результаты осмотра стволов после выстрелов |
|----------------------|-----------------------------|--------------|--|
|                      | дымного пороха, г           | круглых пуль |  |
| <b>1-е испытание</b> |                             |              |  |
| Дамаск «Бернард»     | 12                          | 2 пули       | Ствол без изменений                        |
| Сталь «Биолер»       |                             |              |  |
| Сталь «Крупп», спец. |                             |              |  |
| Сталь «Виттен»       |                             |              |  |
| <b>2-е испытание</b> |                             |              |  |
| Дамаск «Бернард»     | 15                          | 3 пули       | В 16 см ствол разорван                     |
| Сталь «Биолер»       |                             |              | Ствол без изменений                        |
| Сталь «Крупп», спец. |                             |              |  |
| Сталь «Виттен»       |                             |              |  |
| <b>3-е испытание</b> |                             |              |  |
| Сталь «Биолер»       | 20                          | 4 пули       | В 20 см ствол разорван                     |
| Сталь «Крупп», спец. |                             |              | В 15 см ствол значительно погнут           |
| Сталь «Виттен»       |                             |              | Ствол без изменений                        |
| <b>4-е испытание</b> |                             |              |  |
| Сталь «Крупп», спец. | 25                          | 4 пули       | Ствол до половины разорван                 |
| Сталь «Виттен»       |                             |              | В 30 см ствол лопнул                       |

<sup>1</sup> Нормальный заряд для ружья 16-го калибра считается 5 г, снаряд — одна круглая свинцовая пуля.

<sup>1</sup> Пипер — конструктор, изобретатель; имеет много оружейных патентов, основатель акционерного общества, организовавшего в Льеже массовое производство оружия.

## Испытание стволов дробью

| Ствол из материала   | Заряд, г <sup>1</sup> |       | Результаты осмотра стволов после выстрела                   |
|----------------------|-----------------------|-------|---|
|                      | дымного пороха        | дробь |   |
| 1-е испытание        |                       |       |   |
| Дамаск «Бернард»     | 12                    | 45    | Без изменений   |
| Сталь «Биолер»       |                       |       |   |
| Сталь «Крупп», спец. |                       |       |   |
| Сталь «Виттен»       |                       |       |   |
| 2-е испытание        |                       |       |   |
| Дамаск «Бернард»     | 15                    | 60    | В 15 см от казны ствол лопнул                               |
| Сталь «Биолер»       |                       |       | Без изменений   |
| Сталь «Крупп», спец. |                       |       |   |
| Сталь «Виттен»       |                       |       |   |
| 3-е испытание        |                       |       |   |
| Сталь «Биолер»       | 20                    | 80    | В 23–33 см ствол погнут и немного раздут                    |
| Сталь «Крупп», спец. |                       |       | Изогнут без раздутия  |
| Сталь «Виттен»       |                       |       | Без изменений   |
| 4-е испытание        |                       |       |   |
| Сталь «Биолер»       | 20                    | 90    | В 22 см ствол лопнул  |
| Сталь «Крупп», спец. |                       |       | Кривизна усилилась  |
| Сталь «Виттен»       |                       |       | Без изменений   |
| 5-е испытание        |                       |       |   |
| Сталь «Крупп», спец. | 20                    | 100   | Кривизна еще увеличилась                                    |
| Сталь «Виттен»       |                       |       | Без изменений   |
| 6-е испытание        |                       |       |   |
| Сталь «Крупп», спец. | 25                    | 90    | В 28 см от казны ствол разорван на мелкие куски             |
| Сталь «Виттен»       |                       |       | В 27 см ствол немного погнут и получил небольшую раздутость |

<sup>1</sup> Нормальный заряд пороха 5 г, дробь — 30 г

ные стволы. Эта возможность особенно ценна в тех случаях, когда необходимо облегчить стволы без ущерба прочности (трехствольные, двухствольные и другие ружья). Преимущества стали Виттена тут очевидны.

Ствольная сталь продолжает совершенствоваться и удешевляться. Хоро-

шую ствольную сталь теперь изготавливают почти везде, где существует современное оружейное производство. Кроме превосходных механических качеств, от современной ствольной стали требуется способность возможно лучше противостоять коррозии. Это привело к созданию нержавеющей ствольной стали.

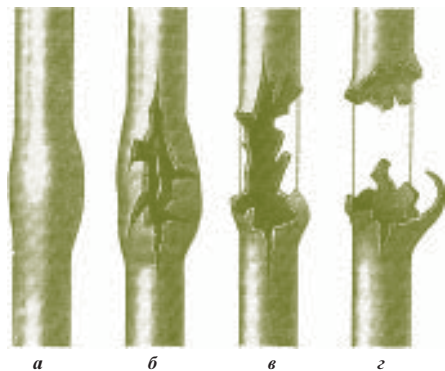


Рис. 87. Повреждения стволов:

*a* — раздутость без разрыва металла; *b* — раздутость с трещинами и разрывом; *v* — разрыв с признаками предварительного растяжения металла; *z* — дульная часть, оторванная от ствола в результате попадания снега или стрельбы круглыми калиберными пулями из чока

### Нержавеющая ствольная сталь

Стволы из нержавеющей стали — это серьезнейший вопрос, касающийся живучести ружья.

Каналы стволов охотничьих ружей изнашиваются главным образом не от стрельбы, а от коррозии металла. Разрушительное действие коррозии особенно заметно при стрельбе нитропорохами, когда применяют капсуль старого типа из гремучей ртути и бертолетовой соли.

В XX столетии ствольная сталь достигла значительной степени совершенства. Прибавление к стали марганца, никеля, хрома, а в последнее время — вольфрама, ванадия и молибдена дало возможность получить наиболее высокие сорта стали. При очень большом проценте никеля и

особенно хрома удалось изготовить путем соответствующей обработки нержавеющей сталь.

За границей такая сталь появилась в Австрии около 1908–1909 гг. Первые сорта нержавеющей стали произвели сенсацию в охотничьем мире. Стволы из нержавеющей стали «Антикорро» (австрийская) и «Антинит» (германская, завода «Биолер») ценились сперва чуть ли не на вес золота.

В 1912 г. завод «Крупп» в Германии выпустил аналогичную сталь. Подобная же сталь появилась во Франции, Англии и Америке. Нержавеющие стволы тогда значительно понизились в цене.

После мировой войны 1914–1918 гг. завод «Крупп» выпустил сравнительно недорогую ствольную нержавеющую сталь под маркой «Нироста». Право изготовления охотничьих ружей со стволами «Нироста» приобрела от Круппа оружейная фабрика «Заур и сын в Зуле». Крупновские нержавеющие стволы хорошо испытаны в течение многих лет. Они не ржавеют после стрельбы бездымным порохом, будучи оставлены без всякой чистки в течение нескольких недель. Кроме того, для испытания стволы зарывали на два месяца в сырую землю, вообще проделывали с ними со стрелковой точки зрения «варварские опыты». В результате сталь с честью выдержала испытание: нигде не появилось ни одного пятна ржавчины. Сталь не ржавеет ни от лимонной, ни даже от концентрированной азотной кислоты.

Теперь все крупные сталелитейные заграничные заводы в состоянии изготавливать нержавеющую ствольную сталь.

Нержавеющие стволы стали выпускать в продажу в Англии, Франции, Америке и т. д.

В 1927 году наш Златоустовский завод выпустил два сорта нержавеющей стали: один в качестве ствольного материала, другой имеет качества инструментальной стали.

Для нас более интересна первая сталь. Прочность и эластичность ее очень велики:

- ♦ предел упругости — 60 кг/мм<sup>2</sup> (у Круппа — 70 кг/мм<sup>2</sup>);
- ♦ временное сопротивление разрыву — 75 кг/мм<sup>2</sup> (у Круппа — 87 кг/мм<sup>2</sup>);
- ♦ удлинение после разрыва — 16% (у Круппа — 18%).

Из сравнения нашей нержавеющей стали с подобной лучшей крупновской сталью видно, что разница между ними в отношении прочности и эластичности ничтожная, практически ею можно пренебречь.

Относительно стойкости коррозии наша сталь ничуть не уступает крупнов-

ской. Продукты сгорания бездымного пороха и капсулей совершенно не влияют на нашу сталь; она не поддается действию сильных кислот.

Кроме того, наша нержавеющая сталь имеет еще то преимущество, что обходится не дороже инструментальной стали.

Термическая обработка стали нетрудная. Холодным способом обрабатывается сталь режущим инструментом не труднее обыкновенной стали. Очень трудна лишь химическая окраска (оксидировка) готовых стволов, потому что сталь не поддается окислению. У Зауэра имеется свой секрет воронения нержавеющей стали «нироста». Американцы дешево «красят» подобные стволы в темно-серый цвет, предварительно делая поверхность стволов матовой. Такие стволы не имеют блеска, поэтому лучше маскируются на охоте.

Вторая упомянутая выше нержавеющая сталь обладает качествами инструментальной стали и может быть использована для изготовления деталей механизма ружья. На окисление она так же стойка, как и первая сталь.

Несомненно, что нержавеющая сталь должна быть весьма интересным нововведением как для охотничьего, так и особенно для военного боевого оружия, потому что значительно увеличивается живучесть оружия неопенными для снабжения в военное время. Кроме того, сберегается время на чистку оружия, следовательно, сберегаются не только смазочные и обтирочные материалы, но и силы, энергия солдата.

## Азотированные и хромированные стволы

Иностранцами оружейниками произведены весьма интересные опыты над стальными стволами, имеющими азотированный или хромированный канал с целью предохранения его от коррозии.

Известно, что азотированная или хромированная сталь имеет тонкую, но очень твердую поверхность, вроде давно известной в оружейном деле цементации. Эта твердая поверхность не поддается коррозии и не скоро изнашивается от трения. Под хромированным твердым слоем сталь сохраняет свои обыкновенные свойства, необходимые для ствольного материала: вязкость, прочность на разрыв и упругость.

При опытах обнаружилось, что если хромированные стволы не перегреваются частой стрельбой, особенно патронами больших давлений (в пулеметах, автоматических винтовках), хромирование держится долго и хорошо предохраняет ка-

нал ствола от ржавчины. Хромированные стволы особенно хорошо сохраняются при патронах небольших давлений, следовательно, наиболее подходят для дробовых охотничьих ружей и винтовок небольших скоростей. В охотничьих ружьях тяжелого типа задача эта разрешается легко. Тонкостенные стволы ружей легкого типа требуют значительного утолщения их для сохранения прежней прочности на разрыв. Снашивается хромированная поверхность канала дробового ствола главным образом мельчайшими песчинками, имеющимися в войлочных пыжах и отчасти в картонных пыжах. Все же и при низкосортных войлочных пыжах, в которых песок и пыль имеются в наибольшем количестве, хромированные стволы выдерживали по несколько тысяч выстрелов, после чего исчезала полировка, снашивался хромированный слой стали, и тогда начинала ржаветь нехромированная сталь обычным порядком.

Вопрос хромирования каналов стволов продолжает интересовать оружейных специалистов, потому что при удачном его разрешении живучесть подобных нержавеющей стволы значительно увеличится. Кроме того, при сохранении полировки вполне сохраняется хороший бой стволов дробью. Возможно, что для дробовых стволов придется применять специальные высококачественные пыжи.

Нержавеющая сталь и хромированные нержавеющие стволы являются одним из весьма актуальных вопросов современной оружейной техники.

## Калибры дробовых ружей

Для обозначения калибра дробовых ружей издавна применяются две системы. По одной — называют количество круг-

лых свинцовых пуль, получающихся из фунта свинца и точно подходящих к каналу ствола данного ружья; так что если на фунт идет одинаковых круглых пуль данного размера 12 штук, ствол называют «калибр 12», если 20 пуль — «калибр 20» и т. д. Следовательно, чем больше число, тем меньше калибр, и наоборот. Так называются калибры дробовых ружей со времени с дула заряжаемых пистонных и кремневых ружей.

Другая система — обозначение калибра в линейных мерах (дюймовых или мм). Эта система применяется преимущественно на оружейных фабриках и заводах, на испытательных станциях оружия, в оружейных мастерских и в т. п. случаях, когда необходимо точное определение калибра. Тот же 12-й калибр называется 729-м (0,729 дюйма), или 18,52 мм.

В ту и другую систему житейская практика внесла некоторые отступления. Так, когда калибр дробового ружья считали по числу круглых пуль из фунта свинца, то оказалось, что в разных странах фунты по весу не одинаковые (английский фунт весит 454,8 г, русский — 409,5 г), поэтому и калибры получились в действительности разные, хотя имели одинаковое наименование. С введением казнозарядных ружей калибр стали считать лишь по внешнему диаметру гильзы дробового ружья. Но гильзы имеют стенки разной толщины (например, папковая и металлическая гильза), канал ствола должен соответствовать каналу гильзы, поэтому под одним названием оказываются в действительности разные калибры.

Все современные дробовые ружья изготавливаются преимущественно под бумажную (папковую) гильзу. Небольшое исключение составляют только некоторые ружья, изготовленные по заказу

Размеры наиболее часто применяемых калибров ружей разных стран

| Название калибра | Английские калибры |       | Французские калибры, мм | Бельгийские калибры, мм | Германские калибры, мм | Международные калибры, мм |
|------------------|--------------------|-------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
|                  | тысячные дюйма     | мм    |                         |                         |                        |                           |
| 4                | 1052               | 26,72 | 23,35–23,75             | 21,30–21,70             | 23,40–23,80            | —                         |
| 8                | 835                | 21,21 | 20,80–21,20             | 20,80–21,10             | 20,80–21,20            | 21,2                      |
| 10               | 775                | 19,68 | 19,80–19,70             | 19,30–19,60             | 19,30–19,70            | 19,7                      |
| 12               | 729                | 18,52 | 18,10–18,50             | 18,20–18,50             | 18,20–18,60            | 18,5                      |
| 14               | 693                | 17,60 | —                       | —                       | 17,20–17,60            | 17,6                      |
| 16               | 662                | 16,81 | 16,80–17,20             | 16,60–16,90             | 16,80–17,20            | 16,8                      |
| 20               | 615                | 15,62 | 15,60–16,00             | 15,60–15,90             | 15,70–16,10            | 15,6                      |
| 24               | 579                | 14,70 | 14,70–15,10             | 14,70–15,00             | 14,70–15,10            | 14,7                      |
| 28               | 550                | 13,97 | 13,40–14,00             | 13,40–13,70             | 13,80–14,20            | 14,0                      |
| 32               | 526                | 13,36 | —                       | 13,00–13,20             | 12,70–13,10            | —                         |
| 36 <sup>1</sup>  | 506                | 12,85 | —                       | —                       | —                      | 12,75                     |

<sup>1</sup> Калибр 36-й в Англии и Америке, где преимущественно он находит применение, называется 410-м. Первоначально он изготовлялся 12,29 мм, что соответствует 0,410 дюйма, отсюда название 410-й, или 41-й калибр.

**Размеры калибров ружей,  
изготовленных под металлические  
гильзы**

| Название калибра | Для толстых металлических гильз, мм | Для тонких металлических гильз, мм |
|------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 8                | 22,00                               | 22,50                              |
| 10               | 20,00                               | 20,75                              |
| 12               | 19,20–19,32                         | 19,60                              |
| 14               | 18,30–18,40                         | 18,75                              |
| 16               | 17,50–17,75                         | 18,00                              |
| 20               | 16,50–16,60                         | 16,95                              |
| 24               | 15,40–15,50                         | 15,75                              |
| 28               | 14,15–14,80                         | 14,90                              |
| 32               | 11,80–12,20                         | 13,36                              |

специально под металлическую гильзу, такие ружья получают увеличенного калибра. Например, ружье 12-го калибра специально под латунную или стальную гильзу в действительности имеет канал не 12-го, а 10-го калибра. Так как таких ружей ничтожное меньшинство, то, говоря о калибре, обыкновенно подразумевают ствол, изготовленный под папковую гильзу.

В настоящее время по числу круглых пуль из фунта свинца считаются калибры стволов как дробовых, так и пульно-дробовых стволов и больше калиберных штуцеров, сконструированных под гильзу дробовых ружей.

Вследствие большого расхождения действительных размеров калибров ружей, изготовленных в разных странах, международные съезды оружейников постановили придерживаться шкалы так называемых международных калибров. Шкала рассмотрена и одобрена упомянутыми оружейными съездами<sup>1</sup>.

В таблице на с. 111 перечислены размеры наиболее часто применяемых калибров ружей разных стран. Рядом показаны калибры международной шкалы. Все калибры относятся к стволам, изготовленным под папковые гильзы. Ружья 14-го калибра теперь не изготавливаются, но гильзы этого калибра применяются для переделанных ружей 16-го калибра.

Кроме перечисленных выше, изготавливаются еще одноствольные и двухствольные ружья наименьших калибров типа «Монтекристо», но под центральную гильзу 12 мм (канал ствола 10,6 мм). Гораздо более распространены ружья «Монтекристо» под патрон бокового огня, калибр 9 мм Флобер (канал ствола в действительности имеет 8,4 мм) и под патрон Флобер, калибр 6 мм бокового

<sup>1</sup> Подробнее об оружейных съездах — см. с. 718–719.

огня (калибр канала ствола 5,4 мм). «Монтекристо» (Флобер) — полуигрушечные ружья.

Калибр современных центральных ружей, как было уже упомянуто, находится в зависимости от того, под какую гильзу сконструировано ружье. Если ружье сделано специально под металлическую (латунную или стальную) гильзу, калибр больше. Ниже в таблице показаны размеры калибров ружей, изготовленных специально под металлические гильзы — толстостенные и тонкостенные.

Из таблицы видно, что при гильзах одного и того же номера калибра, но имеющих стенки различной толщины, получаются каналы стволов различных калибров, при условии, конечно, что канал ствола сконструирован правильно, т. е. наилучшим образом соответствует каналу данной гильзы. Таким образом получается большое несоответствие между названием и фактическим размером калибра. Например, при папковой гильзе № 12» калибр канала ствола 18,5 мм, если ствол для толстостенной латунной гильзы тоже «№ 12», тогда калибр ствола 19,32 мм, а при тонкостенной латунной гильзе «№ 12» калибр — 19,6 мм. Фактически это уже 10-й калибр, но по гильзе он называется 12-м.

Среди металлических гильз исключение составляла новая французская алюминиевая гильза: она имеет стенки такой же толщины, как и папковая гильза, и великолепно подходит к каналу ствола, сделанному под папковую гильзу. Понятно, алюминиевая гильза имеет преимущества перед латунными и стальными гильзами как в отношении легкости веса, так и в отношении неокисляемости; она наиболее живуча и требует за собой минимум ухода, поэтому является наилучшей современной металлической гильзой для дробового ружья.

Для точного определения калибров по числу круглых пуль в тысячных дюйма и в миллиметрах ниже помещена англо-американская шкала, в основу которой принят английский фунт свинца.

В этой сравнительной таблице подчеркнуты калибры дробовых ружей, имеющих в настоящее время применение, размеры — с 26,72 по 12,85 мм включительно. Далее показаны калибры, применяемые для нарезного оружия, с 11,43 до 7,62 мм включительно.

Как видно из таблицы, считать калибры по числу круглых пуль удобно лишь до 50-го калибра (11,5 мм), меньшие калибры удобнее обозначать линейными мерами.

На всемирных съездах оружейников были установлены как единые калибры охотничьих ружей, так и единые размеры патронных гильз для того, чтобы для

**Англо-американская шкала калибров**

| По числу пуль в англ. фунте | В тысячных англ. дюйма | В мм         |
|-----------------------------|------------------------|--------------|
| 1                           | 1669                   | 42,39        |
| 2                           | 1325                   | 33,65        |
| 3                           | 1157                   | 29,39        |
| <b>4</b>                    | <b>1052</b>            | <b>26,72</b> |
| 5                           | 976                    | 24,79        |
| 6                           | 919                    | 23,34        |
| 7                           | 873                    | 22,17        |
| <b>8</b>                    | <b>835</b>             | <b>21,21</b> |
| 9                           | 803                    | 20,40        |
| <b>10</b>                   | <b>775</b>             | <b>19,68</b> |
| 11                          | 751                    | 19,07        |
| <b>12</b>                   | <b>729</b>             | <b>18,52</b> |
| 13                          | 710                    | 18,03        |
| <b>14</b>                   | <b>693</b>             | <b>17,60</b> |
| 15                          | 677                    | 17,20        |
| <b>16</b>                   | <b>662</b>             | <b>16,81</b> |
| 17                          | 649                    | 16,48        |
| 18                          | 637                    | 16,18        |
| 19                          | 626                    | 15,90        |
| <b>20</b>                   | <b>615</b>             | <b>15,62</b> |
| 21                          | 605                    | 15,37        |
| 22                          | 596                    | 15,14        |
| 23                          | 587                    | 14,91        |
| <b>24</b>                   | <b>579</b>             | <b>14,70</b> |
| 25                          | 571                    | 14,50        |
| 26                          | 563                    | 14,30        |
| 27                          | 556                    | 14,12        |
| <b>28</b>                   | <b>550</b>             | <b>13,97</b> |
| 29                          | 543                    | 13,79        |
| 30                          | 537                    | 13,64        |
| 31                          | 531                    | 13,49        |
| <b>32</b>                   | <b>526</b>             | <b>13,76</b> |
| 33                          | 520                    | 13,21        |
| 34                          | 515                    | 13,08        |
| 35                          | 510                    | 12,95        |
| <b>36</b>                   | <b>506</b>             | <b>12,85</b> |
| 37                          | 501                    | 12,72        |
| 38                          | 497                    | 12,62        |
| 39                          | 492                    | 12,50        |
| 40                          | 488                    | 12,39        |
| 41                          | 484                    | 12,29        |
| 42                          | 480                    | 12,19        |
| 43                          | 476                    | 12,09        |
| 44                          | 473                    | 12,01        |
| 45                          | 469                    | 11,91        |
| 46                          | 466                    | 11,84        |
| 47                          | 463                    | 11,76        |
| 48                          | 459                    | 11,66        |
| 49                          | 456                    | 11,58        |
| 50                          | 453                    | 11,50        |
| 51,05                       | <b>450</b>             | <b>11,43</b> |
| 54,61                       | 440                    | 11,18        |
| 58,50                       | 430                    | 10,92        |
| 62,78                       | <b>420</b>             | <b>10,67</b> |
| 67,49                       | 410                    | 10,41        |
| 72,68                       | <b>400</b>             | <b>10,16</b> |
| 78,41                       | 390                    | 9,91         |



Окончание таблицы

| По числу пуль в англ. фунте | В тысячных англ. дюйма | В мм        |
|-----------------------------|------------------------|-------------|
| 84,77                       | 380                    | 9,65        |
| —                           | <b>375</b>             | <b>9,52</b> |
| 91,83                       | 370                    | 9,40        |
| 99,70                       | <b>360</b>             | <b>9,14</b> |
| 108,49                      | 350                    | 8,89        |
| 118,35                      | 340                    | 8,64        |
| 129,43                      | <b>330</b>             | <b>8,38</b> |
| 141,95                      | 320                    | 8,13        |
| —                           | <b>315</b>             | <b>8,00</b> |
| —                           | 311                    | 7,90        |
| 156,14                      | 310                    | 7,87        |
| —                           | <b>303</b>             | <b>7,70</b> |
| 172,28                      | <b>300</b>             | <b>7,62</b> |

Жирным шрифтом выделены калибры, имеющие применение в настоящее время.

Калибр 577-й, распространенный прежде в штуцерах медвежатников, имеет диаметр 14,66 мм.

ружей, изготовленных в одних странах, были пригодны патроны и элементы патронов, сделанные в других странах.

Прежде в Европе существовало, например, такое неудобство: для ружей, изготовленных в Англии, не подходили точно патроны континентального производства, а английские патроны не входили в патронники бельгийских ружей, хотя калибры носили одинаковое наименование.

### Специальные образцы ружей по их назначению

Условия охоты в разных странах весьма разнообразны, поэтому к охотничьему оружию предъявляются не везде одинаковые требования. Так, для охоты на лиманах, заливах и озерах, где стреляют по стаям водоплавающей птицы с лодок, баркасов и других судов, пользуются большекалиберными дальнобойными дробовыми ружьями, весящими 4–5 кг. Такое оружие не носят и даже не держат долго в руках, поэтому большой вес его не имеет для охотников существенного значения. Стрелку, охотящемуся в открытой местности, где дичь близко не подпускает, необходимо иметь ружье весом легче предыдущего, но по возможности дальнобойное. Для таких охот предназначены ружья весом в 3–3,5 кг, смотря по силам и выносливости охотника. Чем сильнее охотник и чем легче переносит отдачу, тем тяжелее, а следовательно, и дальнобойнее ружье он имеет возможность носить.

Подобное ружье одинаково непригодно для лесного охотника, стреляющего

вблизи в чаще или в густых зарослях. Для охоты в таких условиях необходимо иметь ружье с короткими стволами, очень вскидистое и прикладистое, приспособленное для быстрой и меткой стрельбы на короткие дистанции, потому что показавшаяся дичь быстро скрывается в зарослях. Для лесной охоты дальнобойные и кучнобойные ружья не нужны. Для охотника-лесовика раскидистый бой и «удобо-проходимость» ружья (малые габаритные размеры) имеют более существенное значение.

Другое дело, когда охотник стреляет только по сидячей дичи, тщательно прицеливаясь, тогда выгодно иметь ружье небольшого калибра под малый легкий снаряд. Ведь большой круг осыпи дробью не нужен, дичь будет поражена и при малом убойном круге. Меткость и резкость боя для такого ружья имеют первостепенное значение.

Стрелковый спорт на стенде выработал стрелка-стендовика и создал специальное ружье садового типа. На стенде стреляют на меткость по тарелочкам, выбрасываемым специальным механизмом (машинками), или по живым голубям влет. Последний вид спорта особенно распространен за границей. Стрельба по тарелочкам служит как бы предварительным упражнением к голубиным садкам. Ружье требуется для этого с очень резким боем: дробь должна иметь в 30–35 м возможно большие скорости, потому что стреляют преимущественно на дистанции до 35 м. Кучность должна быть с наибольшим укучнением к центру осыпи. Применяют дробовый снаряд в 35,5–36 г, более тяжелые снаряды не разрешаются. Требуется безупречная резкость боя, пороховой заряд не ограничен. Птица должна биться мертво в воздухе, потому что убитый голубь, но упавший за чертой (за шнуром), считается промахом. Применяется искусная стрельба навскидку, т. е., не выцеливая, бить птицу приходится очень метко центром осыпи. Ложа должна соответствовать сложению стрелка вполне безупречно.

Садочные ружья изготавливаются 12-го калибра, тяжелого типа, как наиболее подходящие для такой стрельбы. Они не должны давать слишком утомительную для стрелка отдачу и должны иметь большую живучесть, ведь стендовики выпускают тысячи патронов в год. Стрелок имеет ружье в руках непродолжительное время, произведя свои выстрелы, он отдыхает, поставив ружье в пирамиду, поэтому тяжелое ружье его не обременяет.

Ввиду таких высоких требований к оружию садовые ружья стоят дорого, зато отличаются превосходными качествами и в руках стендовиков отлично

служат не только на стенде, но и на охоте. Лучшие оружейники стараются создать наилучшее садовое ружье, потому что первоклассные стрелки щедро оплачивают каждое даже самое малое усовершенствование ружья, дающее все же некоторые шансы превзойти соперников при стрельбе на высшие призы. Стендовые стрельбы в значительной степени способствуют совершенствованию дробового ружья.

Все же для рядового охотника садовое ружье далеко не всегда окажется наилучшим оружием. Ведь на стенде стреляют наиболее меткие стрелки, расходуя очень много патронов на предварительные стрелковые тренировки; большинство же охотников стреляют весьма посредственно и преимущественно не навскидку. Вследствие очень большой кучнобойности ружья у охотника получится много промахов, а от ношения ружья в руках в течение многих часов будут переутомляться руки тяжелым ружьем, от чего стрельба станет еще хуже. Как видно, садовое ружье для стрелка при ходовых охотах не оказывается подходящим оружием. Для него лучше будет служить более легкое и с менее кучным боем ружье, созданное специально для ходовых охот.

Для стрельбы по дичи на перелетах, облавах или с подхода, когда дичь появляется одновременно по несколько штук, очень пригодны ружья скорострельных систем, имеющие наготове больше двух выстрелов. Для таких целей хорошо служат автоматические дробовые ружья и трехствольные «централки», имеющие три дробовых ствола одного калибра. Вообще такие трехствольные и автоматические пятизарядные ружья находят удачное применение во многих случаях, охотничьей практики. Если из двухствольного можно произвести в лучшем случае два метких выстрела — дуплет, то из трехствольного ружья в подобных условиях делают три выстрела, а из автоматического дробового ружья — четыре-пять выстрелов<sup>1</sup>.

Автоматические ружья тяжелы, поэтому такое многозарядное дробовое ружье будет чересчур обременительно для охот за дупелями, или в жару за перепелами, или же в лесу за рябчиками. Там успешнее может служить легкое двухствольное ружье.

<sup>1</sup> Кроме широких возможностей удачно использовать 3–5 выстрелов на охоте, не менее интересны стрелковые задачи, решаемые при помощи автоматического ружья на стендах, где при различных комбинациях бьют по 3–5 тарелочкам или голубям, что совершенно невозможно осуществить из двухствольного ружья.

Как видно, для различных охот и ружья должны быть разные, тогда можно добиться наилучших результатов. Кроме того, конструкция и вес ружья находятся в зависимости от сил, привычек, вкуса и возраста охотника. Например, в молодости нужно иметь одного типа ружье, в зрелом возрасте — другое, к старости — несколько иное. Многим кажется странным такое положение. Необходимо пояснить, что для молодого охотника с острым зрением, ловкими руками и выносливыми неутомимыми ногами хорошо служит ружье среднего веса с нетяжелым снарядом и слабой отдачей. Молодым человеком легкого телосложения физиологическое ощущение отдачи чувствуется болезненнее, чем мужчиной тяжелого веса и крепкого телосложения. На охоте молодой охотник стреляет много и с увлечением, при этом его прикладистость не всегда однообразна, что отражается на ощущении отдачи. Когда тот же охотник достигает 35–40-летнего возраста, он станет тяжелее, степеннее, спокойнее и сильнее, он уже перерос свое юношеское ружье. Лучшим для него будет более тяжелое ружье, под более мощный патрон, более дальнубойное, имеющее усиленную отдачу. Зрелый охотник не откажется использовать свое физическое преимущество перед «легкими стрелками», пользующимися легкими ружьями. К тому же охотничий опыт, знание оружия и материальные возможности у него нередко становятся богаче, поэтому он обзаводится даже несколькими ружьями. Третий период — к старости, когда глаза становятся дальнозоркими, руки делаются менее ловкими и сильными, сердце слабее, реакция становится замедленной, ноги быстрее устают. Такому пожилому охотнику более подходит ружье несколько облегченного веса, ложа иной кривизны, стволы удлиненные или короче — в зависимости от особенностей зрения, ружье должно иметь увеличенный убойный круг, потому что старый охотник стреляет на более короткие дистанции. При появлении дичи старики меньше волнуются, быстро изготавливаются к выстрелу, поэтому поражают дичь чаще всего вблизи, при очень кучном бое получилось бы много промахов или совершенно разбитая дичь. Раскидистый бой дает в руках таких стрелков лучшие результаты.

Существуют типы ружей, созданные применительно к условиям специальной службы и наружной работы, чтобы имелась возможность поохотиться попутно, «между делом». Таковы ружья лесничих. Лесным работникам (лесные ревизоры, лесничие, лесная охрана) необходимо иметь ружье необременительного веса, удобное для постоянного ношения при

себе, достаточно живучее и недорогое. Такое ружье небольшого калибра (20–24), весом менее 2800 г, лучших сортов бескурковое двухствольное или трехствольное, в более дешевых сортах — курковое двухствольное, будет вполне соответствующим своему назначению. Так как низшие лесные работники несут наружную службу во всякую погоду, то желательной системой дешевого ружья оказываются бескурковые одноствольные (американские 20-го калибра или французские 16-го калибра, последние легче и портативнее американских). Среди двухствольных ружей имеется много систем бескурковых, из которых особенно выделяется французская система Дарна (бескурковое двухствольное ружье с очень компактным скользящим затвором, стволы никогда не расшатываются), а затем — бельгийская система Шольберга «Рекорд» (стволы ходят в колодке на двух крюках) и подобные ей американские двухствольные ружья. Только по необходимости лесничие пользуются ружьями 16-го калибра, предпочитая иметь 20–24-й калибры, как более портативные в отношении габаритных размеров оружия, так и в отношении веса и объема патронов. Таким образом, установился тип ружей облегченного веса, прочных и недорогих, известных под названием «ружей лесничих».

С легкой руки лесничих многие охотники, часто носящие при себе ружье (туристы, путешественники, агрономы, ветеринары и др. лица), оказались поклонниками легких ружей небольшого калибра. Типы таких ружей в начале XX столетия в России хорошо разработал украинский охотник Лейдекер. Малокалиберные ружья Лейдекера поэтому пользуются популярностью среди любителей легких ружей небольшого калибра. По заказам Лейдекера такие ружья до 1914 года хорошо изготовляли заграничные оружейные фирмы. Наши оружейные заводы почему-то не принимали заказы на подобные ружья.

Итак, продолжительной охотничьей практикой и опытом лучших оружейников созданы разные типы ружей, в основу которых положен принцип: чем тяжелее ружье, тем оно дальнубойнее. Для целей различных охот необходимы легкие, тяжелые и среднего веса ружья, последние оказываются преобладающими, потому что наиболее подходят для охотников средней силы. Такие ружья в настоящее время изготавливаются полумашинным-полуручным способом, а в последнее время — и всецело машинным способом. Свои посредственные валовые ружья оружейные фирмы продолжают рекламировать, как оружие «на все руки»,

т. е. годное для всяких охот. Конечно, это неверно. Такое идеальное ружье создать невозможно. Охотник, достаточно разбирающийся в оружейной технике, стремится лишь к тому, чтобы иметь ружье, наиболее подходящее к условиям его охоты и лучшим образом соответствующее его физическим особенностям. При возможности он старается обзавестись еще лучшим ружьем или двумя, тремя ружьями, чтобы наиболее удачно использовать их на стенде, голубиных садках или на охоте.

Метко стрелять из нескольких ружей, имеющих различный калибр, вес и длину стволов, можно тогда, когда все ружья имеют совершенно сходные ложи, спуски и одинаковый баланс.

Здесь имеется в виду стрельба не с выцеливанием, а навскидку; это самая быстрая, ловкая, искусная и красивая стрельба дробью. Стрелок, вскидывая ружье, смотрит на дичь обоими глазами, не обращая внимания на мушку и положение стволов, руки инстинктивно направляют ружье, он быстро стреляет, поражая цель. Для меткой стрельбы навскидку ложа должна лучшим образом соответствовать сложению стрелка, его прикладке, манере стрельбы и т. д. Чтобы для такой стрельбы ружье было достаточно поворотливое, удобоуправляемое и вскидистое, оно должно иметь наилучший баланс.

Желая быстрее и лучше овладеть искусством меткой стрельбы дробью, охотник должен обзавестись ружьем, имеющим вполне прикладистую ложу. Хорошая ложа должна индивидуально соответствовать данному стрелку, его телосложению, прикладке и манере стрелять. Нет надобности делать все оружие заново, достаточно заказать только ложу, лучшим образом подходящую для данного стрелка. Только при хорошо подогнанной ложе возможна отличная стрельба влет. Ружье с какой-то случайной стандартной ложей заставляет охотника очень долго учиться метко стрелять влет (он должен постепенно привыкать к неподходящим для него сторонам ложи), да и не всегда удается таким путем достичь удовлетворительной меткости. В вопросе меткости стрельбы влет ложа решает все. Лучшие оружейники и стрелки давно говорят, что бой дают стволы, а попадание — ложа. Нет ружей прикладистых или неприкладистых вообще, но имеются ружья прикладистые и неприкладистые для данного охотника.

Баланс ружья, как было уже сказано, играет немаловажную роль для меткой стрельбы, особенно, когда стреляют навскидку. Многим кажется, что баланс есть просто точка равновесия ружья.

Подвешат ружье на шнуре впереди скобы так, чтобы ружье уравнивалось, «балансировало» на ней в 70–80 мм от казенного среза стволов двухствольного ружья, и считают, что тогда баланс хороший. В случае, если перетягивают вниз стволы, вставляют кусок свинца в дерево ложи (под затыльник) в качестве противовеса, тогда перетягивает ложа или ружье уравнивается. Вопрос с балансом обстоит, однако, не так просто. Центр тяжести дробового ружья должен быть сосредоточен у казенной части ствола (где патронники) таким образом, чтобы концы ружья — дульная часть ствола и приклад — были облегчены. Ружье уподобляется некоторым образом морскому судну, имеющему легкие нос и корму, а центр тяжести — в середине. Такое судно имеет наилучшую маневренность. Хорошее ружье должно быть сбалансировано подобным же образом: концы легкие, центр тяжести — между двумя руками, удерживающими ружье. Баланс ружья рассчитывают при конструировании, когда создают ружье. Лучшие английские оружейники давно постигли секрет ружейного баланса, континентальные оружейники освоили это умение позже, зато подробно разработали и опубликовали в оружейной литературе методы подбора ложи для данного стрелка.

Как видно, создать ружье нового типа — непростое дело, но и подобрать для данного стрелка несколько ружей разного веса и калибра, одинаково пригодных для меткой стрельбы, — тоже довольно трудная задача, требующая от оружейника знаний, опыта, искусства и изобретательности.

### Типы современных дробовых ружей

В старину типы охотничьих дробовых ружей различались преимущественно по калибрам: больше калибр — крупнее и тяжелее ружье, меньше калибр — меньше размерами и легче ружье. Прежде при кремневых и пистонных ружьях, когда крупных зверей водилось значительно больше, охотники часто пользовались круглой пулей как для стрельбы по зверю, так еще больше для предварительных упражнений в стрельбе на меткость. Чтобы получилась достаточная убойность при стрельбе круглой пулей по крупному зверю (кабан, лось, зубр, медведь, тигр), необходима пуля не очень малого калибра. Опыт показал, что круглые (шаровые) пули, калибров 10–20 штук на английский фунт достаточно убойны для упомянутых зверей, а вес и отдача ружья

оказываются сильными для большинства охотников. Конечно, чем больше калибр, тем убойнее пуля. При стрельбе из этих же ружей дробью также получались удовлетворительные результаты, потому что дробовой снаряд весил, смотря по калибру, от 30 до 45 г и при стрельбе давал достаточно большой убойный круг осыпи; при меньшем количестве дробы убойный круг меньше, при большем — наоборот. Наиболее здоровые и выносливые охотники, для которых были сильны вес и отдача ружей больших калибров, предпочитали пользоваться ружьями более крупных калибров, кто послабее, тот брал меньший калибр.

Кроме ружей калибров 10, 12, 14, 16, 18 и 20, имелось немало ружей и других промежуточных калибров. Так, например, если канал ствола 12-го калибра изнашивался от стрельбы и коррозии, что ухудшало бой, оружейники подчищали канал, доводя до надлежащего боя. Таким образом из ружья 12-го калибра получилось ружье 11-го калибра, из 14-го — 13-го, из 16-го — 15-го и т. д. Нередко оружейники выпускали новые ружья произвольных калибров, как 18, 15, 13 и 11. При зарядании с дула и при наличии для каждого ружья пулелейки для отливки пуль, соответствующих калибру данного ружья, отступления в размерах калибра не причиняли заметного неудобства.

С введением казнозарядных ружей установились давно испытанные калибры: 10, 12, 14, 16, 20. Первоначально тип ружья определялся калибром: чем меньше калибр, тем короче и легче ружье. Ружья меньших калибров, чем 20-й, выпускались в виде облегченных двухствольных ружей, пригодных для стрельбы по дичи на небольших расстояниях; таковы были ружья 24-го и 28-го калибров, ими пользовались подростки и женщины, поэтому ружья наименьших калибров назывались дамскими ружьями.

К концу XIX столетия типы ружей были разработаны более рационально и удачно. Они лучше соответствуют своему назначению, чем прежние с дула заряжаемые их предшественники подобного калибра. Типы современных охотничьих дробовых ружей различаются не только калибром, но и общим весом ружья, массивностью стволов и емкостью гильзы. Получились ружья одинакового калибра, но различного типа. Например, ружья 12-го калибра конструируют или в виде облегченного ружья весом 2,6 кг, для снаряда весом 28–30 г, такие ружья служат для летних охот в начале сезона, когда дичь близко подпускает охотника и дальний бой не нужен, когда стреляют мелкую дичь (перепел, дупель, бекас и т. п.)

или для стрельбы в лесных зарослях. Такие крайне облегченные ружья называются «Плюм» (перышко), «Зефир» (ветерок) и т. п. псевдонимами. Другой тип ружья того же 12-го калибра создан для более дальней стрельбы снарядом дробы, весящим 32–36 г, ружье весит от 3 до 3,3 кг, служит для ходовых охот, т. е. не должно слишком утомлять руки охотника, когда он носит готовое к выстрелу ружье в продолжение нескольких часов. Третий тип ружья 12-го калибра есть дальнобойное ружье, предназначенное для дробового снаряда в 36–40 г и усиленного заряда, ружье весит 3,4–4 кг, служит для дальней стрельбы на облавах, перелетах, по стаям птиц и в т. п. случаях. Существуют и сверхдальнобойные ружья 12-го же калибра — это уточницы и гусятницы — весом тяжелее 4 кг, патрон заряжен бездымным порохом, гильзы длиной 75 мм, снаряд дробы весит 45–48 г.

Подобных типов могут быть ружья и 16-го, и 20-го калибров. Однако в меньших калибрах труднее использовать тяжелые снаряды (получаются слишком длинная гильза, большое давление и усиленная деформация дробы).

Разработке того или иного типа ружья способствуют иногда случайные обстоятельства, вызванные охотничьей практикой. Так, например, когда в Америке были запрещены ружья 8-го калибра, как «слишком истребительные для дичи», изобретательные оружейники создали мощное ружье 10-го калибра, используя в гильзе 10-го калибра дробовой снаряд 8-го калибра. Результаты стрельбы из такого ружья 10-го калибра оказались не хуже, чем из ружей 8-го калибра. Таким образом, закон был обойден, а наиболее сметливые оружейные конструкторы сделали совершенно правильный вывод, что дробовое ружье следует конструировать не по весу снаряда, равному весу круглой пули данного калибра, а по весу намеченного снаряда, который может весить гораздо больше веса круглой пули. Чем тяжелее дробовой снаряд, тем массивнее, прочнее и тяжелее должно быть ружье. В общем, ружье должно быть в 96–100 раз тяжелее дробового снаряда.

Другой пример. Русский охотник и любитель-экспериментатор А. П. Ивашенцев, испытывая бой дробовых ружей малых калибров, пришел к выводу, что малые калибры на средних и больших дистанциях способны боем дробью приближаться к большим калибрам. Затем сделал заключение, что для данного дробового снаряда следует конструировать ружье наименьшего калибра, лишь бы в гильзе помещались усиленные заряд и снаряд. Предположение Ивашенцева от-

носителю приравнивания боя ружей малых калибров к большим не подтвердилось при более широких опытах, зато вывод о помещении дробового снаряда в гильзе наименьшего калибра оказался правильным. Американские опыты над ружьями меньших калибров, приспособленными для стрельбы снарядами больших калибров, оказалось возможным распространить на дробовики малых калибров. Вскоре по методу А. П. Ивашенцева русские, бельгийские, английские и немецкие оружейники стали конструировать усиленные дробовые ружья уменьшенных калибров, например ружья 20-го калибра для снаряда дроби, применяемого для ружей 12-го калибра (32 г дроби). Такое двухствольное ружье 20-го калибра весит 3–3,25 кг и позволяет легко получить увеличенные начальные скорости, превосходящие подобные скорости 12-го калибра. Дальнейшие опыты у нас и за границей показали, что значительно уменьшать калибр дробового ружья невыгодно из-за усиливающейся деформации дроби, потому что в гильзе малого калибра получается высокий столбик дроби.

Известно, что чем ниже столбик дроби в патроне, тем меньше деформация дроби при выстреле, а менее деформированная (неисковерканная) дробь дает лучшую баллистику. Обнаружилось также, что обыкновенные охотничьи бездымные порохи действуют в ружьях малого калибра весьма неоднобразно. Для усиленных ружей уменьшенных калибров нужен специальный бездымный порох. Следовательно, уменьшение калибра ружей усиленной мощности можно производить в небольших пределах.

Если не считать охотничьих гладкоствольных ружей — орудий, калибров 1–1,5 дюйма, устанавливаемых на судах на специальных тумбах, вертлюгах и т. п. установках, тогда основные типы охотничьих дробовых ружей можно разделить на десять групп:

- ♦ тяжелые дальнобойные гусятницы и уточницы, предназначенные для стрельбы из засад и с подъезда (например, из лодки). Калибры 4, 8, 10. Вес от 4,5 до 6 кг. Снаряд дроби или картечи весит от 60 до 120 г;
- ♦ большекалиберные дробовые ружья для ходовых охот. Калибры 8 и 10. Вес ружья — около 4 кг. Вес дробового снаряда 45–55 г;
- ♦ дробовые ружья средних калибров — 12 и 16, дальнобойные. Вес ружья 3,5–3,6 кг. Вес снаряда 35–40 г;
- ♦ дробовые ружья средних калибров сачочные и для ходовых охот. Калибры 12 и 16, вес 3,0–3,4 кг. Снаряд в 32–36 г;

- ♦ дробовые ружья средних калибров (12 и 16) облегченные. Вес 2,4–2,8 кг. Снаряд в 26–30 г;
- ♦ дробовые ружья уменьшенных калибров (20–24) дальнобойные. Вес 3,5–4 кг. Снаряд 32–34 г;
- ♦ дробовые ружья уменьшенных калибров (20–24) для ходовых охот. Вес 2,8–3 кг. Снаряд 28–32 г;
- ♦ дробовые ружья уменьшенных калибров (20–24) облегченные (ружья лесничих). Вес ружья 2,4–2,75 кг. Снаряд 25–28 г;
- ♦ дробовые ружья малых калибров (28, 32 и 36) усиленного типа. Вес ружья 2,5–2,8 кг. Вес снаряда 22–26 г;
- ♦ дробовые ружья малых калибров (28, 32 и 36) облегченные. Вес ружья 2,1–2,4 кг. Вес снаряда 20–24 г.

Везде подразумеваются двухствольные ружья. Кроме основных типов имеются промежуточные и произвольные типы — плод досужей фантазии оружейников и охотников.

Современные дробовые ружья сконструированы для заранее намеченного дробового снаряда. Правильно сконструированное ружье так рассчитано, что весит в 100 раз больше дробового снаряда. Если ружье весит, например, 3 кг, то нормальный снаряд для него должен весить 30 г. Ружья изготавливают с таким запасом прочности, что снаряд можно увеличить на 10%, т. е. довести до 33 г.

Чем тяжелее ружье, тем для более тяжелого дробового снаряда оно приспособлено, тем оно дальнобойнее. Тяжелый снаряд дает и больший убойный круг, следовательно, получается меньше промахов, что особенно заметно при стрельбе по движущимся целям.

### Баллистика дробовых ружей

Из изложенного выше о типах ружей видно, что с типом дробового ружья тесно связана его баллистика. Действительный бой дробовых ружей простирается на немногие лишь десятки метров. Как это ни странно, но в отношении дальнобойности нарезное охотничье оружие давно опередило дробовое оружие, достигнув небывалой меткости на дистанции, простирающиеся на несколько сотен метров, тогда как дробовые ружья имеют почти такой же бой, как и их предшественники во времена пистонных и кремневых замков. По настоящее время существует так же сыпучий дробовой снаряд, как и для прежних с дула заряжаемых ружей. Снаряд отделен от заряда войлочным пыжом и закупорен впереди легким дробовым пыжом. Благодаря применению бездымного пороха,

стволов усовершенствованной конструкции (чок), дроби и пыжей лучших сортов, бой дробовых ружей в конце XIX столетия еще немного улучшился, однако увеличение убойной дальности дробового выстрела выразилось лишь в немногих метрах. Более заметно улучшилась кучность боя (сгущение осыпи к центру). Нынешние дробовые ружья на 50–55 м дают такую кучность боя, как прежние аналогичного типа ружья конца XIX столетия на 40–45 м.

Со второй четверти XX столетия американцы весьма настойчиво стараются сконструировать дальнобойное ружье, увеличивая предел действительного боя дробью до 60–70 ярдов (55–64 м). С этой целью они применили более совершенный бездымный порох, горящий прогрессивно, поэтому допускающий увеличение заряда без усиления ощущения отдачи и дающий дроби увеличенную начальную скорость; при этом деформация дроби получается меньше, а меньше деформированные дробины лучше сохраняют свои скорости и правильность полета. При всем этом увеличен калибр ружья, снаряд и заряд.

Американский писатель по оружейной технике Ч. Аскинс, разбирая вопрос о дальнобойных<sup>1</sup> ружьях, утверждает, что ружье будет надежно убивать утку на такой дистанции, на которой оно принесит в круг диаметром 30 дюймов (762 мм) не менее 100 штук дроби № 4 (диаметр 3,25 мм). Рассматривая ружья разных калибров, начиная с 20-го и крупнее, Аскинс приходит к выводу, что для уточницы с боем на 60 ярдов (55 м, или 77 русских шагов) необходим калибр 12 под гильзу длиной в 3 дюйма (75 мм), вмещающей снаряд дроби 1 3/8 унции (39 г). Такое ружье должно приносить на 60 ярдов (55 м) не менее 50% снаряда в упомянутый круг, для чего на 40 ярдов (36,6 м, обычная испытательная дистанция) оно должно приносить от 85 до 90% дробового снаряда. Ч. Аскинс указывает, что в настоящее время в Америке имеются две марки ружей, которые могут называться дальнобойными: это «супер Фокс» и «лонг ранж Смит». Предел их

<sup>1</sup> Дальнобойностью ружья (убойная дальность) называется способность ружья приносить в данную цель на наибольшем расстоянии такое количество дроби при надлежащей скорости, чтобы пораженная им дичь была убита наверняка. Продолжительным охотничьим опытом установлено, что для этого необходимо, чтобы в птицу попало не менее двух дробинок, а лучше 3–4 дробины. Чем больше ружье выбрасывает при выстреле дроби, тем больше ее попадает в данную цель, следовательно, наиболее дальнобойны ружья, стреляющие наиболее тяжелым снарядом.

дальнобойности — 65 ярдов (59,5 м, или 85 шагов).

Дальнобойные американские ружья 10-го калибра весят около 11 английских фунтов (5 кг), длина стволов 34 дюйма (860 мм); стандартный снаряд дробы 1,625 унции (46 г), но можно увеличивать до 3 унций (56,7 г). Предел действительного выстрела — 70 ярдов (64 м, или около 90 шагов), а некоторые ружья дают подобный бой до 75 ярдов (68,75 м, или около 100 шагов). Такие ружья изготавливают оружейные фирмы «Итака» и «Паркер».

Вот таковы бывают специальные дальнобойные ружья. Из обыкновенных ружей, стреляющих снарядом весом 32–34 г, бить дичь с подобным успехом можно лишь до 45–50 ярдов.

Ниже в статье о дробовых ружьях больших калибров даны сведения о действительности их выстрелов при стрельбе по стаям птиц и по единичным экземплярам дичи.

О баллистике ружей малых калибров можно сказать, что в отношении дальнобойности такие ружья при одинаковых начальных скоростях сравнительно с ружьями больших калибров бьют не ближе и не дальше последних. При аналогичной системе стволов кучнобойность ружей большого и малого калибра одинакова, если судить по радиусу круга, в котором помещаются все дробины снаряда. Что же касается дальнобойности, то дальноубойнее будет то ружье, которое стреляет более тяжелым снарядом, т. е. выбрасывает больше дробы. Так, например, если стрелять по мишени из ружья уменьшенного калибра снарядами в 20 г дробы и при этом получается на данную дистанцию разброс в круг диаметром 1 м, т. е. укладывается в такой мишени 100% дробы, то и при стрельбе из ствола большого калибра снарядом в 60 г дробы получится такое же 100-процентное попадание в круг диаметром 1 м. Процент попаданий одинаковый, но по количеству дробин более тяжелый снаряд дает вдвое больше дробин, следовательно, дробины будут расположены гуще.

Увеличивать в значительной степени снаряд в ружьях малых калибров не позволяет объем гильзы. Например, в гильзе 20-го калибра длиной даже в 75 мм никак нельзя поместить снаряд 12-го калибра в 35 г. Второе неудобство ружей малых калибров — чувствительность их к незначительному неоднородию снаряжения патронов бездымным порохом, в результате — большие колебания в давлениях и начальных скоростях. Ввиду этого из ружей 24-го и меньших калибров не рекомендуется стрелять бездымным порохом при усиленных дробовых снарядах (получаются опасные давления

и неравномерный бой)<sup>1</sup>. Третье неудобство — чем меньше калибр, тем хуже бой картечью. Наконец, кучность боя при одинаковых начальных скоростях и снарядами одинакового веса со снарядами больших калибров — малые калибры дают несколько хуже, что объясняется большей деформацией дробы, образующей в гильзе малого калибра более высокий столбик.

Все эти недостатки ружей малых калибров не дают им возможность распространиться в значительной степени в охотничьем мире, где по настоящее время господствует 12-й калибр.

Охотничья практика установила, что охотнику, имеющему возможность обзавестись только одним ружьем, наиболее благоразумно выбрать ружье 12-го калибра. Если же охотник чувствительно реагирует на усиленное ощущение отдачи, выгоднее взять ружье такого же типа, но 16-го калибра.

### Скорострельные дробовые ружья

Скорострельность для дробового ружья желательна наибольшая на первые 3–5 выстрелов, пока дичь не скрылась из виду в зарослях или не успела удалиться за пределы ее досягаемости дробью. Одноствольное ружье, как бы быстро оно ни заряжалось после выстрела, не может удовлетворить охотника, потому что в случае промаха первым выстрелом или при желании убить из той же стайки вторую птицу, или же уложить на облаве второго волка охотник не успевает произвести второй выстрел по быстро движущейся дичи. Издавна поэтому создано двухствольное ружье с двумя замками, позволяющими в кратчайший промежуток времени после первого выстрела произвести второй. Оказалось возможным стрелять дуплетами, т. е. двумя выстрелами поразить одну за другой две цели. По этой же примитивной идее — сколько стволов, столько выстрелов — были созданы трехствольные дробовые ружья. Были попытки дать и четырехствольное дробовое ружье, однако четырехствольные оказались недостаточно живучими даже при слишком тяжелом весе всего ружья.

По примеру магазинных охотничьих винтовок были созданы магазинные дробовые ружья, управляемые скользящим цевьем, как наиболее скорострельные. Все же подобные магазинные ружья не позволяют так быстро произвести выстрел за выстрелом, как двух- и трехстволь-

ные ружья, поэтому шестизарядные магазинные ружья не могли быть серьезными конкурентами многоствольным дробовым. Еще меньший успех имело двухствольное барабанное ружье Лянгера, требующее после первых двух выстрелов ручного движения рычагом-скобой, чтобы подготовить механизм к двум следующим выстрелам. Только с появлением автоматического ружья Браунинга (1900 г.) дробовое пятизарядное одноствольное ружье смогло конкурировать с двух- и трехствольными дробовыми ружьями, имея перед ними преимущества как в смысле скорострельности от выстрела к выстрелу, так и в отношении многозарядности, лучшей баллистики и недорогой стоимости оружия. Только в направлении облегчения ружья автоматические системы не могут догнать двухствольное ружье, хотя уже сравнялись с трехствольным.

Ниже помещено описание ружей разных систем: одноствольных, двухствольных и трехствольных, затем магазинных и, наконец, автоматических.

### Одноствольные дробовые ружья

Одноствольные дробовые центральные ружья имеют довольно широкое применение если не в кругах охотников-спортсменов, то среди любителей, охотящихся случайно «между делом», любящих имеет с собой ружье при служебных разъездах и в других случаях. Одноствольные ружья более удобны при езде верхом, чем обычные двухствольные со стволами, соединенными в горизонтальной плоскости; новейшие двухствольные ружья, имеющие стволы «над и под», т. е. соединенные в вертикальной плоскости, будучи плоскими, так же удобны для ношения за спиной и при езде верхом, как и одноствольные. По своей невысокой стоимости одноствольные ружья доступны лесной, полевой и охотничьей охране, хороши как ружья для самообороны, имеют применение у охотников-промысловиков, рыбаков, среди путешественников и туристов. Одноствольные ружья более дорогих сортов издавна успешно служат в качестве большекалиберных ружей-уточниц и гусятниц, известных своей дальноубойностью.

Наиболее дорогие одноствольные ружья изготавливаются и совершенствуются в виде садовых ружей, которые имеют на заграничных стендах значительное применение. Есть первоклассные стрелки, которые предпочитают для меткой стрельбы пользоваться одноствольным ружьем вместо двухствольного.

<sup>1</sup> При улучшенных бездымных порохам это неудобство теперь отпадает.

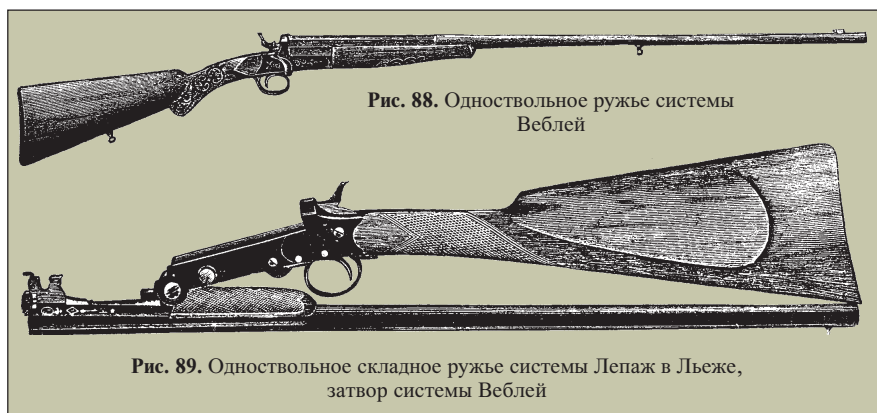


Рис. 88. Одноствольное ружье системы Веблей

Рис. 89. Одноствольное складное ружье системы Лепаж в Льеже, затвор системы Веблей

Своим прогрессом одноствольные ружья обязаны в наибольшей степени стеновикам.

В Европе и Америке ежегодно изготавливается много одноствольных дробовых ружей, из которых наиболее совершенные и дорогие системы делают американские оружейники.

С технической стороны одноствольные дробовые ружья имеют ряд положительных качеств. Если одноствольное ружье переломной системы (с коленчатой колодкой), оно не так скоро расшатывается, как двухствольное, потому что у одноствольного ружья запирающие (крюк) и ось вращения ствола расположены в одной вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось канала ствола. Одноствольное ружье, имея ствол одинакового типа и калибра с двухствольным, весит гораздо легче последнего. Ему очень легко придать хороший баланс и хороший бой (нет поводки ствола, как в двухствольных ружьях при термическом соединении стволов). При одинаковом калибре и весе с двухствольным ружьем одноствольное позволит применить более мощный патрон и будет иметь лучшие баллистические свойства, потому что будет с более массивным стволом. Оно будет более живучим при однотипном с двухствольным ружьем затворе.

Многие стрелки правильно считают, что из одноствольного ружья можно стрелять более метко, чем из двухствольного (большое поле зрения, лучший баланс ружья). При желании к одноствольному ружью можно приспособить компенсатор Кутца, значительно улучшающий бой и ослабляющий отдачу. Применить подобный компенсатор к двухствольному ружью невозможно<sup>1</sup>. Один ствол и один замок значительно упрощают и удешевляют изготовление ружья. К одноствольным

<sup>1</sup> Исключение составляют двухствольные ружья, имеющие под стволом ствол и снабженные постоянным дульным тормозом (газотводные щели по бокам ствола).

ружьям можно применить все усовершенствования, принятые для двухствольных: ствол сверловки чок, полчок или парадокс, бескурковую колодку, эжектор, ложу с шейкой пистолетной формы, цевье любой системы и т. д. К одной колодке можно иметь несколько дробовых и нарезных стволов.

Общий недостаток всех одноствольных ружей заключается в невозможности произвести второй выстрел так быстро, как это делают из двухствольного. Даже магазинные одноствольные ружья, пока их подготовят к следующему выстрелу, часто не позволяют произвести второй выстрел, настолько далеко дичь уже успевает удалиться.

Следует различать специально сконструированные одноствольные ружья и одноствольные ружья, переделанные из военных винтовок, представляющие собой в большинстве случаев суррогат одноствольного дробового ружья. Только высококачественная переделка винтовки может дать сколько-нибудь удовлетворительное дробовое ружье; такие ружья попадают редко и стоят дороже, потому что для средних калибров приходится ставить новый ствол (из стволов современных военных винтовок 6,5–8-мм калибра получаются дробовые ружья калибров 32-го и 28-го, не больше).

### Одноствольное ружье системы «Топ-левэр»

Ружье устроено по системе двухствольных ружей. Колодка коленчатая. Затвор с верхним рычагом и рамкой системы Пэрдей (нижняя задвижка, сцепляющая ствол с колодкой посредством одного или двух подствольных крючков). Верхний рычаг затвора удобнее при открывании, а при закрывании зашелкивается сам посредством пружины. Замок обратный, курок возвратный, т. е. курок после удара по бойку возвращается и становится сам на предохранительный взвод. В луч-

ших сортах подобных одноствольных ружей, кроме запирающих на два крюка, колодка имеет удлиненный хвост, прикрепляемый двумя хвостовыми винтами. В недорогих образцах — хвост короткий, хвостовой винт один. При таком упрощении колодки ложа часто отламывается в случае какой-либо аварии с ружьем.

Одноствольное ружье с затвором «Топ-левэр» напоминает двухствольное с аналогичным затвором. Этот затвор хотя совершеннее прежних затворов с нижним рычагом (Лефоше, Ланкастер, Дау и т. п.) в отношении удобства и быстроты заряжания, но не обеспечивает надежного соединения со стволом и расшатывается, особенно в слабых, значительно облегченных ружьях и при плохой пригонке частей ствола и колодки.

Насколько чрезмерно облегчались подобные одноствольные ружья, видно из следующих данных: вместо веса около 2,5–3 кг ружье 20-го калибра весит 1950 г, калибра 16-го — 2050 г и калибра 12-го — 2255 г. Из таких ружей нельзя стрелять нормальными калиберными зарядами из-за сильной отдачи, приходится применять уменьшенные заряды и снаряды, при которых нельзя получить сильный бой на нормальные для дробового выстрела дистанции. Вообще такие слишком облегченные ружья не отличаются долговечностью.

### Одноствольное ружье системы Веблей, складное

Ружье облегченного типа. Колодка удлиненная, замок серединный, револьверного образца. Затвор с боковым пружинным рычагом, расположенным справа колодки. Для открывания ствола следует нажать большим пальцем хвост рычага. При закрывании затвор зашелкивается силой пружины, рычаг становится на место сам. Курок возвратный. При нажатии кнопки (слева, в конце колодки) ружье складывается вдвое. Ружье 12-го калибра весит 2460 г, 16-го — 2200 г и 20-го — 1950 г. Для облегчения в прикладе вырезано окно.

Ружья этой системы выпускались иногда со стальным прикладом. При малых калибрах подобный приклад изготовляли из стальной проволоки.

Эти облегченные одноствольные ружья совершеннее предыдущих с ударно-спусковым механизмом, складывающееся ружье удобнее при перевозке, в пути и т. д., облегченный приклад позволяет усилить ствол. Несмотря на крайне легкий вес, одноствольные ружья системы Веблей отличаются большой живучестью (рис. 88, 89).

Первоначально ружья Веблей изготавливались бельгийскими оружейниками, впоследствии немецкими, а затем и русскими мастерами; такие ружья хорошо делал И. Ф. Петров в Ижевске.

В Бельгии, кроме одноствольных, изготавливались и двухствольные складные ружья подобного устройства небольших калибров, тоже системы Веблей.

### Одноствольное ружье системы Ивер Джонсон

Американская фирма «Ивер Джонсон» в Фисбурге выпустила одноствольное ружье с механизмом весьма своеобразного устройства. На рис. 90 показан внешний вид ружья. Запирание осуществлено посредством внутреннего подпорного рычага, исключаяющего наилучшую до того рамку Пэрдея, вместе с тем изготовление затвора Ивер Джонсон гораздо проще и дешевле всех прежних систем, имеющих коленчатую колодку. Прочная колодка, надежное запирание, удобный в пользовании верхний рычаг, хороший ударно-спусковой механизм и весьма крепкая ложа — положительные качества «джонсонов». Ударный механизм так устроен, что при не вполне запертом затворе нельзя спустить курок. Экстрактор устроен с эжектором, выбрасывающим стреляные гильзы. Приклад скреплен с колодкой туго натянутым внутренним продольным винтом.

«Джонсоны» сконструированы для сильных дробовых патронов с бездымным порохом. Ствол длиной от 71 до 91 см. Сверловка ствола чок. Одноствольное ружье 12-го калибра весит 3075 г, 16-го — 2800 г и 20-го — 2600 г. Вес равен весу двухствольных ружей, что указывает на массивность ствола, благодаря чему эти одноствольные ружья отличаются хорошими баллистическими свойствами. Благодаря точности при промышленном изготовлении эти ружья отличались большой живучестью и к тому же стоили очень дешево по тому времени (в начале XX столетия ружье стоило в Америке около 10–11 русских рублей, а с проводом, пошпиной и накладными расходами торговых фирм продавалось в России по 24 рубля), поэтому получили громадный спрос; успех этих ружей вызвал вскоре несколько подражаний со стороны других оружейных фирм («Стивенс», «Ремингтон», «Хопкинс и Аллен» и др.).

Ружья данной системы, или близкие подражания им, изготавливались во многих странах, в том числе в СССР.

После 1905 года фирмой «Ивер Джонсон» были выпущены одноствольные ружья этой же системы, но облегченного

типа. Для удешевления ствол сделан с обжимным чок, что тоже оказалось нововведением. Следует отметить, что обжимной чок дешев в изготовлении, дает такой же хороший бой, как и специально высверленный чок, и достаточно живуч на службе. При изготовлении ствол сверлят с обыкновенным цилиндрическим каналом, после чего в специальной матрице обжимают дульную часть так, что получается чок, имеющий уплотнение металла в узкой части, где чоки обыкновенно больше всего снашиваются. Противники обжимных чоков указывают лишь, что дульная часть ствола с обжимным чок не красива снаружи и неудобна для двухствольных ружей, затрудняя пригонку планок. На это можно возразить, что наружное сужение дула едва заметно (около 1 мм) и ничуть не портит внешнего вида ствола, наконец, обжимной чок не был предназначен для двухствольных ружей. Впоследствии другие фирмы стали делать обжимной чок в стволах с более толстыми стенками, после чего обтачивали ствол снаружи (в его дульной части) под цилиндр. Таким образом, внешний вид ствола в дульной части не нарушается, а чок, благодаря уплотнению металла, получается более живучий, чем чоки, сделанные всецело сверлением. Стволы с так изготовленным обжимным чок не теряют хорошего боя дробью, а по внешнему виду ничем не отличаются от стволов, изготовленных старым способом.

### Одноствольное бескурковое ружье системы Ремингтон

Американской оружейной фирмой «Ремингтон» изготовлено и выпущено в продажу бескурковое одноствольное ружье тяжелого типа, дальнубойное, предназначенное для патронов с усиленным сна-

рядом. Внешний вид ружья изображен на рис. 91.

Запирание устроено подобно запиранью, имеющемуся у «джонсонов». Рычаг затвора удлиннен и поставлен на передней части шейки ложи, поэтому пользоваться им удобнее. Курок внутренний. Экстрактор простой, без эжектора. Ружья изготавливаются калибров 12, 16 и 20. Ружье 12-го калибра весит 3280 г; ружья меньших калибров соответственно облегчены. Все «ремингтоны» отделаны грубовато, но отличаются очень хорошим боем и большой живучестью. В России до 1914 г. продавались по 30 рублей.

### Одноствольные ружья Хопкинс и Аллен, курковые и бескурковые

Американская оружейная фирма «Хопкинс и Аллен» поставила на производство и выпустила в продажу одноствольные ружья курковые и бескурковые облегченного типа.

Курковое ружье представляет собой удачную копию ружья Ивер Джонсон. К колодке ружья Хопкинс и Аллен справа прикреплена обойма для вкладывания двух запасных патронов, которые при зарядании ружья вынимают рукой и вставляют в ствол. Этот незатейливый патронодержатель послужил основанием для рекламирования ружья, которое стали называть «трехзарядным». Ружье 12-го калибра весит около 3 кг (рис. 92).

Подобное же одноствольное ружье бескурковое имеет ударный механизм с внутренним курком, взводящимся при открывании ружья. Предохранитель верхний (на шейке ложи, как у двухствольных ружей). Шейка ложи pistolетной формы. Ружья данной системы выпускались со стальными и дамасковыми стволами 12-го калибра; в начале XX столетия мно-



Рис. 90. Одноствольное курковое ружье системы Ивер Джонсон



Рис. 91. Одноствольное бескурковое ружье системы Ремингтон

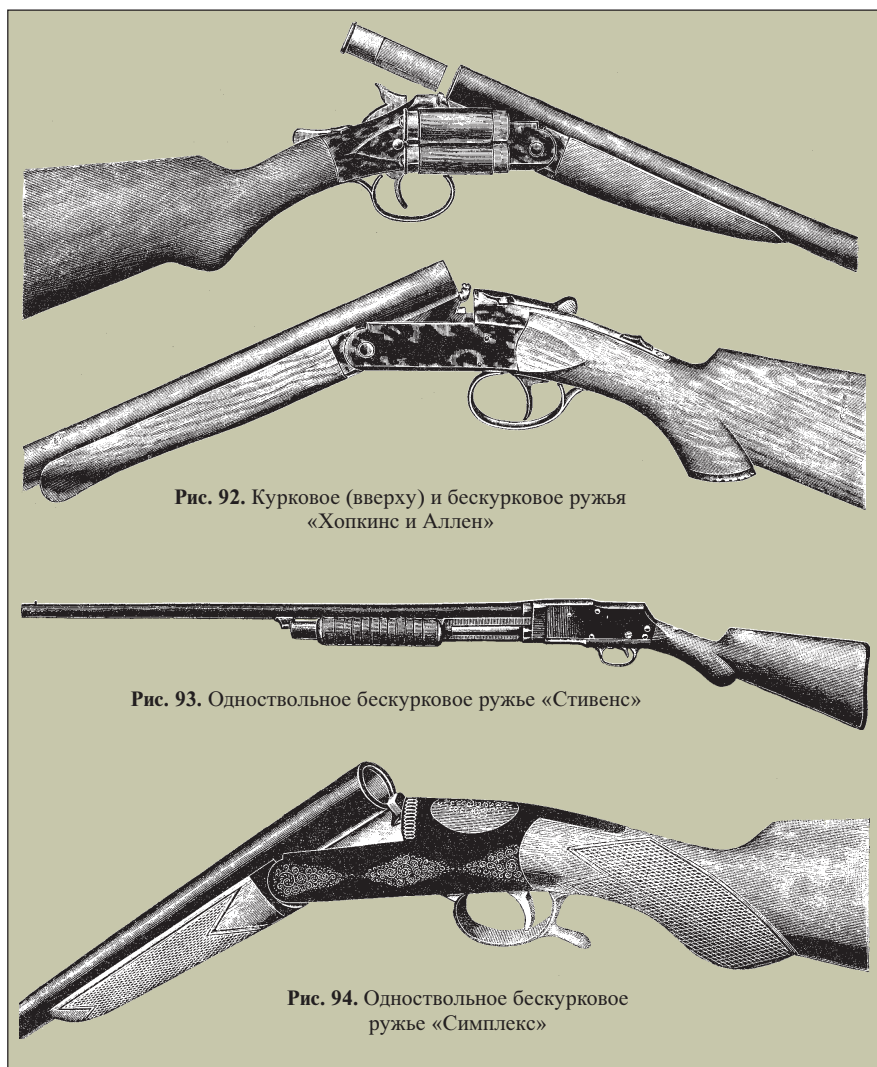


Рис. 92. Курковое (вверху) и бескурковое ружья «Хопкинс и Аллен»

Рис. 93. Одноствольное бескурковое ружье «Стивенс»

Рис. 94. Одноствольное бескурковое ружье «Симплекс»

гие охотники предпочитали еще иметь ружье с дамасковым стволом. В России эти ружья со стальным стволом продавались по 34 руб., с дамасковым стволом 37 руб.

Бескурковое ружье скорострельнее куркового (отпадает лишний прием при зарядании — взведение курка пальцем), удобнее при езде верхом (курок не задевает за посторонние предметы и не перетирает чехол), и главное, при внутреннем курке не засоряется ударно-спусковой механизм сверху.

### Одноствольные ружья Стивенс, курковые и бескурковые

Американская оружейная фирма «Стивенс» еще до 1914 года выпустила одноствольные дробовые ружья нескольких сортов и калибров, делая упор на максимальное удешевление ружья наиболее рас-

пространной системы: объемный ствол, коленчатая колодка. Фирмой «Стивенс» сконструированы и изготовлены курковые и бескурковые одноствольные ружья.

Самое дешевое курковое одноствольное ружье стоило тогда всего 3 доллара, или, по курсу того времени, 6 руб. 60 коп. Этот сорт ружей изготовлялся трех разных калибров: 12, 16 и 20. Стволы имелись различной длины: 711, 762 и 813 мм. Ложа ореховая. Вес ружья — от 3178 до 3405 г, следовательно, одноствольные ружья Стивенс сконструированы в качестве ружей дальнобойного типа.

Ружья Стивенс имеют очень прочный затвор с верхним рычагом, сильный экстрактор и надежный ударно-спусковой механизм. Ствол с приливом для крюка сделан из одного куска стали, без сварки или пайки латуной, что дает ему увеличенную прочность, одновременно завод получает меньше брака при изготовлении и испытании стволов на разрыв. Массовое машинное производство дало возмож-

ность выпускать ружья довольно хорошего качества по очень дешевой цене.

Бескурковая система, подобная предыдущей, с таким же прочным затвором, имеет лишь внутренний курок, предохранитель — на шейке ложи. Калибры, длина ствола и общий вес такие же, как и курковых ружей (рис. 93).

### Одноствольное ружье системы «Симплекс»

Выпущено «Сент-Этьенской оружейной мануфактурой» во Франции, имеется двух образцов под названием «Симплекс»: в виде куркового и бескуркового (рис. 94). Оба образца почти одинакового устройства. Ружье с наружным курком требует взведения курка пальцем. После удара по бойку курок сам отходит в предохранительное положение. Система с внутренним курком (бескурковая) взводится при открывании ружья.

Рычаг затвора нижний, он же служит спусковой скобой. Запирает ствол короткая задвижка типа рамки Пэрдеа. Экстрактор с эжектором. Ложа прочная, она притянута к колодке продольным внутренним винтом со стороны затыльника. Шейка пистолетной формы (цевье и шейка покрыты резной чешуйкой). Внешняя отделка ружья весьма чистая и изящная, колодка украшена мелкой гравировкой. Одноствольные ружья «Симплекс» относятся к ружьям крайне облегченного типа. Имеются калибры 12, 16, 20, 24. Ружье 12-го калибра весит всего 2570 г, а 24-го — 2050 г. Бескурковые одноствольные ружья «Симплекс» продавались в России до 1914 г. по 33 руб.

Французские одноствольные ружья «Симплекс» легкие, изящные и недорогие. Как ружья легкого типа, они слабее американских «джонсонов», не так дальнобойны и менее живучи. Нижний рычаг затвора менее удобен в пользовании, чем верхний. Зато отсутствие выступающих деталей, изящно закругленная гладкая поверхность и легкий вес делают эти ружья особенно удобными для постоянного ношения в руках или за спиной, а также при езде верхом. Калибры 20 и 24 пользуются особенной популярностью у лесных работников.

Колодка ружей «Симплекс» сконструирована весьма удачно: все части ружья делаются одинаковыми как для куркового, так и для бескуркового ружья, исключение составляют ударно-спусковой механизм и накладка (щиток) сверху колодки. Если желают получить бескурковое ружье, заменяют только курок и ставят сверху глухую накладку вместо прорезной.



Опыт Сент-Этьенского завода в отношении крайнего облегчения ружья и создания недорогого с надежным механизмом бескуркового одноствольного ружья заслуживает внимания. Для удешевления ружья можно отказаться от гравировки, однако чешуйка на деревянных частях ружья должна быть сохранена (шейка и цевье); это нужно на каждом ружье, для более цепкого и устойчивого держания ружья при стрельбе.

### Одноствольное бескурковое ружье Франкотт

Бельгийская оружейная фабрика в Льеже «Август Франкотт» выпустила одноствольное бескурковое ружье по образцу бескурковых двухствольных ружей. Затвор с верхним рычагом и верхним предохранителем (рис. 95). Ствол до конца цевья граненый, дальше круглый, длина 710 мм. Канал любой сверловки — цилиндр, получок или чок, а по заказу и парадокс. Калибры 12, 16 и 20. Ружье 16-го калибра весит 2500 г, следовательно, ружья Франкотт нетяжелого типа, но достаточно солидной конструкции, обеспечивающей хорошую баллистику и большую живучесть ружью. Отделка ружья очень чистая, внешний вид красив. В России такие ружья продавались до 1914 г. по 40 руб.

Подобные ружья делали и многие другие бельгийские оружейные фирмы, производя разные мелкие изменения в устройстве ружья (механизмы цевья, запираения и ударно-спусковые различной конструкции) и придавая внешнему виду ружья дорогую или менее богатую отделку. Получились ружья разной стоимости.

### Одноствольное бескурковое ружье Геншов

Выпущено германской оружейной фирмой «Геншов и компания» после 1918 года. Калибры 12 и 16, длина ствола 700 мм, сверловка чок. Казенная часть ствола на 1/3 длины — граненая снаружи, дальше ствол круглый. Затвор с рычагом на скобе типа Дау, пружинный. Когда внутренний курок взведен, на колодке сверху выступает указательный штифт. Ложа с шейкой пистолетной формы, приклад с подщечником. Ружье без всякой гравировки, но аккуратной отделки, части хорошо полированы и оксидированы в черный цвет.

Подобные бескурковые одноствольные ружья делали и другие оружейные фирмы в Германии. Это ружья облегченного типа.

### Одноствольное бескурковое ружье «Зульская модель»

Тоже германское ружье, сконструированное оружейниками города Зуль, известно под названием «Зульская модель». Данная система совершеннее ружья Геншов, описанного выше. Затвор с верхним рычагом. Колодка с удлиненным хвостом для более прочного соединения с ложей. Шейка ложи пистолетной формы. Ружье дальнобойного типа, предназначено для сильных патронов. Изготавливаются калибры 12 и 16; вес ружей — 2800–3000 г. Имеются со стволами длиной от 750 до 900 мм.

Зульское ружье — вполне современная система. Для любителей одноствольных ружей усиленной конструкции и улучшенной баллистики это очень хорошее ружье.

### Одноствольные ружья без цевья

Стесненные условия охоты в Западной Европе создали особый тип незаконного охотника, так называемого браконьера, охотящегося тайно, скрытно. Для целей такой охоты самими браконьерами и идущими навстречу спросу оружейниками созданы разные складные быстроразбирающиеся и удобно упрягиваемые ружья небольших калибров, незначительного веса и малых габаритных размеров. Для такого оружия применяются патроны, начиная от маломощных, зато и малошумных — Флобера—«Монтекристо» — и кончая обыкновенными дробовыми патронами 16-го калибра. К числу таких дробовых ружей относятся и ружья с обыкновенной коленчатой колодкой, но без цевья.

### Одноствольное курковое ружье без цевья

Ружье без цевья имеет ствол длиной 70 см. Такие ружья изготавливаются калибров 16, 20, 24 и 28. Ствол легко снимается от колодки и скреплен с ней посредством обыкновенного шарнира. Для запираения устроена боковая защелка, западающая в боковой паз прилива ство-

ла. При открывании ружья следует нажать пальцем слева колодки, этим выводится защелка из паза. Курок помещается в середине колодки, после удара он автоматически становится на предохранительный взвод. Скоба имеет хвост с подхватом, заменяющим пистолетную шейку.

Запирание, как видно, упрощенной конструкции, что удешевляет ружье. Шарнирный винт, на котором качается ствол, иногда делают с выступающей наружу крупной головкой, чтобы было удобно поворачивать пальцами при вывинчивании из колодки. Ствол таких ружей отнимается лишь тогда, когда вынут шарнирный винт.

Ружья без цевья удобны в том отношении, что они дешевле в изготовлении и несколько легче весом. Такие ружья выпускаются в Бельгии и Германии преимущественно небольших калибров и дешевых сортов. Владельцы их нередко укорачивают ствол по своему усмотрению.

### Одноствольное бескурковое ружье «Браконьер»

В Бельгии было выпущено ружье весьма своеобразного устройства под названием «Браконьер». Это ружье тоже без цевья. Ствольная коробка легкая, цилиндрическая; ствол вставляется в ствольную коробку спереди и при повороте вправо сцепляется со ствольной коробкой; от произвольных поворотов ствол удерживается защелкой. На казенной части ствола имеются два прямоугольных выступа, которые входят в соответствующие коленчатые пазы в ствольной коробке, поэтому при повороте ствол прочно сцепляется с коробкой. Защелка не позволяет лишь стволу повернуться. Ударно-спусковой механизм с внутренним курком, который взводится при отведении рычага-скобы вперед. Для заряжания ружья необходимо вынуть ствол из коробки, для этого следует нажать пальцем защелку, повернуть ствол влево и вытянуть вперед, гильза при этом выбрасывается из ружья автоматически.

Ружья этой системы отличаются простотой устройства при большой прочности запираения и легким весом: ружье



Рис. 95. Одноствольное бескурковое ружье системы Франкотт

16-го калибра весит 2250 г. Ствольная коробка гладкая и несложная, цевья нет. Стоило такое ружье 20–24 руб.

Неизвестно, кто первый догадался применить в данной системе ружья этот простой принцип сцепления ствола со ствольной коробкой, принцип давно осуществленный в старинной штыковой трубке с коленчатой прорезью.

В данном ружье роль штыковой трубки исполняет ствольная коробка, а на стволе вместо одного имеются два прямоугольных выступа.

Ружья «Браконьер» пользуются спросом не только со стороны браконьеров, контрабандистов и т. п. лиц, которым необходимо прятать ружье (для этого приклад прячут под пальто, а ствол, закупоренный деревянными пробками, служит палкой при ходьбе), такие ружья покупают путешественники, туристы и др. лица, которым интересно иметь легкое, складное и достаточно прочное ружье.

### Одноствольное курковое ружье Тульского оружейного завода

Тульский оружейный завод изготавливал одноствольные курковые ружья с коленчатой колодкой, имеющей запирающую систему «Топ-левэр», с верхним рычагом. Запирание осуществляется рамкой Пэрдеа на два крюка. Круглый стальной ствол укреплен стационарно в особой муфте-казеннике, сделанной с крюками из одного куска стали, таким образом устранена пайка крюков медью, что исключает возможность превышения допустимой температуры нагрева стволов. Все ружья облегченного типа и разных калибров: 24, 20, 16, 12, 10, 8-го. Стволы калибров 8-го и 10-го изготавливались длиной 845 мм, стволы прочих калибров имеют длину 755 мм. Канал системы чок.

Замок обратный с возвратным курком. Ложа ореховая с шейкой пистолетной формы. Цевье системы Энсона. Цевье и шейка имеют чешуйчатую нарезку.

Ружье 8-го калибра весит 3600 г, 10-го калибра — 3000 г, 12-го калибра — 2760 г, прочих калибров — еще легче. Цена ружей меньших калибров по 12-й включительно — 26 руб., 10-го калибра — 30 руб., 8-го калибра — 50 руб.

Тульские одноствольные ружья славились хорошим изготовлением и отличным боем, как ружья облегченного типа. К сожалению, ружья этой системы не были выпущены усиленного типа более тяжелые, для более мощных патронов. Из дефектов конструкции можно указать на чересчур облегченный вес ружей калибров 12, 10, 8-го, вследствие чего из таких

легких ружей, ввиду сильной отдачи, нельзя стрелять более мощными дальнобойными патронами. Хвост колодки короткий, не имеющий второго хвостового винта, вследствие чего получается недостаточно прочное соединение ложи с колодкой.

Вспомним, что до того Пипер в Льеже делал двухствольные ружья «Диана», имеющие стволы, вставленные в подобную муфту.

После войны 1914–1918 гг. эти ружья Тульским оружейным заводом не выпускаются.

### Одноствольное бескурковое ружье системы Кочетова

В 1923 г. русский тульский оружейник Кочетов попытался создать одноствольное бескурковое ружье, имеющее запирание с рычагом на шейке ложи. Система с коленчатой колодкой. Ударно-спусковой механизм с внутренним курком, однако снаружи сбоку колодки имеется рычаг, заменяющий курок (служит для плавного опускания и взведения внутреннего курка). Несовершенство запирающего, ударного и спускового механизмов, быстрая порча их, неудобное цевье с выступающей снизу крупной головкой винта и хрупкой неудобной в сборке пружинной — все это делает ружье крайне несовершенным и неудобным в пользовании. Ложа слабо соединена с колодкой. Сверловка канала ствола сделана по калибру папковой гильзы, между тем охотник-промысловик, для которого предназначалось данное ружье, пользуется исключительно металлическими (латунными и стальными) гильзами. Ружья Кочетова были выпущены калибров 16 и 20. Ствол вставлен в муфту на мелкую резьбу. Передняя антабка поставлена не на своем месте: она просто ввернута в дерево короткого цевья, а нормально такую антабку прикрепляют на стальном основании, припаянном к средней части ствола. Вследствие ненадлежащего положения антабки ружье Кочетова носить на ремне очень неудобно: ружье, поворачиваясь стволом вниз, болтается за плечами. Лишний боковой рычаг на колодке и крупный барашковый винт на цевье задевают за посторонние предметы.

По какому-то недоразумению ружье Кочетова было одобрено и поставлено на серийное производство. Автор этих строк дал в печати<sup>1</sup> неодобрительный отзыв о данном ружье, отметив его главные конструктивные недостатки. Вско-

<sup>1</sup> Охотничий журнал «Охотник», издававшийся тогда в Москве.

ре поступили неодобрительные отзывы и от других охотников, приобретших ружье Кочетова. В непродолжительном времени это ружье было снято с производства.

### Одноствольное курковое ружье ижевский «Джонсон»

С 1924 года Ижевский оружейный завод начал делать одноствольные ружья, представляющие собой подражание американским одноствольным ружьям фирмы «Ивер Джонсон». В ижевском «джонсоне» произведены небольшие изменения: экстрактор без эжектора, ложа вместо ореховой березовая; затильник вместо эбонитового — стальной; устроены антабки для ремня, тогда как американские «джонсоны» не имеют антабок. Ижевские «джонсоны» изготавливаются калибров 12, 16, 20, 24 и 28; канал ствола цилиндрический. Вес ружей 2750–3000 г, позволяет отнести их к ружьям усиленного типа.

Ижевские одноствольные ружья изготавливаются, к сожалению, со следующими недостатками: канал ствола только цилиндрической конструкции, а нужна конструкция чок. Калибр ствола рассчитан не по металлической, а по папковой гильзе, тогда как стрелки пользуются исключительно металлическими гильзами; не совсем подходящая гильза ухудшает баллистику ружья. Внешняя отделка ружья оставляет желать лучшего, она хуже отделки американских «джонсонов». Пригонка частей сцепления ствола с колодкой в ижевском ружье очень неточная, вследствие чего ствол расшатывается в колодке после нескольких сот выстрелов, тогда как американские «джонсоны» выдерживают без расшатывания по несколько тысяч выстрелов.

При устранении упомянутых недостатков ижевские «джонсоны» будут совершеннее, станут более живучими, баллистика их улучшится. В настоящем своем виде наши «джонсоны» лучше лишь таких суррогатных ружей, как переделанные из винтовок Бердана и Мосина, но хуже американских и прежних тульских одноствольных ружей выпуска до 1914 года.

### Одноствольные ружья с неподвижным стволом. Ружье системы «Буффало—Лебель»

Системы ружей с неподвижным стволом наиболее живучи, потому что их ствол никогда не расшатывается. Поэтому симпатии оружейников и многих охотников

практиков нередко склоняются в сторону подобных конструкций. Длинные и тяжелые скользящие затворы военных винтовок слишком длинны и тяжелы для дробового ружья, они отнимают часть длины ствола (чтобы не удлинять все ружье, приходится укорачивать ствол). Многие из скользящих затворов трудно приспособить к патрону увеличенного калибра. Некоторые системы чувствительны к засорению и плохо работают на морозе. Ввиду этого для охотничьего ружья, желая получить при неподвижном стволе довольно скорострельную систему, приходится конструировать затвор заново. К такому затвору предъявляются требования: недлинная и неширокая ствольная коробка, короткий затвор, удобный для ухода (легкая разборка-сборка), достаточно удобное пользование затвором, отсутствие на нем острых выступающих деталей и режущих углов, большая скорострельность системы: 8–12 выстрелов в минуту. За границей и в России появилось несколько образцов ружей с неподвижным при зарядании стволом и довольно удачно сконструированным затвором. Из таких систем заслуживают быть отмеченными «Буффало—Лебель», Мартини—Льежуас, «русский ремингтон» и «русский винчестер».

Ружье «Буффало—Лебель» выпустил Сент-Этьенский оружейный завод «Французской оружейной мануфактуры». Это одноствольное дробовое ружье той же системы, что и изготовляемая тем же заводом общеизвестная малокалиберная винтовка «Буффало—Лебель».

Ружье имеет скользящий затвор, нижняя часть затвора ходит в соответствующих пазах ствольной коробки, закрывая ее сверху. Передняя запирающая часть затвора поворотная, она значительно надвигается на ствол и сцепляется с ним посредством коленчатых пазов, образуя прочное запираение. Рукоять затвора опущена вниз, поэтому ружье против затвора получается довольно плоское. Система хорошо защищена от засорений извне; затвор требует очень малого ухода. При нажатии спускового крючка вперед затвор легко вынимается из ствольной коробки, тогда можно осматривать и чистить ствол с казенной части. Затвор очень простого устройства, разборка легкая. При открывании затвора для зарядания курок взводится на боевой взвод. Гильза извлекается из ствола очень прочным экстрактором. Дефекты системы: затвор хорош для патронов малых калибров, при средних калибрах получается слишком крупный и тяжелый затвор, а вследствие этого — и ружье не очень плоское. Затвор и ствольная коробка обходятся в изготовлении недешево.

Калибр ружья 28-й, вес 2 кг. Получается крайне облегченное, но вместе с тем достаточно прочное и живучее одноствольное ружье, превосходящее в этом отношении ружья такого же калибра, но с коленчатой колодкой.

### Одноствольное ружье системы Мартини—Льежуас

Ружье системы Мартини—Льежуас создали льежские оружейники в Бельгии, взяв в основу общеизвестный качающийся затвор системы Мартини с нижним рычагом. Бельгийцы, несколько изменив затвор Мартини, хорошо приспособили его для охотничьего дробового ружья. Рычаг затвора короче, чем у Мартини, ударно-спусковой механизм бельгийского ружья проще, весь затвор легко вынимается из ствольной коробки. Сбоку имеется неавтоматический предохранитель в виде поворотного рычажка.

Получилось ружье с весьма прочным запирающим стволом. Затвор очень хорошо защищен от засорений; скорострельность его вполне достаточная для охотничьего ружья (более 10 выстрелов в минуту). Ствольная коробка плоской формы, поэтому получается довольно портативное ружье. Система отличается большой живучестью.

По этой системе бельгийцы делали много одноствольных ружей, начиная от малокалиберных винтовок и кончая крупнокалиберными дробовиками: 10, 8, 4-го калибров.

Одноствольные ружья Мартини—Льежуас были бы еще совершеннее, если бы имели быстроотъемный ствол (сухарное соединение на крупной резьбе). Быстроотъемные стволы давно применяются в охотничьих винтовках и карабинах большой мощности и на службе доказали свою большую живучесть. Сделать ствол быстроотъемным — не так уж сложно.

### Одноствольное ружье «русский ремингтон»

Одноствольные дробовые ружья с неподвижным стволом и крановым затвором системы Ремингтона выпускали до 1914 года русские ижевские оружейники. Первоначально такие ружья получались путем переделки прежних иностранных военных винтовок системы Ремингтон, а так как эта система понравилась нашим оружейникам и охотникам, то оружейный фабрикант И. Ф. Петров в Ижевске поставил на производство ремингтоны несколько усовершенствованного образца.

Затвор ремингтонов, выпущенных Петровым, отличается от затворов подлинных «старых ремингтонов» тем, что его чашка, как и ствольная коробка, устроена шире, полнее с таким расчетом, чтобы в нее можно было бы вставить ствол 16-го и даже 12-го калибра. Затвор подлинных ремингтонов можно использовать при переделке под охотничьи патроны только малых калибров: 32, 28, 24.

При зарядании одноствольного ружья Ремингтона необходимы следующие приемы:

- ♦ взвести курок на боевой взвод;
- ♦ откинуть затвор, из ствола тогда выбрасывается гильза;
- ♦ вставить в ствол следующий патрон;
- ♦ закрыть его затвором. Ружье тогда готово к выстрелу.

Максимальная скорострельность — в минуту 8 выстрелов. Положительные качества системы: малая длина ствольной коробки, большая прочность и большая живучесть затвора. При открытом затворе можно осматривать и чистить канал ствола со стороны патронника. Ударно-спусковой механизм безотказный и вполне надежный; курок взводится пальцем легко. При недозакрытом затворе выстрел невозможно произвести. Механизм малочувствителен к засорению; чистка требуется очень редко. Разборка и сборка весьма простые и легкие.

Отрицательные качества: необходим лишний прием при открывании затвора — взведение курка. Следует применять патроны, входящие в ствол свободно, т. е. гильзу, идущую с небольшим трением, затвор не выбрасывает.

В общем, ремингтоны Петрова заслужили одобрение в охотничьей среде. При заказе фабрика ставила ствол чок вместо цилиндра; такая возможность правилась многим заказчикам.

### Одноствольное ружье «русский винчестер»

Более совершенное одноствольное дробовое ружье выпустил русский ижевский оружейник А. Н. Евдокимов. Затвор ружья сделан по системе Шерп, применяемой для американских охотничьих винтовок фирмы «Винчестер». Затвор вертикально скользящий, управляемый нижним рычагом-скобой. Для зарядания ружья требуются такие же приемы, как и для Мартини—Льежуас: опустить рычаг, вложить патрон в ствол и поднять рычаг. Винчестер Евдокимова имеет то преимущество, что осматривать и чистить канал ствола можно с казны, коробка и затвор гораздо короче, чем у Мартини—Льежуас, и наконец в ружье Евдокимова

имеется наружный срединный курок, взводящийся автоматически при открытии затвора. Наружный курок имеет то преимущество перед внутренним курком, что первый можно спустить плавно или взвести пальцем, главное — видно, а в темноте на ощупь заметно — взведен ли курок или нет.

Такие одноствольные ружья изготавливались до 1914 г. на фабрике Евдокимова всех калибров: от 12-го по 32-й включительно. Продавались по 20 руб. За доплату ставился ствол чок. «Русский винчестер» — наиболее скорострельное и совершенное одноствольное ружье, очень прочное и живучее.

### Одноствольные дробовые ружья, переделанные из военных винтовок

С давних времен на охотничий рынок поступает много охотничьих ружей, переделанных из военных винтовок. Партии бракованного оружия получают как при производстве новых винтовок, так и из старого оружия, износившегося на службе в мирное или военное время. Самое большое количество военных винтовок идет в дешевую распродажу после перевооружения того или иного государства новым образцом винтовки. Так как на нарезное охотничье оружие спрос вообще незначительный, то все оружейные предприятия стараются превратить военные винтовки в гладкоствольные дробовые ружья. Когда военные винтовки были калибров 10–11 мм и больше, такой ствол переделывали на гладкий со значительным увеличением калибра, например, стволы 11-мм винтовок пересверливали на дробовые, начиная с 28-го и до 16-го калибра включительно. Чем больше делали калибр, тем тоньше оставались стенки ствола и последний получался весом легче. При таких переделках ствол делают короче ствола пехотной винтовки, удаляют подъемный прицел и шомпол, длинное цевье переделывают на короткое, нередко переделывают спусковой механизм на более «мягкий» (чувствительный), удлиняют и пригибают вниз рукоятку затвора; шейку ложи делают тоньше, приклад — легче, изящнее, или же делают новую ложу. В результате таких изменений, смотря по качеству работы, получаются легкие, довольно прочные и крайне дешевые одноствольные ружья. До 1914 года такие ружья в России продавались по цене около 10 рублей штука.

Военные винтовки 7- и 8-мм калибров труднее переделывать на дробовые ружья, потому что из таких стволов мож-

но получить дробовые стволы не более 28-го калибра, а так как чаще всего нужны калибры больше 28-го, то необходимо делать новый ствол, что значительно удорожает ружье.

Выпущенные после войны 1914–1918 гг. магазинные одноствольные ружья, переделанные из военных и заряжаемые двумя-тремя патронами, обходятся значительно дороже: переделка механизма сложнее, требуются ручная отладка и, главное, новый ствол. С охотничьей точки зрения такое магазинное ружье не имеет преимуществ перед однозарядным, потому что после первого выстрела, чтобы произвести второй выстрел, необходимо отнять ружье от плеча, передвинуть затвор и приложить ружье к плечу вновь. За это время дичь успевает или скрыться в зарослях, или удалиться на дистанцию вне действия дробового выстрела. Вот почему такое магазинное ружье не может заменить обыкновенное двухствольное, в котором имеются наготове два выстрела. Охотнику нужно только такое магазинное ружье, которое допускает производство следующего выстрела в кратчайший промежуток времени, как из двухствольного, не отнимая приклада от плеча.

Однозарядные ружья, переделанные из винтовок, хороши по прочности и надежности затвора. Правда, затворы военных винтовок слишком длинные и тяжелые для охотничьих дробовых ружей, зато затворы военных образцов легко разбираются, дешево стоят, части их взаимозаменяемы, поэтому ремонт обходится очень дешево. Главное — ствол таких ружей, как неподвижный, никогда не рашатывается.

Ниже дано описание нескольких переделанных ружей старых и более новых систем, русских и иностранных.

### Одноствольное дробовое ружье системы Гра образца 1874 г.

Ружье переделано из бывшей военной французской винтовки системы Гра образца 1874 г., снятой с вооружения во Франции в 1886 году.

Изготавливаются ружья калибров от 20-го до 28-го включительно. Рукоятка затвора прямая или опущена вниз. Короткое цевье скреплено со стволом прежним винтовочным широким кольцом с антабкой.

Положительные качества ружья Гра: затвор прочно запирает казенную часть ствола, делая при этом поворот на 90°. Благодаря затвору с опущенной вниз рукояткой получается ружье, очень удобное для ношения.

Недостатки: плохой предохранитель, неудобный для пользования спусковой крючок и короткий неудобный для охотничьей стрельбы приклад, имеющий «поджатый» затылочный срез. Для переделываемых ружей Гра, более чем для других, необходима новая ложа, в противном случае приходится удлинять приклад надставкой дерева к затылочному срезу.

### Одноствольное дробовое ружье системы Маузер образца 1871 г.

Это одноствольное дробовое ружье получается путем переделки германской военной винтовки системы Маузер образца 1871 года. Изготавливаются калибры 16 и меньше. Затвор имеет флажковый предохранитель и опущенную вниз рукоятку. Ложа ореховая, переделанная из винтовочной, цевье короткое, шейка простая.

В ружье производит неприятное впечатление длинный и тяжелый затвор, это — дефект системы. Запирание патрона в стволе с захождением затвора на четверть оборота за борт ствольной коробки не менее прочное, чем в ружье Гра.

### Одноствольное дробовое ружье системы Ремингтон образца 1866 г.

Работа шведского оружейного завода в Хускварнс; выпущены ружья малых калибров, переделанные из военных винтовок<sup>1</sup>, и новые ружья калибров 16 и 12.

Крановый затвор Ремингтона отличается простотой устройства, прочностью и компактностью. Короткая ствольная коробка этой системы позволяет удлинить ствол без заметного удлинения всего ружья. Длинная и сильная пластинчатая боевая пружина гарантирует от осечек. Весь механизм требует минимум ухода.

Конструкция канала ствола — цилиндр, чок или прямые нарезы, последние предпочитают охотники-промысловики по морскому зверю, считая, что ствол с прямыми нарезами дает бой пулей и дробью лучше, чем цилиндр.

Ружья этой же системы и таких же калибров выпускаются упомянутым заводом и спортивно-охотничьего типа, облегченного образца, с коротким цевьем. Передняя антабка припаяна к стволу.

Ружья системы Ремингтон очень живучи на службе. Единственный дефект

<sup>1</sup> Винтовки данной системы были на вооружении в Швеции, Норвегии и в других государствах.

системы — слабое экстрактирование гильз. Ввиду этого патроны должны применяться лишь в точно калиброванных гильзах. Среди промысловиков нашего севера ружья Ремингтона пользуются хорошей репутацией как очень надежное, прочное и безотказное оружие.

При открывании затвора «ремингтоны» требуют предварительного взведения курка пальцем, что замедляет скорострельность, последняя достигает 9 выстрелов в минуту.

Подобные «ремингтоны» изготавливались до 1914 года и русскими оружейниками в Ижевске.

### Одноствольное дробовое ружье системы Комблен образца 1871 г.

Ружье получается путем переделки из бывших бельгийских военных винтовок Комблена, калибра 11 мм<sup>1</sup>. Ствол переделывают под дробовые патроны 16-го и меньших калибров. Система Комблена очень прочная и скорострельная. Короткая ствольная коробка и вертикально скользящий затвор ставят эту систему в ряды наилучших однозарядных ружей. Для зарядания требуется лишь отвести скобу вперед (делают это большим пальцем правой руки), при этом затвор скользит вниз, выбрасывается гильза и взводится курок, а когда вставят в ствол новый патрон, захлопывают скобу, и ружье готово к выстрелу. Затвор системы Комблена совершеннее общеизвестной системы Мартини в том отношении, что у Комблена ствольная коробка короче, имеется наружный срединный курок, а рычаг затвора удобнее в пользовании.

Эта хорошая система быстро и по недорогой цене была распродана до 1914 года и теперь уже редко встречается. Новых «комбленов» теперь не делают, да и нет в этом особенной необходимости, потому что вертикально скользящий затвор системы Шерп—Винчестер совершеннее затвора Комблена. Затвор Шерп—Винчестер описан выше в параграфе «Русский винчестер».

Здесь не дано описание более старых и менее совершенных систем заграничных одноствольных ружей, переделанных из винтовок, состоявших на вооружении в разных государствах; в настоящее время такие ружья уже редко встречаются, их можно видеть в музеях или в любительских коллекциях. Таковы системы

Снайдер, Альбини, Венцель, Миль-банк-Амслер (откидные затворы), Пибоди-Мартини, Вердер, Мартини-Генри (качающиеся), Веттерли-Витали, Ярман и т. п. (скользящие).

### Одноствольное дробовое ружье системы Маузер образца 1898 г.

Ружье переделано из германской военной винтовки системы Маузер образца 1898 г., калибра 7,92 мм. Переделка винтовок особенно широко была налажена в Германии после войны 1914–1918 гг.

Германские оружейники постарались сделать из военной винтовки довольно хорошее дробовое ружье. Для этого они поставили новый стальной ствол 16-го калибра, системы чок (из винтовочного ствола нельзя получить дробовой ствол средних калибров). Ствольную коробку и механизм переделали так, что ружье стало заряжаться двумя патронами, для этого использован прежний магазин. Цевье ложи укорочено, шейка и приклад сделаны тоньше, изящнее. Получилось прочное и с хорошим боем ружье, годное для стрельбы сильными патронами с бездымным порохом; ствол испытан государственной пробой на усиленные давления. Такие ружья изготавливались разных сортов; цены на них определялись качеством отделки.

### Одноствольное дробовое ружье «Ремо-Популяр»

Под названием «Ремо-Популяр» германские оружейники выпустили несколько усовершенствованное ружье, полученное путем переделки винтовки Маузер образца 1898 года. Для устранения некоторых недостатков затвора Маузер, как, например, частое засорение и загрязнение открытых сверху ствольной коробки и затвора, последний сделали более коротким, а ствольную коробку закрыли сверху крышкой. Получилось более совершенное и удобное на службе одноствольное ружье. Конструкция ствола чок или цилиндр. Изготавливаются калибры 12, 16, 24 и 28. Хотя ружье заряжается двумя патронами, однако для охоты это не имеет существенного значения, потому что охотник не может так быстро произвес-

ти второй выстрел из данного ружья, как это делают из обыкновенного двухствольного.

### Одноствольное дробовое ружье системы Крынка

До 1914 года в России большое распространение имели одноствольные дробовые ружья, переделанные из бывших военных винтовок Крынка и Бердана.

На рис. 96 изображено ружье, переделанное из винтовки Крынка<sup>1</sup> образца 1869 г., калибра 6 линий. Ружье значительно облегчено и несколько укорочено. Ствол пересверлен на гладкий 16-го или 12-го калибра, изредка делали и 14-й калибр. В более новое время стали ставить ствол из переделанных бердановских от 16-го до 32-го калибра включительно. Ложу делали преимущественно с коротким цевьем, скрепленным со стволом шпонкой. Изредка делали длинное цевье с шомполом (для промысловиков, лесной стражи и т. п.), в последнем случае использовали прежние драгунские и казацкие винтовки Крынка. Ружья Крынка особенно ценились северными охотниками, потому что эти ружья не дают осечек на морозе. Затвор требует минимум ухода, он короткий, и потому все ружье получается недлинное. Если применяются исправные гильзы (не раздутые), механизм функционирует безотказно. При открывании затвора необходимо предварительно взвести курок. Патрон следует дослать в патронник пальцами до шляпки, тогда только можно будет закрыть затвор. Скорострельность доводят до 8–9 выстрелов в минуту. До войны 1914 года ижевские частные оружейники организовали производство более прочных ствольных коробок для ружей Крынка, делая их вместо бронзы из стали. Замок всегда применяли бывший казенный, как наиболее надежный и живучий. Теперь ружья Крынка уже не изготавливаются. Дефекты системы Крынка: широкая и угловатая ствольная коробка; малый раз-

<sup>1</sup> В России казенное начертание фамилии конструктора винтовки было скопировано с чешского правописания «Крнка»; по-русски правильное будет «Крынка», так установилось народное название винтовки, так именуют ее и некоторые наши оружейные писатели (В. Г. Федоров и другие).



Рис. 96. Одноствольное дробовое ружье системы Крынка

<sup>1</sup> Винтовки Комблена, кроме бельгийской армии, служили в Америке, в бразильской и чилийской армиях.



Рис. 97. Одноствольные дробовые ружья системы Бердана

мах выбрасывателя, вследствие чего немного раздутая гильза не выбрасывается; при зарядании необходимо пальцем дослат гильзу в патронник до шляпки, в противном случае затвор не закроется.

### Одноствольное дробовое ружье системы Бердана

Переделано из бывшей военной винтовки Бердана образца 1870 г. Из бердановского ствола пехотной винтовки получались дробовые стволы от 16-го до 32-го калибра включительно. Калибры больше 16-го из бердановских стволов нельзя получить. При переделке ствольную коробку обыкновенно рассверливали по диаметру шляпки гильзы данного калибра, соответствующего калибра делали и боевую личинку. Чем меньше калибр патрона, тем прочнее получалась ствольная коробка. При более дорогой переделке в нижней части ствольной коробки устраивали скат с пружиной, служащий для ускорения зарядания. Передняя часть гильзы ложилась на скат и правильно точно направлялась в ствол. Для зарядания такого ружья достаточно поместить патрон в окно ствольной коробки. Если ружье без ската, необходимо пальцами ввести гильзу в патронник.

С 1908 года Тульский оружейный завод стал рассверливать все ствольные коробки под 12-й калибр, тогда для стволов и гильз других калибров растачивали только чашку боевой личинки; наружный диаметр боевой личинки для всех калибров одинаковый. Гильза 16-го и меньших калибров при извлечении из ствола удерживается в чашке боевой личинки, пока не натолкнется на отражатель. Для заводской переделки такая конструкция удобнее. В отношении же прочности ствольной коробки стало хуже, потому что плечо ее, в которое упирается затвор при закрывании патрона в ствол, стало тоньше, вследствие чего осад-

ка опорных плоскостей происходит раньше, этим живучесть запирания уменьшена. Быстрота зарядания не увеличилась, тогда как при наличии пружинного ската зарядание производилось удобнее и быстрее.

Ружья Бердана имели ложу преимущественно с коротким цевьем. Только для промысловиков и для охраны делали иногда ложу с длинным цевьем. Для более дорогих ружей делали ложу заново из грецкого ореха с шейкой пистолетной формы. Рукоятку затвора делали опущенную вниз, а затвор для предохранения от коррозии покрывали никелем. Ствол по заказу ставили конструкции чок. Металлические части украшали гравировкой (рис. 97).

При исправных нераздутых гильзах затвор дробового ружья Бердана функционирует хорошо, ружья дают удовлетворительный бой и отличаются большой живучестью. Дешевые, плохо сделанные сорта вскоре приходят в негодность. Не следует забывать, что затвор Бердана запирается поворотом гребня всего на восьмую часть оборота (у Гра, Бомон, Ярман и Маузер — на четверть оборота); при снашивании опорных плоскостей затвора и ствольной коробки они становятся тупоугольными, вследствие чего при выстреле может произойти самооткрывание затвора с вырыванием его назад. Последствия тогда бывают катастрофические.

Чтобы вырывание затвора сделать невозможным, были устроены два изменения затвора Бердана: одно по системе Кареева, другое — Маркевича.

У Кареева к трубке курка приделана планка длиной около дюйма, планка не позволяет затвору повернуться и открыться, когда спущен курок, т. е. в момент выстрела. Перед открыванием затвора необходимо предварительно взвести курок на боевой взвод.

У Маркевича паз на стебле затвора сделан коленчатым, из-за чего предохранительный винт (передний на трубке кур-

ка) не позволяет затвору повернуться при спущенном курке, т. е. в момент выстрела. Для получения такого коленчатого паза в казенный паз вставляют на припое стальную пластинку.

Дробовые ружья, переделанные из винтовки Бердана образца 1868 года, имеющих откидной затвор, встречались очень редко и только малых калибров: 32, 28, 24.

### Одноствольные дробовые ружья системы Мосина

После мировой войны 1914–1918 гг. и Гражданской войны в СССР оказалось много военных винтовок Мосина образца 1891–1910 гг., забракованных как боевое оружие. Брак был главным образом по негодности стволов, испорченных преимущественно ржавчиной и ненадлежащей чисткой. Возник вопрос о наиболее рациональном использовании забракованных винтовок и их частей путем приспособления их для стрельбы дробью. Для этого необходимо переделать винтовку на гладкоствольное ружье. Такие ружья пригодны частично для охоты, отчасти — для сторожей и разной гражданской охраны. Пример — прежние одноствольные ружья, полученные из винтовок Бердана и Крынка, хорошо служили для таких целей. На дешевые переделанные ружья всегда был большой спрос. Следовало устроить наиболее удачную переделку винтовок Мосина, чтобы получить вполне хорошие образцы ружей. К сожалению, это не было учтено, принялись переделывать как попало, в результате получились неудачные образцы ружей.

Из ствола винтовки Мосина можно сделать дробовой ствол не более 28-го калибра. Ствол такого калибра получается уже очень тонкостенным, чувствительным к внешним повреждениям (особенно в дульной части). Гораздо прочнее получается ствол 32-го калибра. На ружья 32-го калибра имеется спрос для некоторых промысловых охот, а больше — для разной сторожевой охраны, где требуется ружье с наиболее живучим стволом. Однако такие правильные соображения не были приняты во внимание заводами, на которые была возложена переделка винтовок.

Первоначально оружейник Тульского завода Фролов начал переделку русских винтовок Мосина на дробовые ружья по типу германских переделанных маузеров. Для ружья винтовочный ствол Мосина заменили рассверленным бердановским стволом 16-го калибра, а магазинную коробку переделали на два патрона; третий

патрон можно вставить непосредственно в ствол; получилось трехзарядное ружье. При постановке на производство такого ружья ни Фроловым, ни его начальством не учтены следующие обстоятельства. Во-первых, германское переделанное ружье, например, фирмы «Геко» («Геншов и компания») имеет ствол 16-го калибра, сделанный заново, вполне современной конструкции: обточенный с выкатом (средняя часть тонкая, дульная — с утолщением, казенная часть наиболее толстая), очень аккуратно сделанный, с чоком. В Туле для переделываемого ружья взяли ствол от прежней винтовки Бердана, рассверлили канал на 16-й калибр, оставив его коническую форму. Чока нет. Стенки ствола в дуле истонены. Вследствие этого баллистические свойства и живучесть ружья Геко лучше тульского. Во-вторых, магазинная коробка ружья Геко укрыта в цевье ложи, в тульском ружье магазинная коробка выступает из цевья, что делает ружье некрасивым и менее удобным в пользовании. Рукоятка затвора Геко опущена вниз, рукоятка тульского затвора, выступая в сторону, задевает за посторонние предметы, за снаряжение стрелка и т. д. В-третьих, ложа ружья Геко с шейкой пистолетной формы, ложа тульского ружья с простой шейкой, менее удобной при стрельбе из одноствольных ружей. Наконец, ствольная коробка ружья Геко более прочная и, главное, удобнее при зарядании ружья. Спуск ружья Геко совершеннее (с предупредителем), тульский простой, без предупредителя. Антабки для ремня у Геко укреплены в надлежащих местах; в тульском — щели для ремня находятся не на месте и т. д.

Не лучшего изготовления были однозарядные и магазинные ружья Мосина 28-го калибра. Наши оружейные заводы выпустили в небольшом количестве однозарядные ружья 32-го калибра. Ружья этого калибра получаются с наиболее прочным стволом.

Между тем при умелой и аккуратной переделке винтовки Мосина получаются неплохие ружья для дробы. Это доказывают любительские переделки образцов таких ружей, произведенные хорошими мастерами.

Переделанные ружья следовало выпустить двух основных образцов. Первый — для охотничьего промысла и для охраны — 32-го калибра. Ложа должна быть с длинным цевьем, с кольцами и шомполом. Такие ружья могут быть однозарядные и четырехзарядные. Однозарядное ружье дешевле в изготовлении, безотказнее в действии и немного легче.

Второй образец — спортивно-охотничий — должен быть 20-го калибра, со

стволом, сконструированным специально для металлической гильзы. Ложа с коротким цевьем без кольца, приклад охотничьего типа. Такое ружье может быть двухзарядное, тогда магазинная коробка не выступает из цевья. Конструкция канала ствола — чок. Спрос на такие ружья был бы большой.

О необходимости изготовления ружей таких образцов указывалось в охотничьей печати неоднократно, начиная с 1924 года, однако все пожелания оставались без последствий. Позже Тульский оружейный завод совсем прекратил переделку винтовок.

Существовало мнение, что с выпуском у нас ружей ижевский «джонсон» спрос на ружья, переделанные из винтовок Мосина, будет ничтожный. Ошибочность такого мнения вскоре обнаружилась на практике: покупателей на дробовые ружья Мосина всегда было много, и они всегда будут. Происходит это вследствие того, что, во-первых, наши «джонсоны» малых калибров тяжелы, маложивучи (быстро расшатываются в колодке) и дорого стоят сравнительно с ружьями Мосина; во-вторых, эти «джонсоны» менее скорострельны (при зарядании требуются дополнительные приемы: вынуть гильзу и взвести курок, чего в ружье Мосина делать не надо). Наконец, многим лицам, имевшим дело с боевой винтовкой Мосина, больше нравится ружье со скользящим затвором этой системы, как очень надежным, легко разбирающимся для чистки и дешевым в ремонте.

### Ружья системы Мосина образцов ВЕМ

Автором сконструировано два образца дробовых ружей, переделанных из винтовок Мосина: один — спортивно-охотничий образец, другой — промысловосторожевой образец. Первый создан по образцу описанного выше охотничьего карабина ВЕМ.

Ружье спортивно-охотничьего образца сконструировано двух калибров: 32 и 16. Для первого из них наилучшим образом могут быть использованы стволы винтовок Мосина, получаются достаточно прочные и нетяжелые дробовые стволы.

Калибр 32-й — самый малый из применявшихся в России для малокалиберных дробовых ружей. За границей давно известны и в настоящее время все шире применяются ружья еще меньшего калибра: 36-го, иначе называемого 410-го, или 41-го калибра (0,410 дюйма). Это наименьший калибр дробового ружья, если не учитывать 9- и 6-мм ружей «Монтекристо», стреляющих слабыми патрона-

ми бокового огня. Ружья 36-го (410-го) калибра получили распространение преимущественно в Америке, где применяются для некоторых охот и для стрельбы на стендах. Следовательно ружья 32-го калибра, как более мощные сравнительно с ружьями 36-го калибра, могут иметь для охоты более широкое применение. С технической стороны ружья 32-го калибра интересны в том отношении, что при переделке ствола винтовки Мосина на дробовую получается достаточно прочный и живучий ствол. Несомненно, что при 36-м калибре получится еще более прочный ствол, и, хотя патрон 36-го калибра дает меньший убойный круг, чем патрон 32-го калибра, однако и на 36-й калибр был бы спрос со стороны любителей дробовых ружей наименьшего калибра.

Некоторые охотники, считающие себя знатоками охотничьих ружей, полагают, что дробовые ружья 32-го калибра будто бы «не имеют смысла», потому что из-за малого убойного круга непригодны для стрельбы влет. На это можно возразить, что такие малокалиберные дробовые ружья и не предназначены для стрельбы влет. Ведь ружья 32-го калибра у нас применяются преимущественно для лесной охоты в северных районах и в Сибири. Для стрельбы по сидячей дичи (рябчик, белка и т. д.) промысловики считают ружье 32-го калибра незаменимым оружием, имеющим дешевый патрон, негромкий звук выстрела, малый объем и малый вес патронов. Конечно, ружье такого малого калибра имеет малый убойный круг, поэтому выцеливать дичь нужно тщательно, ружье должно быть пристреляно точно, поэтому охотник стреляет преимущественно по сидячей на дереве цели и на небольшие дистанции. Ружья 32-го калибра хороши и для стрельбы по селезням весной, когда бьют их из засады. Такие малокалиберные дробовые ружья успешно служат на охотах в камышах южных озер и лиманов, для заготовок лысух, водяных курочек и т. п. птицы. Ружья 32-го и даже 36-го калибра могут иметь довольно широкое применение, ввиду этого автор ружья ВЕМ не игнорировал 32-й калибр, а включил его как в число спортивно-охотничьих, так и в число промысловосторожевых ружей.

Кроме спортивно-охотничьего ружья 32-го калибра, было изготовлено подобное ружье 20-го калибра. Данный калибр принят на основании следующих соображений. Известно, что 16-й калибр хорош для стрельбы влет, и в этом никто не сомневается. Зато при переделке ствольной коробки винтовки Мосина под патрон 16-го калибра получаются истонченная и ослабленная ствольная коробка и слиш-

ком толстая магазинная коробка. Если же применить патрон 20-го калибра — упомянутые дефекты отпадают. К одноствольным ружьям этого рода выгоднее применять металлические гильзы (латунные и стальные), следовательно, канал ствола должен быть сделан по калибру металлической гильзы. Такая рациональная сверловка способствует только наилучшей баллистике ружья. Не следует забывать, что фактически диаметр канала ствола, высверленного под металлическую гильзу 20-го калибра, равен диаметру канала ствола, сделанного под папковую гильзу 16-го калибра, поэтому убойный круг и дальнубойность такого ружья 20-го калибра будут ничуть не хуже, чем ружья 16-го калибра.

Существует ружье ВЕМ спортивно-охотничьего образца. Дульная часть канала ствола сделана с чоком. Калибр 20-й. Такой ствол необходимо изготавливать заново, что несколько удорожает стоимость ружья. На казенной части ствола укреплен прицельная планка длиной около 5 см, такой же длины и основание мушки, имеющее скос к глазу стрелка и обыкновенную охотничью мушку в виде «капустной головки». Такое прицельное приспособление способствует быстрому «схватыванию» мушки и верному направлению ее в цель. Под стволом припаяно основание передней антабки. Длина ствола 60–66 см, т. е. около 40 калибров.

Затвор с гребнем облегченного типа и опущенной вниз рукояткой, шарик рукоятки просверлен для облегчения. Механизмы затвора и магазина оксидированы в черный цвет, что предохраняет от преждевременного появления ржавчины. Магазин вмещает два патрона, третий помещается в стволе.

Спусковой механизм устроен так же, как в описанных выше карабинах ВЕМ, т. е. сделан с предупредителем и имеет регулировку натяжения и длины хода спускового крючка.

Ствольная коробка скреплена с ложей двумя винтами — хвостовым и упора, притягивающими магазинную коробку довольно прочно. Ложевого кольца, ни иного скрепления ствола с цевьем нет, они не нужны.

Ложа ореховая. Шейка пистолетной формы, цевье короткое. На шейке и цевье сделана чешуйка. Тыльная антабка находится под прикладом.

Новый ствол, прочнейший затвор Мосина и не слишком облегченный вес ружья позволяют применять сильные патроны, заряженные бездымным порохом, что улучшает баллистику ружья.

Меткой стрельбе в значительной степени способствуют хорошая ложа, наиболее удобные прицельные приспособле-

ния, превосходный баланс ружья и хороший спусковой механизм, регулировать который может охотник сам.

Ружье, предназначенное для разной охраны и для охотников-промысловиков, желающих иметь недорогое ружье малого калибра, своим внешним видом очень похоже на боевую винтовку Мосина. Калибр 32-й. Ствол переделан из прежнего винтовочного; канал цилиндрический. Мушка рельсового сечения. Вместо целика на казенной части ружья укреплен прицельная планка, такая же, как на предыдущем образце. Затвор облегченного типа, как в предыдущем образце. Все металлические части ружья оксидированы в черный цвет.

Ложа прежняя винтовочная с прежними ложевыми кольцами кавалерийского образца. Ствольная накладная новая удлиненная, она закрывает место крепления винтовочного прицела и достигает утолщения ствола, где патронник. Шомпол винтовочный, он удерживается не в шомпольном упоре, а на шпильке наконечника цевья, что описано выше. Такой шомпольный упор наиболее живучий, никогда не засоряется, а нарезная часть шомпола никогда не может быть повреждена шомпольным упором.

Магазин вмещает три патрона, четвертый находится в стволе. Часть ружей данного калибра должна изготавливаться в виде однозарядных, без магазина. Это необходимо по таким соображениям: ружье без магазина дешевле в изготовлении (отладка подачи патронов в магазине и ствольной коробке отнимает много времени у мастера высшей квалификации), однозарядное ружье удобнее при ношении в руках на охоте, наконец, оно несколько легче.

В общем, из винтовки таким путем получается прочное и недорогое дробовое ружье малого калибра, хорошо приспособленное для меткой стрельбы.

Желательно было бы часть ружей делать 36-го калибра. Для этого следует поставить на производство металлические гильзы 36-го калибра, длиной в 65 мм. Стволы должны иметь калибр по металлической гильзе 36-го калибра.

Кстати необходимо отметить, что существующая длина гильз 32-го калибра в 67 мм должна быть изменена. Целесообразно выпустить металлические гильзы 32-го калибра длиной в 65 и 70 мм.

Заканчивая описание дробовых одноствольных ружей отечественного производства, нельзя не отметить, что оружие это в начале XX столетия достигло значительного совершенства, и если в системах с откидным стволом несколько уступало подобным заграничным образцам,

так в отношении систем ружей с неподвижным стволом и в образцах, переделанных из военных винтовок, было ничуть не хуже заграничных переделанных ружей, а в новых образцах шло впереди их. В деле усовершенствования ружей прежде частная инициатива оружейников и охотников шла впереди оружейного производства казенных заводов. Со времен войны 1914 года эта отрасль оружейного производства у нас пришла в упадок.

## Двухствольные дробовые охотничьи ружья

Двухствольное ружье в настоящее время — наиболее распространенный тип охотничьего дробового ружья. Как известно, первоначально дробовое двухствольное ружье было удачно создано во Франции оружейником Ле-Клерком в 1738 году. В 1938 году охотничье двухствольное ружье «праздновало» свой 200-летний юбилей.

Впоследствии при пистонных замках (первая четверть XIX столетия), затем при шпильчатых патронах (Лефосе и др., середина XIX столетия) и, наконец, при центральных патронах (с 1860 г.) двухствольные ружья постепенно совершенствовались, дойдя до бескурковых систем, однако принцип устройства остался прежний — два ствола, дающие возможность произвести в кратчайший промежуток времени два выстрела. Благодаря двухствольному ружью охотник постиг искусство меткой стрельбы дуплетами (два выстрела по двум целям с непрерывным поражением обеих).

По этой же идее «детских» времен оружейной техники было создано и трехствольное ружье, имеющее три одинаковых дробовых ствола и превосходящее двухствольное на столько же, на сколько последнее превосходит одноствольное: на один выстрел.

Выпущенные за границей как пистонные, так и центральные четырехствольные и шестиствольные системы, а затем многозарядные (магазинные) одноствольные ружья не имели успеха, потому что для последующих выстрелов требуют от стрелка дополнительных приемов руками, для чего необходимо время, а тогда дичь чаще всего успевает удалиться за пределы действия дробового выстрела.

Как ни странно, но непревзойденными в смысле скорострельности оставались прежние с дула заряжаемые двухствольные четырехзарядные ружья варшавской фирмы «Беккер и Рауше», имеющие четыре курка и заряжаемые таким образом, что в каждом стволе имелось по два выстрела. Таким образом, из четырехстволь-



ного ружья Беккер—Рауше можно произвести один за другим четыре выстрела, не отнимая приклад от плеча. Дефекты системы — малая живучесть спусковых механизмов, имеющих автоматическое переключение на шептало второго курка после удара, произведенного первым (передним) курком, затем необходимость очень аккуратного и внимательного заряжания с применением специальных кожаных и суконных просаловощенных пыжей; все это не позволило четырехзарядному двухствольному ружью распространиться в охотничьем мире.

Зато передовые оружейные мыслители верно оценили приятную возможность производить из четырехзарядного ружья, не отнимая приклад от плеча, по 3–4 метких выстрела. Лучшие конструкторы охотничьих ружей оставили старые «многоствольные» пути создания скорострельного ружья и пошли по новому пути, по пути автоматике, стараясь создать автоматическое одноствольное ружье. Изыскания увенчались успехом: в 1900 году появилось автоматическое ружье Браунинга, заряжаемое пятью патронами.

К тому времени сторонники многоствольных систем выпустили нетяжелые и с удовлетворительной баллистикой бескурковые трехствольные ружья, имеющие три гладких ствола одинакового калибра. Такие трехствольные ружья появились в Бельгии, затем подобные ружья начали изготавливать во Франции, Австрии и Германии<sup>1</sup>. Первоначально трехствольные ружья стоили дорого, затем появились бельгийские и германские трехствольные ружья и более дешевых сортов, что способствовало их распространению. Тем не менее в начале XX столетия у охотников продолжало господствовать двухствольное дробовое центральное ружье. Среди таких ружей наиболее передовыми и модными становятся более совершенные бескурковые (с внутренними курками) ружья. Преобладали долгое время ружья с наружными курками, потому что бескурковые системы расценивались значительно дороже курковых. Только с выпуском недорогих и достаточно совершенных бельгийских бескурковых ружей последние начали распространяться с прогрессивной быстротой, и к 1914 году бескурковые ружья средних и высоких цен за границей вытеснили своих устаревших курковых соперниц.

Эволюция двухствольных охотничьих ружей описана в книге, описание доведено до 1880-х годов. С того времени

двухствольные ружья были упрочнены, облегчены, стали более удобными в обращении и имеют лучший бой главным образом в отношении кучности.

Наибольшее распространение имеют системы двухствольных ружей с откидными стволами, вращающимися на горизонтальной оси коленчатой колодки. Однако в первой четверти XX столетия уже появляются двухствольные ружья с неподвижными при заряжании стволами и разнообразными затворами, что увеличило живучесть таких ружей, исключив возможность расшатывания стволов в колодке.

Живучесть систем с откидными стволами зависит от прочности и устойчивости запирающих механизмов, которые не позволяют ружью расшатываться. Поэтому понятны старания оружейников разных стран упрочить сцепление стволов с колодкой. Ниже кратко описаны новые системы затворов двухствольных ружей со стволами, соединенными рядом (горизонтально). Наиболее модными и новыми считаются двухствольные ружья, имеющие стволы, соединенные в вертикальной плоскости, т. е. ствол под стволом<sup>1</sup>. Более интенсивно распространяться такие ружья начали после 1918 года.

<sup>1</sup> Американцы называют такое соединение стволов «над и под».

## Усовершенствование затворов двухствольных ружей

Английский оружейник Пэрдей, который изобрел для коленчатой колодки запирающие посредством нижней рамки, первоначально не делал никаких дополнительных верхних скреплений. При очень аккуратной работе, точной подгонке частей и хорошем материале ружья с двойным, затвором Пэрдея служили, не расшатываясь, очень долго. Затвор называется двойным потому что нижняя рамка заходит на два крюка стволов (рис. 98). Когда стало очевидным, что тройной затвор Гринера, имеющий запирающие тоже на два крюка снизу и верхнее поперечным болтом, совершеннее системы Пэрдея, последний выпустил свой тройной затвор. Для этого стволы на казенном срезе имеют выступающий зуб, который заходит в соответствующее гнездо в щитке колодки и прижимается сверху затвором. Получается запирающее как бы на три крюка.

Английская оружейная фирма «Скотт» выпустила двухствольное ружье с верхним скреплением в виде еще более прочной удлиненной планки с коническим утолщением и поперечным прямоугольным вырезом сзади, в который входит переднее плечо верхнего рычага. Затвор Скотта несколько прочнее на отрыв ство-

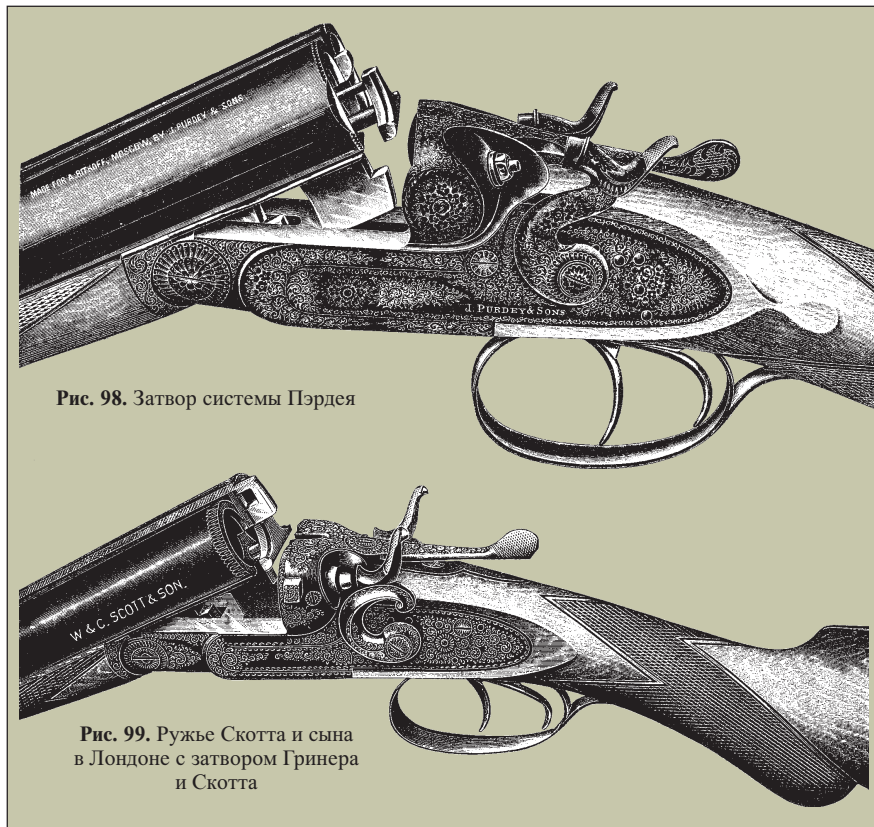


Рис. 98. Затвор системы Пэрдея

Рис. 99. Ружье Скотта и сына в Лондоне с затвором Гринера и Скотта

<sup>1</sup> До того кавказский лесничий Е. С. Маркевич создал пистонное трехствольное ружье 20-го калибра, тоже бескурковое (пружины курки расположены снизу).

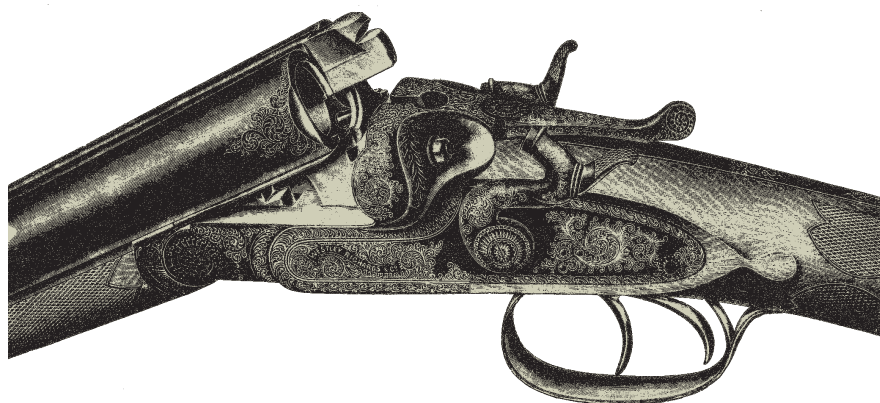


Рис. 100. Затвор системы Вестлей Ричардс

лов от колодки, чем затвор Пэрдея. Впоследствии другие оружейники соединили болт Гринера с приливом и задвижкой Скотта; получился затвор Гринера—Скотта (рис. 99).

Позже к затвору Гринера—Скотта прибавили еще добавочное скрепление в виде боковых приливов на колодке. Эти приливы, названные щечками, должны препятствовать шатанию стволов в горизонтальном направлении. Щечки усложнили и удорожили пригонку стволов к колодке, а упрочнения внесли мало; вскоре их стали применять в дешевых ружьях, чтобы скрыть дефекты пригонки к колодке казенного среза стволов.

Продолжением этой моды боковых скреплений стал затвор с боковыми пальчиками, или крючками, сжимающими стволы с боков. Дальнейшим усовершенствованием в этом направлении оказались боковые петли, известные под названием «Геркулес». Конечно, все эти нежные и хрупкие приспособления не оказывают сколько-нибудь серьезным сцеплением стволов с колодкой. В основном все держит нижняя рамка Пэрдея за крюки стволов.

Также замена круглого болта Гринера квадратным ничуть не упрочила запираение, а удорожила лишь пригонку болта и служила больше для торговой рекламы.

Оружейная фабрика «Вестлей Ричардс» в Англии выпустила затвор с одним крючком внизу и верхним сцеплением посредством массивного удлинения планки между стволами; планка имеет плечи в виде буквы «Т». Несмотря на отсутствие гринеровского верхнего скрепления, ружья фирмы «Вестлей Ричардс» служили очень долго, не расшатываясь (рис. 100).

Льежский оружейник Пауль Шольберг сконструировал затвор совсем без нижнего скрепления, он укрепил стволы на двух параллельных крюках с верхним

запираением Гринера. Затвор Шольберга под названием «Рекорд» служит в курковых и бескурковых двухствольных, а также в комбинированных трехствольных ружьях. Колодка в опасном сечении (угол между щитком и подушками) очень прочная, осевого болта нет, вместо него служат увеличенного диаметра цапфы на колодке; каждый ствол двухствольного ружья опирается на свой крюк, что уменьшает боковое раскачивание стволов. Затвор Шольберга сконструирован весьма рационально.

Затвор Шольберга более компактный, чем затвор Бэра, описанный ниже. Первый из них более живуч, нежели обыкновенный затвор Пэрдея, имеющий для оси один опорный крюк между стволами. У Шольберга стволы вращаются не на одной, а на двух осях, кроме того, исключается вращательный момент в горизонтальной плоскости. Автору приходилось видеть двухствольные ружья Шольберга, прослужившие у охотников по 15–20 лет, такие ружья были еще не в плохом состоянии. Между тем для охотничьего ружья недорогого сорта десятилетний срок службы считается достаточным.

Американская оружейная фирма «Харрингтон и Ричардсон», находящаяся в Ворчестере, выпустила двухствольные ружья с упрощенным затвором. Нижнего запираения нет; вместо переднего крюка имеется широкий прилив, входящий в соответствующее гнездо в колодке и несколько разгружающий шарнир стволов. Запираение производится верхним квадратным болтом Гринера. Замки обыкновенные подкладные.

Недочеты конструкции:

- ♦ подкладные замки ослабляют колодку;
- ♦ болт Гринера мог бы быть вместо квадратного круглым, что удешевило бы его пригонку, а для ружья недорогого сорта это имеет существенное значение.

Ружья данной фирмы относятся к дешевому сорту.

Другая американская фирма «Стивенс» выпустила самые дешевые двухствольные ружья машинного изготовления, имеющие запираение тоже без нижнего скрепления; сделано только верхнее запираение в виде крючка. Затвор управляется верхним рычагом. Система весьма своеобразная и простая.

«Французская оружейная мануфактура» в Сент-Этьене выпустила двухствольные ружья системы «Идеал». Запираение осуществлено снизу на два крюка с рамкой Пэрдея, кроме того, устроено весьма своеобразное верхнее сцепление стволов с колодкой посредством удлиненной планки, которая входит в колодку и притягивается вертикальной задвижкой. Рычаг затвора нижний. Ударники со спиральными пружинами диаметром 8 мм, расположены в подушках колодки, что несколько ослабляет колодку. Все же ружья данной системы выдерживают государственную пробу на разрыв и на службе оказываются достаточно живучими. Из слабых мест конструкции оказывается ложа в шейке, где она ослаблена большим внутренним гнездом для хода рычага затвора. Ружья «Идеал» отличаются небольшим весом и изящным внешним видом. Имеются разных цен; наиболее дешевые не имеют верхнего скрепления и совсем без гравировки, изготовлялись с 1890-х годов, в настоящее время вытеснены более новыми системами.

Наиболее прочное запираение стволов при колечатой колодке имеет ружье, запатентованное Эйрингом. При откидных стволах Эйринг устроил прочное запираение патронником посредством поворотных боевых личинок. Боевые личинки укреплены в колодке и управляются верхним рычагом; при закрывании казенной части стволов боевые личинки входят в стволы и, поворачиваясь, сцепляются с ними. Нижнего запираения нет. Замки с внутренними курками. Затвор Эйринга очень прочный, но весьма сложный и дорогой в изготовлении и пригонке. Применение такого затвора имеет смысл только для штуцеров, предназначенных для патронов большой мощности.

Бельгийский оружейник Ронже в Льеже, желая упрочить колечатую колодку в опасном сечении, устроил боковые утолщения. Оружейник Ягер в Германии сделал колодку с высокими бортами, так что стволы лежат в углублении. Так усиленная колодка наиболее нужна для штуцеров, пригодна и для дробовых ружей небольшого калибра, особенно бескурковых. Ведь для взведения внутренних курков необходимо ставить рычаги, для

которых должны быть сделаны гнезда в подушках колодки, чем последняя ослабляется. При наружных курках, чтобы не ослабить колодку, применяют укороченные, так называемые льежские замки (первоначально выпущены льежскими оружейниками), или же обратные замки, хотя последние несколько ослабляют шейку ложи.

Германский оружейник Бэр весьма конструктивно использовал боковые борта колодки Ронже. В своем ружье первого образца Бэр сделал стволы с боковыми приливами, входящими в соответствующие вырезы бортов. Таким образом, получается дополнительное сцепление стволов с колодкой. Основное запираение — нижнее на два крюка с рамкой Пэрдеа. Рычаг затвора верхний.

Тот же Бэр выпустил ружье второго образца весьма своеобразной новой конструкции. Ни обыкновенного крюка, ни шарнира нет. Вместо них по бокам стволов устроены цапфы, входящие в соответствующие пазы колодки. Благодаря высокому расположению цапф стволы не имеют большого стремления открыться, поэтому запираение на один нижний крюк вполне достаточное. Затвор управляется верхним рычагом и отличается большой живучестью.

Бельгийская оружейная фирма «Пипер» выпустила двухстволки под маркой «Баярд». Ружье весьма своеобразного устройства. Запираение сделано на двух нижних крюках. Третьим скреплением служит продольная задвижка, заходящая на стволы. Рычаг верхний. Затвор такого устройства назван «топ болт», он оказался довольно прочный. С таким затвором изготавливались курковые и бескурковые двухствольные ружья недорогих цен: около 60 руб. до 1914 года.

Из двухствольных ружей, имеющих качающиеся на шарнире стволы, расположенные рядом, наиболее устойчивой и живучей системой оказалась описанная выше цапфовая система Бэр. Прочие системы не могут конкурировать с ней на живучесть и при валовом машинном изготовлении расшатываются гораздо скорее.

Известно, что каждая система ружья со стволами, качающимися на оси в колодке, требует особенно точной и аккуратной пригонки всех опорных поверхностей запираения. Тем не менее, даже при наилучшем изготовлении, со временем получается осадка опорных поверхностей, вследствие чего появляется «качка» стволов. Некоторые американские оружейники устроили легко заменяемую шайбу на оси вращения стволов для того, чтобы, когда от продолжительной службы снашивается одна шайба, ее заменить

новой, это предотвратит расшатывание стволов в колодке.

Все же наиболее живучими в отношении нерасшатывания стволов оказываются системы, имеющие неподвижные при зарядании стволы. Двухствольные ружья с неподвижными стволами имеются с затворами разных систем.

### Двухствольные ружья с неподвижными стволами

Неизбежное расшатывание стволов откидных (качающихся на горизонтальной оси) систем вызвало попытки оружейников дать систему двухствольного ружья с неподвижными при колодке стволами, но с подвижным затвором, устроенным по примеру карабинов и винтовок, в которых ствол никогда не расшатывается.

Одноствольных ружей с неподвижным стволом имеется очень много систем, среди них — несколько весьма совершенных. Зато двухствольных ружей подобных систем существует очень немного, хотя попыток создать такое ружье с неподвижными стволами было немало.

В 1889 году Сент-Этьенский оружейный завод во Франции выпустил дробовые двухствольные ружья с неподвижными стволами и скользящим затвором. В 1891 году французский оружейник Дарн сконструировал и изготовил двухствольное ружье с неподвижными стволами и внутренними курками. Затвором служит передняя поворотная часть колодки с боковым рычагом. Легкая колодка имеет впереди прочную стальную ось, на которую насажены затвор и стволы. В случае надобности ложа, затвор и стволы легко и быстро разъединяются. Отведенный вперед рычаг закрепляет затвор неподвижно. Система Дарна оказалась

дорогой в изготовлении и недостаточно живучей на службе. Некоторое время эти ружья были в продаже.

В 1898 году тот же Дарн сконструировал двухствольное ружье со скользящим затвором, ружье экспонировалось на Парижской выставке в 1900 году.

На той же выставке было ружье подобной системы, но другой конструкции, созданное французским оружейником Брен-Латриж. Рычаг затвора находится справа. Тогда же были выставлены двухствольные ружья с неподвижными стволами систем бельгийских оружейников: Леопольда Нагана (бескурковое, затвор крановый типа «Ремингтон») и система Ригера с вертикально скользящим затвором типа Шерп.

В 1904 году Дарн выпустил вновь усовершенствованный образец двухствольного ружья со скользящим затвором. Система оказалась действительно очень хорошей: легкой, удобной в обращении и чрезвычайно живучей. Ружья Дарна были выпущены в продажу под названием «Селект». Они представляли собой двухствольное ружье со стволами, спаренными рядом, затвор продольно скользящий, рукоятка складная, укреплена сверху затвора. Затвор ходит в пазах колодки, он очень компактный и когда закрыт, так сливается с колодкой, что ружье имеет вид обыкновенного бескуркового двухствольного ружья. Запираение достигается посредством внутреннего рычага, который подпирает затвор (рис. 101).

Ударниковые курки взводятся при открывании затвора. Как затвор, так и стволы для чистки и упаковки легко отделяются от колодки.

Положительные качества системы: прочная пригонка стволов к колодке, так что ружье никогда не расшатывается; большая прочность и громадная живучесть затвора; стволы отнимаются от колодки так

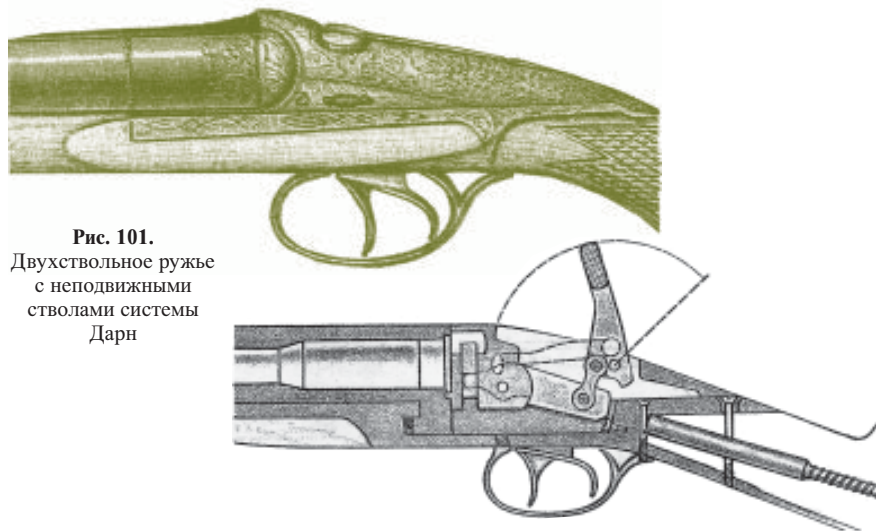


Рис. 101.  
Двухствольное ружье с неподвижными стволами системы Дарн

же легко, как и в ружьях с вращающимися на шарнире стволами; система Дарна дает возможность сконструировать наиболее легкое ружье. При всем этом сохранен привычный для охотников внешний вид ружья — как обыкновенное бескурковое двухствольное ружье. Дефекты конструкции: трудно разбирать и собирать затвор, в механизме его много мелких деталей; экстракция не так надежна, как в обыкновенном двухствольном ружье.

При ручном изготовлении до 1914 г. ружья Дарна продавались довольно дорого: по 80 долларов. Машинное изготовление ружей при некотором упрощении их конструкции значительно удешевило их: после 1918 года ружья Дарна продавались по 25 долларов, изготавливаются во Франции в большом количестве и вывозятся в разные страны. Система Дарна, как показала многолетняя практика, весьма живучая на службе и рентабельная в производстве.

Ружья Дарна имеют стволы, соединенные в горизонтальной плоскости. Нет еще системы с неподвижными стволами, соединенными в вертикальной плоскости — ствол под стволом. Но пробел этот был вскоре восполнен.

### Двухствольные ружья, имеющие ствол под стволом

Наиболее модным современным дробовым ружьем считается двухствольное со стволами, спаренными в вертикальной плоскости, т. е. имеющее под стволом ствол или, как их называют американцы, «над и под». С 1920-х годов двухствольные ружья, имеющие стволы, спаренные рядом, считаются старомодными.

Преимущества вертикального соединения стволов перед горизонтальным соединением заключается в том, что первый способ дает плоское, удобное в обращении ружье, стволы которого меньше закрывают поле зрения при прицеливании, узкое цевье удобнее и крепче держится рукой при стрельбе, при прицеливании ружье меньше «сваливается» в стороны, потому что автоматически уравнивается в горизонтальной плоскости; отдача стволов направляется прямее и правильнее назад; при стрельбе на дистанции дальше 35 м стволы не «крестят» боем в горизонтальной плоскости, как это делают стволы горизонтального соединения<sup>1</sup>; ру-

жья более удобопроектируемые в чаще, камышах и т. п. густых зарослях; ружье очень удобное для обоюглазого прицеливания (когда не жмурят другой глаз, что обеспечивает наиболее меткую стрельбу навскидку). При изготовлении ружья легко придать второму стволу более высокий бой, что нужно для более меткой стрельбы на увеличенные дистанции. Искривление стволов при соединении их не так вредно отражается на результатах боя, как в двухствольных ружьях старого типа. Очень удобно устроить в каждом стволе дульный тормоз, улучшающий бой и ослабляющий отдачу. На службе ружье как более плоское, меньше страдает от наружных повреждений. Удобно устроить «изолированные» стволы, т. е. без планок между ними, что улучшает баллистику ружья (стволы имеют более свободную вибрацию). Вообще двухствольные ружья нового типа оказались очень удобными для меткой стрельбы и более портативными и живучими сравнительно с двухствольными ружьями старого типа.

Как на недостаток указывают, что при стволах, соединенных в вертикальной плоскости, следует применять более сильный затвор, так как верхний ствол, находясь гораздо дальше от общей оси вращения, чем нижний, более сильно действует на отрыв от колодки. Кстати, этот дефект уже устранен французским затвором системы Петрик. Для некоторых охотников, хорошо стреляющих из двухствольных ружей старого типа, но плохо из одноствольного, двухствольное ружье нового типа не подходит. Все же преобладающее большинство охотников стреляет из ружей, имеющих ствол под стволом, лучше, чем из ружей старых образцов со стволами, расположенными рядом.

Хотя германцы утверждают, что ружья со стволами «над и под» будто бы идея и система берлинского оружейника Отто Бокка, однако это ни в какой степени не соответствует действительности. Вертикальное соединение стволов было известно старинным оружейникам задолго до Бокка. Доказательством тому служат сохранившиеся в наших и иностранных музеях старинные с дула заряжаемые ружья и пистолеты с колесцовыми и кремневыми замками, имеющие ствол под стволом.

В Москве подобные ружья делали в 1650-х годах, и такое ружье было у царя Алексея. Спустя 150 лет император Наполеон I имел двухствольный карабин со стволами подобного соединения. В середине XIX столетия французский оружейник Девим, выпускавший первоклассное оружие, и знаменитый чешский оружейник А. Лебеда изредка делали пистонные

ружья, имеющие ствол под стволом (одно такое ружье хранится в охотничьей коллекции оружейного отдела Артиллерийского музея в Санкт-Петербурге). В конце XIX столетия бельгийские оружейники изготавливали двухствольные ружья системы Флобера, известные под названием «Монтекристо» со стволами подобного же соединения. Каждому, знакомому с историей оружия, известно, что соединение двух стволов в вертикальной плоскости — старая, давно осуществленная идея и честь ее осуществления принадлежит совсем не Бокку в начале XX столетия, как это неправильно указывается в германской печати.

В ружьях, имеющих ствол под стволом, Бокк не сделал ничего нового. Стволы его ружей вращаются на горизонтальной оси, расположенной под нижним стволом, что является дефектом конструкции, потому что можно было устроить более совершенный затвор, например, по системе Бэр, известной до 1914 года. Запирание в ружьях Бокка осуществляется посредством рамки Пэрдея и болта Гринера (старые английские системы). Ударно-спусковой механизм устроен так, как в обычных бескурковых ружьях. Цевье системы Дилей—Эдж (Дилей и Эдж — английские оружейники). Бокк спаивает стволы, заделывая их всю длину планками наглухо, по старинке, что не способствует наилучшей баллистике. Бокк хорошо известен по двойникам или бюксфлинтам, которые он изготавливал очень тщательно и выверял на меткость безукоризненно. Бокк выпускал и хорошие штуцера. Однако в данном оружии Бокк не дал ничего существенно нового. Фирма Бокка выпускала первоклассное оружие, поэтому и была в числе поставщиков двора императора Вильгельма II. Вот и все, что можно сказать о Бокке.

Первоначально ружья со стволами «над и под» принялись изготавливать лучшие американские фирмы — «Паркер», «Итака» и другие. Такие ружья выпускались в виде высочайших образцов, доступных по цене только немногим охотникам: пара ружей расценивалась от двух до трех тысяч долларов. Первоклассные дорогие ружья изготавливаются преимущественно по заказам и парам<sup>1</sup>. К таким двухствольным ружьям были применены все лучшие усовершенствования, как, например, стволы из нержавеющей стали, быстроотъемные замки, усиленное

<sup>1</sup> Стволы обыкновенных двухстволок соединены под таким углом в горизонтальной плоскости, что бьют центром осыпи по точке на расстоянии 35 м. Если стреляют дальше, тогда правый ствол бьет левее, а левый — правее точки прицеливания, т. е. стволы бьют перекрестным огнем, или «крестят».

<sup>1</sup> Богатые англо-американские спортсмены охотятся с двумя ружьями. Второе ружье носит егеря, проворно подающий заряженное ружье, как только охотник выстрелит из первого ружья.

сцепление стволов с колодкой, эжекторы (выбрасыватели гильз, действующие посредством специального ударного механизма, выбрасывается только стреляная гильза); интерсепторы или автоматические перехватыватели внутренних курков; интерсепторы предохраняют от случайного выстрела при срыве курка с боевого взвода; спусковой крючок автоматически переключающийся на второй замок<sup>1</sup>; «вентиляционную» прицельную планку (со щелями под ней) и другие мелкие усовершенствования, большинство которых уже применялось в двухствольных ружьях старого типа.

Французские оружейники значительно усовершенствовали и облегчили такие ружья нового типа, снизив на них цены. Германцы делали такие ружья менее совершенной конструкции и средних цен, а бельгийцы выпустили подобные ружья упрощенной конструкции и по недорогой цене: не дороже обыкновенного бескуркового двухствольного ружья. Таким образом, за границей модное ружье стало доступным к приобретению для большинства охотников.

### Двухствольное ружье Ремингтон, модель 32

Оружейная компания «Ремингтон» в Америке в 1932 году выпустила охотничье дробовое двухствольное ружье нового образца под названием модель 32.

Стволы сделаны из лучшей нержавеющей стали, калибр 12, соединение — ствол под стволом. В казенной части стволы соединены неподвижно механическим способом (без пайки или сварки). В дульной части нижний ствол вставлен в кольцо, припаянное к верхнему стволу; на всем остальном протяжении стволы изолированы, между ними имеется просвет, так что при выстреле каждый ствол имеет свободную вибрацию, что улучшает бой. На верхнем стволе укреплена «вентиляционная» планка, устроенная вроде моста, стоящего на опорах, поэтому такие планки называются еще мостоподобными, они легче цельных планок старого типа и способствуют более ровному остыванию стволов. Замки с внутренними курками, спусковых крючков два или один, по желанию заказчика. Ложа из корневого ореха (из пня орехового дерева), шейка ложи пистолетной формы.

Ружья этой модели в зависимости от качества отделки имеют цены от 500 до 1500 долларов за штуку.

<sup>1</sup> Дорогие ружья имеют два или один спусковой крючок, обслуживающий два замка.

### Затворы дробовых ружей, имеющих ствол под стволом

Затворы таких дробовых ружей подобны затворам двойников, описанных выше. Наиболее простой и дешевый затвор с нижним рычагом типа Дау, с запиранием посредством рамки Пэрдея и со стволами, качающимися на горизонтальной оси. Более совершенные образцы подобных затворов имеют удлиненную планку, входящую в колодку сверху и верхний рычаг затвора типа «Топ-левэр».

Весьма прочная система со стволами, вращающимися не на горизонтальной, а на вертикальной оси с болтом Гринера и нижним рычагом типа Дау. Замки обратные. Ружье имеет утолщенную и тяжелую казенную часть. Гораздо легче и красивее предыдущих двухствольное ружье Бокка с нижней рамкой Пэрдея и верхним сцеплением Гринера. Вместо удлиненной планки, ствол имеет шип справа, запираемый поперечным болтом Гринера. Свообразны затворы Вестлей Ричардс с тремя шипами на стволах; шипы входят в колодку, два из них прижимает сверху специальная задвижка, третий служит обыкновенной удлиненной планкой с головкой. Затвор системы Грина похож на предыдущий и отличается тем, что боковые шипы имеют сверху вырезы, в которые заходит соответствующая задвижка, плотно сцепляющая стволы с колодкой. Затвор Бизли имеет у казенного среза нижнего ствола широкий крюк, охватывающий ствол с боков. Крюк входит в соответствующее гнездо в колодке и сцепляется с ней боковыми плечами. Нижнее запираение составляет задвижка, входящая в вырез крюка. Сверху — удлиненная планка с головкой. Рычаг затвора верхний.

Свообразно и конструктивно устроен затвор сент-этьенских ружей (Франция); ружья с новым затвором выпущены в свет после 1918 года. Затвор напоминает систему Бэр, описанную выше, с той лишь разницей, что цапфы устроены в колодке, а гнезда для цапф находятся по бокам как бы между стволами. Такое положение оси качения стволов значительно разгружает запираение затвора (при выстреле из нижнего ствола последний не откидывается от колодки, а наоборот — крепче прижимается к ней). У казенного среза по бокам стволов имеются приливы, входящие в боковые пазы колодки и служащие дополнительным сцеплением. Против небольшого стремления стволов к открыванию устроено верхнее запираение из двух задвижек, входящих в пазы по бокам верхнего ствола. Данная система оказалась очень хорошей для ружей, имеющих ствол под стволом. Сент-этьенским ружьям можно сделать

упрек лишь в том, что они довольно сложного устройства, поэтому дороги в изготовлении. Германская оружейная фабрика «Земперт и Криггоф» в Зуле выпустила копию таких ружей. Ружья Земперт и Криггоф изготовлены довольно хорошо и имеют разную стоимости в зависимости от их отделки.

После 1925 года сент-этьенские оружейники сконструировали и поставили на производство двухствольные ружья нового типа, имеющие запираение совершенно новой конструкции. В ствольной коробке устроена обойма, качающаяся на горизонтальной оси<sup>1</sup>; пальцы обоймы охватывают стволы с боков (для этого на стволах имеются небольшие приливы и вертикальные пазы). Крюков стволы не имеют. Запираение достигается верхней крышкой, надвигающейся на стволы при небольшом поворотном движении верхнего рычага.

Соединение стволов механическое, как имеющее безусловное преимущество перед термическим соединением. Стволы казенной частью вставлены в муфту, а в дуле соединены двойным кольцом, которое прикреплено только к верхнему стволу. Мушка укреплена на верхней части этого же кольца. На остальном протяжении стволы ничем не спаяны, между ними оставлена щель. Такие «свободные» стволы свободнее вибрируют при выстреле, а это обстоятельство улучшает баллистические данные ружья. В общем, данная система специально создана для ружей, имеющих ствол под стволом; она патентована под названием «Пэтрик» и оказалась наиболее совершенной, поэтому вызвала много подражаний. Ударно-спусковой механизм с внутренними курками, он так устроен, что при нажатии на передний спусковой крючок происходит выстрел из нижнего ствола. Из первого ствола обычно производят больше выстрелов, чем из второго, поэтому первым устроен нижний ствол, который при выстреле подвергается меньшим напряжениям запираения и колодку ружья, чем это происходит при стрельбе из верхнего ствола. Такое разумное пользование стволами значительно увеличивает живучесть ружья. Подобных ружей новейших моделей сконструировано в Сент-Этьене несколько образцов.

Внешней отделке французских ружей нового типа уделяется серьезное внимание, она очень тщательная, чистая и отлич-

<sup>1</sup> Центр оси вращения стволов проходит не под стволами, а выше поперечной центральной оси нижнего ствола, вследствие чего этот ствол при выстреле не отрывается от колодки, а прижимается к ней.

чается изящностью, издавна свойственной французским оружейным изделиям. Даже на ружьях недорогих сортов имеется скромная гравировка, исполненная весьма аккуратно и с художественным вкусом.

Французские бескурковые двухствольные ружья, имеющие ствол под стволом, будучи весьма удачно сконструированы и очень точно изготовлены из довольно хороших материалов, оказались прочнее и легче прежних бескурковых ружей со стволами, соединенными рядом, с затвором Гринера. Двухствольные ружья нового типа, 12-го калибра, предназначенные для ходовых охот, весят менее 3 кг, чаще всего 2750–2800 г. Такого малого веса бывали прежние ружья только специально облегченного типа с крайне тонкостенными стволами, предназначенными для уменьшенных зарядов. Нынешние легкие двухствольные ружья нового типа сконструированы для патронов 12-го калибра с дробовым снарядом в 32–34 г и имеют для этой цели достаточно прочные стволы, благодаря чему указанным снарядам можно придать большие скорости.

Нельзя не отметить, что в настоящее время нет пока двухствольных ружей, имеющих ствол под стволом, но чтобы стволы были неподвижны при открывании казенной части и имели бы скользящий затвор, как это осуществлено при стволах горизонтального соединения. Подобное дробовое ружье небольшого калибра было бы и модное, и наиболее живучее.

### Двухствольные дробовые ружья русской работы

В конце XIX и начале XX столетий в России много делали с дула заряжаемых капсюльных (пistonных) двухствольных ружей. Pistонные ружья<sup>1</sup> хорошо изготавливали ижевские и тульские кустари, как и казенный тульский оружейный завод. На рис. 102 изображено двухствольное капсюльное ружье с обратными замками. Стволы стальные, длина 755 мм. Ружье 12-го калибра весит 3200 г, ружье 16-го калибра — 3000 г, а ружье 20-го калибра — 2800 г.

Существовало капсюльное (пistonное) ружье лучшего сорта со стальными или дамасковыми стволами. Замки подкладные. Длина стволов и вес ружья — такие же, как и предыдущего. По заказу делали каналы стволов по системе чок.

Капсюльное ружье лучшего сорта работы Тульского оружейного завода имело замки подкладные изолированные (или «врезные») лучшей конструкции. Стволы стальные или дамасковые. Длина стволов и вес ружья — такие же, как пре-

<sup>1</sup> У нас капсюльные ружья назывались pistonными. Этот термин происходит от французского слова «пистон», что означает затравочный стержень, на который насаживают капсюль. Следовательно, pistonное — означает стержневое ружье. Понятно, что называть капсюль pistonом неверно.

дыдущих образцов. Цена от 30 до 40 руб. (рис. 103).

Не следует думать, что с дула заряжаемые двухствольные ружья уже совсем отжили свой век. Для охоты капсюльное двухствольное ружье более пригодное оружие, чем ружье системы Бердана или магазинное Мосина — «фроловка». Из таких скорострельных одноствольных ружей невозможно произвести так быстро и метко второй выстрел по летящей птице или бегущему зверю, как из шомпольного<sup>1</sup> двухствольного ружья. Из последнего можно производить такие же прекрасные дуплеты, как и из центрального двухствольного ружья, что невозможно сделать из лучшего одноствольного, заряжаемого с казенной части. Шомпольное ружье дает лучший бой, чем упомянутые выше одноствольные ружья, а если заказать стволы системы чок, тогда оно своим боем не уступит недорогому центральному ружью. Ведь система воспламенения заряда не имеет существенного значения для боя дробового ружья. Движение дробового снаряда в стволе шомпольного ружья происходит в более благоприятных условиях, чем в стволе центрального. В шомпольном нет расширения гильзы при выстреле, вызывающего перестроение дробы, прорыв газов вперед и т. д., нет вредного прыжка снаряда из гильзы в конус канала ствола. В шомпольном ружье снаряд с пыжами движется ровно, без вредных перетасовок, что улучшает баллистику выстрела. За шомпольным двухствольным ружьем остаются такие положительные качества, как дешевизна и большая живучесть ружья, стволы никогда не расшатываются, нет заботы о гильзах, не нужны никакие приборы для снаряжения патронов; если носить отмеренные заряды пороха и дробы в закупоренных гильзах, зарядание производится довольно быстро. При одинаковой прочности стволов центрального и шомпольного ружей последнее всегда легче центрального, а при равном весе будет иметь более массивные стволы, обеспечивающие лучшую баллистику. Шомпольное двухствольное ружье для небогатого охотника, желающего выучиться хорошо стрелять дуплетами, оказывается очень полезным ружьем, незаменимым по своей дешевизне и по дешевизне выстрела. Поэтому как у нас, так и за границей есть еще небольшой спрос на шомпольные двухствольные ружья. Такое двухствольное ружье — еще не наилучшее оружие. Шомпольное трехствольное ружье для дробы имеет явное

<sup>1</sup> Шомпольными назывались с дула заряжаемые ружья (для зарядания необходим шомпол).

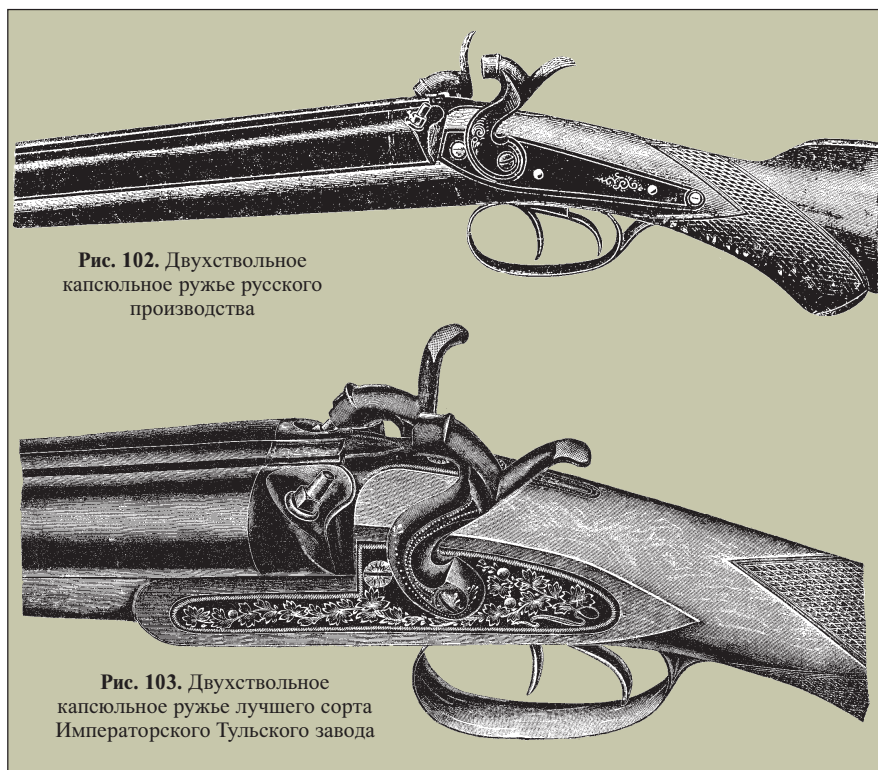


Рис. 102. Двухствольное капсюльное ружье русского производства

Рис. 103. Двухствольное капсюльное ружье лучшего сорта Императорского Тульского завода

преимущество перед центральным двухствольным. Три выстрела дробью позволяют производить, кроме дуплетов, триплеты. Такое трехствольное ружье было впервые осуществлено в XIX столетии русским охотником Е. С. Марквичем. По этой системе можно делать не только трехствольные, но и бескурковые двухствольные ружья. Благодаря простоте устройства, такие бескурковые шомпольные ружья обходятся дешевле прежних двухствольных с обыкновенными боковыми замками.

Казнозарядные двухствольные ружья хорошо делали Тульский и Ижевский казенные оружейные заводы. Самое дешевое двухствольное ружье — с затвором на двух крюках без верхнего сцепления, но с верхним рычагом (рис. 104), с обратными замками и стальными стволами стоило 33 руб. Длина стволов 755 мм. Вес ружья 12-го калибра 3200 г, 16-го — 3000 г и 20-го — 2750 г.

Похожее ружье, но с затвором Гринера и подкладными замками стоило от 40 руб. и дороже. Калибры и вес — такие же, как предыдущего образца. На рис. 105 показано ружье высшего сорта с затвором Гринера, подкладными замками и хорошей гравировкой, цена 60 руб.

Из бескурковых ружей на рис. 106 показано ружье системы Энсон и Дилей с болтом Гринера, цена 110 руб. Подобное ружье, но лучшей работы стоило 150 руб.

Еще более ценной работы были двухствольные бескурковые ружья системы А. П. Ивашенцева. Затвор системы Дау с нижним рычагом. Стволы стальные 20-го калибра под папковую гильзу или 24-го под тонкую латунную гильзу. Замки с внутренними курками на боковых досках, обратные, не ослабляющие колодку. Предохранитель верхний. Длина стволов 686 мм. Замки, колодка и прочие части покрыты дробной гравировкой. Вес ружья — 3200 г. Цена 175 руб (рис. 107).

Ружья Ивашенцева отличаются большой живучестью и хорошим боем, они предназначены для усиленных зарядов. Большой вес ружья, нижний рычаг затвора и калибры 20–24 далеко не всем нравятся, а цена по тем временам была очень высокая, поэтому на ружья Ивашенцева был небольшой спрос. Большинство охотников предпочитали ружья с верхним рычагом, менее тяжелого веса и более знакомых калибров — 16-го и 12-го.

Ижевский завод изготавливал хорошие бескурковые двухствольные ружья по системе Пипера. Внутренние курки взводятся, когда поворачивают боковой рычаг вперед (рычаг находится с левой стороны колодки ружья). Колодка этого ружья очень прочная, потому что ничуть не ослаблена внутренними пазами для

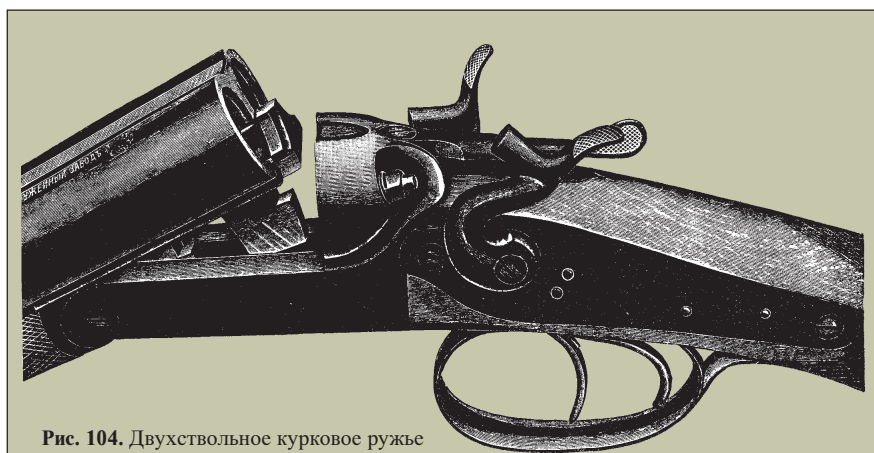


Рис. 104. Двухствольное курковое ружье Императорского Тульского завода; затвор двойной, усовершенствованный

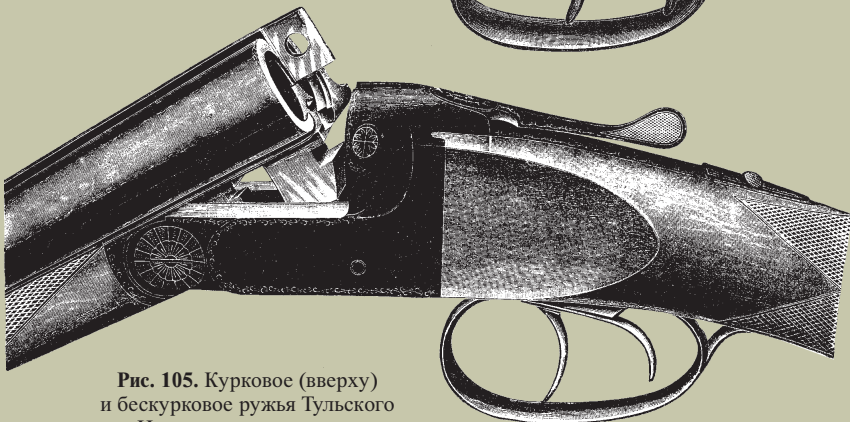
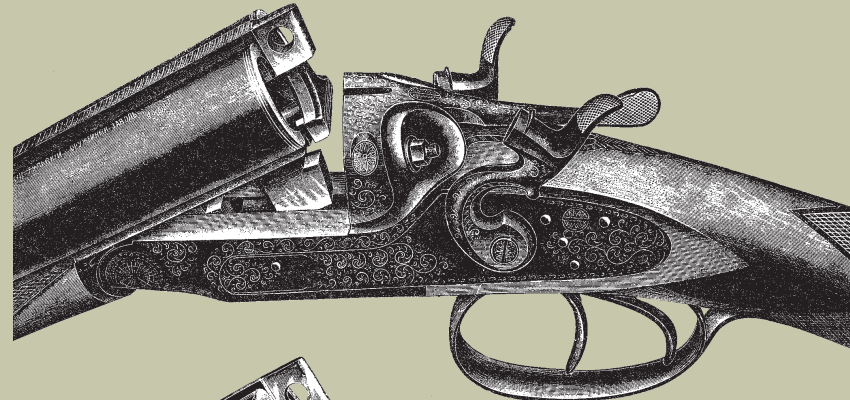


Рис. 105. Курковое (вверху) и бескурковое ружья Тульского Императорского завода с затвором Гринера

ударного механизма; зато для взведения курков требуется лишний прием — передвижение рычага. Затвор с верхним рычагом и болтом Гринера. Ружья этой системы изготавливались калибров 12 и 10. Длина стволов 800 мм. Вес ружья 3200–3400 г. Эти двухствольные ружья отличались хорошей отделкой, большой живучестью и превосходной баллистикой, но были тяжелы и не совсем удобны в пользовании. Не было 16-го калибра, при котором получилось бы наиболее легкое ружье.

Как известно, Х. Пипер в Льеже в 1890-х годах старался дать в своем ружье этой системы бескурковое двухствольное ружье — прочное, простого устройства (например, все пружины в ружье спиральные), чтобы получилось недорогое ружье. Конструкция, однако, не оправдала возлагаемых на нее надежд. Производство этих ружей Пипер вскоре прекратил, выпустив более совершенный образец бескуркового двухствольного ружья. После того Ижевский завод еще много лет выпускал ружья

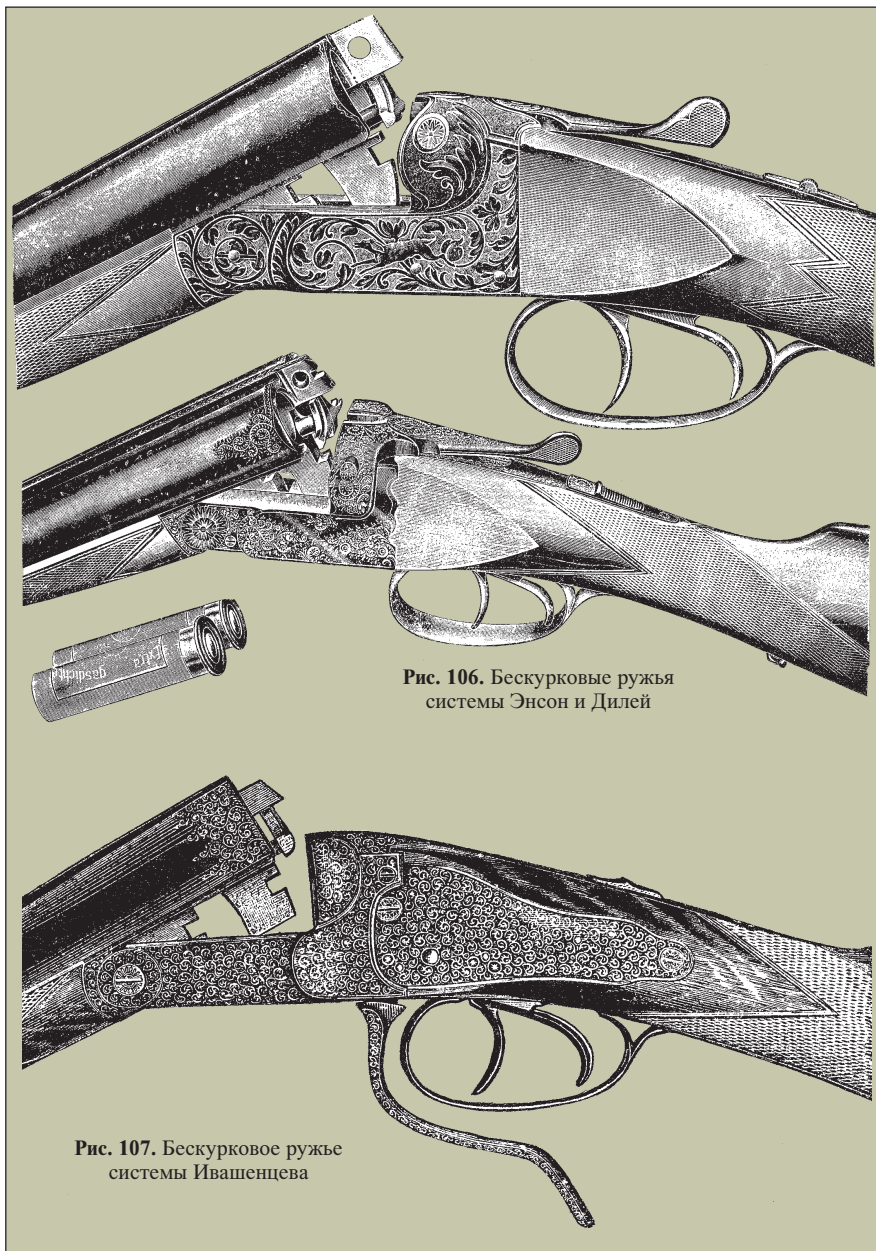


Рис. 106. Бескурковые ружья системы Энсон и Дилей

Рис. 107. Бескурковое ружье системы Ивашенцева

Пипера и только с 1914 года прекратил их изготовление.

На упомянутых военных оружейных заводах, помимо описанных выше двухствольных ружей, изготавливали одноствольные с откидными стволами, одноствольные из винтовок Бердана, двойники (бюксфлинты), большескалиберные штуцера и штуцера-экспрессы, равно как и охотничьи винтовки. На тройники и парадоксы заказов не принимали, очевидно, освоить производство такого оружия не могли. В начале XX столетия на Тульском оружейном заводе много сделал полезного для поднятия оружейного дела и улучшения качества охотничьего оружия полковник Зыбин.

Много охотничьих ружей, гораздо больше, чем Ижевский и Тульский военные оружейные заводы, изготавливали частные оружейные фабрики, мастерские и отдельные кустари, работавшие в одиночку либо семьей и производившие главным образом одноствольные и двухствольные пистонные ружья, дешевые одноствольные ружья, переделанные из бывших военных винтовок Бердана, и ремонт всяких охотничьих ружей. На небольших фабриках такими мастерами, как Аверин, Кузнецов и др. в Туле и И. Ф. Петров, А. Н. Евдокимов в Ижевске, изготавливались в большом количестве и центральные двухствольные ружья. Все же охотничьи ружья русского производства не хва-

тало для охотников Российской империи. Частные торговые оружейные фирмы ежегодно ввозили из-за границы десятки тысяч охотничьих ружей, и ввоз этот все увеличивался. Охотничье оружие в России производилось в явно недостаточном количестве.

С 1922 г. Тульский оружейный завод начал выпускать только дорогие центральные двухствольные ружья исключительно 16-го калибра. Система с затвором Гринера и подкладными замками. Ложа — с шейкой пистолетной формы. Дефекты конструкции: каналы стволов сделаны по калибру папковой гильзы, тогда как охотники, пользующиеся этими недорогими ружьями, применяют почти исключительно металлические гильзы. Получается бой немного хуже и отдача сильнее. При изготовлении ружей применяется архаическая пайка стволов латунию, что понижает качество ствольной стали. Замки сделаны подкладные, ослабляющие колодку, тогда как хорошие заграничные ружья уже лет 40 выпускаются с более совершенными замками льежского типа, которые не ослабляют колодку и удешевляют ее изготовление. Тульское ружье имеет цевье системы Энсона, тогда как давно существовало и широко применялось в иностранных ружьях более совершенное цевье системы Дилей—Эдж. Цевье Энсона нередко теряется на охоте вследствие самооткрывания, чего никогда не бывает с цевьем Дилей—Эдж, которое, кроме того, легче цевья Энсона.

Ружья Ивашенцева сняты с производства, как дорогие и устаревшей конструкции, что вполне правильно. С 1932 года решено изготавливать двухствольные ружья, кроме 16-го, еще 12-го и 20-го калибров. С открытием в Туле специальной фабрики охотничьего оружия производство охотничьих ружей на Тульском военном оружейном заводе было прекращено. Тульская государственная фабрика охотничьих ружей имени Володарского занялась производством таких же центральных двухствольных ружей 16-го калибра, какие делал прежде Тульский оружейный завод. Впоследствии фабрика выпустила подобные двухствольные ружья и 20-го калибра усиленной конструкции; стволы 20-го калибра пригнаны к колодке ружья 16-го калибра, получилось утяжеленное ружье уменьшенного калибра с довольно хорошими баллистическими данными.

Ижевский оружейный завод сначала поставил на производство одноствольные ружья Джонсона, описанные в главе об одноствольных ружьях; ружья эти удовлетворительной конструкции и недорогие, однако живучесть их оставляет же-



лать лучшего. Можно пожелать, чтобы отделка этих ружей была более чистая, чтобы часть таких ружей была со стволом сверловки чок и чтобы были усиленные ружья этой системы 12-го калибра, способные заменять уточницу-гусятницу 10-го калибра, т. е. наиболее дальнобойное ружье, пригодное для стрельбы на дальние охотничьи дистанции.

### Бескурковые двухствольные ружья отечественного производства

В 1932 году оружейный техник Ижевского оружейного завода Морозов сконструировал и изготовил двухствольное дробовое ружье бескуркового типа упрощенной системы. В 1934 году ружья Морозова завод стал выпускать в продажу.

Затвор двухствольного ружья Морозова запирается снизу на один крюк, сверху — болтом Гринера. Рычаг затвора находится на шейке ложи. Замки смонтированы на боковых досках, все пружины проволочные спиральные. Ударный механизм взводится при открывании затвора тем же затворным рычагом. Колodka ружья очень прочная, потому что не имеет пазов ни для обыкновенной затворной задвижки (рамка Пэрдея), ни для подъемных рычагов ударного механизма. Стволы 16-го калибра, левый чок, конструкция каналов стволов — под папковую гильзу, патронники в 70 мм длиной. Вес ружья 3 кг. Ложа ореховая с шейкой пистолетной формы; цефье системы Пэрдея. Ружье имеет небольшую гравировку.

Попытки сконструировать двухствольное ружье, затвор и ударный механизм которого управлялись бы верхним рычагом, были произведены западно-европейскими оружейниками неоднократно, но не имели успеха. Получались ружья, затвор которых при небольшом загрязнении или заржавлении можно открывать лишь с большим усилием, а открывать приходится только силой большого пальца. Наиболее опытные оружейники считают, что конструировать ружье подобной системы — неблагоприятный труд. Морозову тоже не удалось разрешить удовлетворительно эту задачу. Ружья Морозова вскоре были сняты с производства.

Тем же заводом было предложено для постановки на производство бескуркового двухствольного ружья с затвором своеобразного устройства: колodka обычного типа, коленчатая, но открывание затвора производится специальным ползуном, расположенным на шейке ложи в том месте, где обыкновенно бывает поворотный рычаг затвора. При закрывании

ижевского ружья ползун становится на место сам силой пружины. При открывании следует оттянуть ползун большим пальцем. Экспериментальный образец ружья такой системы действовал будто бы удовлетворительно.

Мнения наших экспертов относительно качества данной системы разделились: С. А. Бутурлин сразу одобрил эту систему, автор настоящей книги, инженер Зернов и другие охотники не одобрили такую систему, указывая, что при небольшом засорении затвор будет открываться с большим усилием, поэтому и все подобные попытки иностранных оружейников не имели успеха. Вопрос этот был направлен для отзыва в различные оружейные центры. Иностранная экспертиза оружейников Западной Европы подтвердила заключение Маркевича и Зернова: система признана нерациональной. Ружье не было поставлено на производство.

В 1937 году появились в продаже бескурковые двухствольные ружья стенового типа, 12-го калибра, изготовленные Ижевским заводом. Стволы из обыкновенной ствольной стали, каналы стволов — для папковой гильзы в 70 мм длиной, оба чока. Затвор Гринера, замки смонтированы на боковых досках типа «Голланд». Ложа английского образца, ореховая. Цефье системы Энсона. Ружье весит 3,4 кг. Стволы и все ружье сделано неплохо, внешняя отделка очень аккуратная. Части покрыты художественной гравировкой в английском вкусе. По отзывам охотников и стрелков-стендовиков, бой этих ружей очень хороший как по кучности, так и по резкости, что и должно быть, судя по типу и тщательности изготовления ружья. Хорошо бы для таких ружей делать стволы из нержавеющей стали.

Ружья данного типа по понятной причине (тяжелые, дорогие) не могут иметь большого распространения. Для массового охотника необходимо выпустить бескурковое ружье более легкого типа, предназначенное для ходовых охот, следовательно, ружье должно быть весом от 2750 до 3000 г, конструкция — по образцу лучших ружей данного типа, вполне современных, желательнее иметь с нержавеющей сталью, расположенными ствол под ствол. Калибры нужны 12, 16, 20-й.

В Ижевске, кроме военного оружейного завода, охотничьи ружья изготавливает открытая там «Первая государственная фабрика охотничьих ружей», выпускающая одноствольные ружья, переделанные из военных винтовок разных систем.

Вообще производство охотничьих ружей постепенно расширяется. Охотничьи ружья новейших систем, к сожалению,

у нас пока не изготавливаются. Между тем новые системы ружей интересны и полезны для наших охот. Следует наладить производство таких ружей на наших оружейных фабриках.

### Трехствольное дробовое ружье (тройник-дробовик)

Трехствольное дробовое ружье — тройник-дробовик имеет три гладких ствола одного калибра, предназначенные для стрельбы дробью. Этим тройник-дробовик значительно отличается от описанных выше комбинированных тройников и тройников-штуцеров, у которых имеются гладкие и нарезные или, как у штуцеров, все нарезные стволы.

Возможность иметь наготове в двухствольном ружье только два выстрела для многих охот оказывается недостаточным. Ввиду этого оружейники постарались усовершенствовать центральное дробовое ружье путем увеличения количества стволов; получилось трехствольное ружье с тремя стволами одного калибра.

Как известно, идея трехствольного дробовика была осуществлена уже в ружьях, заряжаемых с дула. В России были в прошлом столетии пистонные трехствольные ружья: одна конструкция терского казака Нечаева, имеющая три ствола рядом, и другая — кавказского лесничего Е. С. Маркевича, имевшая два ствола рядом, третий под ними, курки снизу. Системы эти описаны ранее.

В трехствольном дробовом ружье охотник имеет наготове три выстрела, благодаря чему имеет возможность производить не только дуплеты, но и триплеты. Кроме того, каждый ствол в случае надобности может иметь различный снаряд, например мелкая дробь или картечь. Для любителей иметь в ружье разносортные снаряды тройник-дробовик незаменимое ружье. Но есть сторонники и другого взгляда, считающие, что выбирать, каким номером дроби выгоднее стрелять, в момент, когда взлетела дичь, неблагоприятное занятие. Охотник, хорошо владеющий своим ружьем, чаще всего носит в ружье одинаковые патроны. Такие лица заказывают тройник-дробовик с одним спусковым крючком, действующим на каждый замок поочередно.

О запирающих и ударно-спусковых механизмах тройников-дробовиков можно в общем сказать, что они бывают такие, как в комбинированных тройниках бескурковых систем, но при обязательном условии, чтобы третий выстрел можно было произвести так же быстро, как второй после первого, не отнимая приклад от плеча. Замки у них с тремя кур-

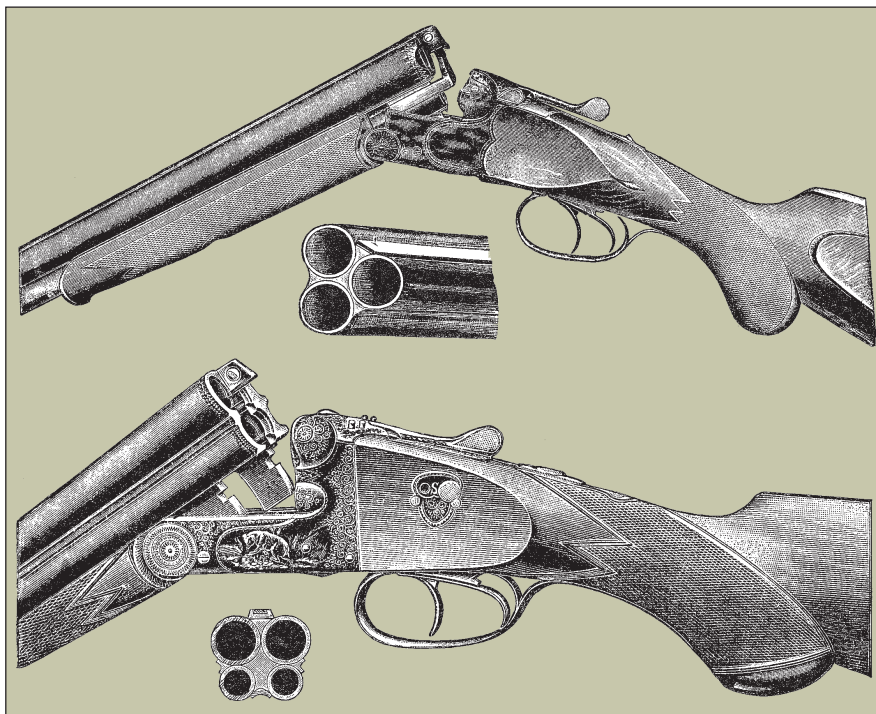


Рис. 108. Трехствольное и четырехствольное дробовые ружья германского производства

ками и первоначально делались с тремя спусковыми крючками (один из них откидывающийся вперед на шарнире, чтобы крючки занимали в скобе меньше места). Вскоре стали делать вместо трех два спусковых крючка, из которых один автоматически действует поочередно на два ствола (по примеру двухствольных ружей с одним спуском), другой спусковой крючок служит для третьего ствола. Как было уже упомянуто, иногда делают для всех трех стволов один спусковой крючок, обслуживающий каждый из трех замков автоматически.

В зависимости от вида охоты, для которой предназначается ружье, ставятся стволы различной сверловки: для охоты по мелкой дичи и зверю — один ствол цилиндр, два ствола чоки; если имеется в виду и охота по крупному зверю, тогда делали первый ствол парадокс, остальные — чоки, или — два парадокса и один чок. Для уменьшения веса стволов и улучшения баланса ружья стволы делают при небольших калибрах (16–20) недлинными: 680–650 мм и из хорошей стали. Вес ружья тогда получается от 2850 до 3250 г. По своему весу тройник оказался хорошим ружьем для ходовых охот. При наличии ствола сверловки парадокс тройник-дробовик удовлетворит и зверовика. Такой дробовик может служить и в качестве серьезного экспедиционного ружья.

Центральные тройники-дробовики появились в начале XX столетия. В 1900 году на Парижской выставке фигурировали та-

кие ружья французского оружейника Мориона; одни ружья были с тремя спусковыми крючками, другие — с двумя. Морион имел тогда ружья 12-го и 16-го калибров. Вскоре выпустили подобные ружья и другие оружейные фирмы в Бельгии, Франции, Германии. Тройники-дробовики хорошо делал по заказу и Циглер в Варшаве (автор этих строк видел такое ружье Циглера 20-го калибра, обладавшее выдающимся боем). До 1914 года тройники-дробовики были значительно усовершенствованы. Они оказались весьма пригодными для многих охот: на облавах, при перелетах дичи, для стрельбы по стаям и в т. п. случаях, когда третий выстрел весьма пригоден. Если тройники-дробовики не успели получить большого распространения, так потому лишь, что стоили дорого: от 100 руб. золотом и дороже; массового производства таких ружей не было. К тому времени с тройниками начали конкурировать дробовые самозарядные (автоматические) магазинные ружья, изготавливаемые машинным способом и стоившие дешевле. Но автоматические ружья были тяжелее тройников, и только после 1930 года появились облегченные автоматические ружья 20-го калибра.

Магазинные дробовики ручного действия (со скользящим цефем) не могли конкурировать с дробовыми тройниками, потому что для каждого следующего выстрела из них требуются дополнительные приемы, каких не нужно при стрельбе из тройника-дробовика.

Сторонники автоматических ружей говорят, что тройник-дробовик есть «детский» способ конструирования многозарядного ружья: сколько стволов, столько выстрелов. Двухствольное ружье еще более убогая система, тем не менее двух- и трехствольные ружья многим нравятся. В тройнике-дробовике каждому охотнику все ясно и понятно: зарядание, разряжание, отнимание стволов, осмотр и уход производятся такими же путями, как и при двухствольном ружье. Автоматический дробовик более сложное и менее известное оружие, дающее в неопытных руках много задержек при стрельбе, чего с трехствольными ружьями не бывает. Конструкторы трехствольных ружей правильно учитывали то обстоятельство, что далеко не все охотники в техническом отношении смогут успешно пользоваться автоматическим ружьем, а двухствольное ружье уже многих не удовлетворяет. Кроме того, трехствольное ружье имеет преимущество перед автоматическим в отношении красоты, его внешнее оформление позаимствовано с двухствольного оружия, а над последним лучшие художники работали в течение не одной сотни лет. Красоте ружья охотники-спортсмены, как деятели искусства, придают немалое значение. Наиболее дальновидные оружейники сделали тогда верный прогноз, что автоматические ружья — новое молодое оружие и для усовершенствования автоматов в такой степени, чтобы они могли опередить трехствольное ружье, необходимо около полсотни лет. Прошло с тех пор 40 лет, и этот прогноз оправдывается.

В общем, тройник-дробовик совершеннее двухствольного ружья; охотник, искусно владеющий таким тройником, имеет возможность получать больше приятных моментов на охоте от метких выстрелов, произведенных из третьего ствола, и дополнительных трофеев, полученных благодаря тройнику. В начале XX столетия, когда и комбинированные тройники были тяжелы, неуклюжи и с несовершенными механизмами, трудно было создать нетяжелый, портативный и удобный в пользовании тройник-дробовик. В настоящее время такая задача решается легче, проще и сравнительно недорого. Некоторые иностранные конструкторы тройников-дробовиков правильно учли то обстоятельство, что для увеличения живучести ружья полезно делать нижний ствол первым, т. е. передний спусковой крючок должен быть для нижнего ствола. Больше выстрелов производят обыкновенно из первого ствола; нижний ствол в тройнике менее влияет на расшатывание системы запирания, чем верхние стволы, потому что находятся ближе к общей оси

вращения — к шарниру. Были попытки из тех же соображений ставить третий ствол не под, а над двумя стволами. Тогда ближе к оси вращения находятся два ствола, третий ствол — верхний служит последним, на долю которого приходится меньше всего выстрелов. Хотя это мероприятие способствует увеличению живучести ружья, однако поклонники тройников находят такое расположение стволов некрасивым.

Трехствольные ружья для дробы Морион во Франции изготовлял дорогих сортов и только калибров 12 и 16. В Бельгии и Германии подобные трехствольные ружья выпущены 16-го и 20-го калибров, а по заказу и 24-го калибра, начиная от самых недорогих сортов. Тройники-дробовики в наши дни считаются наиболее модными дробовиками наравне с двухствольными ружьями, имеющими ствол под стволом, хотя в сущности двухствольные ружья при каком угодно расположении стволов уже отстали в отношении многозарядности; их превзошли трехствольные и автоматические ружья. Но дробовое трехствольное ружье старается еще конкурировать с автоматическими ружьями и дробовыми четырехствольными. На рис. 108 изображены трехствольное и четырехствольное ружья германского производства.

### Четырехствольное дробовое ружье

По примеру дробового трехствольного ружья бельгийские оружейники создали четырехствольное дробовое ружье 16-го калибра. Получилась слишком тяжелое ружье в 3400 г. Только при 20-м, а еще лучше при 24-м калибре четырехствольное ружье является сколько-нибудь приемлемым для ходовых охот ружьем.

Стволы длиной 600–650 мм, стальные, откидные. Колодка коленчатая. Затвор с нижним рычагом системы «Бирмингем» или Дау. В качестве вспомогательного сцепления стволов с колодкой служит обыкновенная удлиненная планка с конусообразной головкой, входящей в колодку сверху. Система ударного механизма с внутренними курками. Спусковых крючков два или один, по желанию заказчика. При двух крючках передний обслуживает поочередно два нижних ствола, второй крючок — два верхних. При одном спусковом крючке первый выстрел можно произвести из правого ствола нижней пары, второй — из соседнего левого, третий — из верхнего правого, четвертый — из верхнего левого. Меньшее количество выстрелов приходится обычно

венно на верхнюю пару стволов, которые более разрушительно действуют на сцепление стволов с колодкой, потому что находятся дальше от оси вращения, чем нижняя пара стволов.

Затвор системы Дау совершеннее бирмингемского затвора, при первом можно быстрее зарядить и разрядить ружье. Для охоты два спусковых крючка удобнее одного, потому что имеется возможность выбора патрона с той или иной дробью, если ружье заряжено не одинаковой дробью. Для четырехствольного ружья рациональнее применить стволы меньшего калибра; во-первых, четыре ствола небольшого калибра портативнее соединяются, во-вторых, находятся ближе к общей оси качания, что благотворно отражается на живучести запираания, и, наконец, стволы меньшего калибра, при той же относительной длине (40 калибров), получаются короче и легче стволов большего калибра. Теперь не делают сплошных (длинных) ствольных планок, вместо них для облегчения ставят короткие, стволы спаяны только в дуле и казне, дальше между стволами оставлены «вентиляционные» щели. Стволы такой конструкции, сделанные из хорошей стали, получают достаточно живучими и дают удовлетворительную баллистику вследствие более свободной вибрации при выстреле.

Это обстоятельство учтено в ружьях новейшей конструкции: стволы их так же изолированы в своей средней части, будучи соединены лишь в дульной и казенной частях.

Сравнительно с дробовым трехствольным ружьем четырехствольное оказалось более тяжелым и громоздким ружьем, сконструированным для менее мощного патрона. Вследствие этого четырехствольное ружье не могло получить распространения и дальше экспериментальных образцов и единичных любительских заказов не пошло. Автор этих строк видел такое ружье раз в жизни в богатой оружейной коллекции де-Бионкура в Москве.

Аляповатость конструкции такой четырехстволки очевидна: для четырех выстрелов нагромодили четыре ствола по старому методу — сколько выстрелов, столько стволов. Невольно вспоминаются пистонная шестистволка, сконструированная Бадэром, стволы которой после каждых двух выстрелов необходимо поворачивать руками, или же более удачные пистонные двухстволки, имеющие четыре курка и заряжаемые на четыре выстрела (в каждом стволе по два заряда и два снаряда). Из четырехзарядного ружья можно выстрелить четыре раза, только нажимая на спусковые крючки. Полу-

чилось, что четырехствольное казнозарядное ружье менее конструктивно прежней пистонной четырехзарядной двухстволки. Ввиду ограниченных возможностей в системе многоствольных ружей мысли передовых оружейников часто направляются в сторону одноствольных дробовых магазинных ружей и к передовым из них — к автоматам.

Из рассматриваемых здесь многоствольных дробовых ружей наиболее целесообразной системой оказывается дробовое трехствольное ружье. Это очень желательное ружье для наших охотников. Трехстволка дает возможность произвести в кратчайший промежуток времени три выстрела, не отнимая приклад от плеча, поэтому имеет на охоте значительное преимущество перед двухстволкой. Третий меткий выстрел является драгоценным не только на зверовых облавах, но и при стрельбе по стаям птиц, как и по одиночкам тетеревам или куропаткам, поднимающимся последовательно птица за птицей. Вообще третий выстрел на охоте часто нужен. Да и на стенде трехстволка позволяет решать более сложные задачи, требуя от стрелка умения не только дуплетировать, но и триплетировать.

Наша промышленность должна бы наладить производство тройников-дробовиков<sup>1</sup>. Для большинства охотников тройник-дробовик — желательное оружие.

### Магазинные дробовые ружья

Оружейники весьма отдаленной старины не раз пытались создать охотничье магазинное ружье. Такие попытки были при кремневом замке и до кремня — при фитиле.

После барабанного капсюльного дробового ружья системы Кольта (1840 г.) появилось барабанное ружье системы Норт и Скайнер (1852 г.). Ропэр в 1866 году выпустил магазинное дробовое ружье своей системы. Более совершенное магазинное дробовое ружье дал Спенсер около 1870 г. Винчестер в 1887 году запатентовал свое магазинное дробовое ружье с подствольным магазином. Более совершенное магазинное дробовое ружье выпустила оружейная компания «Винчестер» в 1893 г., еще более совершенное ружье этой же фирмы было запатентовано в 1897 году.

Помимо ружей Винчестер, появилось несколько других систем американских магазинных ружей: Кольт, Марлин, Стивенс, Борджес, Ремингтон, Сэвэдж. Эти

<sup>1</sup> Такой тройник-дробовик мыслится 20-го и 16-го калибров, все стволы, конечно, одного калибра, бескурковый, с верхним рычагом.

магазинные ружья управлялись либо посредством подвижного цевья (левой рукой стрелка) или же скобой-рычагом (правой рукой), т. е. была предусмотрена возможность производства нескольких выстрелов в кратчайший промежуток времени, не отнимая приклада от плеча. Более удобными для быстрой и меткой стрельбы оказались системы, управляемые скользящим цевьем.

Все магазинные, т. е. многозарядные, или, как их прежде называли, повторительные ружья, можно подразделить на две большие группы, резко отличающиеся одна от другой: магазинные ружья, заряжающиеся для каждого выстрела силой руки, и магазинные ружья автоматические, которые после выстрела заряжаются следующим патроном автоматически.

К простым многозарядным дробовикам относятся и барабанные системы, созданные под патроны центрального воспламенения. Это оказалось очередным усовершенствованием прежних пистонных барабанных дробовиков Таннера. Барабанных систем немного; наиболее своеобразна из них система немецкого оружейника Лянгера. Есть и более новый барабанный дробовик системы американца Эллиса. Описание этих ружей помещено ниже.

### Барабанный дробовый ружье системы Лянгер

Лянгер сконструировал барабанный казнозарядный ружье своеобразного устройства: двухствольное, управляемое нижним рычагом-скобой; этим ружьем Лянгера существенно отличается от прочих барабанных одноствольных ружей.

Барабан сделан на пять патронов 16-го калибра. Заряжают и разряжают барабан через боковую дверцу. Курков два, спусковых крючков тоже два. Когда произведены два выстрела, нижний рычаг переводят вперед-назад, барабан тогда подает следующие два патрона; пятый патрон служит для последнего выстрела. Конструктор старался предусмотреть нетяжелый и небольших размеров барабан, поэтому он сделал его не на 6, а на 5 патронов. Ружье весит около 3200 г.

Из ружья Лянгера можно произвести два выстрела с такой же быстротой, как обычным двухствольным ружьем; затем, переведя рычаг, приготовить ружье к следующим двум выстрелам, наконец, к одному.

Хорошей стороной барабанной системы Лянгера можно считать только наличие двух стволов, что для охотничьей стрельбы удобно. Ружье Лянгера имеет и существенные недостатки: после двух вы-

стрелов происходит неизбежное замедление, вызываемое передвижением рычага. Дробовое трехствольное ружье имеет перед системой Лянгера явное преимущество в отношении быстроты производства трех выстрелов в кратчайший промежуток времени. Кроме недостаточной скорости стрельбы массивный барабан значительно утяжеляет ружье и увеличивает его толщину в казенной части. Вследствие таких недостатков барабанный ружье Лянгера не могло получить распространения.

Ружье Лянгера имеет барабан, не надвигающийся на ствол, вследствие чего получается неизбежный прорыв газов в щель между барабаном и стволом. При наличии мощного нижнего рычага, служащего для поворачивания барабана и одновременно для взведения курков, можно устроить надвигание барабана на казенный срез стволов, как это устроено в системах Коллера, Нагана и т. п. Это мероприятие неизбежно усложнит и удорожит изготовление ружья, что нежелательно; кроме того, усложнились бы разборка-сборка и уменьшилась бы живучесть ружья. Кстати, льежские опыты показали, что вследствие прорыва газов между барабаном и стволом происходит незначительное уменьшение начальной скорости пули и ее нетрудно увеличить до надлежащего уровня путем прибавки к заряду ружья 16-го калибра только 0,4 г дымного пороха. Ввиду этого вряд ли стоит заниматься созданием системы с барабаном, надвигающимся на ствол, такая система во всяком случае получится менее живучей, чем системы, имеющие «свободный» барабан. Не следует упускать из виду и такие обстоятельства, что, во-первых, для абсолютной obturation при надвигании барабана на ствол требуется хорошая латунная гильза и, во-вторых, работа рычага становится несколько тяжелее. При свободном барабане можно применять любые гильзы — бумажные или металлические, система действует вообще безотказнее и рычагом работать легче.

До Лянгера и после него были попытки создать пяти- и шестизарядные барабанные одноствольные ружья с курком двойного взведения, как в револьверах, однако все попытки не имели успеха. Получался длинный и тяжелый ход спускового крючка, более тяжелый, чем в револьверах, потому что ружейный барабан получается всегда крупнее и тяжелее револьверного барабана. Все это замедляет быстроту и легкость производства следующего выстрела.

Лучше было бы в ружье Лянгера устроить барабан не на 5, а на 4 или же на 6 патронов. В первом случае получилось бы более портативное облегченное ружье,

дающее две пары выстрелов, что для большинства охот вполне достаточно. Во втором случае ружье имело бы три пары выстрелов. При уменьшении калибра ружья (вместо 16-го взять 20-й) вес шести-зарядного ружья не увеличился бы.

### Барабанный ружье системы Эллис образца 1931 г.

Барабанный дробовый ружье своей системы сконструировал американец Р. С. Эллис (патент США 6 января 1931 г.). Ружье Эллиса имеет два ствола, расположенные один под другим, барабан на четыре патрона и ударно-спусковой механизм с внутренними курками и двумя спусковыми крючками. Предохранитель находится на шейке ложи. Механизм ружья при зарядании управляется нижним рычагом-скобой. Щели между камерами барабана и казенным срезом доведены до минимума путем аккуратной пригонки соприкасающихся поверхностей, прорыв газов при выстреле все же существует.

Произведя два первых выстрела, стрелок, не отнимая приклад от плеча, быстро передвигает рычаг вперед и назад, ружье тогда готово к двум последним выстрелам.

Заряжают барабан по одному патрону, предвзвешенно вытолкнув из него гильзы простым деревянным шомполом длиной в карандаш.

Ружье Эллиса совершеннее ружья Лянгера в том отношении, что стволы в ружье Эллиса соединены не в горизонтальной, а в вертикальной плоскости, барабан уменьшенного диаметра, поэтому получается более портативное плоское и несколько облегченное ружье. Одновременно ружье Эллиса имеет недостатки, присущие обеим системам:

- ♦ неизбежная задержка перед второй парой выстрелов, необходимая для манипулирования рычагом;
- ♦ прорыв газов между барабаном и стволами;
- ♦ медленные зарядание и разрядание барабана.

Ружье Эллиса тоже не получило дальнейшего развития, хотя его нетрудно усовершенствовать. Например, следует заменить рычаг под шейкой ложи скользящим цевьем, успешно применяемым во многих магазинных гладких и нарезных ружьях. Для взведения курков и поворота барабана требуется гораздо меньшая работа цевьем, чем в наилучших современных магазинных ружьях с подствольным магазином и скользящим цевьем. Главное — при скользящем цевье стрелок работает левой наиболее свободной рукой, а выстрелы производит нажатием пальцев правой

руки, что меньше утомляет правую руку, чем при стрельбе из магазинных ружей с нижним рычагом. Кроме того, при движениях скользящего цевья меньше выводится ствол из линии прицеливания, чем при движениях качающегося нижнего рычага. Понятно, при подготовке ружья к следующему выстрелу как при качающемся рычаге, так и при скользящем цевье не отнимают приклад от плеча, в последней системе эта манипуляция производится легче, быстрее и с меньшим нарушением прицеливания.

В барабанных системах весьма трудной задачей является облегчение барабана, представляющего собой группу патронников, способных противостоять наибольшим давлениям, возникающим при стрельбе, ввиду этого к облегчению барабана следует подходить очень осторожно.

Барабанные системы весьма заманчивы своей безотказностью подачи патронов и отсутствием задержек по причине осечек, невыбрасывания гильзы, утыкания патрона, перекоса его при подаче, неотхода затвора в крайнее тыльное положение, поломки выбрасывателя, отражателя или подавателя, происходящих в автоматических системах без барабана.

В сущности до сих пор никто из конструкторов-оружейников не попытался создать барабанное автоматическое ружье, хотя давно существует автоматический револьвер (не пистолет) системы Веблей—Фосбери, действующий более безотказно, нежели любой из существующих автоматических пистолетов, но имеющий единственный дефект — большой вес. Хорошему конструктору нетрудно устранить в ружье этот дефект, сама же система заслуживает внимания. Из системы Веблей—Фосбери следует позаимствовать лишь подвижную рамку со стволом и ударно-спусковой механизм. Для упрощения и облегчения системы следует сделать простую жесткую рамку вместо раскрывающейся на шарнире. Емкость барабана — 4–5 патронов. Уменьшение калибра — еще более заманчивый вопрос для барабанного ружья, чем для магазинных неавтоматических и автоматических дробовиков.

### Магазинные дробовые ружья системы Марлин

Американская оружейная компания «Марлин», известная своими охотничьими винтовками и карабинами, выпустила в продажу магазинное дробовое ружье в 1893 году. Ружье — патент фирмы «Марлин».

Магазинное ружье Марлин имеет стальной ствол 12-го или 16-го калибра, сверловка канала — чок. Магазин труб-

чатый подствольный на пять патронов, шестой патрон можно вставить непосредственно в ствол. Для заряжания следует передвинуть скользящее цевье назад-вперед, как в винтовках Кольта. Идея подвижного цевья позаимствована правильно: такие движения левой рукой производятся быстро и очень мало выводят ствол из данного ему направления при прицеливании. Во время движения цевья назад открывается затвор, выбрасывается гильза, взводится курок и подается из трубчатого подствольного магазина очередной патрон. При обратном движении цевья (вперед) патрон вводится в ствол, затвор закрывается и запирается; для производства выстрела остается лишь нажать спусковой крючок. Ружье весьма скорострельное, все патроны можно выпускать, не отнимая приклад от плеча, однако частота стрельбы от выстрела к выстрелу все же уступает скорострельности трехствольного ружья на первые три выстрела. Это главная причина, тормозящая распространение подобных магазинных дробовых ружей.

В ружье Марлин ствол массивный, прочный и с хорошим боем. Затвор хорошо закрыт снаружи от засорений. Для выбрасывания гильзы окно ствольной коробки открывается справа. Курок наружный срединный. Ложа ореховая, шейка пистолетной формы.

В 1899 году данный образец был несколько модернизирован и выпущен под маркой модель 24, затем — модель 26. Ружья модели 24 изготавливались со стволом только 12-го калибра, сверловка — чок, полчок или цилиндр; длина ствола 26, 28, 30 и 32 дюйма (от 660 до 813 мм). Курок наружный срединный. Магазин подствольный на 5 патронов. Ружье весит 3570 г. До 1914 года розничная цена ружей этой модели в Америке была от 19 до 35 долларов в зависимости от внешней отделки ружья.

Магазинное ружье этой же системы, но с укороченным стволом длиной 20 дюймов (508 мм) называется модель 26, весит 3180 г.

Следующее магазинное ружье, модель 30, той же системы, что и модель 24, но облегченного образца. Калибр 16-й. Длина ствола 26 дюймов (660 мм); сверловка чок, полчок или цилиндр. Ружье заряжают шестью патронами. Ложа с шейкой пистолетной формы. Вес ружья 3065 г.

Ружья данной модели имеются с быстроотъемным стволом, что удобно при чистке, перевозке ружья и в т. п. случаях.

Магазинное дробовое ружье Марлин, модель 28 отличается от предыдущих образцов другим устройством механизмов. Принцип управления затвором — тот же: скользящее цевье. Курок внутрен-

ний. Калибр только 12-й, ствол длиной 30 дюймов (762 мм), быстроотъемный. Вес ружья 3630 г, следовательно, данное ружье тяжелого типа, оно тоже шестизарядное, но более совершенное и компактное сравнительно с ружьем модель 24.

Магазинное дробовое ружье Марлин, модель 31, той же системы, что и предыдущий образец (модель 28), но уменьшенных калибров и несколько облегченное. Имеются калибры 16-й и 20-й, ствол быстроотъемный, сверловка чок, полчок или цилиндр. Для 16-го калибра длина ствола 26 и 28 дюймов (660 и 711 мм). Ружье весит 3070 г.

Ружье той же системы, но 20-го калибра, облегчено еще более: весит 2672 г. Длина ствола от 25 до 28 дюймов (635–711 мм), сверловка тоже по желанию заказчика. Магазин укорочен, поэтому ружье можно зарядить только пятью патронами (четыре в магазине, один в стволе). Все предыдущие образцы шестизарядные. Ствол быстроотъемный.

Фирма «Марлин» верно шла в направлении уменьшения калибра и веса ружья и улучшения его портативности, одновременно совершенствуя многие детали ружья. Магазинное ружье модель 31 20-го калибра представляет собой легкое, портативное, прочное и безотказное ружье. Успех в охотничьем мире легких магазинных ружей Марлин вызвал несколько удачных подражаний в этом направлении со стороны других американских фирм, как «Винчестер», «Ремингтон», «Унион».

### Магазинное дробовое ружье системы Винчестер образца 1897 г.

В 1893 году американская оружейная компания «Винчестер» выпустила первое свое магазинное дробовое ружье, образец, однако, оказался не совсем удачным и был заменен более совершенным образцом 1897 года.

Эти магазинные ружья выпущены 12-го и 16-го калибров. Стальной ствол имеет длину 760 мм. Ружье 12-го калибра весит 3526 г, 16-го — 3412 г. Ружья тяжелого типа.

Затвор магазинного ружья Винчестер, подобно магазинным ружьям Марлин, управляется скользящим цевьем: после выстрела, для подготовки ружья к следующему выстрелу, требуются только два быстрых приема цевьем — отодвинуть его назад и возвратить вперед. Магазин подствольный, трубчатый, на 5 патронов, шестой в стволе. Магазинные ружья Винчестер отличаются безотказностью действия механизмов, хорошей балли-

тикой и недорогой стоимостью: до 1914 года продавались в России по 48 руб. Ружья данной системы завод «Винчестер» выпускал и дорогой отделки стоимостью до 200 руб. золотом (рис. 109).

Более новые образцы ружей данной системы имеют быстроотъемный ствол (отнимается от ствольной коробки вместе с магазином); шейка ложи пистолетной формы.

Специально для стрельбы картечью и пулями выпущен образец с коротким стволом (510 мм) цилиндрической сверловки и несколько облегченного веса: ружье 12-го калибра весит 3400 г. Такие ружья предназначены для стрельбы по крупному зверю вблизи, нередко в упор, их применяют для экспедиций и охот в джунглях и камышах, или в качестве дорожного ружья. С этой целью изготавливается еще ружье с таким же коротким стволом, с тесачным штыком и ствольной накладкой для предохранения руки от ожогов.

Слабым местом данной системы оказывается предохранительная часть затвора (не позволяет спустить курок, пока затвор не станет на место и будет заперт). От продолжительной службы и тяжелой работы деталь эта начинает не-

удовлетворительно работать, вследствие чего при торопливой стрельбе получают выстрелы при незапертом затворе. Затвор в таких случаях отбрасывается обратно и портит ствольную коробку: она получает надрывы у заднего нижнего угла справа, в месте, ослабленном вырезом окна.

Затвор системы Винчестер открыт сверху и поэтому более подвержен засорению песком, пылью, снегом, хвоей и т. п. Подобных дефектов не имеет закрытый сверху затвор магазинного ружья Марлин.

Благодаря хорошему бою и недорогой цене ружья фирмы «Винчестер» данного образца имели значительное распространение среди русских охотников. Более совершенные магазинные ружья Марлин и Ремингтон были почти неизвестны в России.

### Магазинное дробовое ружье системы Винчестер образца 1901 г.

Магазинное ружье Винчестер, патент 1901 года, принадлежит к дальнобойным ружьям тяжелого типа. Калибр его 10-й,

сверловка чок, длина ствола 32 дюйма (812 мм), вес ружья 3980 г. Данное ружье с успехом может заменять уточницу или гусятницу 8-го калибра, весом около 4 кг.

Затвор управляется нижним рычагом-скобой. Магазин на 5 патронов, шестой — в стволе.

Весьма своеобразно и удачно сконструированы ствольная коробка и крановый затвор: они небольших размеров, механизм несложный, функционирует без задержек, легок в разборке. Система очень прочная и живучая. Курок при желании можно плавно спустить или взвести пальцем.

Хотя ход рычага легкий и передвинуть рычаг после каждого выстрела не трудно, но все же действовать рычагом менее удобно, чем подвижным цевьем.

Магазинное ружье Винчестер данного калибра при весе заряженного ружья несколько более 4 кг предназначено не для ходовых охот, а для стрельбы с подьезда, из засад, с лодки, на облавах и в т. п. случаях, когда применяются тяжеловесные дробовики, стреляющие патроном усиленной мощности. Для своего назначения магазинное ружье Винчестер 1901 года сконструировано хорошо.

### Магазинное дробовое ружье системы Винчестер образца 1912 г.

Магазинное ружье Винчестер образца 1912 года совершеннее магазинного ружья образца 1897 года. Магазинное ружье образца 1912 года тоже шестизарядное, изготавливается трех калибров — 12, 16 и 20. Ствол быстроотъемный (сухарное соединение); ружье 12-го калибра имеет ствол длиной 760 мм, вес ружья 3300 г; ружье 16-го калибра со стволом 660 мм весит 2900 г и, наконец, ружье 20-го калибра имеет ствол в 630 мм, весит 2600 г. Затвор управляется скользящим цевьем, курок внутренний, шейка ложи пистолетной формы (рис. 110).

Положительные качества ружья: большой вес, затвор хорошо укрыт от засорения, ружье очень портативное, прочное и недорогое.

Новостью оказалось ружье 20-го калибра. До того не было дробового магазинного ружья такого калибра. Ружье отличается легкостью и хорошими баллистическими данными.

Из всех дробовых магазинных ружей компании «Винчестер» данный образец сконструирован наиболее удачно. Распространению магазинных ружей этой конструкции значительно способствует и достаточный выбор по калибрам.



Рис. 109. Магазинное дробовое ружье системы Винчестер образца 1897 г.:

а, б — шестизарядное ружье в сборе и с отделенным стволом; в — патрон 12-го калибра; г — ружье с коротким стволом; д, е — механизм в положении открытого и закрытого затвора

### Магазинные дробовые ружья системы Ремингтон

Оружейная компания «Ремингтон» в Америке выпустила в продажу в 1910 году магазинные дробовые ружья собственного производства трех различных образцов.

Магазинное дробовое ружье модель 10 А, калибр 12-й, ствол быстроотъемный, изготавливается различной длины: 660, 711, 762 и 812 мм; сверловка — цилиндр, получок или чок. Магазин на 5 патронов. Курок внутренний. Затвор управляется скользящим цевьем. Ложа с шейкой пистолетной формы. Общая длина ружья 1244 мм, вес — 3400 г. Затвор хорошо укрыт в ствольной коробке. По наружной отделке эти ружья выпускаются семи сортов. Внешний вид ружья валового сорта изображен на рис. 111, а.

Магазинное ружье Ремингтон модель 10 Т той же системы, что и предыдущее, но усиленной конструкции, предназначенное для стендов и тиров (для стрельбы по тарелочкам). Калибр только 12-й. Ствол длиной 711, 762 и 812 мм; сверловка — цилиндр, получок или чок. Ложа английского типа, шейка простая, приклад с толстым резиновым затыльником. На стволе — прицельная планка «сквозного» типа (укреплена на стойках). Ствол быстроотъемный. Шейка и цевье покрыты резной чешуйкой. Ружье весит 3825 г (рис. 111, б). Цена 140 долларов.

Ружье по своему большому весу и дорогой цене интересно преимущественно для стендовых стрелков.

Магазинное ружье Ремингтон модель 17 А изготавливается только 20-го калибра, облегченного образца. Система совершеннее, чем модели 10 А этой же фирмы. Ствол делается различной длины: 660, 711, 762 и 812 мм. Сверловка — цилиндр, получок или чок. Ствол быстроотъемный. Ложа с шейкой пистолетной формы (рис. 111, в). Затвор управляется скользящим цевьем и хорошо укрыт в ствольной коробке. Механизм своеобразного устройства: гильза выбрасывается из ружья через нижнее окно, служащее и для заряжания магазина. Ружье валового сорта стоит 50 долларов.

Ружье этой модели оказалось очень удачной конструкцией, портативное, легкое (весит всего 2610 г) и, имея для экстракции окно снизу, позволяет легко приспособить гильзоулавливатель, нередко имеющий для охотника серьезное значение.

Магазинное ружье Ремингтон модель 29 представляет собой систему, аналогичную модели 10 А с незначительными лишь изменениями некоторых деталей. Калибр 12-й. Ствол быстроотъемный. Магазин на

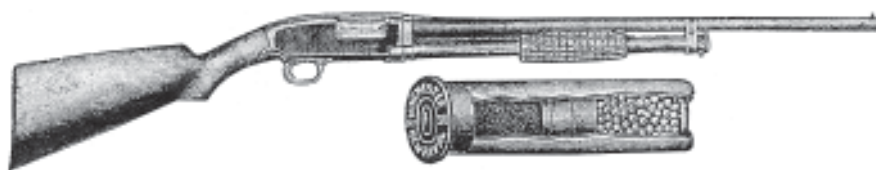


Рис. 110. Магазинное дробовое ружье системы Винчестер образца 1912 г.

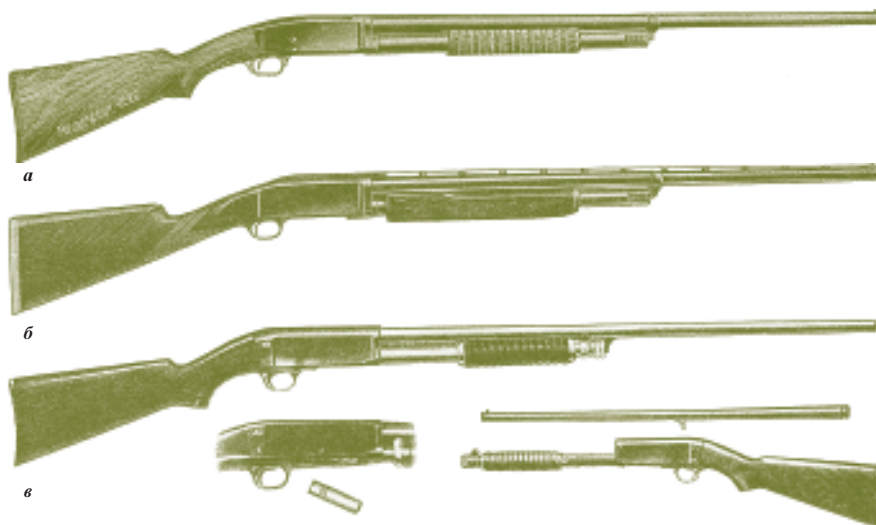


Рис. 111. Магазинные дробовые ружья системы Ремингтон: а — модель 10 А; б — модель 10 Т; в — 17 А

5 патронов. Затвор управляется скользящим цевьем. Наружные размеры и общий вес — те же (ружье весит 3400 г).

### Магазинное дробовое ружье системы Стивенс

До 1914 года оружейная компания «Стивенс» в Америке, кроме винтовок, дробовых одноствольных и двухствольных ружей, начала выпускать и дробовые магазинные ружья. Калибр только 12-й, ствол сверловки чок, получок или цилиндр; длина 26, 28, 30 и 32 дюйма (от 660 до 812 мм); длина патронника 70 мм. В зависимости от длины ствола ружье весит от 3465 до 3627 г. Ружье заряжается пятью патронами, магазин подствольный. Затвор управляется скользящим цевьем. Ствольная коробка закрыта сверху и сзади. Курок внутренний. Ствол быстроотъемный.

В зависимости от внешней отделки магазинные ружья Стивенс расценивались тогда от 25 до 100 долларов.

### Магазинные дробовые ружья системы Унион

Американская оружейная компания «Унион» до 1914 года выпустила, кроме двух-

ствольных дробовых ружей, магазинные дробовые ружья нескольких образцов.

Магазинное ружье модель 24 изготавливалось калибров 12-го и 16-го, ствол быстроотъемный, длина 26, 28, 30 и 34 дюйма (от 660 до 812 мм). Для картечи и пуль ставился ствол цилиндр длиной 24 дюйма (610 мм). Затвор управляется скользящим цевьем. Курок внутренний. Предохранитель помещается в скобе, он устроен в виде второго спускового крючка, поставленного в обратном направлении. Магазин подствольный, ружье заряжается шестью патронами. Общий вес ружья от 3300 до 3525 г в зависимости от длины ствола.

Шейка ружья данного образца слишком истончена (для удобства обхватывания пальцами), вследствие чего часто ломалась. В следующих образцах ружей Унион этот недостаток устранен.

Ружья Унион изготавливались и более дорогой отделки, гравированные, ложа сделана из лучшего ореха, шейка пистолетной формы, цевье покрыто резной чешуйкой, затыльник толстый резиновый, значительно смягчающий неприятное ощущение отдачи. Такие улучшенные и более дорогие ружья называются модель 25 А. Механизмы у всех одинаковые. Ружье валового сорта стоило 25 долларов.

Магазинное ружье Унион модель 50 совершеннее предыдущего образца, оно

облегченного веса. Калибры только 12 и 20. Ружье 20-го калибра весит от 2843 до 2955 г. Длина ствола от 25 до 30 дюймов (660–762 мм). Ствол быстроотъемный. Курок внутренний. Ружье шестизарядное.

Ружья Унион по качеству хуже ружей упомянутых выше фирм: «Стивенс», «Ремингтон», «Винчестер». Компания «Унион» имела оружейное производство в Америке, в городе Тоledo, штат Огайо, США.

### Качества магазинных дробовых ружей

Выше рассмотрено около двух десятков образцов магазинных дробовых ружей. Почти все они управляются скользящим цевьем, исключение составляет только один образец — Винчестер 1901 года. Для дробового ружья при его патроне невысоких давлений такой принцип действия затвором оказывается наиболее удобным. Впрочем, имеются дальнбойные магазинные карабины Ремингтон, тоже управляемые цевьем, подобно старинным карабинам и винтовкам Кольта.

Характерно, что во всех магазинных дробовых ружьях применен только подствольный трубчатый магазин.

На магазинных ружьях, переделанных из военных винтовок со скользящим затвором, который приходится открывать рукой за рукоятку (а для этого отнимать приклад от плеча), нет смысла останавливаться. Подобные ружья по своей недостаточной скорострельности не удовлетворяют требованиям, предъявляемым охотниками к современному дробовому ружью.

Положительные качества магазинных дробовиков:

- ♦ многолетний охотничий опыт с магазинными ружьями подтверждает, что один ствол такого ружья более массивный, чем каждый из стволов двухствольного ружья, имеет положительное влияние на баллистические данные и живучесть ружья;
- ♦ во многих случаях на охоте можно удачно использовать не только второй и третий, но и последующие выстрелы, многое зависит от ловкости и натренированности стрелка;
- ♦ при затворе, управляемом скользящим цевьем, ружье меньше всего выводится из данного ему направления, что способствует скорости и меткости стрельбы;
- ♦ при стрельбе из ружей меньших калибров отдача меньше выводит ружье из линии прицеливания, поэтому выгоднее пользоваться магазинными ружьями уменьшенного калибра;

- ♦ магазинные ружья дают очень мало задержек и отказов при стрельбе.

Благодаря этим положительным качествам дробовые магазинные ружья пользуются большой популярностью у охотников и имеют значительное распространение среди охотников разных стран.

Дефекты магазинных дробовых ружей:

- ♦ медленное заряжание магазина по одному патрону и еще более медленное разряжание: приходится столько раз открыть и закрыть затвор, сколько в ружье находится патронов;
- ♦ обыкновенно в магазинных ружьях с пользой для баллистических данных ружья применяют более мощные патроны, чем в двухствольных ружьях аналогичного калибра, получается усиленная, уже неприятная для стрелка отдача, и, если не привыкнуть, не приспособиться к ней, скорострельность и меткость стрельбы ухудшаются;
- ♦ излишнее облегчение ружей 20-го калибра не позволяет использовать более тяжелый снаряд, при котором были бы ощутимы преимущества усиленного ружья малого калибра, желательно иметь ружье этого типа весом не менее 3000 г;
- ♦ подствольный трубчатый магазин занимает много места в длину и ослабляет цевье. Желательно иметь вставной коробчатый магазин;
- ♦ некоторые образцы магазинных ружей имеют в ствольной коробке два окна: боковое для выбрасывания гильз из ружья, другое (нижнее) для заряжания магазина, между тем достаточно иметь одно нижнее окно, как это устроено в некоторых новых системах.

В этих направлениях должны бы совершенствоваться дробовые магазинные ружья новейших систем.

Из прочих качеств, тормозящих распространение магазинных дробовиков, следует отметить вопрос о гильзах. В магазинных ружьях необходимо применять гильзы папковые, которые, выбрасываясь из ружья, часто теряются или приходят в негодность, когда попадают в снег, в болото, в воду. В случаях, когда гильзы стоят дорого, вопрос этот имеет экономическое значение: стрельба обходится значительно дороже. В связи с этим новейшие образцы магазинных ружей имеют только одно окно в ствольной коробке, через которое выбрасываются стреляные гильзы; это же окно служит и для заряжания ружья. Такое устройство экстракции дает возможность приспособить к ружью гильзоулавнитель (в виде брезентового кармана).

Магазинные дробовые ружья, требующие после каждого выстрела специальных приемов для подготовки к следующему выстрелу (движения рычагом-скобой или цевьем), в отношении скорострельности несколько уступают двухствольным и трехствольным дробовым ружьям на первые два-три выстрела.

Для дробовых ружей ввиду малых дистанций, на которых они применяются, подобное преимущество имеет существенное значение. Поэтому передовые оружейники — создатели новых образцов ружей — постарались изобрести магазинное самозаряжающееся, т. е. автоматическое ружье, которое заряжается после каждого выстрела силой отдачи и действием специальных механизмов, не требуя для этого никакой работы стрелка.

Автоматические, или «самозарядные», магазинные ружья сложнее, дороже, тяжелее весом и несколько требовательнее к качествам патронов. Поэтому магазинные дробовые ружья новейших образцов, заряжаемые силой руки, как нетяжелые, менее требовательные к качествам патронов, безотказные в действии и недорогие, всегда имели и еще долго будут иметь своих сторонников и любителей в охотничьей среде. Не следует забывать, что системы простых магазинных дробовиков существуют дольше автоматических, разработаны лучше последних и имеются в более разнообразном выборе по образцам, калибрам и типам. Среди автоматических дробовых ружей только в 40-е годы по примеру магазинных ружей появилось ружье 20-го калибра. До этого автоматические системы были почти исключительно 12-го калибра (только система Браунинг была и 16-го калибра). Многолетний опыт применения магазинных ружей был учтен авторами автоматических систем, некоторые особенности и недостатки конструкции магазинных ружей, которые следовало изменить, остались. Например, не имели магазинные ружья коробчатого быстросменяемого магазина, и автоматические ружья остались с подствольным трубчатым, давно устаревшим магазином.

Несмотря на это, будущее принадлежит автоматическому дробовому ружью.

### Автоматическое ружье системы Браунинг образца 1900 г.

Скорострельность магазинных ружей на первые 2–4 выстрела несколько уступает скорострельности двух- и трехствольных дробовых ружей. Хотя недостаточная многозарядность последних — все-



го 2–3 выстрела — давно ощущалась почти всеми охотниками и оружейниками, однако только немногие из них имели смелость и возможность работать в направлении создания такого нового магазинного ружья, которое бы количеством зарядов превосходило двух- и трехствольные ружья, скорострельностью от выстрела к выстрелу не уступало бы им и при менее резкой отдаче допускало бы ведение более меткой стрельбы. Таким могло быть только автоматическое ружье. Подобное ружье создал американец Д. М. Браунинг в 1900 году (рис. 112).

Под названием «автоматические» подразумеваются лишь автоматическое экстрактирование гильзы, зарядание ствола и взведение ударного механизма. Происходит все это силой давления пороховых газов. Стрелку остается лишь, нажимая на спусковой крючок, производить выстрел за выстрелом. Стрелять, таким образом, он может, не отнимая приклад от плеча до тех пор, пока имеются в ружье патроны.

Автоматические дробовые ружья оказались дальнейшим усовершенствованием магазинных дробовых ружей, описанных выше; они тоже имеют один ствол и такой же подствольный трубчатый магазин, так что зарядание и разряжание их производятся точно так же по одному патрону. Спусковой механизм автоматических ружей устроен всегда для одиночного огня.

Д. М. Браунинг запатентовал свое ружье в 1900 году. Право производства ружья Браунинга в Европе получила «Национальная фабрика ружья» в Герстале возле Льежа, в Бельгии. В Америке дробовые ружья этой системы делает оружейный завод компании «Ремингтон». Позже ружья Браунинга стали изготавливаться и в Германии.

Принцип действия автоматики — подвижный ствол. Затвор в момент выстрела прочно сцеплен со стволом. Магазин подствольный трубчатый на 4 патрона, пятый помещается в ствол. Курок внутренний. Калибр 12-й. Длина ствола 710 мм, сверловка — чок. Общая длина ружья 1180 мм, вес 3600 г.

Магазин наполняют через нижнее окно. Чтобы ввести патрон в ствол, отводят затвор за его рукоятку и, нажав пальцем левой руки кнопку (справа ствольной коробки), отпускают затвор вперед. Ружье готово к выстрелу. Все пять патронов можно выпустить очень скоро, нажав лишь пять раз на спусковой крючок.

При выстреле ствол с затвором скользят назад, углубляясь в ствольную коробку, затем затвор расцепляется со ство-

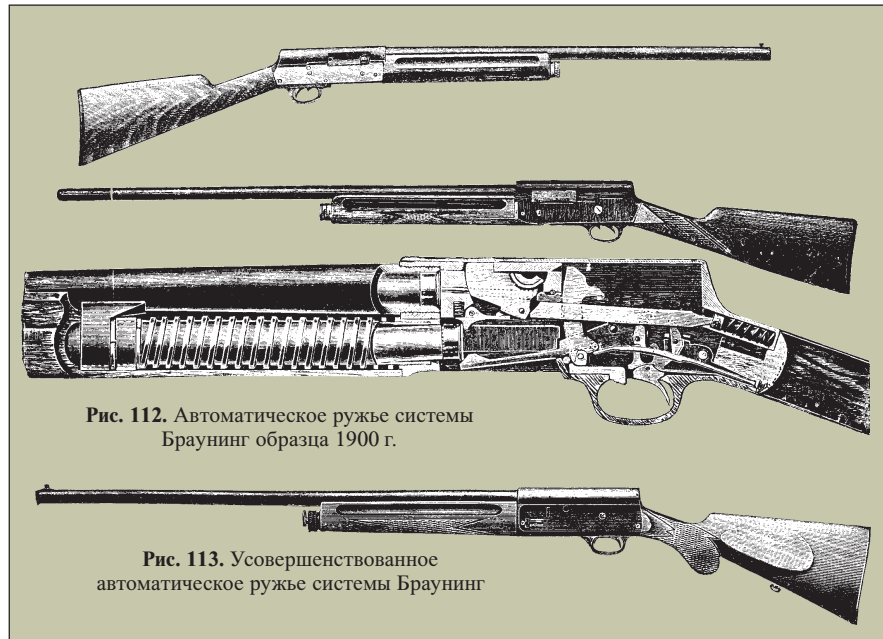


Рис. 112. Автоматическое ружье системы Браунинг образца 1900 г.

Рис. 113. Усовершенствованное автоматическое ружье системы Браунинг

лом, продолжает движение назад, взводит курок и выбрасывает гильзу. При обратном движении затвор захватывает очередной патрон, вводит его в патронник, закрывает и запирает ствол. Ствол тогда находится в своем крайнем переднем положении. Все эти движения происходят так быстро, что не улавливаются глазом. Пружина, возвращающая ствол, находится на магазине. Пружина затвора — в шейке ложи и прикладе. Предохранитель, запирающий спусковой механизм, помещается в передней части спусковой скобы; когда он вдвинут в скобу, спуск перепер.

Упомянутый бельгийский завод с 1906 года выпустил к «браунингам» укороченные стволы сверловки цилиндр и стволы нормальной длины сверловки парадокс. Такие запасные стволы можно было купить отдельно. Шейка ложи пистолетной формы. Кроме калибра 12 выпущен браунинг 16-го калибра; ружье 16-го калибра весит на 200 г легче. Ружья Браунинга со стволом чок продавались в России тогда по 80 руб. Охотник-зверовик мог иметь по недорогой цене автоматический парадокс.

Положительные качества автоматических ружей системы Браунинг сравнительно с двухствольными:

- ♦ по своей готовности к третьему и следующим выстрелам и скорострельности превосходят двухствольные ружья;
- ♦ обеспечивают вместо двух выстрелов пять, которые могут быть выпущены один за другим, не отнимая приклада от плеча, только нажимая на спусковой крючок;

- ♦ по баллистическим качествам, живучести и стойкости в отношении наружных повреждений один ствол автоматического ружья имеет большие преимущества перед более тонкими и слабыми стволами двухствольных или трехствольных ружей;
- ♦ один спусковой крючок автоматического ружья удобнее двух или трех спусковых крючков многоствольных ружей. Не говоря о необходимости перекладывать палец с крючка на крючок, уже при втором выстреле получается прикладка хуже, стреляют как будто при укороченном прикладе, поэтому меткость меньше;
- ♦ прицеливание по одному стволу удобнее, нежели по горизонтально соединенным стволам. В этом отношении автоматическое ружье так же удобно, как и двухствольные ружья, имеющие под стволом ствол. Это обстоятельство улучшает меткость стрельбы из браунинга;
- ♦ отдача ружья Браунинга настолько незначительна, что стрелок не получает болезненного ощущения. Это улучшает стрельбу и дает возможность даже стрелку слабого сложения пользоваться тяжелыми снарядами дробы, обеспечивающими дальнюю убойность;
- ♦ сильный ударный механизм, разбивающий любые капсулы до военных включительно;
- ♦ при хорошем бое, не уступающем лучшим садовым ружьям, и большой прочности ружья Браунинга стоят недорого, потому что производятся машинным способом;

Качества отрицательные:

- ♦ большой вес ружья Браунинга (3400–3600 г); подобный вес имеют только садовые (стендовые) ружья 12-го калибра;
- ♦ необходимость применять хорошие папковые гильзы, которые, падая далеко от ружья, пропадают. Это удорожает стрельбу;
- ♦ медленные зарядание и разрядание;
- ♦ задержки при стрельбе бывают исключительно редко при качественных патронах, но в случае задержки продолжать стрельбу до устранения неисправности невозможно, тогда как в многоствольных ружьях в некоторых случаях может служить другой ствол;
- ♦ при стрельбе происходит незначительное изменение баланса (полный и неполный подствольный магазин);
- ♦ увеличенная сложность механизма, более трудная разборка, а при необходимости ремонта требуется мастер более высокой квалификации, чем для ремонта двухствольного ружья;
- ♦ ружье требует более тщательного ухода за своим механизмом, который к тому же более доступен для засорений, чем механизм двухствольного ружья (в автомате имеются боковое окно со щелью и нижнее окно);
- ♦ если в ружье нужно иметь патроны с разными номерами дроби, чтобы стрелять ими по выбору, наилучшим в этом отношении оказывается трехствольное ружье, хуже двухствольное, автоматическое ружье совсем не допускает такой возможности выбора патрона, из автомата приходится стрелять такими патронами, какие имеются в стволе и магазине. В охотничьей практике такой выбор номеров дроби в момент, когда взлетает птица, редко нужен. Впрочем, и автомат можно зарядить патронами с крупной и мелкой дробью (через один с мелкой и крупной дробью), тогда в худшем случае придется расходовать один лишний патрон.

Все же положительные качества настолько преобладали над отрицательными, что ружья Браунинга в основном заслужили одобрение охотников; ружье Браунинга давало возможность произвести 3–4, а то и 5 метких выстрелов в кратчайший промежуток времени, превосходя в этом отношении двух- и трехствольные системы. Баллистические свойства браунингов оказались непревзойденными. Система была так хорошо продумана и настолько удачно сконструирована знаменитым Д. М. Браунингом, что по истечении даже четверти столетия не нашлось новой системы, которая бы опередила эту уже старую систему Браунинга. Ведь в оружейном мире принято счи-

тать, что через 10 лет каждая система становится устаревшей. Тем не менее ружья Браунинга изготавливаются по настоящее время в разных странах.

Ружья Браунинга пригодны для многих наших охот: для стрельбы на перелетах, облавах, по стаям птиц и в т. п. случаях, когда требуются частые выстрелы и сильный дальний бой. В руках здорового, сильного и выносливого охотника подобное ружье необременительно и для ходовых охот. При соответствующем уходе и надлежащих припасах ружья эти служат отлично и очень долго (по 20 и более лет).

Ружья системы Браунинга были немало усовершенствованы в Бельгии приданием прицельной планки на стволе, pistolетной шейки и контрвинтов для удержания осевых винтов подавателя от самоотвинчивания (рис. 113). Среди мелких усовершенствований следует упомянуть о цефье нового образца; цефье охватывает магазин со стволом. Такое цефье можно делать или из одного куска дерева, или же из двух половинок, соединенных продольно в вертикальной плоскости; в последнем случае половинки могут быть склеены или скреплены по концам металлическими кольцами. Подобное цефье заменяет частично прицельную планку: сверху сделана плоскость, по которой прицеливание получается достаточно удобное. Прицельная планка на стволе тогда не нужна.

После мировой войны 1914–1918 гг. Герстальский оружейный завод опять начал производить автоматические дробовые ружья Браунинга, произведя в конструкции ружья небольшие изменения с целью усовершенствования ружья. Так, вместо прежней простой шейки принята ложа с шейкой pistolетной формы; такая шейка наиболее удобна при одном спусковом крючке. Для pistolетной шейки пришлось реконструировать спусковую личинку с двумя пружинами. Некоторые детали механизмов новых браунингов упрощены, например, ствольная пружина прежде была из квадратной стали, теперь — из круглой. Ружья Браунинга выпущены двух разных калибров: 12-го и 16-го. Для ружья 16-го калибра использован короб ружья 12-го калибра, поставлен лишь новый ствол, поэтому облегчение ружья получилось незначительное: только 200 г. Лучший эффект получился бы, если бы бельгийцы сконструировали заново ружье Браунинга не 16-го, а 20-го калибра под патрон длиной в 70 мм. Вышло бы очень портативное облегченное ружье, вполне пригодное для ходовых охот, необременительное даже для слабых охотников. О таком ружье мечтают многие охотники. Кстати, следовало бы создать для нового браунинга коробчатый

магазин на 3–4 патрона вместо устаревшего трубчатого. К сожалению, ничего этого сделано не было.

Так, слабо модернизированный бельгийский браунинг продавался в Москве в 1928 году по 175 руб.

### Автоматическое дробовое ружье системы Сногрен образца 1904 г.

Сконструировал Сногрен<sup>1</sup> в Швеции, автор автоматической винтовки военного образца. Дробовые ружья системы Сногрена поставил на производство шведский государственный оружейный завод в Хусварне.

Внешний вид ружья изображен на рис. 114. Принцип действия автоматики — использование отдачи всего ружья. Затвор с прочным запирающим; на затворе имеется тяжелая скользящая накладка. При выстреле, когда все ружье получает толчок назад, накладка затвора, оставаясь на месте, надвигается на запирающий механизм и производит отпирание затвора, последний скользит назад, выбрасывает гильзу, заряжает ствол новым патроном и взводит ударный механизм. Сзади затвора имеется поворотный рычажок, которым можно взвести ударник. Предохранитель находится на шейке ложи. В тыльной части ствольной коробки имеется прочный упор — ограничитель хода затвора, чтобы последний не вырывался из коробки. Коробка и затвор сверху открыты. Магазин подствольный трубчатый на пять патронов. Длина ствола 690 мм, калибр только 12-й, сверловка чок. Ложа ореховая, шейка простая. Весит ружье 3400 г. Ствол и магазин легко снимаются от ствольной коробки. Разборка и сборка затвора производятся удобно и быстро.

Ружье системы Сногрен имеет одну неприятную особенность: такую же отдачу, как и обыкновенные неавтоматические ружья; это обстоятельство мешает быстрой и меткой стрельбе. Прочие системы автоматических ружей имеют еле заметную отдачу.

Положительные качества системы Сногрен:

- ♦ несложная конструкция;
- ♦ удобные разборка и сборка;
- ♦ облегченный вес ружья сравнительно с браунингом;
- ♦ очень прочное цефье;
- ♦ недорогая цена ружья;
- ♦ ствол вместе с магазином легко снимается от ствольной коробки.

<sup>1</sup> В некоторых русских источниках попадается неправильное название вроде Сегрен, Шегрен и даже Шегрень.

Качества отрицательные:

- ♦ неприятная отдача;
- ♦ ствольная коробка открыта сзади, а потому в случаях прорыва газов назад последние попадают в лицо стрелку;
- ♦ ствольная коробка и затвор засоряются и загрязняются сверху;
- ♦ при стрельбе ружье дает больше задержек сравнительно с системой Браунинга.

Ружья Сиогрен продавались у нас до 1914 г. по 65 руб., так что ружья этой системы были дешевле прочих автоматических дробовых систем.

Отдача и большой процент задержек при стрельбе — главные недостатки системы Сиогрен, по причине которых изготовление ружей было прекращено со времени мировой войны 1914 года. Живучесть ружей Сиогрен велика: они служат у охотников по настоящее время, и жалоб на эту систему мало, хотя она в общем хуже системы Браунинга.



Рис. 114. Автоматическое ружье системы Сиогрен



Рис. 115. Автоматическое ружье системы Винчестер образца 1911 г. (внизу — лучшего сорта)

### Автоматическое дробовое ружье системы Винчестер образца 1911 г.

Выпущено оружейной компанией «Винчестер» в Америке. Калибр только 12. Ствол в отношении ствольной коробки подвижный, длина его 660 мм при сверловке чок или длиной 711 мм при получоке. Магазин подствольный трубчатый на четыре патрона. Весит ружье 3738 г. Ствол легко отделяется от ствольной коробки и ложи.

Для заряжания ружья необходимо по одному вставить патроны в магазин, затем взять ствол рукой впереди цевья (в этом месте ствол имеет снаружи шероховатую накатку) и вдвинуть ствол в ствольную коробку до отказа; ствол при этом углубляется в ствольную коробку на длину патрона, затвор открывается, захватывает очередной патрон и вводит его в ствол; курок взведен. Стрельба из автоматического ружья Винчестер производится, как из браунинга. Хотя винчестер имеет небольшую отдачу, однако она чувствительнее отдачи браунинга.

Затвор и курок укрыты в ствольной коробке. Боевая пружина спиральная. Пружина затвора помещается в прикладе, пружина ствола — в цевье. Предохранитель находится в спусковой скобе, его передвигают вправо-влево. Ложа с шейкой пистолетной формы.

Чтобы разрядить ружье без выстрела, необходимо столько раз открыть и закрыть затвор, сколько патронов в ружье, причем патроны выбрасываются по одному.

Общий вид ружья показан на рис. 115.

Дефекты конструкции:

- ♦ чтобы ствол можно было силой руки легко отодвигать назад, необходимо ставить ствольную пружину по возможности слабее. При слабой ствольной пружине получают при выстреле легкий откат ствола и резкий толчок в ствольную коробку. От сильного удара частей при выстреле неприятный стук в ружье; кроме того, в системе Винчестер первоначально сильно страдала шейка ложи. В первых образцах ружей этой системы происходили расколы шейки, вследствие чего произведены некоторые изменения конструкции: приклад стали делать не из сплошной болванки, а из толстой фанеры, чем упрочили шейку;
- ♦ после нескольких выстрелов, когда ствол нагрет, не всегда можно брать ствол голый рукой для введения первого патрона в ствол, для разряжания ствола и т. д.;
- ♦ весом винчестер тяжелее браунинга того же калибра;
- ♦ отдача сильнее, чем у браунинга;
- ♦ предохранитель менее удобен в пользовании сравнительно с предохранителем браунинга;
- ♦ нет антабок для ремня, что при нелегком весе ружья неудобно на охоте, приходится приделывать антабки по заказу.

Из положительных качеств систем Винчестер следует отметить несколько меньшую сложность механизма сравнительно с браунингом, более удобные разборку и сборку, хороший бой и удовлетворительную прочность.

Новой идеей в данной системе оказывается попытка обойтись без отодвигания

затвора рукой, а следовательно, и без рукоятки затвора. Пользование ружьем получилось, однако, не совсем удобное.

В общем, система автоматического ружья Винчестер уступает системе Браунинга, несмотря на то, что сконструирована на 11 лет позже появления последней.

Вследствие таких качеств автоматическое ружье Винчестер не пользовалось хорошей репутацией среди американских охотников; там любители автоматических ружей предпочитали приобретать ружье «Ремингтон», представляющее собой незначительно измененную систему Браунинга; кроме того, в Америку ввозились и бельгийские браунинги.

### Автоматическое дробовое ружье системы Браунинг—Ремингтон

Бельгийское акционерное предприятие «Национальная фабрика оружия в Герстале-Льеже» приобрело от Д. М. Браунинга право изготовления дробовых автоматических ружей его системы с условием, что изобретатель в течение 10 лет не выпустит сам или через посредство другой фирмы подобное автоматическое ружье.

По истечении 10 лет, в 1911 году, американская оружейная компания «Ремингтон» выпустила автоматические ружья той же системы Браунинга, вероятно, без участия Д. Браунинга.

Завод «Ремингтон» не произвел в ружье Браунинга существенного изменения, за исключением некоторых мелочей (очертание предохранителя, упразднен запирающий магазина, упразднены антаб-

ки, ложа сделана с пистолетной шейкой), все остальное прежней конструкции, как в бельгийском ружье Браунинга. Компанией «Ремингтон» дано название «новому» ружью — модель 11<sup>1</sup>.

Калибр только 12. Ствол длиной 28 дюймов (711 мм) или 26 дюймов (660 мм), сверловка чок, полчок или цилиндр, ложа без чешуйки. Это наиболее дешевый сорт валового производства, называется модель 11 А, «стандарт».

Такое же ружье, лишь ложа из лучшего ореха, шейка и цевье покрыты чешуйкой, называется модель 11 В, «специал».

То же, но шейка ложи английского типа, называется модель 11 С, «трап».

Ружье с укороченным стволом, длина 20 дюймов (508 мм), сверловка цилиндр, в остальном такое же, как образец «стандарт», называется модель 11 R (риот). Образец этот предназначен для картечи и пуль.

Расцениваются в пять-десять раз дороже обыкновенной стандартной модели.

Браунинг завода «Ремингтон» сделан хорошо и прочно, действует безотказно и отличается хорошим боем. Внешняя отделка уступает бельгийским ружьям этой же системы; американские браунинги немного тяжелее бельгийских; отсутствие антабок и угловатый обрез шейки производят неприятное впечатление, впрочем, недостатки эти нетрудно устранить. Упразднение защелки, запирающей магазин, следует признать рациональным, потому что отпадают три детали, ствольная коробка лучше выглядит без защелки, а главное, исключается возможность случайного заклинивания патрона в цевье магазина, что происходит при попытке ввести в магазин патрон тогда, когда защелка в положении «заперто». В общем, американский браунинг несколько уступает бельгийскому, но совершеннее ружья Винчестер образца 1911 года.

### Автоматическое дробовое ружье «Браунинг—Рейнметалл»

Копию автоматического ружья Браунинга выпустил германский завод «Рейнметалл» после 1918 года.

Конструктор, по-видимому, задался целью по возможности облегчить ружье.

<sup>1</sup> Чтобы система не казалась старой, ныне почти все американские оружейные фирмы именуют свои ружья не моделью такого-то года, как делали прежде, а условным шифром или сокращенным обозначением года: 11 означает 1911 г., 01 — 1901 г. и т. п.

Система ружья — та же Браунинга. Калибр 16. Весит ружье 3250 г, несмотря на то, что имеет ствол длиной в 700 мм, ложу с пистолетной шейкой, приклад с подщечником и антабки для ремня, — все это утяжеляет ружье. Кроме ствола длиной 700 мм, ставится ствол и в 650 мм, при нем ружье весит немного меньше.

Хотя система Браунинга оставлена без изменений, но «Рейнметалл» старался где только можно «исключить» из ружья хоть немного металла, чтобы таким путем облегчить в целом свой браунинг.

Ружья «Браунинг—Рейнметалл» довольно безотказные, прочные и стоят немного дешевле бельгийских браунингов. Живучесть германских браунингов меньше живучести подобных бельгийских и американских браунингов, описанных выше.

Название ружья «Браунинг—Рейнметалл» следует понимать не как соединение двух систем, а лишь как браунинг изготовления завода «Рейнметалл», поэтому название написано в кавычках.

### Автоматическое ружье системы Вальтер образца 1922 г.

Выпущено в Германии в 1922 году оружейным заводом Вальтера в Целле. Сконструировал Карл Вальтер.

В 1923 году автоматические ружья Вальтера экспонировались на Всероссийской выставке в Москве.

Принцип действия автоматики тот же, что и у Браунинга: подвижный ствол, затвор, прочно сцепляющийся со стволом при выстреле, и подствольный трубчатый магазин. Осуществлен принцип в виде самостоятельной системы с некоторыми весьма своеобразными деталями.

Ствол калибра 12, сверловка чок, длина ствола 700 мм. Вес ружья 3400 г. Затвор запирается посредством коленчатых рычагов. Чтобы рукой открыть затвор, необходимо повернуть рукоятку вниз назад. Ствольная коробка состоит из двух частей: нижней, соединенной с ложей, и скользящей по ней верхней части. Для выбрасывания гильзы сделано боковое окно. Нижнего окна нет. Магазин устроен своеобразно: он подствольный трубчатый, передним концом укреплен на горизонтальной оси, так что для заряжания и разряжания магазина отводят его казенную часть от ствольной коробки вниз. В таком положении наполнять магазин очень удобно, а выбросить все патроны из магазина можно сразу, нажав лишь защелку на магазине. Заряжается ружье пятью патронами. Ударный механизм помещается в затворе; боевая пружина спи-

ральная, ударник с очень коротким размахом.

Положительные качества системы:

- ♦ усовершенствованный, удобный в пользовании магазин;
- ♦ уменьшенный вес ружья;
- ♦ ствольная коробка хорошо закрыта снизу, а потому меньше загрязняется;
- ♦ разборка и сборка ружья производятся удобнее и быстрее, чем у прочих автоматических ружей;
- ♦ цевье прочнее;
- ♦ механизм без винтов. Качества отрицательные:
- ♦ сложнее системы Браунинга;
- ♦ дает больше задержек при стрельбе;
- ♦ поломки случаются чаще;
- ♦ шейка ложи слабее, чем у браунинга (в системе Вальтера в шейке помещаются ствольная и затворная пружины);
- ♦ боевая пружина слабая и при твердых капсюлях дает осечки;
- ♦ ствол тоньше, слабее ствола браунинга, а для многозарядного ружья это нежелательно;
- ♦ составная ствольная коробка нежелательна, т. к. в случае разрыва гильзы и т. п. аварий газы могут проникать из коробки назад;
- ♦ спусковой крючок поставлен слишком далеко от верхнего переднего угла шейки, поэтому крючок не совсем удобно захватывать пальцем; спусковая скоба стоит далеко и низко, что портит вид ружья.

Кроме магазина, система Вальтера имеет следующие особенности: механизм сделан без винтов, на магазине нет ствольной пружины, вследствие чего цевье у Вальтера получилось тоньше, красивее и прочнее. При выстреле затвор открывается, когда ствол с верхней частью ствольной коробки откатятся назад на 35 мм.

Патроны, как и для браунинга, могут быть различной длины: от 57 до 62 мм.

Вследствие своих существенных недостатков (главные — задержки и поломки механизма) производство системы Вальтера было прекращено. Пробные партии этих ружей продавались дешево: в 1926 году в Москве стоили по 120–125 руб.

Описанные выше образцы германских автоматических ружей доказывают, что сконструировать хороший автоматический дробовик нелегко. Немцам не удалось сконструировать и осуществить такое автоматическое ружье, которое превзошло бы систему Браунинга по техническим качествам.

Трубчатый подствольный магазин системы Вальтера безусловно совершеннее всех подобных магазинов. Это новое и

главное, что дал Вальтер в своем ружье, но создать более совершенный коробчатый магазин Вальтеру не удалось.

### Автоматическое дробовое ружье системы Бекера. Барабанные автоматические ружья

Бекер в Германии попытался создать автоматическое дробовое ружье своей системы. Принцип действия автоматики — ствол с откатом назад. Система магазина центральная или шестереночная, как в винтовках Манлихер—Шенауэр, Сэвэдж и т. п., описанных выше среди нарезного оружия. В таких магазинах патроны изолированы один от другого, что обеспечивает надежность подачи. При способе к дробовому ружью центральный магазин — мысль вполне правильная, однако применение ствола с откатом вряд ли заслуживает внимания, потому что удлиняет и утяжеляет ствольную коробку. Не лучше ли было устроить неподвижный ствол? Центральный магазин несколько увеличивает толщину ружья, что не является существенным дефектом для дробового ружья, к тому же центральный магазин улучшает баланс заряженного ружья сравнительно с подствольным трубчатым магазином, как у браунингов и т. п. ружей. Все же безотказность действия автоматики ружья Бекера оказалась неудовлетворительной. Опытный образец ружья Бекера не оправдал возлагаемых на него надежд и был заброшен.

Существует еще другой Бекер — американский оружейник, известный у нас по надписям на ружьях как «Бакер». Американец Бекер — первоклассный оружейник, он выпускает великолепное оружие, в том числе и автоматические ружья системы Браунинга в несколько усовершенствованном виде, ставя на таких ружьях надпись по-английски: «Бакер, модель Браунинг».

Рассматривая современные автоматические дробовые ружья, испытанные в условиях охотничьей практики, автор этих слов пришел к заключению, что самое неприятное явление при стрельбе — задержки, отказы автоматики и остановки в тот момент, когда нужен следующий выстрел без малейшей задержки. Оказывается, что часть задержек можно вполне устранить, если вместо нынешнего подствольного трубчатого магазина устроить барабан. В сущности ведь в браунинге происходит ряд таких задержек, которые в барабанной системе совсем исключаются, как, например:

- ♦ в случаях, когда гильза туго засела в патроннике;

- ♦ если соскочил зацеп выбрасывателя с закраины гильзы, имеющей слишком закругленные углы;
- ♦ поломка выбрасывателя или его шпильки, тогда автомат выходит из строя впрямь до исправления в оружейной мастерской;
- ♦ сломалась или осела пружина выбрасывателя;
- ♦ застряла трубка гильзы вследствие отрыва шляпки, что бывает в плохих сортах гильз;
- ♦ ущемление гильзы в окне ствольной коробки;
- ♦ «утыкание» патрона при подаче;
- ♦ неподача очередного патрона и некоторые другие причины.

Этих причин для задержек не может быть при наличии барабана, кроме того, в барабанной системе ствол в ружье совсем неподвижный, при стрельбе выбрасывания гильзы не происходит, поэтому туго ли засела гильза, лопнула ли она, неисправна ли закраина — барабан во всех случаях подает следующий патрон без задержки, а вынимают гильзы только после стрельбы. Таким образом, при барабанной системе отпадает ряд возможных задержек. Наконец за барабанной системой имеется преимущество, что можно пользоваться металлическими гильзами. Из барабана необходимо вынимать гильзы, зато все гильзы остаются у охотника.

Барабанные ружья лишь немного медленнее разряжаются и заряжаются, чем браунинг, но дробовое ружье — не военная винтовка, из которой приходится опорожнять магазин за магазином. От автоматического дробового ружья требуется, чтобы можно было произвести 3–4 выстрела подряд без малейшей задержки.

Барабанные ружья можно лучше сбалансировать, чем ружья типа браунингов; благодаря барабану центр тяжести ружья сам собой сосредотачивается у казенной части ствола, тогда как наполненный трубчатый магазин переносит центр тяжести ружья вперед, что крайне нежелательно. Хороший баланс способствует наиболее меткой стрельбе навскидку.

При решении вопроса о принципе автоматики автор отдал предпочтение поршневого системы с отводом газов из канала ствола вниз. Ствол получается неподвижный в ствольной коробке (в рамке). Для работы газов дается незначительная нагрузка: следует только толкнуть поршень назад, чтобы он повернул барабан и взвел ударно-спусковой механизм. Малое количество подвижных частей обеспечивает системе простоту устройства и наибольшую живучесть. Неподвижный ствол никогда не расшатывается; к нему легко приспособить дульный тормоз-компенсатор, это более простое приспособ-

ление для ослабления отдачи, чем откат ствола, кроме того, компенсатор улучшает бой ружья дробью. Благодаря простоте устройства барабанные ружья стоят недорого и легко осваиваются каждым стрелком. Ружье легко разбирается и собирается, это облегчает надлежащий уход за ружьем, хороший уход способствует увеличению живучести ружья.

На основании таких соображений автор сконструировал автоматическое барабанные ружье простейшего устройства. Для облегчения ружья и придания ему портативности, принят калибр 20-й. Барабан вмещает 5 патронов. Длина гильзы 70 мм. Вес ружья — 2800–3000 г.

Хотя в охотничьей практике редко требуется больше 3–4 выстрелов подряд, все же принят пятипатронный барабан, потому что такой барабан получается почти одинакового диаметра с четырехзарядным барабаном. На облавах, перелетах и в некоторых других случаях пятый выстрел может быть полезным.

Двадцатый калибр принят из тех соображений, что при канале ствола, рассчитанном по диаметру металлической гильзы, такой ствол по баллистике не уступает стволу 16-го калибра, между тем 20-й калибр дает значительное уменьшение диаметра барабана и облегчение его веса. В будущем предполагалось конструирование ружей 16-го и 24-го калибров, последнее — как наиболее легкое.

Колодка (рамка) ружья сделана из одного куска стали. Ствол вставлен в рамку так, что можно его быстро вынуть без помощи инструмента (соединение сужарное); для вынимания ствола последний нужно повернуть на  $\frac{1}{4}$  оборота и вытянуть вперед. Правильное положение вставленного ствола фиксируется защелкой. Быстроотъемный ствол очень удобен для чистки, осмотра и перевозки. Ствол имеет дульный тормоз с чоком, поэтому отдача не причиняет стрелку особенного беспокойства даже при усиленных зарядах.

Патронники так устроены, что патрон помещается в барабане целиком с закраиной шляпки, поэтому при выстреле барабан прижимается к щитку колодки, что дает возможность устроить между барабаном и стволом наименьший зазор, который очень долго сохраняется.

При конструировании ружья учитывался прорыв газов между барабаном и стволом. Так как этот прорыв не оказывает значительного влияния на баллистику ружья, то решено не делать надвигания барабана на ствол, чтобы не усложнять и не удорожать ружье, а главное — уменьшить возможности для задержек при стрельбе, так как при надвигающемся на ствол барабане задержек может

быть больше. Незначительное уменьшение резкости боя вследствие утечки газов в щель легко компенсируется прибавкой к заряду около 0,5 г дымного или соответствующего ему количества бездымного пороха.

Снаружи на барабане сделаны неглубокие пазы, предназначенные для поворачивания барабана тыльным концом поршня. В этой системе нет ни храповика, ни поворотного рычажка (собачки) — деталей, которые чаще всего портятся. Такое надежное поворачивание барабана устроено по примеру автоматического револьвера системы Веблей—Фосбери. Точной остановке патрона против ствола помогают пластинчатая пружина, давящая на пятиугольную шайбу барабана, и контрольная защелка, по которой ударяет курок; конус защелки входит в соответствующее углубление, сделанное в барабане между патронниками. Если патрон не стал точно против ствола, курок не достигнет бойки и выстрела не будет.

Ударно-спусковой механизм с наружным курком, который после удара по бойку становится автоматически на предохранительный взвод. Непременное выключение спускового механизма происходит при каждом движении поршня назад, что предохраняет от самострельности. Пружина поршня укрыта в цевье, она надета на удлиненную ось барабана. На пружину спереди насажена трубка в виде гильзы, упирающейся своей шляпкой в коленчатый поршень и возвращающей его вперед. Коленчатая шейка поршня служит для отодвигания поршня рукой, когда желают повернуть барабан для заряжания или разряжания. К сожалению, автор не имел возможности осуществить это ружье.

### Автоматическое дробовое ружье системы Ремингтон образца 1930 г.

Первая система автоматического ружья 20-го калибра сконструирована в 1930 году, изготовлена и выпущена в продажу американской фирмой «Ремингтон» в 1931 году. В основном это прежняя конструкция Браунинга уменьшенного калибра с некоторыми усовершенствованиями и изменениями.

Подвижный ствол имеет откат в ствольной коробке. При выстреле прочно сцеплен со стволом. Калибр 20-й; это первый пример применения такого малого калибра в автоматическом ружье, до того автоматические ружья изготавливались только 12-го и 16-го калибров. Длина ствола 26 дюймов (660 мм), сверловка — чок, полчок или цилиндр. Магазин на три патрона, четвертый можно вставить

непосредственно в ствол. Малый магазин сделан для облегчения. Облегчены ствольная коробка и прочие детали. Ружье весит 2860 г, оно оказалось самым легким из всех выпущенных до него автоматических ружей.

Появление автоматического дробового ружья уменьшенного калибра, безусловно, прогресс в области ружей подобных систем. Ружья эти вследствие их необременительного веса, небольших размеров и портативности имеют уже большое распространение. Наличие четырех патронов в ружье для большинства охот достаточно. Можно полагать, однако, что и в отношении магазина, как в отношении прочих деталей устройства (разборка и сборка, упрощение устройства механизма и т. д.), ружья эти в непрерывном времени будут усовершенствованы. Сделать ствол сверловки парадокс также не представляет особых затруднений.

Охотничьи автоматические ружья, как видно, пошли впереди военных. В то время, как среди военных винтовок еще не было ни одной автоматической системы, принятой на вооружение какой-либо армией в мире, охотничьи ружья, нарезные и гладкоствольные, имели уже достаточно широкое применение, причем это были надежно действующие системы и такого веса, который не превышает вес обыкновенных однотипных неавтоматических ружей.

Желательность распространения среди охотников нашей страны дробовых автоматических ружей не приходится доказывать. Такие ружья очень интересны в спортивно-охотничьем отношении, они значительно развивают ловкость и стрелковую сноровку охотника при стрельбе по дичи; в благоприятных условиях он имеет возможность произвести несколько метких последовательных выстрелов. При стендовой стрельбе по тарелочкам возможны различные комбинации пуска нескольких тарелочек. Для стрельбы по крупным и опасным зверям, как медведь, тигр, кабан, автоматическое ружье, заряженное пулями Вицлебена, Бреннека, Якана или Ширинского—Шахматова, во многих случаях оказывается весьма желательным и полезным оружием. Кроме того, в нашу эпоху автоматизации армии стрелок-автоматчик хорошей квалификации везде ценится.

### Крупнокалиберные дробовые ружья (уточницы-гусятницы)

Крупнокалиберные дробовые ружья имеют применение для охоты во всех странах, где бывает водоплавающая дичь —

утки и гуси. Такие ружья применяют не только на морях, лиманах, заливах, реках и озерах, стреляя уток, гусей, но стреляют и по степной птице — стрепетам и дудакам; применяют крупнокалиберное дробовое ружье и в лесу по тетеревам, и по стаям на большие расстояния.

Такие ружья имеют преимущественно увеличенных калибров, хотя не калибр играет здесь главную роль, а вес ружья, массивность и длина ствола при надлежащей конструкции канала, конечно, обеспечивающей максимальную кучность и дальноточность. В настоящее время уточницы-гусятницы изготавливаются со стволами от 12-го до 4-го калибра включительно.

Прежде, при заряжании с дула, подобные ружья имелись почти исключительно 8-го, 6-го и 4-го калибров. Ружья 8-го калибра изготавливали одноствольные, изредка и двухствольные, ружья 6-го и 4-го калибров — только одноствольные, потому что двухствольные ружья таких больших калибров получились бы слишком тяжелые.

С введением ружей, заряжаемых с казенной части, 6-й калибр перестали делать, выпускались только 4, 8 и 10-й калибры. Ружья 4-го калибра были одноствольные, а 8-го и 10-го — одноствольные и двухствольные.

При бездымных порохах, когда стали применять более рациональное конструирование ружей, были созданы уточницы-гусятницы нового типа: уменьшенных калибров (10-го и 12-го), двухствольные, одноствольные и магазинные (Винчестер образца 1901 г., калибр 10).

Одноствольное ружье 8-го калибра не особенно тяжелое (3600–4000 г), хорошо сбалансированное ружье, пригодное и для ходового охот в руках здорового, выносливого и не боящегося отдачи охотника, дает превосходный бой как по сидячей дичи, так и влет до 100 и более шагов. Ружья более крупных калибров по своему увеличенному весу служат для охот с подъезда, для стрельбы из засады в положении с упора, обладают еще большей дальноточностью и еще более сильной отдачей, чем восьмой калибр, потому что выбрасывают снаряд большей массы. Одноствольные ружья 4-го калибра весят от 6,8 до 8,2 кг; длина ствола 40 калибров (105 см).

О значении дальноточности на охоте кратко сказано выше, здесь необходимо сказать несколько подробнее.

Более тяжелый снаряд приносит больше количество дробы в данную мишень на данное расстояние сравнительно с более легким снарядом, однако увеличение снаряда увеличивает отдачу.

**Количество попаданий при стрельбе дробью**

| № дробин   | Дистанция, м | Число попадающих дробин |             |
|--|--------------|-------------------------|-------------|
|  |              | из чока                 | из цилиндра |
| Заяц (площадь поражения 420 см <sup>2</sup> )      |              |                         |             |
| 3  | 25           | 25                      | 20          |
|  | 30           | 20                      | 14          |
|  | 35           | 13                      | 8           |
|  | 40           | 8                       | 5           |
|  | 45           | 6                       | 3           |
|  | 50           | 4                       | менее 2     |
|  | 55           | 3                       | —           |
| 60   | 2            | 0                       |             |
| Куропатка (площадь поражения 420 см <sup>2</sup> ) |              |                         |             |
| 6  | 25           | 10                      | 7           |
|  | 30           | 7                       | 4           |
|  | 35           | 5                       | 2           |
|  | 40           | —                       | менее 2     |

Французский генерал Фор-Биге<sup>1</sup> на основании своих больших стрелковых опытов с дробовыми ружьями составил помещенную здесь таблицу количества попаданий при стрельбе дробью по таким целям, как куропатка, заяц. В таблице показаны средние результаты из целых серий выстрелов. Стрельба произведена из ружья 16-го калибра снарядом в 30 г дробин.

На основании этой таблицы можно определить, сколько дробин попадает из ружья другого калибра, другим количеством дроби того же номера в ту же мишень на любое из расстояний, указанных в той же таблице.

Например, из таблицы Фор-Биге видно, что снаряд в 30 г из ствола сверловки чок приносит на 60 м в мишень-зайца (420 см<sup>2</sup>) две дробины; знаем, что снаряд ружья 8-го калибра весит 60 г, если отношение  $\frac{x}{30}$  умножить на число дробин, указанных в таблице, то получится:

$$\frac{60}{30} \times 2 = 4.$$

Следовательно, 8-й калибр принесет в зайца на 60 м четыре дробины.

Известно, что в руки охотника попадает та дичь, которая поражена минимум двумя дробинами. Отсюда понятно, что в то время, когда заяц, стрелянный на 60 м из ружья 16-го калибра будет почти

<sup>1</sup> Генерал Фор-Биге — известный писатель по оружейной технике и охотничьей стрельбе. Основываясь на шалонских опытах капитана Журне, генерал Фор-Биге дал много интересных статей и монографий в специальной периодической печати в конце XIX и начале XX столетия. Отрывки из статей генерала Фор-Биге впервые опубликовал в русской печати талантливый писатель по оружейной технике А. В. Тарнопольский.

всегда убит, из 8-го калибра снарядом в 60 г будет наверно убит (попадут 4 дробины). При стрельбе из ружья 28-го калибра еще меньшим снарядом (20–22 г) заяц, наверно, уйдет невредимый.

Получается, что охотнику выгоднее стрелять более тяжелым снарядом, который дает большую дальнююбойность. Для больших снарядов нужны большие калибры. Такие калибры дают возможность применять большие снаряды крупной дроби, которая дает бой кучнее (в процентном отношении по кучности боя), вместе с тем крупная дробь лучше сохраняет свои скорости и поэтому не теряет способность поражать дичь на больших расстояниях. Кроме того, тот же весовой снаряд дроби в стволе крупного калибра образует более низкий столбик дроби, который меньше трется о стенки ствола, потому что прикасается к стволу в меньшем количестве точек, поэтому в крупнокалиберном стволе дробины меньше деформируются, что улучшает баллистику ружья.

Относительно дальности боя, кучности и пробивного действия дроби из ружей крупных калибров достаточно говорят следующие примеры.

Оружейная фирма «Верней Карон» во Франции делает уточницы 8-го калибра, стреляющие 12 г дымного пороха и 70 г дроби. Ружья эти пристреливаются на 80 и 100 м. Известны случаи, когда из таких уточниц была бита водоплавающая птица и на 200 метров.

В. В. Гринер, известный английский оружейник и автор книги «Ружье»<sup>1</sup>, пишет о 8-м калибре так: «Для ружей этого калибра более всего пригодны латунные гильзы».

Все результаты, сообщаемые ниже, достигнуты при употреблении латунных гильз и трех пьюжей на порох. Нормальный заряд пороха 7 драм (12,44 г), дро-

<sup>1</sup> Книга В. В. Гринера «Ружье и его эволюция», издание 1910 г.

би от 2 до 2,5 унций (от 56,86 до 71,08 г). Такой патрон, при дроби № 6 (2,6 мм) на 40 ярдов (52 шага) дает кучность в 30-дюймовый круг (762 мм) 400 дробин. Дробью № 1<sup>1</sup> (3,62 мм) из наших ружей этого калибра мы гарантируем стрельбу по уткам до 130–140 ярдов (118,95 до 128,1 м). Конечно, на такое расстояние трудно попасть в отдельную птицу, но резкость боя достаточна, чтобы убить любую водоплавающую птицу. Дробь № 4 (3,05 мм) на те же 40 ярдов дает кучность 300 дробин, резкость 34 картона. Дробь № 1 (3,62 мм) из двухствольного ружья весом 6,822 кг 8-го калибра дает результаты, показанные ниже в таблице. Там же показаны результаты стрельб из ружья 4-го калибра зарядом дымного пороха в 19,5 г и дробью № 1 и № В 99,5 г. Кучность боя испытывалась в круг диаметром 30 дюймов (762 мм), резкость боя, т. е. пробивное действие дроби, определяли количеством пробитых картонных листов всегда одинаковой толщины.

Разными номерами картечи 4-й калибр бьет лучше 8-го калибра и хорошо осыпает центр мишени.

4-й калибр имеет гораздо более сильную отдачу сравнительно с меньшими калибрами. Для сравнения на с. 152 помещена таблица из книги Журне «Мемуары о стрельбе из охотничьих ружей»<sup>2</sup>. В этой таблице для сравнения показана отдача нарезных охотничьих ружей — экспресов, военных винтовок старого и нового

<sup>1</sup> Садочный патрон 12-го калибра с 36 г дроби давал тогда из ствола чок в такой же круг и на том же расстоянии той же дробью № 6 всего лишь 220 дробин.

<sup>2</sup> Первое издание книги «Мемуары о стрельбе из охотничьих ружей» капитан Журне издал в 1890-х годах после своих широких стрелковых опытов в Шалонской офицерской школе стрельбы. В 1920 году Журне, будучи генералом, выпустил свою книгу значительно дополненным изданием. К сожалению, эта интересная книга до сих пор не переведена на русский язык.

**Кучность и резкость боя дробовых ружей**

| Калибр ружья | Дробь |             | Дистанция |      | Кучность (попало дробин) |                        | Резкость (пробито картонов) |
|--------------|-------|-------------|-----------|------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
|              | №     | диаметр, мм | ярд       | м    | в круг 30 дюймов         | в центр. квадрат. круг |                             |
| 8-й          | 4     | 3,05        | 40        | 36,6 | 220                      | 80–85                  | 34                          |
|              | 1     | 3,62        | 60        | 54,9 | 130                      | 80–85                  | 46                          |
|              |       |             | 80        | 73,2 | 50                       | 80–85                  | 34                          |
|              |       |             | 100       | 91,5 | 18                       | 80–85                  | 24                          |
|              |       |             | 40        | 36,5 | 245                      | 115–125                | 16                          |
| 4-й          | 1     | 3,62        | 60        | 54,9 | 160                      | 115–125                | 46                          |
|              |       |             | 80        | 73,2 | 65                       | 115–125                | 34                          |
|              |       |             | 100       | 91,5 | 23                       | 115–125                | 24                          |
|              |       |             | 40        | 36,6 | 230                      | 115–125                | 16                          |
|              | В     | 3,96        | 40        | 36,6 | 230                      | 115–125                | 54                          |

## Отдача различных ружей

| Образец ружья  | Вес, г |                    |             | Начальная скорость, м/с | Скорость отдачи, м/с | Живая сила отдачи, кг/м |
|--|--------|--------------------|-------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
|  | ружьё  | заряд дымн. пороха | пуля и пыжи |                         |                      |                         |
| Пехотное 1874  | 4260   | 5,25               | 25,6        | 455                     | 3,51                 | 2,67                    |
| Мушкет 1874  | 3270   | 5,25               | 25,6        | 422                     | 4,39                 | 3,22                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 32                        | 2000   | 3,2                | 14,7        | 406                     | 3,95                 | 1,59                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 28                        | 2100   | 3,8                | 18,8        | 394                     | 4,59                 | 2,26                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 24                        | 2100   | 4,5                | 22,1        | 398                     | 5,23                 | 3,07                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 20                        | 2400   | 5,9                | 26,0        | 422                     | 6,14                 | 4,60                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 16                        | 3050   | 6,5                | 32,2        | 401                     | 5,53                 | 4,76                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 12                        | 3250   | 7,9                | 41,5        | 397                     | 6,51                 | 7,03                    |
| Двухствольные гладкие, кл. 10                        | 4000   | 10,9               | 49,2        | 430                     | 7,05                 | 10,10                   |
| Двухствольные гладкие, кл. 8                         | 5900   | 14,0               | 63,5        | 434                     | 6,22                 | 11,60                   |
| Двухствольные гладкие, кл. 4                         | 9000   | 22,0               | 98,0        | 410                     | 6,07                 | 16,90                   |
| Двухствольное 16-го калибра, заряженное двумя пулями | 3050   | 5,0                | 62,0        | 275                     | 6,26                 | 6,10                    |
| Экспресс калибра 11,43 мм                            | 3700   | 7,0                | 18,4        | 570                     | 4,56                 | 3,90                    |
| Экспресс калибра 12,25 мм                            | 3750   | 9,0                | 22,5        | 560                     | 5,51                 | 5,81                    |
| Винтовка Лебелъ обр. 1886 г. калибра 8 мм            | 4200   | бездым. 2,8        | тупая 15,2  | 645                     | 3,02                 | 1,91                    |

образцов и гладкоствольного ружья, заряженного сразу двумя круглыми пулями.

Журне пишет, что «отдача ружья 8-го калибра причиняет действительно страдание и делает стрельбу из него неточной. Вес ружья 4-го калибра чересчур обременителен, а отдача его опасна для стрелка. Если произвести выстрел из ружья прямо по вертикали вниз, тогда стрелок, весящий 65 кг, будет подброшен вверх на 23 см. Удар при этом будет весьма опасен, может сломать ключицу».

Опасения Журне несколько преувеличены. Известно, что стрелок может постепенно привыкнуть к сильной отдаче, кажущейся для постороннего человека совершенно нетерпимой. Например, малоопытные французские солдаты, преимущественно из мобилизованных, во время франко-прусской войны 1870–1871 гг., опасаясь отдачи винтовки Шасспо, стреляли не с плеча, а «от бедра». Отдача винтовки Шасспо не превосходила 3,5 кг/м. Между тем охотники спокойно терпят отдачу ружей 16-го и 12-го калибров с живой силой от 4,5 до 7 кг и более.

В хорошо сконструированных ружьях 4-го калибра отдача смягчается особым пружинным затильником и резиновой накладкой. На прикладах ружей 8-го

калибра чаще всего бывает обыкновенный роговой или железный затильник, реже — из толстой резины. С заменой дымного пороха бездымным отдача несколько уменьшается при одинаковых скоростях дроби. Некоторые стрелки подшивают на плечо под верхнюю одежду подушечку из шерсти или ваты, это тоже ослабляет неприятное ощущение отдачи. Следует обращать внимание на то, чтобы ложа имела максимальный изгиб, тогда стрелок, прицеливаясь, держит голову почти прямо. Ложа не должна быть короткая (при короткой ложе отдача ощущается сильнее); затильник должен быть на достаточно жестких пружинах. Вместо пружинного затильника чаще ставят накладку из пористой резины. Лучше, однако, когда на прикладе имеется то и другое. Все же наилучшим приспособлением, уменьшающим неприятное ощущение отдачи, следует считать дульный тормоз-амортизатор отдачи — типа системы Кутца и ему подобных.

### Дульный тормоз (компенсатор) системы Кутца образца 1929 г.

В 1929 году американской компанией ружейных прицелов и приборов Лайман (гор. Мидлфелд, штат Коннектикут, США) был выпущен дульный тормоз, который сконструировал полковник Р. Кутц специально для дробовых ружей и назвал ружейным компенсатором.

Компенсатор Кутца (рис. 116) навинчивается на дульную часть ствола, он приспособлен исключительно для одноствольных дробовых ружей.



Рис. 116. Компенсатор системы Кутца для винтовки

Компенсатор состоит из цилиндра, имеющего в передней части чок, навинченный в цилиндр. Цилиндр имеет в боковых стенках два ряда щелей, которые служат при выстреле для отвода газов в стороны. Щели расположены в два диаметра противоположные ряда, по 12 в каждом ряду. Передняя выводная трубка, где имеется чок, навинчена в цилиндр на мелкую резьбу и имеет внутри чоковое сужение параболического очертания. Для каждого компенсатора можно иметь несколько выводных взаимно заменяемых трубок с сильным чок, средним, получоком или цилиндром, из которых можно получить различный по кучности бой, смотря по надобности.

Действие компенсатора таково: дробь, попадая в цилиндр с отверстиями, проходит в чок, а пороховые газы выходят большей частью сквозь отверстия наружу, вследствие чего ослабевает удар пороховых газов по дробовому снаряду, после вылета его из дула чока. Известно, что сильный удар газов и порохового пыжа в значительной степени увеличивает разброс дроби в стороны. Обыкновенный чок дробового ствола, кроме концентрирования дроби, дополнительно увеличивает кучность боя благодаря тому обстоятельству, что пороховой пыж, ударяясь в чоковое сужение, несколько задерживается и отстает от дробового снаряда, поэтому удар газов по вылетевшей из ствола дроби несколько задерживается, действуя с некоторым опозданием, что способствует увеличению кучности боя.

Газы, вырываясь сквозь щели в стороны, не позволяют стволу отбрасываться назад (вслед за снарядом выйдет уменьшенное количество газов); в результате получается уменьшение отдачи на 46% и больше.

Навинченный на ствол компенсатор закрепляется от самоотвинчивания поперечным винтом. Мушка укреплена на передней части утолщения компенсатора. Вследствие того, что наружный диаметр компенсатора несколько больше наружного диаметра ствола, приходится ставить на казенной части ствола повышенную прицельную планку или подъемный прицел в виде пластинки. Такую переделку произвести необходимо, потому что стрелять без компенсатора нет надобности, в компенсатор можно вставить выводную трубку даже с цилиндром вместо чока.

При стрельбе бездымным порошком компенсатор увеличивает кучность боя на 20–25% против обыкновенных чоков, почти на 50% уменьшает отдачу ружья и процентов на 30 уменьшает звук выстрела.

Компания «Лайман» выпустила в продажу подобные компенсаторы калибров 10, 12 и 16.



Данный компенсатор весьма интересное приспособление, пригодное для одноствольных дробовых ружей однозарядных и магазинных, особенно для одноствольных ружей крупных калибров, дающих обыкновенно очень неприятную отдачу. С применением компенсатора такие дальнобойные ружья больших калибров могут быть облегчены и сделаны более удобными в пользовании; при всем этом улучшаются их баллистические данные.

Компенсатор Кутца открывает новые возможности в направлении усовершенствования дробовых ружей. До его появления нельзя было значительно облегчить ружья средних калибров, 12-го и 16-го, потому что получалось ружье, дающее нормальными зарядами слишком сильную отдачу. Применение компенсатора дает возможность сделать легкое ружье увеличенного калибра, допускающее благодаря незначительной отдаче применение сильных зарядов и поэтому дающее дальний бой при отличной дальнобойности, достижимой прежде только из ружей очень большого веса.

Компенсатор Кутца оказался полезным приспособлением и для нарезного оружия. С 1926 года он испытывался в Америке на винтовке Спрингфилд калибра 7,62 мм, на пистолетах-пулеметах Томсона и на ручных и станковых пулеметах Браунинга. Результаты испытаний были вполне удовлетворительные, компенсатор Кутца значительно уменьшает отдачу оружия, несколько ослабляет звук выстрела и, главное, в пистолетах-пулеметах уменьшает подбрасывание дула ствола вверх при стрельбе непрерывным огнем.

### Компенсатор ВЕМ-36

Изучая компенсатор Кутца, автор настоящего труда неоднократно задумывался над устранением дефектов этого интересного приспособления. Во-первых, компенсатор Кутца удлиняет ствол, а с ним и все ружье и несколько утяжеляет дульную часть его. Во-вторых, компенсатор нельзя применить к двухствольному ружью. В-третьих, вследствие повышения мушки необходимо переделывать прицельные приспособления ружья. Учитывая все это, автор выполнил подобный компенсатор, исключив перечисленные недостатки.

С этой целью был устроен компенсатор не в виде отдельного прибора, а в самом стволе, имеющем сверловку чок. Позади чока были прорезаны по бокам ствола газоотводные щели, расположенные в два ряда. Получился компенсатор с постоянным чокком, имеющий следующие преимущества перед компенсатором Кутца:

- ♦ не увеличивает длину ствола, не удлиняет ружье;
- ♦ не требует переделки прицельных приспособлений, потому что прицельная линия ничуть не повышается;
- ♦ пригоден для двухствольных ружей нового образца, имеющих ствол под стволом;
- ♦ не портит внешний вид ствола;
- ♦ не утяжеляет дульной части ствола;
- ♦ обходится дешевле компенсатора Кутца.

Так устроенное приспособление названо компенсатором ВЕМ-36.

Компенсатор ВЕМ имеет два небольших недостатка: во-первых, не имеет заменяемого чока, однако при конструировании стволов заново можно сделать отъемные выводные трубки с разными чоками; во-вторых, в случае деформации ствола против газоотводных щелей получается очень трудная правка ствола (прибор Кутца в случае его деформации просто заменяют другим). Дефекты незначительные, ими можно пренебречь, учитывая положительные качества приспособления и, главное, улучшение баллистических данных ружья при значительном ослаблении отдачи.

Первая переделка ствола уточницы Зауэр 8-го калибра сделана автором в 1935 году. Пропилено справа и слева ствола по 10 щелей шириной по 2 мм каждая из расчета, чтобы общая площадь всех газоотводных отверстий равнялась площади калибра ружья. Произведенные после переделки испытания стрельбой дали положительные результаты: кучность увеличилась на 18% (средний вывод из 20 выстрелов), а главное, отдача уменьшилась примерно вдвое (определить более точно не было возможности). Учитывая значительное уменьшение отдачи и достаточную прочность ствола из стали Крупна, автор довел прежний заряд бездымного пороха «Сокол» с 3,3 г до 3,5 г. Так как ствол с газоотводными щелями становится как бы короче прежнего ствола с целыми стенками перед чокком, то для ускорения горения заряда положена подсыпка мелкого дымного пороха в количестве 1,5 г. Снаряд дроби увеличен с 56 до 66 г. Дальнобойность такого снаряда значительно увеличилась, а кучность дала улучшение до 21% сравнительно с прежними результатами стрельбы из неперезделанного ствола при снаряде в 56 г дроби. Отдача ружья при новом патроне усиленной мощности оказалась вполне сносной, не сильнее, чем из ружья Франконт 12-го калибра при снаряде в 34 г, хотя переделанное 8-калиберное ружье весит всего 9 фунтов (3690 г).

Таким образом, благодаря компенсатору ВЕМ получилась возможность применить патрон усиленной мощности при

уменьшенной отдаче. Все это открыло новые возможности в направлении удачного применения крупнокалиберного ружья для дальней и меткой стрельбы. Прежде употребление патрона подобной мощности было неосуществимо из-за слишком сильной отдачей.

Автор уверен, что подобную переделку можно с не меньшим успехом осуществить в двухствольных ружьях любого калибра нового образца, имеющих ствол под стволом. Так же просто переделываются стволы одноствольных ружей. Можно полагать, что если сделать газоотводные щели сверху и снизу в стволах старого типа горизонтального соединения, то баллистические свойства такого ружья улучшаются.

При конструировании новых стволов, предназначенных для компенсатора ВЕМ, следует делать стенки ствола перед чокком немного толще, специально для упрочнения их после прорезки щелей. Это увеличит и жесткость ствола на этом ослабленном участке в случае наружных повреждений. Давление газов в стволе против щелей настолько небольшое, что не может повредить ствол. Исключение составляют, пожалуй, лишь стволы из витого дамаска, как вообще слабые в отношении продольных напряжений. Букетные дамаски не имеют этого недостатка.

При осуществлении упомянутой переделки рассматривался вариант замены щелей просверленными отверстиями, однако, учитывая неудобство чистки множества отверстий, решено было сделать щели, которые легко и быстро прочищаются щеткой. Щели приняты и в компенсаторах Кутца, и в орудийных дульных тормозах не потому ли, что лучшим образом обеспечивают всегда однообразный отвод газов из канала ствола.

### Системы крупнокалиберных дробовых ружей

Стволы ружей большого калибра прежде делали из дамаска, теперь — из ствольной стали. Длина стволов при дымных порохам была от 40 до 45 калибров, при бездымных порохам не делают стволы длиннее 40 калибров, часто — немного короче. Так, стволы 8-го калибра при 40-калиберной длине должны быть в 84,8 см длиной, между тем такие стволы делают всего 80 см длиной. Сверловка канала ствола всегда чок, как имеющая несомненное преимущество перед цилиндрическим в отношении лучшей кучности боя.

Калибр уточниц и гусыниц первоначально уменьшался. Запрещение для охоты в Америке ружей 8-го калибра вызва-

ло опыты над ружьями 10-го калибра увеличенного веса, приспособленными для стрельбы увеличенными снарядами дроби, близкими по весу к снарядам 8-го калибра. Такие усиленные «десятки» одноствольные, двухствольные и магазинные нашли удачное применение не только в Америке, но и в других частях света, где свободно пользуются дробовыми ружьями любого калибра. Бельгийские оружейники пошли дальше: они создали двухствольную уточницу 12-го калибра, из которой стреляют одновременно из двух стволов; снаряд дроби или картечи в каждом патроне весит 40 г, так что залп из обоих стволов выбрасывает сразу 80 г свинца. Это соответствует шестому калибру: больше снаряда 8-го калибра, но меньше снаряда 4-го калибра. Отдача такой двухствольной уточницы-гусятницы будто бы слабее отдачи простого одноствольного ружья 8-го калибра. Правда, двухствольное ружье имеет толстый затильник из легкой пористой резины. Других противооткатных приспособлений нет. Интересно, что стволы сконструированы под металлическую гильзу 12-го калибра, т. е. каналы стволов имеют диаметр, близкий к диаметру 10-го калибра. Латунная гильза длиной в 75 мм дает возможность поместить в ней большой дробовой снаряд и толстый пороховой пыж с надлежащими прокладками, при бездымном порохе, конечно. Бездымный порох занимает в гильзе меньше места, чем дымный, поэтому в гильзе можно поместить большой дробовой снаряд. Из данной уточницы-гусятницы можно при желании производить и по одному выстрелу, такая возможность нередко бывает полезна на охоте.

С развитием автоматических ружей были попытки применить автоматику для крупнокалиберных ружей с целью не только увеличить их скорострельность, но и уменьшить болезненное ощущение отдачи. В результате опытов не появилось, к сожалению, первое автоматическое крупнокалиберное ружье, а подобное ружье давно ждет своего автора.

Следует указать на полную пригодность уменьшенных калибров и для уточниц. Для таких ружей уменьшенным калибром будет 12-й калибр, под патрон усиленной мощности (снаряд — около 40 г дроби). Такой патрон дает хорошую дальнюю бойность, а наличие пяти выстрелов открывает перед охотником новые возможности для удачной стрельбы по стаям дичи.

Для одноствольных ружей большого калибра прежде применяли затвор такой же, как и для двухствольных, т. е. Лефосше или Ланкастера. Замок обратный с наружным возвратным курком. Позже

стали делать затвор с верхним рычагом, нижней рамкой Пэрдея и внутренним курком. Бескурковые системы более подходят для уточниц: они скорострельнее и безопаснее в обращении.

Применять для одноствольных ружей системы с откидным стволом не совсем целесообразно по их недостаточной живучести, ведь всякий ствол, качающийся на шарнире, со временем расшатывается, чего нельзя сказать о системах, имеющих ствол, укрепленный в ствольной коробке неподвижно. Поэтому некоторые бельгийские оружейники совершенно правильно решили применять для крупнокалиберных ружей затворы винтовочных образцов. Скользящий затвор из-за большой длины ствольной коробки не подходит, т. к. все ружье значительно удлиняется. Откидной затвор, как Снайдера или Крнка, слишком широкий и не отличается хорошей скорострельностью, крановый затвор Ремингтона плохо экстрактирует длинную охотничью гильзу. Лучшими затворами оказались вертикально скользящий (Шерп, Комблен) и качающийся системы Мартини—Франкотт. Уточницы такой системы были созданы бельгийской оружейной фирмой «Август Франкотт». Затвор представляет собой систему Мартини, усовершенствованную упомянутой фирмой «А. Франкотт». Управляется затвор коротким нижним рычагом-скобой. Главное — затвор и спусковой механизм легко вынимаются и разбираются для чистки. Экстракция очень сильная. Запирание прочное. Затвор и весь механизм хорошо открыты от засорений, поэтому действуют безотказно. Короткая ствольная коробка очень немного удлиняет ружье, зато система Мартини—Франкотт имеет большое преимущество перед ружьями с откидным стволом в отношении живучести ружья. Ствол ружья Мартини—Франкотт никогда не расшатывается.

При наличии ствольной коробки приходится ставить ствол минимальной длины, чтобы чересчур не удлинять все ружье. В отношении наименьшей длины не превзойдены ствольные коробки систем, имеющих вертикально скользящий затвор, как системы Комблен, Шерп и т. п.

Прежние одноствольные ружья со ствольной коробкой имеют общий недостаток: ствол не отнимается от ствольной коробки, что неудобно при чистке, перевозке ружья и в других случаях. В настоящее время подобные одноствольные ружья изготавливают с быстротъемным стволом (имеется сухарное соединение ствола со ствольной коробкой, благодаря чему достаточно повернуть ствол на четверть оборота и он свободно вынимается вперед; правильное положение тако-

го ствола в ствольной коробке фиксируется специальной защелкой).

К уточницам относится и магазинное ружье Винчестер образца 1901 года, описанное выше в отделе магазинных дробовых ружей.

До 1914 года одноствольные уточницы 10–8-го калибров стоили до 100 руб. и выше. Гусятницы 4-го калибра расценивались дороже.

Тульские одноствольные ружья того времени стоили: 10-го калибра — 30 руб., 8-го калибра — 50 руб.

Не следует думать, что пистонные с дула заряжаемые уточницы уже совсем сошли со сцены. К ним применили стальные стволы сверловки чок калибров 8, 10 и 12; при весе около 10 фунтов такие ружья дают превосходный бой, отличаясь крайней дешевой и большой живучестью. Так, например, до войны 1914 г. ружейный мастер И. Ф. Петров в Ижевске изготовил по заказу пистонную уточницу 6-го калибра. Это одноствольное ружье длиной 24 вершка (126,8 см), сверловка ствола чок, замок обратный казачьего образца (курок имеет вместо спицы кольцо). Ружье весило 5,0 кг и оказалось с очень хорошим дальним и кучным боем (особенно мелкими номерами картечи); интересна также уточница-гусятница Петрова 12-го калибра со стальным стволом сверловки чок, длиной 20 вершков (89 см), с отличным боем на 100–120 шагов. Ружье весило 10 фунтов (4,0 кг) и имело при капсюльном замке с дула заряжаемый ствол, годный для стрельбы сильными зарядами и снарядами крупной дроби 45–50 г весом.

Для уменьшения резкости отдачи применен пружинный затильник по системе русских крепостных винтовок барона Гана. Талантливый русский оружейный кустарь Петров имел, как видно, вполне верный взгляд на конструирование ружей усиленной мощности при уменьшенном калибре, правильно применив это положение для создания уточницы-гусятницы уменьшенного калибра. Соображения Петрова в данном направлении на четверть столетия опередили достижения лучших оружейников Западной Европы.

Ружье Петрова 12-го калибра имело гораздо более массивный ствол, чем каждый из стволов описанной выше бельгийской двухствольной уточницы 12-го калибра, предназначенной для залповой стрельбы. Пистонный ствол Петрова не нуждался ни в колодке, ни в затворе, взамен их был усилен ствол. Пружинный затильник ружья Петрова — более действенное средство для ослабления резкости отдачи, чем резиновая накладка.

Учитывая особенную прочность такого ствола 12-го калибра, появилась возможность применять в пистонном ружье бездымный порох, что по примеру опытов с ружьем 6-го калибра должно было улучшить баллистику новой уточницы-гусятницы. При опытах с ружьем 6-го калибра применялся дымный порох в качестве подсыпки в количестве 2 г, поверх подсыпки — 3 г бездымного пороха «Сокол». Войлочные пыжи только досылались к пороху с легким нажатием шомполом. Пороховой пыж состоял из трех толстых войлочных просаловощенных пыжей с «прослойкой» из трех картонных пыжей. На пороховой пыж насыпался дробовой снаряд в 80 г дроби или картечи, и прикрывали его простым (без осадки) войлочным пыжом. Так заряженная уточница-гусятница 6-го калибра давала изумительный по дальности и кучности бой, для наиболее удачного использования которого пришлось устроить на стволе подъемный прицел с установками на три дистанции: 100, 150 и 200 шагов.

Следует помнить, что подсыпка дымного пороха с успехом применяется для воспламенения заряда бездымного пороха в артиллерийских орудиях; зарядание пистонного ружья должно уподобляться снаряжению патрона 12-го калибра бездымным порохом при наличии металлической гильзы. Пыжи только досылаются к пороху, прибивка не применяется. Баллистика лучше, чем из центрального ружья, потому что снаряд с пыжами в пистонном стволе при выстреле не испытывает скачка из гильзы в конус канала, а движется ровно. В канал пистонного ствола попадает меньше копоти от капсюльных газов, чем в стволы центрального ружья, это обстоятельство увеличивает живучесть пистонного ствола.

В настоящее время крупнокалиберные дробовые ружья нам нужны как для спортивной, так и для промысловой охоты. Сконструировать и изготовить такие ружья нетрудно. Жаль, что их до сих пор

не поставили на производство. Дробовые ружья большого калибра, приспособленные для стрельбы тяжелыми снарядами, могут иметь широкое применение для весьма разнообразных охот нашей страны.

### Крупнокалиберные ружья — орудия и гарпунометы

Охотничьи ружья — орудия калибров от 33 до 48 мм не относятся к ручному огнестрельному оружию, поэтому здесь подробно не описаны. Краткое описание помещено для примера, до каких пределов доведено увеличение калибра стволов, предназначенных для охотничьей стрельбы картечью, какого веса применяются заряды и снаряды, на какие дистанции производится пристрелка и т. д.

Гладкие орудия 37-мм калибра бываю укреплены на морских судах на специальных установках с откатными и буферными приспособлениями для смягчения действия отдачи на борта судна. Длина ствола от 6 до 8 английских футов (183–244 см). Вес орудия от 45 до 60 кг. Заряжаются папковой или латунной гильзой, вмещающей заряд дымного пороха от 77,9 до 85,3 г и снаряд картечи от 454 до 681 г весом.

Французская оружейная фирма «Верней Кардон» изготовляет казнозарядные орудия — гусятницы, укрепляемые на лодках на особых железных станках-лафетах. Эти картечные орудия имеют следующие калибры:

- калибр 33 мм, вес орудия 130 кг, длина ствола 250 см; заряд дымного пороха 80 г, снаряд картечи — 500 г; пристрелка производится на 150 м;
- калибр 42 мм, вес 190 кг, длина ствола 300 см; заряд дымного пороха 150 г, картечи 800 г; пристрелка на 200 м;
- калибр 48 мм, вес 240 кг, длина ствола 350 см; заряд дымного пороха 200 г, картечи 1 кг; пристрелка на 200 м.

Цена этих охотничьих орудий до 1914 года составляла от 2300 до 2800 франков (874–1064 руб.). При удачной стрельбе из таких орудий были случаи добычи по 50–90 штук уток и гусей одним выстрелом. Дробовые орудия изображены на рис. 117.

Также не могут быть отнесены к ручному оружию так называемые гарпунные ружья калибра 37 мм, весом 34 кг, служащие для метания китоловного гарпуна весом в 4,5 кг. Такие орудия не входят в нашу тему и только по недоразумению называются ружьями.

Наиболее «портативное» оружие этого рода — гарпунное ружье, или гарпуномет, Маузера, употребляемый для охот на акул. Ствольная коробка и затвор применены от винтовки Маузера образца 1871 г. Ствол бронзовый толстостенный тяжелого типа; канал гладкий, калибр — под папковую гильзу 16-го калибра, длина ствола 44 см, вес ружья 10 кг, длина 90 см. Заряд от 3 до 4 г дымного пороха. Гарпун весит 1 кг, при нем имеется длинная бечевка. Приклад снабжен толстым резиновым затыльником (10 см), что значительно смягчает ощущение отдачи. Цевье короткое,

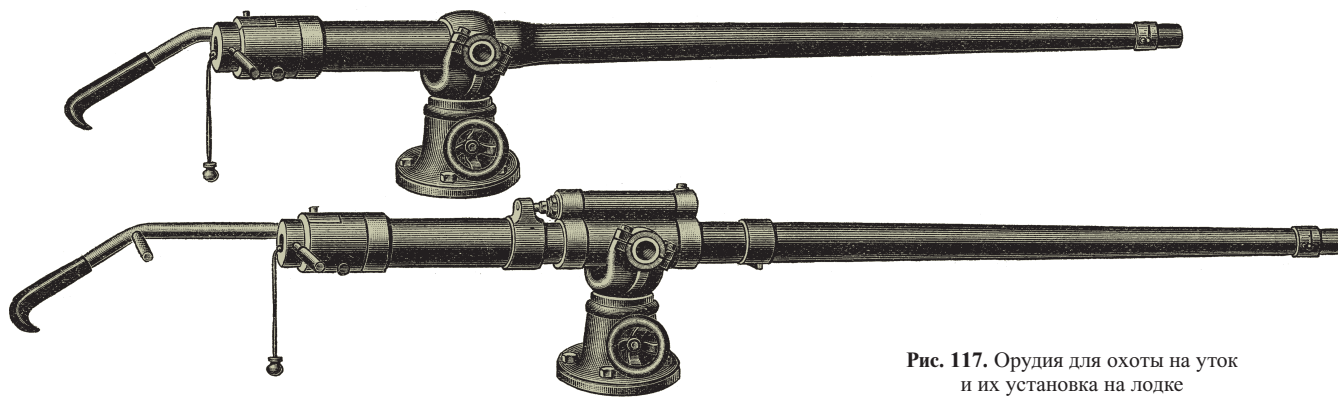


Рис. 117. Орудия для охоты на уток и их установка на лодке

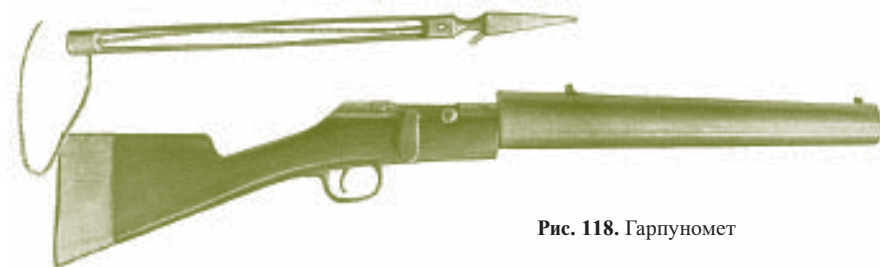


Рис. 118. ГарпунOMET

оно заканчивается под ствольной коробкой. На рис. 118 показано такое ружье и гарпун к нему.

Попадать гарпуном можно на 20–25 м, на это расстояние стрела гарпуна глубоко вонзается в дерево, причем шейка копья должна гнуться, но не ломаться. Чтобы гарпун не вырывался из поражаемого тела, стрела имеет специальную заусеницу-зуб на шарнире. Для надежного удержания стрелы она привязана прочным и нежестким тросом к борту судна. Трос при стрельбе располагается так свернутым, чтобы при полете гарпуна разматывался, не запутываясь. Ввиду этого гарпун не может быть легковесным.

### Требования, предъявляемые к конструкции дробовых ружей. Стволы дробовых ружей

К конструкции современных дробовых ружей предъявляются требования соответственно типу ружья. Тип должен соответствовать назначению ружья, о чем говорилось выше. Здесь рассмотрены требования, предъявляемые к конструкции главных частей дробового ружья — стволов, прицельных приспособлений, затворов, замков, лож.

Стволы современных дробовых ружей должны быть сделаны из специальной ствольной стали. Такую сталь изготавливают довольно хорошего качества во всех государствах, в которых имеется современное оружейное производство. Наиболее высококачественная и модная — нержавеющая сталь, она и наиболее дорогая. Сравнительно с обыкновенной ствольной сталью нержавеющая сталь расценивается на 10–12 долларов дороже за каждый ствол. Если принять во внимание то обстоятельство, что нержавеющий ствол ничуть не страдает от коррозии, поэтому живучесть такого ствола намного больше живучести ствола из обыкновенной стали, то в конечном итоге нержавеющий ствол экономичнее обыкновенного ржавеющего ствола. Кроме того, обладатель ружья с нержавеющим стволом сберегает много времени и энергии, расходуемых обыкновенно при чистке ствола.

Воронение (оксидировка) нержавеющих стволов — довольно трудная задача, ныне благополучно разрешенная. Все же оксидировать нержавеющие стволы в большинстве случаев удается только после кранцовки их поверхности под «матовый бархат», да и то получается цвет темно-серый или бурый. Только немногие крупные фирмы имеют патентованные способы оксидировки нержавеющих стволов в черный цвет. Все же наиболее модной и лучшей оксидировкой стволов считается матовый темно-серый и бурый цвет. Черные блестящие стволы демаскируют оружие и стрелка на охоте. Этого дефекта не имеют темно-серые матовые стволы.

Чем прочнее ствольная сталь на разрыв — выше предел прочности на разрыв, тем тоньше можно сделать стволы, и, следовательно, стволы и все ружье будут легче, что важно, т. к. стволы, например, двухствольного ружья, весят половину веса всего ружья.

Серьезным конкурентом нержавеющей стали оказался дюралюминий (сокращенно — дюраль). Стволы из дюралья тоже не ржавеют, весом легче стальных и дешевле последних. Если для нарезных стволов, предназначенных для высоких давлений, дюраль пока не пригоден, то для дробовых стволов, работающих при небольших давлениях, дюраль может быть использован. Недостаток дюралья — он боится щелочи, которая разъедает алюминий. Поэтому лучшим ствольным материалом считается пока нержавеющая сталь.

В связи с облегчением стволов и уменьшением веса ружья встает старый вопрос об отдаче ружья. Известно, что для того, чтобы сделать ружье достаточно прочное и с терпимой отдачей, оружейники придают ружью вес приблизительно в 95–100 раз тяжелее веса снаряда, которым преимущественно будут пользоваться. При наибольшем увеличении веса снаряда и с применением заряда, дающего такому снаряду надлежащие скорости, обеспечивающие удовлетворительную убойность, получается довольно резкая, болезненная для стрелка отдача. Далеко не все охотники привыкают к резкой отдаче и спокойно переносят ее. Многие охотники из-за отдачи предпочитают пользоваться ружьем 16-го или 20-го калибра. Применение различных

подкладок, в том числе и из пористой резины, или затыльника на пружинах, малоэффективны.

Гораздо лучше результаты получают при дульных тормозах в виде компенсатора Кутца или ВЕМ, описанных выше, при них, кроме уменьшения отдачи, улучшается баллистика ружья.

Дульные компенсаторы дают возможность сконструировать легкое портативное ружье для стрельбы снарядом в 32 г дробы без неприятной отдачи. В дробовых ружьях это наиболее распространенный снаряд. При наличии компенсатора можно создать облегченное ружье садового типа, т. е. для снаряда в 36 г. Наконец, имеется возможность значительно облегчить крупнокалиберные ружья — уточницы и гусятницы. Подобные ружья при их большой дальности, достигаемой снарядом от 40 до 80 г, ныне благодаря компенсатору не страшны отдачей и с успехом могут быть применяемы даже для ходовых охот, когда требуется особенно дальний бой.

В старину при медленно горящих дымных порохам ружейные стволы делали длинными потому, что в коротких стволах заряд не успевал сгореть и получался слабый бой. Когда дымные порохи стали совершеннее, ружейные стволы начали делать короче. Еще короче стали делать при бездымном порохе, потому что скорость горения бездымных порохов можно варьировать в широких пределах.

Прежде делали стволы длиной около 50 калибров. Для современных дробовых стволов достаточно длина в 40 калибров (для 12-го калибра получается длина 74 см, для 20-го — 62,4 см).

Стволы с хорошим боем могут быть сделаны и короче, однако слишком короткие стволы (короче 60 см) неудобны в том отношении, что укорачивается прицельная линия оружия, а с ней уменьшается меткость стрельбы, кроме того, сильные заряды из коротких стволов дают резкий звук выстрела, неприятно действующий на нервы стрелка, «глушит стрелка», как говорят охотники. Ввиду этого стволы небольшого калибра (16-го и меньше), но для сильных зарядов удлиняют, делая в 42 и даже 45 калибров длиной. В ружьях, имеющих удлиненную ствольную коробку, как магазинные, автоматические и т. п. ружья, стволы могут быть короче на длину ствольной коробки, особенно при конструкции канала по системе чок или же когда намерены поставить компенсатор Кутца.

Чем короче стволы, тем более вскидистым, т. е. удобным в прикладе для быстрой стрельбы может быть сделано ружье. В служебном отношении такое недлинное ружье меньше страдает от наружных повреждений.

Переход на укороченные стволы произошел не сразу. Прежде в охотничьей печати велись неоднократно дебаты по этому вопросу. Сторонники длинных стволов доказывали, что такие стволы «долго держат хороший бой». Если длинные стволы отличались хорошим боем, так это происходило от того, что нередко канал ствола, сделанный из мягкого металла, как низкоуглеродистая сталь или дамаск, деформировался, раздуваясь на 3/4 длины, начиная от казенной части, но если последняя четверть или даже меньшая часть ствола сохраняла правильный канал, то служила она как чок, давая удовлетворительный бой. Это и понятно, ведь в дульной части длинного ствола давления были ничтожные, такие давления не могли уже деформировать там даже тонкий слабый ствол.

Конструируя новые стволы укороченного типа, оружейники придавали своим коротким стволам такой же вес, какой имели длинные стволы с дула заряжаемых пистонных ружей, иногда коротким стволам давали и несколько больший вес. При хороших чоках и усиленном профиле стволов бой их оказался превосходным. Для того чтобы компенсировать небольшое уменьшение начальной скорости снаряда из коротких стволов, соответственно увеличили заряд. Короткие стальные стволы усиленной конструкции способны выносить безвредно для своей прочности даже значительно увеличенные заряды, явно непосильные для тонких дамасковых стволов. При увеличенных зарядах и снарядах короткие и массивные стволы стали дальнобойнее, своим боем они начали успешно заменять длинноствольные ружья даже несколько большего калибра. В общем, короткие стволы лучшей баллистикой доказали свое преимущество перед длинными стволами.

О положительных и отрицательных качествах дробовых ружей уменьшенных калибров и в настоящее время бывают иногда споры среди охотников. Между тем как преимущества, так и недостатки ружей уменьшенных калибров известны давно.

Главные преимущества дробовых ружей уменьшенных калибров:

- ♦ большая портативность (удобство в обращении и ношении ружья);
- ♦ живучесть стволов на расшатывание (стволы своими центрами тяжести расположены ближе один к другому и ближе к оси качания);
- ♦ меньшая чувствительность стволов к наружным повреждениям, потому что стенки толще;
- ♦ отдача меньше;
- ♦ патрон легче весом и меньше объемом;

- ♦ меньший расход пороха при снарядах одинакового веса и при одинаковых начальных скоростях, меньший расход материалов для пыжей;
- ♦ широкая возможность варьировать различными уменьшенными зарядами. Недостатки уменьшенных калибров:
- ♦ при значительно усиленных снарядах дают несколько большую деформацию дроби (столбик снаряда выше), что немного удущает бой; для избежания этого явления следует применять более твердую дробь, полезно применять пересыпку снаряда картофельной мукой, тальком и т. п.;
- ♦ наиболее пригодны для мелких номеров дроби;
- ♦ каналы стволов сильнее свинцуются, особенно при увеличенных снарядах;
- ♦ пригодны преимущественно для дымных порохов; при бездымных порохах и увеличенных снарядах получают резкие колебания давления и ухудшение боя;
- ♦ в производстве уменьшенные калибры дороже обходятся, потому что работать необходимо при более строгих допусках.

При незначительной разнице в калибрах, как, например, 16-й и 20-й, упомянутыми недостатками можно пренебречь, настолько они несущественны, но при сравнении калибров 16 и 28 разница получается заметная и, конечно, не в пользу 28-го калибра.

Дробовые ружья уменьшенного калибра и усиленной конструкции все больше завоевывают симпатии охотника. Как было уже сказано выше, уменьшенные калибры имеют будущее как для автоматических, магазинных и трехствольных ружей, так и для ружей разного типа, предназначенных не для очень больших по весу снарядов дроби, так как большие снаряды не помещаются в гильзе уменьшенного калибра не только при дымном порохе, но даже при бездымном, если намерены для улучшения баллистики класть на порох два пыжа. Ввиду этого уже 24-й калибр пригоден только при латунной гильзе, что приближает канал ствола к 20-му калибру, который не считается очень малым. Так что не калибр ствола, а малоемкость гильзы является главным препятствием для более широкого использования дробовых стволов уменьшенных калибров. В ружьях, заряжаемых с дула, где не приходится считаться с объемом гильзы, малые калибры могут быть использованы в полной мере, что отмечено выше.

Профессор С. А. Бутурлин в своей книге «Дробовое ружье и стрельба из него», изд. 1926 г., писал: «Необходимость долго носить ружье в руках, легко

вскидывать его и легко переносить отдачу заставляет в среднем признать нормальным вес дробового ружья около 3000–3400 г и при необходимости начальной скорости дроби около 350 м/с вес снаряда около 30–36 г. Более тяжелое ружье будет неудобно по своему весу для ходовых охот и будет портить стрельбу. Более легкое требует уменьшения снаряда, что невыгодно. При весе в 3–3,4 кг нет никакого смысла в ружье 12-го калибра: этот калибр может быть великолепно использован при снарядах около 44–49 г, следовательно, при весе двухствольного ружья около 4000–4400 г и больше. Ружье же весом в 3000–3400 г выгоднее делать 20-го или 24-го калибра, потому что снаряды в 30–36 г выгоднее использовать в стволах именно этих калибров. Что касается кучности боя, то на обычные охотничьи дистанции, вопреки распространенному мнению, 20-й и 24-й калибры дают вполне достаточную кучность. При охотах, требующих особенно кучного боя на расстояния 60–75 шагов, полезно брать снаряд около 40–44 г дроби с использованием его в одностволке 12-го калибра с массивным стволом, вроде магазинок Винчестер весом 3400–3800 г (двухстволка с подобными стволами весила бы около 4500 г)».

Эти соображения Бутурлина в основном правильны. Необходимо лишь учитывать емкость гильз 20-го и 24-го калибров, имея в виду длину гильзы в 70 мм и диаметр канала ствола, соответствующий внутреннему диаметру латунной гильзы, что в сущности дает увеличение диаметра канала ствола, равное переходу на следующую калибр. Фактически это будут уже не 24-й и 20-й, а 20–16-й калибры. Такие калибры и следует иметь в виду, когда предполагают пользоваться папковыми гильзами. Желательно, чтобы и у нас изготовлялись гильзы 75 мм длины уменьшенных калибров специально для патронов усиленной мощности.

О видах сверловки канала ствола (чок, полчок, парадокс и т. д.) сказано выше. Суженная часть чоковой сверловки, независимо от общей длины ствола, имеет длину от 20 до 40 мм. Диаметр канала впереди сужения уменьшается для 12-го калибра от 0,05 до 1,04 мм. Для увеличения или уменьшения кучной охотности ружья увеличивают или уменьшают сужение чока. Конечно, более узкий чок можно сделать только при изготовлении нового ствола, а расширить чоковое сужение можно в любом чоке.

После 1920 года в Америке появился в продаже прибор с чоком переменной установки, устроенный по принципу зажимного патрона токарных станков. Так как диаметр чока должен сжиматься толь-

ко на 1,1 мм, не более, поэтому чоковая трубка имеет восемь продольных надрезов со стороны дульного среза. На чоковую трубку навинчена регулировочная муфта, закрывающая надрезанную часть чока. При навинчивании муфты чок сжимается, при отвинчивании — расширяется. Снаружи нанесены деления и риска, указывающие диаметр чока при данном положении муфты. Благодаря такому устройству прибора стрелок даже на охоте может изменять чок по желанию: то сделать его строгим чоком, то простым чоком или получоком. Прибор «переменный чок» навинчивается на дульную часть ружейного ствола с цилиндрическим каналом. Весь прибор состоит только из двух трубок. Мушка укреплена на чоковой трубке, поэтому необходимо повысить тыльную часть прицельной планки.

Понятно, что подобный прибор не трудно соединить с дульным компенсатором Кутца, просто заменив чоковую трубку Кутца «переменным чоком», или можно дульную часть ствола с чоком разрезать продольно и пригнать регулировочную муфту. Так переделанный прибор будет иметь более простое устройство и меньший вес, чем американский прибор.

### Прицельные приспособления дробовых ружей

Прицельные приспособления дробовых ружей весьма несложные: преимущественно имеется только мушка. Целят по стволу, а из двух и трехствольных ружей — по планке между стволами. Мушку делают в виде шарика на тонкой ножке, материал — цветные металлы: латунь, мельхиор, никель, серебро, золото. Прежде для ружей с дула заряжаемых особенно модной считалась мушка из золота. Суеверные охотники придавали золотой мушке какое-то таинственное особое значение. В сущности важно лишь то, чтобы мушка не тускнела и резко выделялась на темном фоне дичи или пестром фоне местности.

Утолщенная казенная часть стволов служит как бы постоянным прицелом, этого вполне достаточно для стрельбы на 35–40 м. На ружьях, предназначенных для стрельбы на 50 м, делают прицельную планку, несколько повышенную в казне и пониженную в дульной части. Это заменяет повышенный прицел.

Дальнобойные уточницы-гусятницы и т. п. крупнокалиберные ружья имеют или повышенную планку так, чтобы были центром осыпи дробью на дистанцию 75 м, или же — простейший подъемный прицел в виде двух-трех щитков на шар-

нире, чтобы можно было устанавливать на 100, 125, 150 шагов и дальше.

При стрельбе навскидку мушка и прицел вовсе не нужны. Тогда не выцеливают, а просто вскидывают ружье в данном направлении, т. е. по цели, и ружье тогда должно быть верно направлено. Поэтому многие отличные стрелки дробью на своих ружьях не имеют мушки.

Для стрелков, плохо стреляющих и с выцеливанием, были попытки ставить на ружье две и три мушки. При двух мушках (система Лаймана) одна увеличенного диаметра находится у дула, другая уменьшенная — у казны, когда обе мушки сливаются (они шаровидной формы) — ружье наведено в цель правильно. При трех шаровидных мушках две ставятся рядом у казны и заменяют прицел (просвет между ними служит как бы прорезью), третья мушка служит по прямому назначению. При прицеливании, когда все три мушки расположены в правильный ряд, ружье наведено верно.

Для большинства стрелков все упомянутые прицельные приспособления менее удобны для быстрой стрельбы, чем простая широкая прорезь или просто грядка без прорези, но с врезанной белой чертой из кости или металла или треугольником. Все же для рядового ружья, из которого стреляют исключительно дробью на 25–50 м, всякие прицелы не нужны, достаточно мушки. Прицел может быть пригоден, когда дробовое ружье применяют для штуцерной стрельбы пульей. В таких случаях прицел должен быть такой формы, чтобы не мешал стрельбе дробью (невысокий, прорезь неглубокая или вместо нее белая риска). Еще совершеннее прицел в виде пластинки на шарнире, пластинка складывается заподлицо прицельной планки, чтобы не мешала дробовой стрельбе.

### Мушка системы Джильберта. Светящиеся прицельные приспособления

Мушка Джильберта предназначена для обоглазой стрельбы. Обоглазая стрельба — когда, прицеливаясь, не жмурят левый глаз — имеет все преимущества перед одноглазой стрельбой. Если стреляя из ружья, смотрят обоими глазами, видимость яснее, поле зрения больше, расстояние до цели определяется точнее, поэтому и результаты стрельбы лучше. Обоглазое прицеливание известно давно (с минувшего столетия), и в последнее время этим методом стали пользоваться все шире как при стрельбе дробью, так и при стрельбе пульей. От охотников и стрелков-спортсменов обо-

оглазое прицеливание проникло в войска и широко применяется в иностранных армиях.

При обоглазом прицеливании смотрит через прицельное приспособление один направляющий глаз, другой глаз только уясняет и увеличивает поле зрения. У большинства людей направляющий глаз правый, небольшой процент людей имеют направляющий глаз левый, в последнем случае левый глаз мешает прицеливанию при стрельбе с правого плеча. Приходится таким стрелкам или жмурить левый глаз или учиться стрелять с левого плеча и целиться тогда обоглазым способом. Хороший выход из положения дает в таких случаях боковая мушка системы Джильберта.

Мушка Джильберта представляет собой удлиненное основание со скосом с правой стороны. Правая сторона основания приходится на середине прицельной планки ружья. Скос гильоширован, все основание заворонено в черный цвет. Мушка в виде шарика укреплена сбоку планки справа, так что ее может видеть только правый глаз, он и направляет прицеливание. Левый тогда смотрит мимо.

Оказывается, что почти каждый стрелок при некоторой тренировке может силой воли делать направляющим вместо левого правый глаз. Так что для некоторых лиц со временем надобность в боковой мушке отпадает.

Все обоглазые стрелки подтверждают, что их стрельба стала гораздо лучше прежней, когда они применяли одноглазое прицеливание.

Весьма полезными, а иногда необходимыми оказываются белые или светящиеся прицельные приспособления, пригодные для стрельбы в темноте.

Самым примитивным приспособлением для такой цели служат три косо срезаемые деревянные палочки, укрепленные на стволе продольно, одна на дульной части ствола служит мушкой, две на казенной заменяют прицел. Палочки своим скосом должны быть направлены к глазу стрелка, тогда ночью они белеют и немного помогают прицеливанию.

Более совершенной мушкой для ночной стрельбы оказывается специальная стеклянная пустотелая мушка на резиновом кольце, которое служит для надевания мушки на ствол. Пустота в мушке заполнена фосфорным составом, поэтому мушка в темноте блестит и оказывается действительно полезной. Постоянная металлическая мушка при этом не мешает.

Гораздо проще, хотя и не так удобна в пользовании, мушка, натертая фосфором. Еще лучше специальная большая мушка, складывающаяся в основании, она

покрыта таким же светящимся составом, как стрелка компаса, циферблаты некоторых часов и т. п. Когда в светящейся мушке нет надобности, ее складывают в гнездо основания.

Более совершенными и полезными для ночной стрельбы считаются прицельные прожекторы типа «Ноктоскоп», они описаны выше.

### Садочные ружья

Особые условия садочных стрельб (стрельба на стенде по живым голубям) создали специальный тип ружья для этой цели.

В отличие от стрельбы на охоте садочная стрельба имеет следующие особенности:

- ♦ во-первых, садочная стрельба производится всегда со строго ограниченных дистанций — не ближе 22 и не дальше 32 м от клетки, из которой вылетает голубь;
- ♦ во-вторых, требуется, чтобы птица упала и была взята на известной площади, ограниченной шнуром. Эта граница стенда находится от стрелка не дальше 70 шагов (50 метров), ввиду чего наиболее дальний выстрел, дающий возможность убить быстро летящего голубя, не превышает 65 шагов.

На садках разрешается применять дробь номеров только от 5 до 8 включительно, имеется в виду английская нумерация. Вес заряда дроби для ружья 12-го калибра должен быть 35–36 г. Вес порохового заряда не ограничен.

Такие условия создают соответствующие требования к садочному ружью, тип которого точно определен уставами иностранных стрелковых обществ. Вес ружья ограничен  $7\frac{1}{2}$  английского фунта (3960 г). Ружья, не соответствующие установленному типу, на садочные стрельбы не допускаются.

Кучность боя садочного ружья должна быть такова, чтобы голубь, стреляемый на расстоянии 30–32 м, не мог пролететь между дробинами верно направленного снаряда. Резкость боя должна быть достаточной для того, чтобы сраженный голубь упал не за чертой (упавший за чертой считается промахом). Если птица так ранена, что не может уйти (например, в крыло и в ногу), она считается убитой, между тем подобным образом раненная птица на охоте не всегда достается охотнику, особенно если это водоплавающая птица. Прицельная планка должна быть несколько больше приподнята в казне, чем на обыкновенных двухствольных ружьях, потому что нужен несколько повышенный бой; на садках

голубя стреляют преимущественно на подъеме, между тем на охоте, стреляя в зарослях, часто птицу бьют на близкое расстояние, тогда полезнее бывает менее кучный бой; из садочного ружья получилось бы много промахов из-за чрезмерно кучной осыпи и вследствие слишком высокого боя.

Так как садочные стрелки стремятся для увеличения убойного круга использовать максимальный дробовой снаряд, а для достаточной резкости боя приходится применять сильные заряды, то при легком ружье получилась бы слишком сильная отдача. Кроме того, конструкция легкого ружья не обеспечивала бы необходимые прочность и долговечность. Садочные стрелки поэтому стараются иметь наиболее тяжелое ружье в пределах дозволенного садочными правилами.

Садочный стрелок не носит ружье в руках целыми часами, тогда как охотник носит свое ружье целыми днями. Поэтому вес нынешнего охотничьего ружья колеблется в среднем около 3 кг, реже применяются более тяжелые ружья, но чаще пользуются ружьем, весящим менее 3 кг. Лучшие оружейники во всем мире стремятся создать ружье для ходовых охот наиболее легкое, дальнубойное, прочное и достаточно живучее, имеющее сносную отдачу. Новейшие ружья данного типа удалось облегчить до 2800–2750 г.

Из изложенного здесь понятно, что не всякое тяжелое двухствольное ружье может считаться садочным ружьем, как это думают у нас некоторые охотники, незнакомые с садочной стрельбой. Для большинства обычных ходовых охот садочные ружья менее пригодны, чем специальные ружья для данных охот. Охотнику нужно не «выводить из строя» дичь, а бить ее чисто, мертво. Ему приходится стрелять на дистанции от 15 до 80 шагов, а картечью — до 100 шагов и дальше. Поэтому для стрельб на короткие дистанции, как и для наилучшего боя картечью, нужен ствол с цилиндрическим каналом.

Однако, если садочные ружья непригодны для ходовых охот, то для некоторых охот, как облавы, перелеты дичи, охоты с подъезда, стрельба из засад и в других случаях, когда большой вес ружья не играет особой роли, садочные ружья с успехом применялись и применяются многими их владельцами, т. к. садочные ружья способны дать большую дальнубойность. Садочные ружья часто бывают очень дорогих сортов. Составляющиеся спортсмены, чтобы иметь некоторое преимущество перед соперником, нередко дорого оплачивают даже незначительные

усовершенствования, улучшающие не только бой, но и баланс, прикладистость, все то, что хотя бы немного улучшает меткость стрельбы. Среди мировых рекорсменов этого спорта иногда разыгрываются призы в десятки тысяч долларов, выступают замечательные стрелки, публично демонстрирующие свой высокий класс стрелкового искусства.

### Надежность ружейных затворов дробовых ружей

О запирающих и затворах сказано выше. Среди систем со стволами, качающимися на шарнире при коленчатой колодке, заслуживают внимания американские двухствольные ружья, имеющие на шарнире кольцо, к которому пригнан своей выемкой подствольный крюк. Если стволы начали шататься при колодке, достаточно заменить кольцо новым несколько утолщенным кольцом, и шатание устраняется. Такое исправление производит сам охотник без помощи мастерской. Запасные кольца прилагаются заводом при каждом ружье и находятся в прикладе под затыльником.

Недостаточная живучесть одного крюка при двух и трех стволах очевидна. При выстреле из любого ствола стволы, стремясь оторваться от колодки, как бы поворачиваются в горизонтальной плоскости, вследствие чего со временем получается изнашивание гнезд в колодке, снашивание крюка и т. д. При наличии двух крюков (под каждым стволом самостоятельный крюк, как в системе Шольберга) горизонтальное расшатывание устраняется и нагрузка на каждый крюк уменьшается, живучесть системы увеличивается. Кроме бельгийской фирмы «Шольберг», такие ружья на двух крюках после 1920 года начала выпускать фирма «Симеон». Двухкрюковое двухствольное ружье — весьма рациональная конструкция. Еще более удачно сконструированы цапфовые системы, описанные выше (Бэр и др.). Лучшие системы двухствольных ружей, имеющих ствол под стволом, тоже цапфовые, они и наиболее живучие. Таковы французские и германские цапфовые системы Земперт и Криггоф и др.

Все же наиболее легкими и живучими в отношении расшатывания стволов оказываются двухствольные ружья со скользящим затвором системы Дарна, изготавливаемые в Сент-Этьене (Франция). Их стволы никогда не расшатываются, хотя легко отнимаются для чистки.

Не менее живучи магазинные и автоматические ружья. Стволы их тоже не расшатываются.

### Замки и предохранители двухствольных ружей

Для воспламенения капсюля в ружье служит ударный механизм, называемый замком. Если ударяющая деталь замка скользит назад и вперед, такой замок называется ударниковым. Если подобная деталь вращающаяся (качающаяся) на оси, это курковый замок.

Ударниковый замок бывает преимущественно со спиральной боевой пружиной, он очень удобный для машинного производства, но имеет недостатки: не должен быть смазан на морозе, потому что дает больше осечек; боевая пружина ударникового замка слабее куркового (в ударниковом натяжение боевой пружины от 6 до 8 кг, в курковом — от 10 до 12); в случае поломки спиральной пружины ее трудно заменить (изготовить) кустарным способом; ударный механизм действует несколько медленнее (на 1–2 тысячных доли секунды), что все же имеет значение при стрельбе с упреждением (при быстро ударяющем замке упреждение меньше).

Курковые замки совершеннее ударниковых и дороже последних. Коленчатая пружина занимает меньше места и может быть сделана гораздо сильнее спиральной, ее легко при необходимости изготовить кустарным способом, курок быстроударнее. Замки этого типа имеются или с наружными курками, взводимыми давлением пальца (старые системы), или с внутренними курками, неправильно называемыми бескурковыми (современные системы), курок в них взводится автоматически при открывании или закрывании затвора (рис. 119).

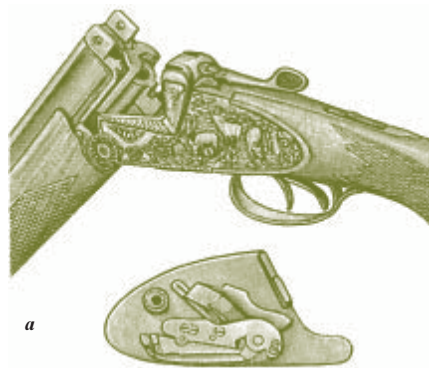


Рис. 119. Ударные механизмы: а — типа «Блиц» в ружье фирмы «Братья Меркель» в Зүле; б — замок типа Голланд—Голланд; в — системы Энсона—Дилей для бескуркового охотничьего ружья; г — системы Пэрдэй для бескуркового охотничьего ружья; д — подкладной бескурковый замок

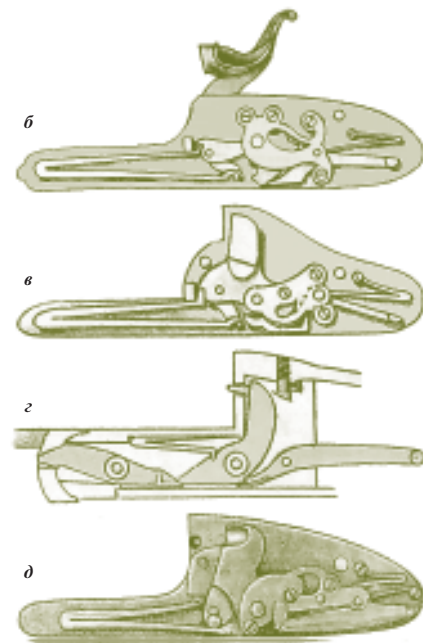
Курковых замков с наружными курками три основных системы:

- ♦ подкладной, у которого боевая пружина впереди, под стволом, неудобен тем, что в центральных ружьях ослабляет колодку;
- ♦ обратный, боевая пружина сзади курка; не ослабляет колодку, зато несколько ослабляет шейку ложи<sup>1</sup>;
- ♦ укороченный или льезжский, с короткой боевой пружиной, не ослабляет ни колодку, ни шейку ружья. Наиболее совершенный замок, но живучесть его несколько меньше живучести предыдущих замков.

Во всех этих замках имеется общий недостаток конструкции: винт замка, самоотворачиваясь, теряется, а за ним теряется и курок; боевая пружина расположена с внутренней стороны доски, курок — с внешней, такое невыгодное расположение частей создает работу на перекокс и расшатывание. Наиболее выгодный в этом отношении серединный замок, как в револьверах и в некоторых одноствольных ружьях.

Учтя это обстоятельство, оружейник Густав Битнер в Вейперте (бывш. Австро-Венгрия) выпустил свои ружья с замками, в которых курки имеют серединный ход, боевая пружина, курок и спуск работают в одной вертикальной плоскости. Идея подобного замка с серединным курком за доской была осуществлена раньше Битне-

<sup>1</sup> При льезжских опытах в конце XIX столетия, когда испытывалась прочность ложи на излом в шейке, оказалось, что если обратные замки стянуты взаимно двумя винтами, тогда шейка прочнее, чем при подкладных замках.



ра в военных австрийских винтовках системы Верндль, а до того — в капсюльных и кремневых замках. Битнер применил подобный замок для центрального ружья, чем значительно увеличил живучесть и безотказность действия замка.

Предохранительный взвод, кроме боевого, был в замках с дула заряжаемых ружей, его делали и в старых образцах центральных ружей; затем усовершенствовались в том отношении, что после удара по капсюлю курок сам отходит назад и становится на предохранительный взвод. Такой механизм называется возвратным. Все современные замки делаются с возвратными курками. Идея возвратного курка была осуществлена раньше в капсюльных с дула заряжаемых револьверах (до появления центральных систем).

Недостатки замков с наружными курками таковы: они могут быть взведены и повреждены случайно при падении ружья или когда курок задевает за посторонние предметы, за одежду и снаряжение охотника, иногда взводит прыгающая на охотника собака и т. д.; при потере винта курок может быть утерян, курок требует перед стрельбой лишнего приема — взведения на боевой взвод пальцем, что уменьшает скорострельность ружья.

Всех этих недостатков не имеет замок с внутренним курком, ружье при нем скорострельнее и безопаснее; замок более живуч.

Все системы замков с внутренними курками можно разделить на две большие группы: коробочные и досочные.

Коробочные имеют механизм в теле колодки, в ее коробке. Наиболее популярная система Ансон и Дилей. Преимущество коробочных замков — самое простое устройство их. Недостатки: значительно ослабляют колодку внутренними пазами, разборка и сборка трудные.

Досочные замки имеют механизм, укрепленный на отдельной замочной доске. Преимущества их заключаются в том, что они очень удобно снимаются от ружья для осмотра, смазки или чистки. Недостатки: тяжелее весом, дороже в изготовлении и, если не ослабляют колодку, то несколько ослабляют шейку ложи.

Не менее просты замки этой же фирмы под названием «Эмпир» с весьма надежной длинной боевой пружиной. Еще удачнее сконструирован замок той же фирмы под названием «Эмпирор». Замки Гринера не нуждаются в специальных взводителях. Фирма «Вестлей Ричардс» имеет коробчатый замок ажурной работы, коробка снизу закрывается крышкой.

Очень простой досочный замок фирмы «Виккерс», выпущенный в Англии после 1920 г. На рисунках показаны до-



сочные замки с коленчатыми пружинами. Подобные замки делают с наружными рычажками и кнопками (вместо винтов), иногда с ключиком для легкого отнимания от ружья, так что, оставляя ружье, замки можно вынуть и спрятать отдельно или унести с собой.

Взводятся внутренние курки особыми рычагами-взводителями при опускании стволов, либо боевая пружина нагнетается при закрывании стволов или же — рычагом затвора при открывании. В более старых системах делали особый рычаг для взведения курков отдельным приемом (например, система Пипера, изготовлявшаяся и в Бельгии, и на Ижевском заводе до 1914 г.), все же такой способ взведения был забракован, как устаревший: он уменьшал скорострельность ружья.

В бескурковых замках имеются предохранители, в большинстве случаев делают предохранители, которые запирают спуски. Такие предохранители бывают или автоматические (закрывают спуски при каждом открывании ружья, каждый раз перед стрельбой необходимо открывать предохранитель, он скорее портится, необходим лишний прием перед стрельбой), или же простые, которыми запирают спуски только в случае надобности, такого устройства предохранитель Гринера. Неавтоматические предохранители имеют кнопку, выступающую снаружи или сверху шейки или сбоку ее.

Гораздо более полезным приспособлением против нечаянных срывов курков оказываются перехватыватели, или интерсепторы. Перехватыватель находится против специального очень глубокого взвода на длинном плече курка. Если курок сорвется с боевого взвода от сотрясения ружья, полочки шептала и других причин, тогда удерживается перехватывателем. При нажатии на спусковой крючок сначала отходит перехватыватель, затем уже выводится шептало из боевого взвода.

Спусковых крючков бывает преимущественно два, изредка делают двухствольные ружья с одним спусковым крючком, обслуживающим оба замка. Одиночный спусковой крючок так устроен, что после удара правого курка переключается автоматически на левый, и наоборот. Преимущество двух спусков — можно стрелять из любого ствола по выбору охотника (если в стволах разная по крупности дробь); недостаток — необходимо для второго выстрела передвигать руку по шейке ложи, тогда получается положение как будто имеют то короче, то длиннее ложу, но если ложа пистолетной формы, рука лежит каждый раз под другим углом к шейке ложи. Ввиду этого при

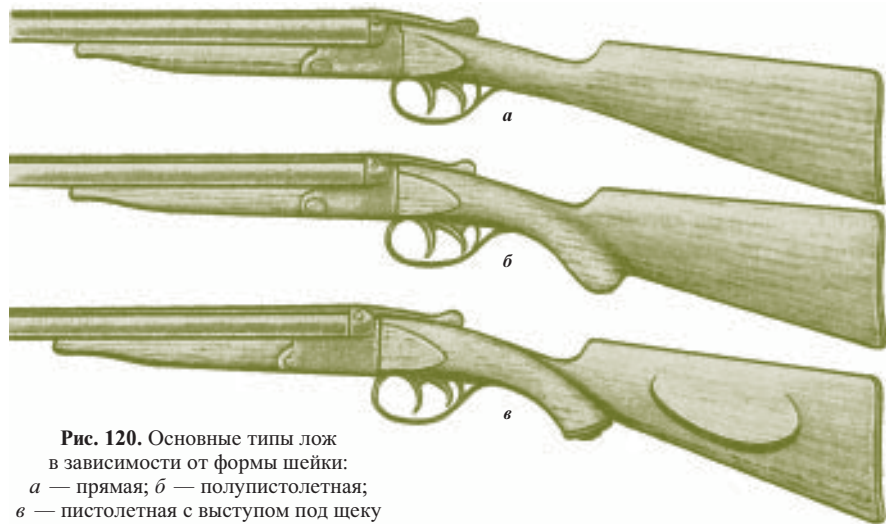


Рис. 120. Основные типы лож в зависимости от формы шейки: а — прямая; б — полупистолетная; в — пистолетная с выступом под щеку

двух спусковых крючках предпочтительнее простая шейка, а при одном спусковом крючке выгоднее иметь ложу с шейкой пистолетной формы (при меньшем усилии рука крепче и однообразнее держит ружье и всегда находится на одинаковом расстоянии от плеча, что благоприятно отражается на меткости стрельбы).

Недостатки одного спускового крючка — сложнее в изготовлении, поэтому дороже; нет возможности произвести первый выстрел из любого ствола, необходимо первоначально выстрелить из правого ствола. Впрочем более новые системы единого спускового крючка на оба ствола имеют переводчик сверху шейки, управляемый большим пальцем (как предохранитель бескурковых ружей, предохранитель в таких случаях ставят боковой неавтоматический). Желая произвести первый выстрел из левого ствола, передвигают переводчик вперед, что делается быстро и удобно. Охотничья практика показала, что переводчик редко нужен, поэтому делают его только по заказу. В большинстве случаев охотник имеет в обоих стволах патроны с одинаковой дробью.

Еще удобнее один спусковой крючок в трехствольных дробовых ружьях.

Были попытки делать вместо спусковых крючков две кнопки сверху шейки ложи (справа и слева хвоста ствольной колодки, нажимаемых большим пальцем), однако такие спуски не привились. Нижние спуски казачьего типа в виде орешков, какие делали по заказу кавказские мастера, находили много сторонников. Спуски «орешками» удобны при стрельбе, а главное, не нужна спусковая скоба, ружье тогда удобнее для ношения, особенно при езде верхом.

Спусковые крючки должны иметь специальные мягкие пружины, чтобы, не

шатаясь, прилепали бы к спусковым рычагам. Если спуск тугой, трудно хорошо стрелять; если слаб — могут происходить случайные выстрелы. Спуск должен соответствовать весу ружья: чем легче ружье и меньше отдача, тем спуск должен быть слабее, и наоборот. Левый спуск делают на 200–250 г сильнее правого (во избежание срыва от отдачи); натяжение правого бывает около 1600 г.

Прежде механизмы замков и затвора в хороших дорогих ружьях серебрили и даже золотили, позже стали покрывать их никелем. В настоящее время, тоже для предохранения от коррозии, механизмы хороших ружей окисляют в черный или в темно-серый цвет. Окисловку металлических частей ружья, включая стволы и колодку, производят чаще всего по способу Паркера (кипятят в специальном щелочном составе около 30 минут). Если стволы спаяны оловом, применять паркеризацию нельзя, потому что щелочный состав быстро разъедает олово. Для быстрой окисловки существует много рецептов, большинство из них ограждены патентами и принадлежат крупным фирмам, некоторые составляют секрет кустарей в центрах оружейного производства.

### Ложа, баланс и вес дробового ружья

Для меткой стрельбы навскидку необходима прикладистая ложа, которая должна соответствовать сложению и индивидуальным особенностям стрелка.

Размеры и форма ложи имеют большое влияние на прикладистость ружья. На рис. 120 показаны основные типы лож, в зависимости от формы шейки. Средняя длина английских лож (измеряют от пе-



Рис. 121. Ложа с отводом под левый глаз

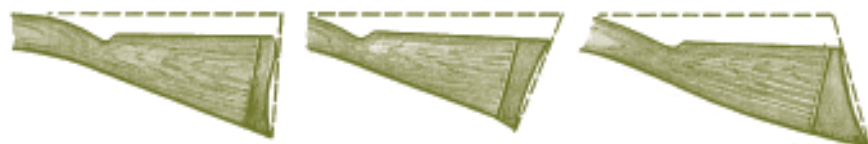


Рис. 122. Различные формы затыльника, изменяющие углы между линией прицеливания и плоскостью затыльника

реднего спускового крючка до середины затыльника) 365 мм, американских и германских — 355 мм, погиб ложи английской — 50, германской — 55, американской — 60–75 мм. С. А. Бутурлин считает для русских охотников наиболее подходящими такие размеры: длина 340–350, погиб 70–78 и наклон стволов 80–120 мм.

Хорошая ложа должна иметь и боковой отвод вправо от продолженной линии прицеливания около 5 мм, нижняя часть приклада (носок) должна быть отведена вдвое больше тоже вправо. Отвод нужен потому, что плечо находится правее глаза. При малом отводе попадания будут слишком влево, при большом — наоборот, вправо.

Слишком изогнутая ложа направляет бой ниже, чем нужно; слишком прямая — выше, кроме того, прямая ложа дает отдачу более чувствительную для плеча.

Направление тыльного среза приклада тоже способствует направлению боя по вертикали. Если приклад в носке длиннее, а в пятке короче, стволы при вскидке направляются выше, если срезан наоборот, тогда стволы будут направляться ниже. Формой среза затыльника можно усиливать или ослаблять влияние кривизны ложи. В современных ружьях направление затыльника так отражается на наклоне стволов: ружье, поставленное на ровный пол, наклоняет стволы от отвесной линии, проходящей через казенную часть стволов, в английских ружьях на 1–5 см, в немецких от 7–10 см, в чешских — до 17 см.

Когда охотник стреляет, будучи в толстой одежде, приклад должен быть короче и, наоборот, при тонкой одежде — длиннее. Поэтому на прикладах бывают деревянные или резиновые толстые или тонкие затыльники, которые заменяют, смотря по сезону.

Шейка ложи должна иметь в окружности не менее 12–13 см. Для стрельбы

в перчатках часто делают шейку тоньше (10,5 см). Тонкая шейка пружинит при выстреле, и стволы дают низкий бой, особенно при сильных зарядах. Шейка должна быть в поперечном разрезе овальной формы, как бы сжатой с боков. Более толстая шейка надежнее в служебном отношении. Толщину шейки учитывают по длине пальцев стрелка.

Для подбора наилучшей кривизны ложи для данного стрелка индивидуально имеются в хороших мастерских ружья с раздвижным прикладом. Его направление изменяют, поворачивая винты, производя пробную прикладку и стрельбу.

На рис. 122 показаны различные формы затыльника.

Для того, кто стреляет выцеливая, форма ложи такого существенного значения не имеет.

Лучшим материалом для лож служит орех, он крепкий и упругий. Дешевле ореха и достаточно прочны и красивы следующие породы: груша дикая кавказская, ильм уральский, карагач, вяз, клен, береза. Ниже в таблице показана прочность древесины разных пород. Испытание велось на сопротивление прямослойного дерева ударному изгибу в кг/см<sup>2</sup>. Для сравнения показаны другие породы, которые не применяются для изготовления лож, как дуб, тис, лиственница, сосна, тополь.

Наиболее красивая для лож древесина свилеватой структуры (пестрая, марморная). Свилеватая структура получается из комлевой части дерева. Лучшие ложевые болванки выходят из пня, они и самые дорогие. Из ствола дерева выше пня болванки дешевле, а самые дешевые — прямослойные болванки.

Прежде применялась многолетняя и естественная сушка болванок. В настоящее время производится быстросушка болванок в специальных сушилах. Хорошие оружейники протравляют теперь ложевую болванку насквозь, придавая ей цвет ореха любого тона. До окончательной

отделки ложи иногда (по заказу) делают водоупорной.

При окончательной отделке ложи покрывают политурой или лаком. Прежде такой отделке придавали зеркальный блеск, теперь наиболее модной считается матовая отделка ложи «под воск», такая ложа не демаскирует оружие на охоте. Отделка поверхности ложи возобновляется ежегодно в оружейной мастерской или освежается самим охотником при полной разборке ружья. В ложу втирают растительные масла, от пропитывания ружейным маслом дерево становится дряблым и хрупким.

Цевье служит для поддержания ружья рукой при ношении ружья и стрельбы из него; цевье бывает плоское, закругленное. После 1918 года появились образцы цевья нового типа — с повышенным узким гребнем, устроенные для более удобного и крепкого держания рукой. Цевье такой формы хорошо служит на стенде, но неудобно для постоянного ношения ружья на охоте.

Первоначально цевье прикреплялось к стволам просто задвижкой! Современные системы цевья бывают чаще всего с пружинной защелкой системы Энсон или Дилей—Эдж, последняя более совершенная, потому что в ней исключено самооткрывание. Все виды пружинного цевья имеют общий недостаток: в случае поломки пружины цевье отпадает от ружья. Во

#### Сопротивление дерева ударному изгибу

| Порода древесины                     | Сопротивление, кг/см <sup>2</sup> |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Орех кавказский</b>               | 60–75                             |
| <b>Груша кавказская дикорастущая</b> | 56                                |
| <b>Ильм уральский</b>                | 51                                |
| <b>Орех туркестанский</b>            | 50–60                             |
| <b>Береза дальневосточная</b>        | 50–53                             |
| Лещина кавказская                    | 45                                |
| <b>Яблоня дикорастущая</b>           | 44                                |
| <b>Карагач кавказский</b>            | 42                                |
| <b>Вяз уральский</b>                 | 41                                |
| Тис кавказский                       | 40                                |
| <b>Береза обыкновенная</b>           | 39–40                             |
| Каштан кавказский                    | 39                                |
| Дуб                                  | 38                                |
| <b>Клен кавказский</b>               | 38                                |
| Лиственница                          | 37                                |
| Ясень кавказский                     | 36                                |
| <b>Ильм кавказский</b>               | 35                                |
| <b>Бук кавказский</b>                | 33                                |
| Сосна                                | 30                                |
| Тополь                               | 21                                |

Породы, которые годны для изготовления лож, выделены полужирным шрифтом.

избежание этого дорогие экспедиционные ружья имеют вместо пружинной защелки запирающий рычажок, слегка пружинящий и имеющий ход с тугим трением, которое можно регулировать винтом.

Как было сказано выше, вес стволов и баланс ружья имеют большое значение для стрельбы навскидку. Перевес ружья к дулу мешает меткой стрельбе. Отнятые от колодки стволы двухствольного ружья должны уравниваться в 240 мм от казенного среза. Собранные ружья должны уравниваться в 75 мм от казенного среза стволов, это проверяют, уравнивая ружье на шнуре. Вес стволов должен составлять половину веса ружья или немного больше. Хороший баланс достигается не посредством помещения в ложу (под накладку — затыльник) куска свинца, а надлежащим распределением металла в стволах и колодке. В хорошо сбалансированном ружье сам приклад не должен быть тяжелый, его не утяжеляют свинцом, а наоборот — облегчают, нередко делая его со стороны тыльного среза пустотелым. Если дульная часть ружья и приклад легкие, а центр тяжести находится между шейкой и цевьем, т. е. в руках стрелка, такое ружье наиболее поворотливое и вскидистое, наиболее пригодное для меткой стрельбы навскидку. Общий вес ружья должен соответствовать его типу, о чем было сказано выше.

### Художественное оформление внешнего вида ружья

Внешняя отделка ружья имеет большое значение для живучести, для эстетики ружья и имеет влияние на стоимость ружья.

Над изящными стройными линиями ружья много работают талантливые художники-оружейники, пока получится хорошо законченная модель ружья. Желаемая законченность, однако, не всегда вполне удается. Изящная простота линий английских ружей получилась не сразу, ее создавали постепенно лучшие мастера-художники и удачно завершили только на ружьях бескурковых систем. Легкость и элегантность французских ружей пока никем не превзойдены; французы в этом отношении «задают тон» оружейникам прочих стран. Бельгийцы стараются соединить в стиле своих ружей изящество французских с солидностью английских ружей. Еще лучше удаются им подражания тем и другим.

В XIX столетии богатое украшение охотничьих ружей золотом и серебром, продолжавшееся с предыдущего столетия, закончило свой блеск на пистонных ружьях. С введением центральных ружей

мода на украшения из дорогих цветных металлов стала значительно скромнее, ограничиваясь надписью фирмы золотом или серебром, миниатюрными медальонами с изображениями охотничьих сцен или же узкими кантами и полосками из золота или серебра. К концу XIX столетия золотые украшения вышли из моды. Вместо них начали применять художественную дорогую гравировку, обходящуюся гораздо дороже блестящей насечки золотом и серебром. Ведь гравировка по железу и стали до сих пор производится резцом вручную, граверы выполняют ее, глядя в лупу; это весьма трудоемкая работа.

В начале XX столетия были попытки выпускать хорошие ружья совсем без гравировки. Великолепно полированные стальные части оксидировали в черный цвет. Это обходилось дороже посредственной гравировки, потому что поверхности приходилось отделывать очень точно. Все же такая скромная отделка не привилась. Покрытие колодки и замков никелем тоже не имело успеха, как затея беззвучная и демаскирующая оружие на охоте.

На ценных современных ружьях ставят из золота только мушку и щиток для монограммы владельца ружья. На ружьях средних цен чаще бывают латунная мушка и серебряный щиток. Для таких ружей установились наиболее скромная отделка с небольшой гравировкой. Последняя проводится по краям деталей тонкими линиями с красивым узором завитками. Орнаменты и букеты аккуратной гравировки рельефной или плоской, но очень мелкой делают на более дорогих ружьях; иногда такой гравировкой бывают покрыты все свободные поверхности. На дешевых ружьях преимущественно делают аляповатую гравировку, которая одновременно служит для сокрытия дефектов отделки внешних поверхностей ружья.

Ружейную колодку набивают «под бархат» (чтобы не блестела) и окаймляют гравированной линией или лентой, затем цементируют или хромируют. Получается твердая тонкая поверхностная корка, которая с трудом поддается коррозии. Гладкие поверхности цементируются «под яшму», однако яшмовый или мраморный вид долго не сохраняется, довольно скоро вытирается при ношении ружья.

Особенно аккуратно и плотно должны быть врезаны в дерево металлические части. О хорошей отделке ложки говорит правильно сделанная на ней чешуйка.

В настоящее время преобладает черная оксидировка стволов, но так как стволы из нержавеющей стали долгое время не

подавались такой оксидировке и приходилось оставлять их после матовой крапцовки серыми или бурыми, то появилась мода отделять под такой же тон простые стальные стволы. С появлением возможности оксидировки нержавеющей стали в черный цвет, вероятно, упомянутая мода исчезнет.

Пистолетная угловатая шейка ложки, толстая спусковая скоба из рога или черной пластмассы, как и подщечник на прикладе или курки на колодке, нарушают легкую обтекаемость внешних очертаний ружья, поэтому на действительно изящном ружье они не должны иметь места.

В охотничьих журналах неоднократно печатались статьи охотников на тему о «ружейной этике». Такие статьи фигурировали в журналах преимущественно в то время, когда на оружейный рынок поступала новая, более совершенная система ружья, вытесняющая давно существующую систему, тогда и писались статьи в защиту старой, хорошо известной и всесторонне испытанной системы. Некоторые авторы утверждают, что действительно красивым может считаться только двухствольное ружье. Другие так же убедительно доказывают, что наиболее красивое одноствольное бескурковое ружье, и т. д. Из таких статей видно, насколько консервативно в техническом отношении большинство охотников. Единственно, что полезно в подобной полемике, — это критика новой системы, критика самая беспощадная и пристрастная. Выявляемые дефекты быстро устраняются опытными оружейниками, и в конечном результате новая система, как более совершенная и, главное, более модная, вытесняет ружья старой системы.

Каждый охотник будет высоко ценить и любить не только действительно хорошее и наиболее совершенное ружье, но такое, из которого он наиболее метко стреляет. К ложе, весу и балансу старого ружья охотник уже приспособился нередко в течение многолетней практики. Чтобы получить аналогичные результаты стрельбы из ружья новой системы, необходимо изготовить для данного охотника новое ружье, которое имело бы ложу такого же чертежа, как старое ружье; подобными же должны быть вес, баланс, натяжение спусков и т. д. Практически же изготовление ружей по заказу производится очень немногими лицами, большинство охотников пользуется готовым ружьем. Пока охотник привыкнет к особенностям нового ружья, результаты стрельбы будут хуже.

Как бы ни было красиво старинное кремневое одноствольное ружье работы бессмертного Лазаро Лазарони, однако

в качестве современного охотничьего ружья оно вряд ли может кого-нибудь прельстить, да и по внешнему виду забракует теперь такое ружье, как долговязое, с коротким прикладом и т. д. Еще более неуклюжим кажется кремневое двухствольное ружье хотя бы Мортимера или Лепажа. Пистонные ружья были оформлены куда лучше, не говоря уже о более совершенном устройстве, давшем стрельбу почти без осечек. На хорошее старинное ружье можно смотреть с удовольствием, как на хорошую картину, как на прекрасное произведение искусства. Другое дело, если это мемориальная, фамильная, историческая вещь, она дополнительно дороже нам как вещественный памятник, воспоминание о близких, дорогих нам людях. Несколько иное чувство вы питаете к такому оружию, как, например, фамильная сабля, потому что она и в настоящее время может служить так же исправно, как служила вашему отцу и деду, она недаром составляет гордость героев, быть может, двух-трех поколений. На ней воспитывается героика поколения, героика целого народа. «Молодость» ружья, к сожалению, проходит очень быстро: через 10–25 лет это уже устаревшая система и как современное оружие всецело устареваает, ибо в охотничьем мире ее опередили новые образцы не только внешним видом, но и лучшими баллистическими качествами.

Новые системы становятся победителями иногда далеко не сразу. Бескурковым ружьям, например, пришлось выдерживать двадцатипятилетнюю борьбу с более старыми курковыми ружьями. К началу XX столетия бескурковое ружье за границей сделалось вполне модным ружьем. Изящный внешний вид бескуркового ружья говорит сам за себя. Даже бескурковое трехствольное дробовое ружье выглядит портативнее и изящнее куркового двухствольного.

С поступлением на вооружение охотников автоматических ружей в печати началась полемика, что автоматы некрасивы, безобразны и не похожи на двухствольное ружье. Нашелся изобретатель Цимбалюк, предлагавший автоматическое ружье своей системы, вполне похожее на бескурковое двухствольное ружье (один ствол автомата Цимбалюка служил для стрельбы, другой — в качестве ствол трубочатого магазина). Проект упомянутого изобретателя в России был оставлен без последствий. Каждое из ружей этих систем может быть сделано очень красивым, или наоборот. Борьба между многоствольным и автоматическим ружьем сейчас продолжается. Нетрудно предугадать, кто из них будет победителем.

Охота есть искусство, культивируемое на лоне природы. Каждый поклонник этого искусства является любителем природы, любителем всего красивого. Охотник любит свое хорошее и красивое оружие, бережет и лелеет его. Трудно любить некрасивую вещь. Охотник — обладатель оружия, как и оружейник — создатель ружья, «душу» видят в красивом и хорошем ружье. Охотник не жалеет средств на такое ружье; оружейник не жалеет упорного труда для того, чтобы дать создаваемому ружью при отличных внутренних качествах скромную, но выдающуюся по красоте внешность; он уверен, что эту «душу» ружья должен чувствовать каждый любитель ружья, не лишенный эстетического вкуса.

Действительно, красивые как бы художественно одухотворенные образцы ружей появляются так же редко, как и выдающиеся художественные произведения в области скульптуры, живописи, музыки и т. д. Многие оружейники в течение долгого времени менее или более удачно подражают таким выдающимся произведениям оружейного искусства. Художественное оформление современного оружия производится теперь в более тонком вкусе, чем это было прежде.

### Заграничные дробовые ружья настоящего и недалекого будущего времени

На вооружении охотников по-прежнему господствуют неавтоматические системы, среди которых преобладает двухствольное ружье. Из двухствольных ружей бескурковое, как более совершенная система, уже вытесняет старую курковую, напоминающую своими наружными курками прежние с дула заряжаемые пистонные и кремневые ружья. Если курковые двухствольные ружья еще и держатся у охотников, то они лишь «доживают свой век», давно считаясь устаревшим, немодным оружием.

Спрос на курковые ружья упал за границей с начала XX столетия. Особенно быстро бескурковые ружья начали распространяться после 1918 года, когда многие открывшиеся после войны оружейные фабрики поставили на массовое производство недорогие бескурковые ружья. Кстати, и системы бескурковых ружей к тому времени были еще более усовершенствованы в направлении упрощения их конструкции, увеличения живучести и удешевления стоимости.

Со времени упомянутой войны вышли в свет серьезные конкуренты бескурковых ружей старого типа более совершенные и модные бескурковые двухствольные, име-

ющие ствол под стволом. Ныне, как прежде при курковых ружьях, «модные» охотники стараются избавиться от двухствольных, хотя и бескурковых, но имеющих стволы, соединенные в горизонтальной плоскости, и спешат обзавестись ружьем со стволами «над и под», т. е. соединенными в вертикальной плоскости. Такие ружья появились в большом выборе и по доступным для большинства охотников ценам. Ружья нового образца хорошо делали французские, бельгийские, английские, германские и американские оружейники. Впереди в этом отношении были французы и бельгийцы.

Стволы таких ружей соединены только в казне и дуле, на большем протяжении своей длины они изолированы один от другого, между ними оставлен просвет. Прицельная планка состоит из двух частей: одна из них прикреплена на казенной, другая — на дульной части ствола. На ружьях дорогих сортов ставят прицельную планку во всю длину ствола; эта планка «мостового» типа, т. е. приподнята над стволом и укреплена на низких «бычках», так что между планкой и стволом имеются просветы в пролетах между «бычками». Планку такой легкой конструкции американцы назвали «вентиляционной».

Среди двухстволок старого типа, со стволами, соединенными рядом (в горизонтальной плоскости), появилась и позднее была значительно модернизирована французская система Дарна, имеющая скользящий затвор и неподвижные при зарядании стволы. Главное достоинство системы Дарна заключается в легкости ружья и нерасшатывании стволов, которые, однако, в случае надобности легко отнимаются от колодки. По внешнему оформлению ружья Дарна вполне уподобляются обыкновенному бескурковому двухствольному ружью типа Энсон и Дилей. Ружья Дарна были поставлены на массовое производство и выпущены в продажу по цене от 25 долларов и дороже в зависимости от отделки ружья. Двухствольное ружье Дарна нового образца представляет собой лучшее, что могло дать подобное ружье со стволами горизонтального соединения. Неудивительно поэтому, что на ружья Дарна оказался большой спрос в разных странах. Охотники, разбирающиеся в оружейной технике, быстро оценили это ружье по достоинству, как самое легкое и наиболее живучее ружье со стволами, соединенными в горизонтальной плоскости.

Дробовые трехствольные ружья предназначены для охотников, которых не удовлетворяет наличие в ружье только двух выстрелов. Таким охотникам или не нравится внешний вид автоматических ружей, или же они сомневаются в том,

удастся ли им освоить конструкцию автоматического ружья, смогут ли использовать его многозарядность. Ничтожное распространение тройников можно объяснить развитием автоматического ружья. Лучшие сорта ствольной стали позволили облегчить трехстволку-дробовик. Расширенное производство тройников в Бельгии, Франции и Германии удешевило цены на такие ружья. Все же громадное большинство любителей многозарядных ружей предпочитают тройнику-дробовику автоматический дробовик; последний и дешевле стоит, и баллистика лучше, не говоря уже о многозарядности и о гораздо менее неприятной отдаче. Браунинг лишь тяжелее трехстволки.

В сущности многие любители ружей, дающих возможность произвести в кратчайший промежуток времени больше двух-трех выстрелов, переключились с явно устаревших двух- и трехствольных систем на новейшее автоматическое ружье. Автомат имеет очевидные преимущества перед многоствольными системами. Главные положительные качества автоматов: лучшая баллистика и гораздо менее чувствительная отдача, чем у двухствольных и трехствольных ружей. Главным образом этими качествами, но не большим количеством патронов автоматы превзошли своих многоствольных конкурентов.

Двухстволки и в настоящее время продолжают совершенствоваться в деталях, однако автоматы уже превзошли их в основном: «безотдачностью», лучшим боем, скорострельностью, дающей возможность произвести в удачную минуту вместо одного два-два с половиной дуплета. Состязаться в этом отношении с автоматами ни двухстволка, ни трехстволка не в состоянии.

Можно полагать, что будущее принадлежит облегченному автоматическому ружью. Применение архаических двух- и трехствольных ружей постепенно будет сокращаться. Для усовершенствования автоматических ружей имеется несколько путей.

Во-первых, переход на меньший калибр — давно испытанный путь, дающий уменьшение габаритных размеров ружья и патронов. Облегчение патрона позволяет стрелку носить большее количество патронов.

Во-вторых, замена стали легкими сплавами. Короб, магазин и спусковая скоба могут быть сделаны из дюрала или других легких сплавов, что облегчит ружье.

Наконец, ложу можно сделать металлическую со щечками из пластмассы. Магазин нужен только коробчатый. Если ствол имеет в коробе откат, тогда нельзя использовать дульный тормоз, зато можно сделать пружинный амортизатор в

прикладе. При переходе на пачечный магазин уменьшится толщина цевья, станет красивее внешний вид ружья. Одновременно все эти мероприятия увеличат живучесть автоматического ружья.

Мощный патрон автоматического ружья 20-го калибра со снарядом в 32 г может заменить патроны 16-го и 12-го калибров при снарядах такого же веса и даст возможность сконструировать достаточно надежное ружье для ходовых охот. Патрон такого типа имеет наибольшее распространение в охотничьем мире.

И все это — не далекая мечта, а реальное, близкое, возможное.

### Патроны дробовых охотничьих ружей. Гильзы

Ружейная гильза — необходимый элемент современного патрона. Современные гильзы все центрального воспламенения. В зависимости от материала, из которого изготовлены гильзы, они делятся на бумажные, целлулоидные, алюминиевые, латунные и стальные.

Бумажные или папковые гильзы свернуты из бумаги и имеют шляпку в латунной оправе. Длина их для малых и средних калибров бывает 65 и 70 мм; изредка применяются для патронов усиленной мощности гильзы в 75 мм длиной. Для крупнокалиберных ружей применяют гильзы от 75 до 100 мм длиной. Для ружей старых систем, стрелявших дымными порохами, длина гильзы в 65 мм была недостаточна для увеличенных зарядов, поэтому делали гильзы в 70 и даже в 75 мм длиной. Заряд бездымного пороха занимает в гильзе меньше места, чем заряд дымного пороха, так что даже усиленные заряды бездымного пороха помещаются в 65-мм гильзе, а 70-мм гильза предпочитается лишь для возможности применения более толстых пороховых пыжей, что улучшает бой. Бумажная гильза стоит дешево, хорошо обтюрирует газы в стволе, будучи закрученной, хорошо держит заряд, весом легче латунной, и нет надобности особенно беречь гильзу после выстрела: ее можно не поднимать, если она выбрасывается при открывании затвора, что способствует скорострельности. Для магазинных и автоматических ружей бумажная гильза неприемлема.

Кроме обыкновенных толстых латунных гильз (рис. 124), имеются еще специальные тонкие латунные гильзы (французская конструкция). Каналы стволов для таких гильз легче толстых, но при их применении после каждого выстрела необходимо вновь обжимать гильзу. Для удержания дробового пыжа снаряженную тонкую латунную гильзу обжимают в специальной

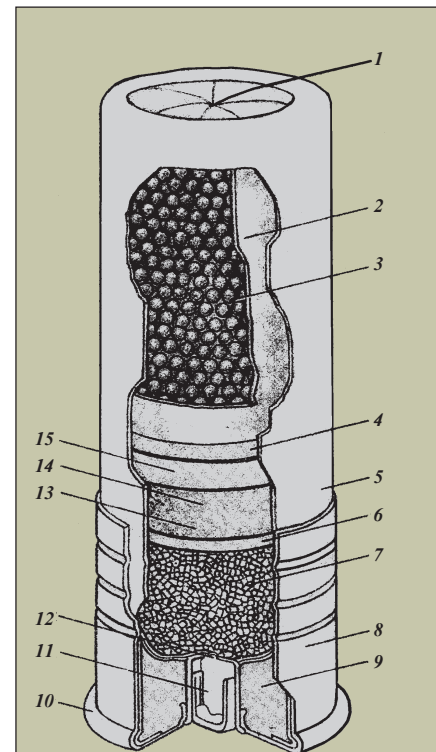


Рис. 123. Устройство дробового патрона: 1 — опрессовка «звездочкой»; 2 — контейнер (концентратор); 3 — дробь; 4, 6, 14, 15 — пыжи и прокладки; 5 — корпус гильзы; 7 — порох; 8 — основание гильзы; 9 — поддон; 10 — фланец гильзы; 11 — капсюль; 12 — запальное отверстие; 13 — осалка основного пыжа



Рис. 124. Толстостенная латунная гильза (вверху) и гильза системы «Жевело»

матрице, от которой на дульце гильзы получают вдавленные желобки в виде гофрировки, удерживающей пыжи. При выстреле такие желобки опять сглаживаются. Тонкие гильзы менее совершенные сравнительно с толстыми и поэтому у нас не получили распространения.

Стальные гильзы изготавливаются точеные и цельнотянутые. Стальные точеные гильзы имеют толстые стенки, благодаря чему не раздуваются и не требуют обжимки. Наквальна бывает постоянная или отъемная. Такие гильзы очень живучи; необходимо беречь их от коррозии; с этой целью применяют никелировку, пла-

кировку цветными металлами и химическую окраску (оксидировку). С применением нержавеющей стали такие гильзы оказываются действительно вечными. Дороговизна изготовления и большой вес — главные дефекты их.

Стальные гильзы изготавливаются путем протяжки и обжимки, т. е. таким же способом, как латунные, и затем плакируются, они дешевле латунных и несколько легче последних, зато и менее живучи: стальные гильзы часто лопаются при стрельбе. Впервые такие гильзы изготовлены в СССР в 1931 г. Напомним, что во второй половине минувшего столетия были стальные центральные гильзы, а до них были центрально-капсюльные и шпичечно-капсюльные стальные гильзы.

В начале XX столетия были выпущены целлулоидные гильзы, которые, как и бумажные гильзы, имеют латунную шляпку. Положительные качества целлулоидных гильз: сквозь прозрачные стенки можно видеть положение снаряда и пыжей, какой крупности дробь и т. д.; благодаря тонким стенкам гильза более емкая (внутренний диаметр ее больше внутреннего диаметра бумажной гильзы); гильза не боится воды и сырости. Качества отрицательные: гильза приходит в негодность чаще всего после первого выстрела; внутренний диаметр гильзы не соответствует внутреннему диаметру ствола, рассчитанному для бумажной гильзы, что отрицательно влияет на кучность боя и усиливает давление и отдачу. Целлулоидные гильзы вполне подходят для ружей, изготовленных специально для тонких латунных гильз.

Целлулоидные гильзы закручиваются, как бумажные, и имеют дробовой пыж тоже целлулоидный. При выстреле целлулоид не загорается вследствие кратковременного действия пороховых газов.

Целлулоидные гильзы были заброшены, но целлулоидный пыж остался в пользовании, потому что он тонкий, прочный и сквозь него видно, какой крупности дробь находится в бумажной гильзе, поэтому не нужна надпись.

Заслуживают внимания алюминиевые гильзы, выпущенные во Франции до 1914

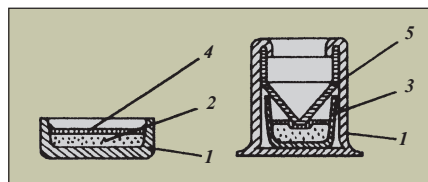


Рис. 125. Капсюли «Центробой» (слева) и «Жевело»:

- 1 — корпус; 2 — ударный состав;  
3 — колпачок с ударным составом;  
4 — слой лака; 5 — наковальня

года. Гильза состоит из цельнотянутой латунной шляпки и алюминиевого корпуса, соединенного с шляпкой резьбой. Толщина стенок такой гильзы равна толщине стенок бумажной гильзы, поэтому алюминиевая гильза лучшим образом подходит для стволов наиболее распространенной сверловки — под бумажную гильзу. Алюминиевая гильза способствует хорошему бою ружья, не ржавеет, обжимается легче латунной и, главное, гораздо легче весом латунных и стальных гильз. Алюминиевые гильзы названы экспедиционными, они действительно пригодны для службы в самых глухих местах.

### Воспламенитель

Для воспламенения порохового заряда служит капсюль<sup>1</sup>, иногда капсюль усиливает подсыпкой дымного пороха.

По своей конструкции капсюли для дробовых патронов имеются четырех систем:

- ♦ капсюль английской фирмы «Элей» узкий, высокий;
- ♦ капсюль французской фирмы «Жевело», наибольшего диаметра, с наковальной (рис. 125);
- ♦ германский капсюль «Хубертус», тоже с наковальной и гремучим составом; для усиления воспламенения в капсюлях «Хубертус» имеется спрессованный дымный порох;
- ♦ капсюль «плоский» (военного типа) из латуни или из меди — медный лучше подходит для слабого ударного механизма.

Сила капсюля зависит не от его формы, а от качества и количества помещающегося в нем взрывчатого состава.

Для дымного пороха пригоден любой, самый слабый капсюль. Бездымный порох требует более сильного и ровного воспламенителя. Если капсюль имеет слабый луч огня, могут получаться затяжной выстрел и неполное сгорание заряда. Для усиления действия капсюля применяют иногда подсыпку дымного пороха; подсыпка должна быть строго однообразная: 3–5 зерен дымного пороха. В крупнокалиберных ружьях, как уточницы-гусятницы, подобная подсыпка бывает от 0,5 г и больше. При злоупотреблении количеством подсыпки может произойти детонация заряда и разрыв ружья. Напомним, что подсып-

ка дымного пороха с успехом применяется к бездымным зарядам артиллерийских орудий.

Капсюльный состав старого типа делают с гремучей ртутью и бертолетовой солью. Копоть от таких составов сильно корродирует ствол. Во избежание этого новые капсюльные составы изготавливаются без гремучей ртути и бертолетовой соли (см. с. 213).

### Заряд

Заряд дробового патрона состоит из бездымного или дымного пороха. Наиболее подходящий вид дробовой снаряд будет такой заряд, который дает наибольшую скорость снаряду при наименьшем давлении в стволе. При стрельбе дробью обращают внимание на то, чтобы от слишком больших скоростей не страдали кучность и осыпь. Заряд дымного пороха под дробь должен быть от 5 до 6 раз легче снаряда дроби. Начальные скорости при этом получаются от 350 до 400 м/с. Наибольшее давление в патроннике — от 500 до 600 кг/см<sup>2</sup>.

Заряд бездымного пороха подбирают в зависимости от его свойств такого размера, чтобы получались указанные выше скорости при давлении, которое не превышало бы вышеприведенное.

Для некоторых сортов бездымных порохов применяется так называемое «свободное заряжание», т. е. не сжимают заряд, оставляя над ним свободное пространство по объему около  $\frac{1}{5}$  объема, занимаемого зарядом; такая пустота должна быть одинаковой во всех патронах. Снаряженные таким образом патроны дают при тех же начальных скоростях уменьшенное давление в патроннике. Для свободного заряжания были выпущены специальные гильзы, имеющие внутри против заряда уступ из картона или жести. Свободное заряжание можно осуществить и в обыкновенных гильзах, что чаще всего и делают, имея лишь деревянный пестик с ограничителем глубины вхождения в гильзу и тугие картонные прокладки. Недостатки свободного заряжания: требуются более длинные гильзы, при отсутствии их приходится пользоваться более тонкими, но плотными пороховыми пыжами; при снаряжении патронов требуется больше аккуратности и внимания.

Пороходеды (специалисты по порохам) учли все это и постарались дать такие сорта охотничьих бездымных порохов, которые оказались менее чувствительными к сжатию. Пороховой пыж, легко сжимаясь при нарастании давления газов, заменяет свободное заряжание. Наиболее совершенные бездымные поро-

<sup>1</sup> Охотники часто неправильно называют капсюль пистонем. Пистон по-французски означает стержень, тот затравочный стержень, на который надевали капсюль. Поэтому пистонное ружье означает стержневое ружье. Этот же стержень неправильно называли шпилька и более правильно брадтрубка.

хи были выпущены в продажу в Америке после 1920 года, в других странах — несколько позже. Современные бездымные порохи описаны ниже.

### Пороховые пыжи

Назначение порохового пыжа — при выстреле не пропускать газы к дроби, так как проникшие в дробь газы ухудшают баллистику выстрела: дробь тогда получает уменьшенную скорость и ухудшенную кучнобойность.

Издавна пороховой пыж делают из войлока просаловощенного по окружности. Высота его от 0,5 до 1,5 калибра ствола (чем выше, тем лучше). Диаметр — немного больше внутреннего диаметра гильзы. Со стороны пороха пыж должен быть жесткий для исключения деформации пыжа, поэтому под войлок кладут на порох картонный пыж толщиной в 2 мм. Чтобы осалка пыжа не проникала в порох, картонный пыж бывает обклеен вощеной бумагой. В настоящее время картонные пыжи вырубают из картона, покрытого эмалевой краской с обеих сторон.

Поверхность войлочного пыжа, обращенная к дроби, должна быть мягкая, чтобы дробь получала удар через мягкое тело и меньше деформировалась, поэтому на войлочный пыж кладут под дробь войлочную или суконную непросаленную прокладку.

Так составленный пороховой пыж считался в течение более чем полустолетия вполне хорошим под дробь и картечь. После 1925 года в Америке изобретены и с успехом применяются более совершенные пыжи, изготавливаемые из смеси пробковой муки и полемизированного (сгущенного) растительного масла.

По отзывам многих испытательных станций в Америке и Европе, такие пыжи имеют преимущество перед лучшими войлочными пыжами. Пыжи нового образца сделаны в виде толстых чашек, которые, будучи составленными, образуют пустоту в середине, что способствует раздаче пыжа в стороны и дает лучшую обтюрацию.

В Америке и Западной Европе быстро наладили производство новых пыжей, которые стоят дешевле и дают бой лучше войлочных. Во Франции конструкция таких пыжей несколько изменена.

Непросаленный войлочный пыж дает результаты хуже войлочного просаленного. Пыжи из папье-маше (бумажная масса), затем из кожи, пробки, древесных опилок, отрубей и т. п. сыпучих материалов оказываются хуже войлочных. Пыж из смеси воска с салом (между двумя картонными), а также из минерального вос-

ка, хотя улучшает бой, но значительно повышает давление в стволе и дает дым. Еще хуже пыж из резины (большой вес, сильное трение). Весьма пригодными оказались чашечки французской фирмы «Жевело», подкладываемые под пороховой пыж для уменьшения прорыва пороховых газов в дробь. Чашка русского охотника инженера Нетыкса совершеннее французской, потому что дает более надежную обтюрацию. Еще надежнее обтюратор ВЕМ, он дает абсолютную обтюрацию, занимает в гильзе очень мало места, изготавливается из алюминия; на него необходимо класть тонкий войлочный или суконный пыж для смягчения удара по дроби. Подобные металлические обтюраторы хорошо служат в металлических гильзах при соответствующем диаметре канала ствола; они значительно увеличивают начальные скорости дроби даже при уменьшенных зарядах пороха, но обходятся дороже хороших войлочных пыжей. Металлические обтюраторы занимают очень мало места по длине, поэтому дают возможность использовать очень большие заряды и снаряды даже в гильзах длиной в 65 мм.

Тоже для улучшения обтюрации делали фетровые и кожаные обтюраторы-зонтики, кладя на такой обтюратор тонкий войлочный пыж. Подобный обтюратор дает незначительное улучшение боя, а хлопот с ним больше, чем с обыкновенным войлочным пыжом, да и стоит дороже последнего. Если обтюратор-зонтик неправильно вставлен или будет разорван при выстреле в момент наибольшего давления газов, результаты боя получаются значительно хуже.

На пороховой пыж кладут в гильзу дробь или картечь. Пороховой пыж с дробью и дробовым пыжом составляют снаряд.

В зависимости от пороховых и дробовых пыжей, давления пороховых газов могут увеличиваться или уменьшаться на 40–50 и больше процентов, при этом могут значительно меняться кучность, резкость и равномерность боя.

### Дробь и картечь

Дробь должна быть из твердого свинца, тогда она меньше деформируется в стволе при выстреле; дробины — круглые,

Таблица номеров дроби разных стран

| Английская (Ньюкэстль) |             | Прежняя русская (Петербург) |  | Метрическая СССР, Франция, Германия |             |                              |
|------------------------|-------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|-------------|------------------------------|
| №                      | Диаметр, мм | №                           | Диаметр, мм                            | №                                   | Диаметр, мм | Кол-во дробинок в 10 г дроби |
| —                      | —           | 000                         | 5,53                                   | 6/0                                 | 5,50        | 10,5                         |
| —                      | —           | —                           | —                                      | 5/0                                 | 5,25        | 12                           |
| AAA                    | 4,85        | 00                          | 4,96                                   | 4/0                                 | 5,00        | 13,5                         |
| AA                     | 4,47        | 0                           | 4,75                                   | 3/0                                 | 4,75        | 15,5                         |
| A                      | 4,44        | 1                           | 4,41                                   | 2/0                                 | 4,50        | 18                           |
| BBBB                   | 4,35        | —                           | —                                      | —                                   | —           | —                            |
| BBB                    | 4,23        | 2                           | 4,13                                   | 1/0                                 | 4,25        | 21                           |
| BB                     | 4,00        | 3                           | 4,07                                   | 1                                   | 4,00        | 25                           |
| B                      | 3,96        | 4                           | 3,93                                   | 2                                   | 3,75        | 32                           |
| 1                      | 3,62        | 5                           | 3,73                                   | —                                   | —           | —                            |
| 2                      | 3,38        | 6                           | 3,52                                   | 3                                   | 3,50        | 40                           |
| 3                      | 3,22        | 7                           | 3,24                                   | 4                                   | 3,25        | 48                           |
| 4                      | 3,05        | 8                           | 3,17                                   | 5                                   | 3,00        | 62                           |
| 5                      | 2,77        | 9                           | 2,95                                   | —                                   | —           | —                            |
| 5,5                    | 2,69        | 10                          | 2,60                                   | 6                                   | 2,75        | 79                           |
| 6                      | 2,60        | —                           | —                                      | 7                                   | 2,50        | 104                          |
| 6,5                    | 2,52        | 11                          | 2,32                                   | —                                   | —           | —                            |
| 7                      | 2,40        | —                           | —                                      | 8                                   | 2,25        | 140                          |
| 8                      | 2,20        | —                           | —                                      | —                                   | —           | —                            |
| 9                      | 2,05        | —                           | —                                      | 9                                   | 2,00        | 217                          |
| 10                     | 1,86        | —                           | —                                      | —                                   | —           | —                            |
| 11                     | 1,56        | 12                          | Смесь разных диаметров от 1,25 до 2 мм | 10                                  | 1,75        | 317                          |
| 12                     | 1,35        |                             |  | 11                                  | 1,50        | 500                          |
| Крупный дунст          | 1,2         |                             |  | 12                                  | 1,25        | 850                          |
| Мелкий дунст           | около 1,0   |                             |  | —                                   | —           | —                            |

Дробь крупнее 5,5 мм называется картечью и имеет особую нумерацию. Количество дроби в 10 г приблизительно, оно колеблется от различий в составе сплава и допусков в диаметрах. Поэтому в 10 г дроби № 7 бывает от 100 до 120 дробинок.

**Таблица номеров английской дроби**

| Лондонская дробь<br>фирмы «Лэн и<br>Нэшен» |                            | Ньюкэстельская дробь<br>фирмы «Ньюкэстл<br>компания» |                            |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Номера                                     | Число<br>дробин<br>в унции | Номера   | Число<br>дробин<br>в унции |
| AAAA                                       | 30                         | —  | —                          |
| AAA  | 35–36                      | AAA  | 40                         |
| AA   | 40                         | AA   | 48                         |
| —  | —                          | A  | 56                         |
| —  | —                          | BVVV   | 60                         |
| BVV  | 50                         | BVV  | 64                         |
| ВВ   | 58                         |  |                            |
| В  | 75                         | В  | 88                         |
| 1  | 80                         | 1  | 104                        |
| 2  | 112–120                    | 2  | 122                        |
| 3  | 135                        | 3  | 140                        |
| 4  | 175–180                    | 4  | 172                        |
| 5  | 218–225                    | 5  | 218                        |
| 6  | 278–190                    | 6  | 270                        |
| —  | —                          | 6+   | 300                        |
| 7  | 340                        | 7  | 340                        |
| 8  | 462                        | 8  | 450                        |
| 9  | 568                        | 9  | 580                        |
| 10   | 985                        | 10   | 850                        |
| —  | —                          | 11   | 1040                       |
| —  | —                          | 12   | 1250                       |
| Дунст                                      | 1672                       | Крупный<br>дунст                                     | 1700                       |
| —  | —                          | Мелкий<br>дунст                                      | 2800                       |

**Таблица номеров американской дроби**

| Канада |                | Восток |                | Запад  |                |
|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|
| Номера | Диаметр,<br>мм | Номера | Диаметр,<br>мм | Номера | Диаметр,<br>мм |
| AAA    | 5,4            | Ф      | 5,5            | 000    | 5,5            |
| AA     | 5,0            | ТТ     | 5,2            | 00     | 5,2            |
| A      | 4,6            | T      | 4,9            | 0      | 5,0            |
| BVV    | 4,3            | BVV    | 4,7            | BVV    | 4,75           |
| ВВ     | 4,1            | ВВ     | 4,5            | ВВ     | 4,5            |
| В      | 3,8            | В      | 4,2            | В      | 4,2            |
| 1      | 3,6            | 1      | 3,9            | 1      | 3,9            |
| 2      | 3,4            | 2      | 3,6            | 2      | 3,6            |
| 3      | 3,25           | 3      | 3,3            | 3      | 3,3            |
| 4      | 3,0            | 4      | 3,1            | 4      | 3,25           |
| 5      | 2,9            | 5      | 2,9            | 5      | 3,0            |
| 6      | 2,6            | 6      | 2,7            | 6      | 2,8            |
| 7      | 2,4            | 7      | 2,5            | 7      | 2,5            |
| 8      | 2,2            | 7,5    | 2,4            | 7,5    | 2,4            |
| 9      | 2,0            | 8      | 2,2            | 8      | 2,25           |
| 10     | 1,8            | 9      | 2,0            | 9      | 2,0            |
| —      | —              | 10     | 1,7            | 10     | 1,7            |
| —      | —              | 11     | 1,5            | 11     | 1,5            |
| —      | —              | 12     | 1,2            | 12     | 1,2            |

одинакового диаметра и веса. Количество дроби на снаряд будет по весу примерно в  $\frac{1}{100}$  веса ружья, уменьшая или увеличивая этот основной снаряд до 10%, находят размер, дающий наилучший бой по кучности, осыпи, пробивной силе и прирмлемой отдаче.

Крупность дроби в разных странах обозначается различно. Наибольшим постоянством выделки в смысле однообразия и хорошего качества славится в течение более 100 лет английская дробь. Все же и английская дробь, производимая на разных заводах, отличается диаметрами при одинаковых номерах (у каждого завода имеется своя нумерация), кроме того, английская нумерация то буквами, то цифрами, не имеющими отношения к числовым данным диаметра, достаточно устарела. Континентальная метрическая дробь имеет диаметр с разницей номер от номера в  $\frac{1}{4}$  мм, что дает ясную ориентацию при пользовании разными сортами дроби; это наиболее совершенная нумерация.

Из курьезов нумерации нельзя не отметить обратное нумерование дроби, т. е. 1-м номером обозначается самая мелкая дробь, а 10–12-м — наиболее крупная. Такая нумерация принята во Франции, Швеции и по примеру последней — в Финляндии.

В общем, нумерация дроби во многих странах произвольная и архаическая. Ее постепенно вытесняет метрическая дробь с соответствующей нумерацией.

Дробь заводов нашей страны имеет метрическую нумерацию, она приведена ниже в таблице.

Многие наши охотники предполагают, что английская дробь вся однообразная, ровная, наилучшая. Это не совсем так. Английская дробь разных заводов, оказывается, имеет разницу и в номенклатуре, и по диаметру, что видно из помещенной таблицы, позаимствованной из книги Гринера «Ружье».

Не меньшие расхождения имеются и по картечи. Первая фирма выпускает картечь четырех номеров, которые дают 11, 15, 17 и 19 картечин в 1 унции. Вторая фирма выпускает только три номера картечи: 8, 11 и 14 картечин на унцию. Хорошим порядком можно назвать лишь точное выдерживание каждым заводом данных размеров дроби из года в год, из десятилетия в десятилетие.

Американская дробь имеется трех различных шкал: канадская, восточно-американская и западно-американская. Ни одна из них вполне не соответствует английским. Канадская крупная дробь доходит до AAAA (6,2 мм). В таблице показаны наименования и диаметры американской дроби, начиная от 5,5 мм и мельче.

Из чистого свинца получается слишком мягкая дробь, которая мнется в стволе при выстреле и вследствие потери шаровой формы дает ухудшение боя. Ввиду этого примешивают к свинцу олово, мышьяк или сурьму, получается более твердая дробь, которая без значительной деформации выдерживает увеличенную начальную скорость (до 400 м/с.).

Размер применяемой дроби, наиболее целесообразный диаметр ее зависят от боя ружья, от среднего расстояния, на которое стреляют, и от времени года:

- ♦ перепела, бекасы, дупеля и т. п. — дробь от 1,5 до 2 мм (№ 11–9);
- ♦ куропатки, голуби, чирки и т. п. — дробь от 2,5 до 2,75 (№ 6–7);
- ♦ кряквы, косачи, стрепеты и т. п. — дробь от 3 до 3,25 мм (№ 4–5);
- ♦ лиса, заяц, дрофа, гусь и т. п. — дробь от 3,5 до 4 мм (№ 3, 2, 1).

Более крупная дробь хотя лучше сохраняет свою скорость и способна убивать на 100 шагов и дальше, но дает так мало попаданий, что ею невыгодно пользоваться из ружей средних и малых калибров.

По таблицам Фор-Биге известно, что проникать в мускулы может дробь № 6 на 96 метров, дробь № 2 — на 123 м, № 10 — на 140 м (200 шагов), а картечь — на 270 м. Конечно, на эти расстояния невозможно убивать дичь, но о них следует помнить, стреляя в направлении людей и домашних животных, находящихся даже очень далеко.

Картечью называется дробь, диаметр которой крупнее 5,5 мм. Она изготавливается тоже из твердого свинца. Так как согласованная по стволу (т. е. укладываемая в дульной части ствола в правильный ряд без шатания) дробь или картечь дает наиболее кучный бой, то картечь делают таких размеров, чтобы она укладывалась в бумажной гильзе правильными рядами по 3, 5, 7 и т. д. штук в ряд.

Наиболее крупная картечь для ружья данного калибра — такая, которая укладывается по две штуки в ряд. Чем крупнее картечь, тем лучше она сохраняет свою скорость и поэтому дальнбойнее, зато по числу штук картечи идет меньше на заряд, чем дроби, ввиду этого кучность боя имеет для картечи большое значение (рис. 126).

**Номера и диаметр картечи, выпускаемой заводами СССР**

| №           | I    | II  | III | IIIА | IV  | IVА | V   | VА  | VI   |
|-------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Диаметр, мм | 10,5 | 8,5 | 8   | 7,7  | 7,5 | 7   | 6,5 | 6,2 | 5,75 |



Ниже показаны количество и диаметр картечи для правильной укладки рядами в стволах, имеющих диаметр международного размера.

Всего девять размеров. Между тем для ружей с 8-го по 24-й калибры включительно необходимо иметь для согласованной укладки картечь 28 размеров, что видно из таблицы размеров согласованной картечи, куда входит и крупная дробь двух размеров: 4,9 и 5,2 мм, не соответствующих метрической дроби.

Как видно, согласованная картечь для ружей данных калибров нужна следующих диаметров, мм:

|      |      |      |      |     |
|------|------|------|------|-----|
| 10,6 | 8,5  | 7,5  | 6,5  | 5,6 |
| 10,0 | 8,4  | 7,35 | 6,25 | 5,2 |
| 9,85 | 8,0  | 7,25 | 6,15 | 4,9 |
| 9,25 | 7,75 | 7,06 | 6,0  |     |
| 9,0  | 7,53 | 7,0  | 5,75 |     |

Согласованная картечь таких размеров пригодна для стволов цилиндрической сверловки под бумажную гильзу, с диаметром канала ствола по международной шкале. Для стволов сверловки чок эта картечь не подходит, нужна согласованная картечь других диаметров. Размеры такой картечи хорошо рассчитал известный охотник и писатель по оружейной технике инженер А. А. Зернов; они приведены ниже в таблице.

В таблице Зернова при определении диаметра канала ствола учтены допуски в 0,4 мм, которые приняты международными оружейными съездами, что вполне правильно. Иностранцы авторы упустили из виду это обстоятельство.

При определении веса картечи Зерновым принят минимальный удельный вес свинца 11,05.

Нет данных о картечи, входящей в ряд по 5 и 6 штук. Известно, что такая картечь дает кучность гораздо хуже картечи прочих размеров, потому что при выстреле картечины перетасовываются в стволе (попадает картечина в середину ряда), происходит значительная деформация картечин, что ухудшает бой. На этом основании и Журне не рекомендует применять упомянутую картечь. Жаль лишь, что Зернов не поместил в таблице данные для картечи, укладываемой в ряд по 2 и 3 штуки.

Для улучшения кучности боя должен быть положен под картечь хороший пороховой пыж. Картечины должны располагаться в гильзе так, чтобы верхние картечины стояли на нижних, а не между ними; в последнем случае получились бы расклинивание картечи и увеличенный разброс. Для постановки в патроне картечин одна на другой применяют направляющие палочки (спички), поставленные в щелях возле стенки гильзы. Если заряжают картечью, идущей по 4 штуки в ряд,

Таблица согласованной картечи

| Калибр                |      | Вес круглой пули, г | Диаметр и количество картечи в ряд |             |             |             |             |
|-----------------------|------|---------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| по числу круглых пуль | мм   |                     | 2 шт. в ряд                        | 3 шт. в ряд | 4 шт. в ряд | 5 шт. в ряд | 6 шт. в ряд |
| 8                     | 21,2 | 56                  | 10,6                               | 10          | 9           | 8           | 7,06        |
| 10                    | 19,7 | 44,9                | 9,85                               | 9           | 8           | 7,25        | 6,5         |
| 12                    | 18,5 | 37,2                | 9,25                               | 8,5         | 7,5         | 6,5         | 6,15        |
| 16                    | 16,8 | 27,86               | 8,40                               | 7,75        | 7           | 6,25        | 5,5         |
| 20                    | 15,6 | 22,86               | 7,53                               | 7,25        | 6,5         | 5,75        | 5,2         |
| 24                    | 14,7 | 18,65               | 7,35                               | 7           | 6           | 5,5         | 4,9         |
| Число рядов           |      | 1                   | 3                                  | 3           | 3-4         | 4           | 4           |
| Число картечи         |      | 1                   | 6                                  | 9           | 12-16       | 20          | 28          |

Таблица согласованной картечи (по Зернову)

| Калибр и конструкция канала ствола | Диаметр в дульной части канала, мм | Входит картечин в ряд | Диаметр картечин, мм | Вес одной картечины, г | Снаряд         |        |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------|--------|
|                                    |                                    |                       |                      |                        | число картечин | вес, г |
| 12-й калибр цилиндр                | 18,2                               | 7                     | 6,07                 | 1,38                   | 28             | 38,6   |
|                                    | 18,6                               |                       | 6,20                 |                        |                |        |
| 12 кал. чок 0,9 мм                 | 17,3                               | 7                     | 5,77                 | 1,18                   | 28             | 33,0   |
|                                    | 17,7                               |                       | 5,90                 |                        |                |        |
| 12 кал. цилиндр                    | 18,2                               | 4                     | 7,53                 | —                      | —              | —      |
|                                    | 18,6                               |                       | 7,70                 |                        |                |        |
| 12 кал. чок 0,9 мм                 | 17,3                               | 4                     | 7,70                 | 2,34                   | 16             | 47,4   |
|                                    | 17,7                               |                       | 7,16                 |                        |                |        |
| 16 кал. цилиндр                    | 16,8                               | 7                     | 5,60                 | —                      | —              | —      |
|                                    | 17,2                               |                       | 5,74                 |                        |                |        |
| 16 кал. чок 0,8 мм                 | 16,0                               | 7                     | 5,35                 | 0,96                   | 28             | 27     |
|                                    | 16,4                               |                       | 5,48                 |                        |                |        |
| 16 кал. цилиндр                    | 16,8                               | 4                     | 6,95                 | —                      | —              | —      |
|                                    | 17,2                               |                       | 7,13                 |                        |                |        |
| 16 кал. чок 0,8 мм                 | 16,0                               | 4                     | 6,62                 | 1,93                   | 16             | 30,5   |
|                                    | 16,4                               |                       | 6,78                 |                        |                |        |
| 20 кал. цилиндр                    | 15,7                               | 4                     | 6,50                 | 1,47                   | 16             | 23,6   |
|                                    | 16,1                               |                       | 6,56                 |                        |                |        |
| 20 кал. чок 0,8 мм                 | 14,9                               | 4                     | 5,80                 | 1,38                   | 16             | 22,1   |
|                                    | 15,3                               |                       | 6,20                 |                        |                |        |

тогда в гильзу вставляют картонную крепостовину. Не менее надежно служит для этой же цели прослойка рядов картечи картонными пыжами. Картонные пыжи в картечном снаряде значительно укучняют бой, тогда как это же мероприятие в дробовом снаряде вызывает разброс дроби. Объясняется это явление тем, что сравнительно мелкие дробины, отбрасываемая картонные пыжи, сами отклоняются в стороны, тогда как более тяжелые картечины свободно отбрасывают картонный пыж, не изменяя направления своего полета.

Пыж на картечь редко нужен. В закрученной бумажной гильзе крупная картечь (2, 3, 5 штук в ряд) держится хорошо и дает возможность охотнику ощупью, не глядя на патрон (ночью и в т. п. случаях) определить, который патрон с картечью. Только при картечи, укладываемой по 7 штук в ряд, верхний пыж

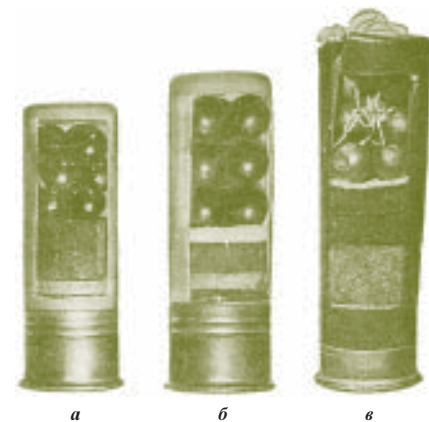


Рис. 126. Картечные патроны: а — обычный; б — с расположением картечи столбиком; в — со связанной картечью

нужен, чтобы не выпала центральная картечина.

Крупная картечь (от 8½ до 10 мм) при сильных зарядах пороха вполне пригодна для стрельбы вблизи, в упор по крупным зверям, до медведя и тигра включительно. Средние и мелкие номера картечи применяются по крупной птице и мелкому зверю (гуси, лебеди, дрофы, козы, шакалы, волки). Хорошо подобранный картечный снаряд дает удовлетворительный бой на расстояние до 75–100 метров.

Для стрельбы преимущественно картечью сверловка чок не нужна, лучшие результаты дает ствол-цилиндр. Использовать успешно в чоках можно среднюю и мелкую картечь, согласованную по чоку. Для более успешной стрельбы картечью на дальние дистанции лучше подходят дробовики увеличенных калибров, как 10, 8, 4-й.

### Дробовой и картечный пыж

Дробь и картечь в гильзе закупоривают картонным, войлочно-картонным, пробковым или целлулоидным пыжом. Чем легче и мягче такой пыж, тем лучше получаются кучность и осыпь. Дульце бумажной гильзы закручивают, а в латунной гильзе дробовой пыж закрепляют заливкой из нескольких капель воска, стеарина или парафина, чтобы при выстреле из одного ствола не откупорилась гильза во втором стволе от отдачи ружья.

Возможна стрельба совсем без дробовых пыжей, и при этом получаются хорошие результаты по кучности и осыпи. При таких опытах удерживали дробь, разрезав продольно дульце гильзы и загибая получающиеся лепестки внутрь. Чтобы такие лепестки не расходились, их заклеивают «маркой», на которой обозначен номер дробы.

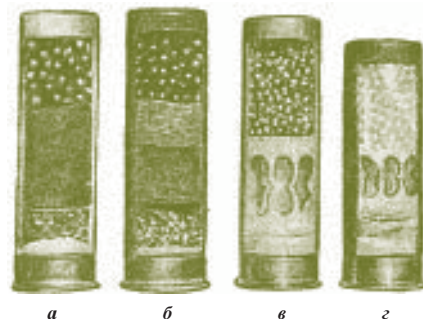


Рис. 127. Способы снаряжения дробовых патронов:

а — патрон с крупной дробью и войлочными пыжами; б — с мелкой дробью и войлочными пыжами; в — с полиэтиленовым пыжом; г — с полиэтиленовым пыжом-контейнером

Для закрепления дробы в бумажной гильзе можно воспользоваться обжимкой «Элей», предназначенной для обжатия дульца бумажной гильзы «звездкой», когда снаряжают патрон пулей. Чтобы отверстие на вершине конуса не расширялось и не выпускало дробь при ношении патронов, дульный срез гильзы заклеивается «маркой», на которой обозначен номер дробы.

Прибор «Элей» известен с 1870-х годов, он представляет собой бронзовый цилиндр, имеющий канал сначала цилиндрический длиной в дюйм, дальше он переходит в конический с 6 невысокими ребрами. При применении патрон ставят на обычную подставку, насаживают на патрон упомянутый цилиндр и прижимают рукой до отказа. Патрон после того легко вынимается из цилиндра уже с обжатым дульцем. Остается наклеить бумажный колпачок, на котором предварительно написан номер дробы.

Так заделанные патроны получают остроконечные, что способствует быстроте заряжания ружья, особенно на ходу, ночью, второпях и в т. п. случаях. Кроме улучшения боя и удобства заряжания, получается еще небольшая экономия — не нужны дробовые пыжи.

Охотничий способ заделки гильзы «звездкой» применили к военным холостым патронам только после 1920 г.

Все же наиболее приемлемым дробовым пыжом для бумажных гильз остается старинный картонный кружок толщиной в 1 мм. Применяется и более дорогой — тонкий войлочный в 2,5–3,5 мм с наклеенным тонким картонным (дробь встречается мягкое препятствие); в металлических гильзах — рыхлый войлочный в 12–13 мм толщиной или пробковый толщиной 6–7 мм, закрепленный тремя-четырьмя каплями заливки. Хорошо служат в бумажных гильзах целлулоидные дробовые пыжи: они легкие, занимают в гильзе мало места и сквозь них видно, какой номер дробы в патроне.

Для закручивания бумажной гильзы должно быть свободное дульце на длину 6–8 мм. Закрутка производится специальной машинкой-сертиссером.

### Стандартные патроны, снаряженные дробью

В западной Европе и Америке большое распространение имеют дробовые патроны фабричного снаряжения; такие патроны снаряжены довольно точно, аккуратны. Подобными патронами проверяют бой новых ружей. Принято считать, что каждое исправное ружье с хорошими стволами должно дать вполне удовлетво-

рительный бой при стрельбе стандартными патронами (рис. 127).

Ниже в таблице показаны весовые данные о зарядах и снарядах стандартных патронов западноевропейских и американских.

Для легких слабых ружей применяется «минимальный» патрон, для более прочных и тяжелых ружей — средний и сильный патроны. Сильный патрон в легком ружье дал бы слишком сильную отдачу, а главное, разрушительно действуя на всю систему, сократил бы живучесть ружья, вызывая раздутие, а иногда и разрыв стволов, расшатывание их при колотке и т. д. Исходя из этих правильных соображений, русские охотники и специалисты оружия — Тарнопольский, Ивашенцев, Бутурлин и др. — испытали и установили соответствующие заряды и снаряды для патронов разной мощности, предназначенных для ружей разного типа, различной прочности. Данные о таких зарядах и снарядах с небольшими поправками показаны ниже в таблице.

Наилучшие результаты дают заряды и снаряды, подобранные в указанных пределах для каждого ружья индивидуально. Определение наилучшего для данного ружья заряда и снаряда производится путем пробных стрельб разными патронами, снаряженными в пределах вилки, наиболее соответствующей конструктивным особенностям данного ружья. Такой подбор наилучшего патрона экспериментальным путем называется пристрелкой.

В патронах обыкновенного снаряжения элементы патрона — заряд, снаряд и пыжи — помещаются следующим образом: в бумажную или металлическую гильзу с капсюлем кладут заряд дымного пороха, на порох вводят плотно входящий в гильзу картонный пыж толщиной в 2 мм (или два пыжа по 1 мм толщиной); поверх картонного кладут толстый войлочный пыж, парафинированный по окружности, и на него дробь, которую прикрывают в бумажной гильзе картонным пыжом толщиной в 1 мм и дульный срез гильзы закручивают.

Если гильза металлическая, для нее подбирают пыжи увеличенного калибра, чтобы входили в гильзу туго. На дробь кладут пробковый пыж, который должен плотно закупорить гильзу. Вместо пробкового пыжа иногда применяют «сухой» (без осалки) тонкий (7–8 мм) войлочный пыж, оклеенный бумагой, чтобы такой пыж не отходил от дробы, его заливают по краям 2–3 каплями воска или парафина.

При выстреле сопротивление нарастающему давлению газов в бумажной гильзе оказывает, кроме веса снаряда, закрученный край гильзы.

В металлической гильзе сопротивление заряду оказывают вес снаряда и

## Заряды дымного пороха и дроби западноевропейских стандартных патронов

| Калибр                  | Вес, драхмы и унции (г) |                    |                   |                    |                  |                    |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                         | Минимальный             |                    | Средний           |                    | Сильный          |                    |
|                         | Порох                   | Дробь              | Порох             | Дробь              | Порох            | Дробь              |
| Патроны континентальные |                         |                    |                   |                    |                  |                    |
| 12                      | (5,5)                   | (3,3)              | (5,75)            | (34,5)             | (6)              | (36)               |
| 16                      | (4,5)                   | (27)               | (4,75)            | (28,5)             | (5)              | (30)               |
| 20                      | (3,5)                   | (21)               | (3,75)            | (22,5)             | (4)              | (24)               |
| Патроны английские      |                         |                    |                   |                    |                  |                    |
| 8                       | 6 др.<br>(10,66)        | 2 унц.<br>(56,86)  | 6½ др.<br>(11,54) | 2½ унц.<br>(63,96) | 7 др.<br>(12,43) | 2½ унц.<br>(71,8)  |
| 10                      | 4 др.<br>(7,1)          | 1¼ унц.<br>(35,53) | 4½ др.<br>(7,98)  | 1¼ унц.<br>(35,53) | 4½ др.<br>(7,98) | 1½ унц.<br>(42,64) |
| 12                      | 3 др.<br>(5,33)         | 1⅞ унц.<br>(31,98) | 3¼ др.<br>(5,77)  | 1¼ унц.<br>(35,53) | 3½ др.<br>(6,21) | 1¼ унц.<br>(35,53) |
| 16                      | 2 др.<br>(3,99)         | 1 унц.<br>(28,43)  | 2½ др.<br>(4,44)  | 1 унц.<br>(28,43)  | 2¾ др.<br>(4,87) | 1⅞ унц.<br>(31,98) |
| 20                      | 2⅛ др.<br>(3,77)        | 1 унц.<br>(28,43)  | 2¼ др.<br>(3,99)  | 1 унц.<br>(28,43)  | 2½ др.<br>(4,44) | 1 унц.<br>(28,43)  |
| Патроны американские    |                         |                    |                   |                    |                  |                    |
| 10                      | 4½ др.<br>(7,98)        | 1½ унц.<br>(42,64) | 5 др.<br>(8,88)   | 1⅝ унц.<br>(46,00) | 6 др.<br>(10,66) | 2 унц.<br>(56,75)  |
| 12                      | 3 др.<br>(5,33)         | 1 унц.<br>(28,43)  | 3¼ др.<br>(5,77)  | 1⅞ унц.<br>(31,98) | 3½ др.<br>(6,21) | 1¼ унц.<br>(35,53) |
| 16                      | 2¼ др.<br>(3,99)        | ⅞ унц.<br>(24,8)   | 2½ др.<br>(4,44)  | 1 унц.<br>(28,43)  | 3 др.<br>(5,33)  | 1⅞ унц.<br>(31,98) |
| 20                      | 2 др.<br>(3,55)         | ¾ унц.<br>(21,32)  | 2½ др.<br>(4,44)  | 1 унц.<br>(28,43)  | 2¾ др.<br>(4,87) | 1 унц.<br>(28,43)  |

## Заряды пороха и дроби, применяемые русскими охотниками

| Калибр | Вес ружья, кг | При дымном порохе |                 | При бездымном порохе «Сокол» |                 |
|--------|---------------|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
|        |               | заряд пороха, г   | снаряд дроби, г | заряд пороха, г              | снаряд дроби, г |
| 8      | 3,6           | 8,9–10,7          | 42,6–50         | 3,2–3,4                      | 43–48           |
| 8      | 3,6–4,0       | 10–12,5           | 56,8–63         | 3,3–3,5                      | 56–60           |
| 8      | 4,2–5,0       | 12,5–14           | 63–70,9         | 4–4,4                        | 60–68           |
| 10     | 4             | 7,3–8             | 42–46           | 2,1–2,3                      | 40–44           |
| 10     | 4,2–4,5       | 8–8,8             | 44–48,5         | 2,3–2,4                      | 42–47           |
| 12     | до 2,9        | 5,5–5,8           | 29–32           | 1,9–2                        | 28,5–32         |
| 12     | 3,0–3,4       | 6–6,8             | 30–37,4         | 2–2,1                        | 29–36           |
| 12     | 3,5–3,6       | 6,5–7,2           | 36–40           | 2,05–2,25                    | 34–38           |
| 16     | 2,8–3,0       | 4,8–5,5           | 28–33           | 1,77–1,86                    | 27–32           |
| 16     | 3,1–3,4       | 5–5,6             | 30–36           | 1,9–2                        | 28–33           |
| 20     | до 3          | 4–4,8             | 25,6–31,5       | 1,42–1,6                     | 25,5–30         |
| 20     | 3,1–3,2       | 4,6–5,5           | 30–33           | 1,55–1,73                    | 26,5–32         |
| 24     | до 3          | 3,8–4,5           | 21–30           | 1,06–1,32                    | 21,5–27         |
| 24     | 3,1–3,2       | 4,5–5             | 27–32           | 1,32–1,51                    | 26–30           |
| 28     | 2,5           | 3,1–4             | 17–24           | 0,75–1                       | 17–22           |
| 28     | 2,6–2,75      | 3,5–4             | 21–28           | 0,95–1,2                     | 18–25           |
| 32     | 2,2–2,5       | 3–3,4             | 16–22           | 0,55–0,65                    | 16–20           |

увеличенного диаметра пыжи, особенно при входе их в конический переход канала ствола. Так бывает снаряжено большинство фабричных и «домашних» патронов, снаряжаемых охотниками. Когда патроны изготовляют по заказу охотников, а такие заказы принимают за границей все оружейные фирмы при условии снарядки не менее 100 штук, тогда применяют порох, дробь, пыжи и т. д. известных величин согласно договоренно-

сти. До революции в России снаряжали патроны дробью все оружейные магазины.

## Патроны специального снаряжения

Для улучшения кучности и дальности боя применяются патроны специального снаряжения, чаще всего с особыми приспособ-

лениями. Простейшими средствами оказываются смазывание дроби маслом, пересыпка картофельной мукой и обертка столбика дроби бумагой, кроме того применяют такие приспособления, как кольцо Ланкастера и различные концентраторы.

**Дробь, смазанная маслом**, несколько улучшает бой, потому что меньше истирается о стенки ствола, меньше мнется в стволе и, вылетая оттуда, никогда не слипается комками. Для этой цели применяют обыкновенное ружейное масло или вазелиновое масло. Улучшение боя получается незначительное, зато канал ствола лучше предохраняется от засвинцевания.

**Пересыпка дроби картофельной мукой** производится до полного насыщения дробового снаряда мукой. Вместо картофельной муки применяли тальк, мелкие древесные опилки и другие заменители, однако при картофельной муке получают наилучшие результаты по улучшению кучности и резкости боя. Не следует забывать, что при снаряжении, пересыпанном мукой, давления в стволе при выстреле получаются повышенные.

**Обертка столбика дроби бумагой** в один или два оборота, в зависимости от толщины бумаги, но без заделки бумаги с концов. Улучшение получается незначительное, попутно предохраняется ствол от засвинцевания. Результаты боя получаются гораздо хуже, если заделать концы бумажной трубки. Автор приспособления — русский охотник Е. К. Адясовский.

**Кольцо Ланкастера бумажное**, прочное, в виде отрезка гильзы. Для 12-го калибра подходит отрезок от гильзы 16-го калибра, ширина кольца 12–13 мм. Каждое кольцо необходимо протолкнуть сквозь ствол, чтобы отбросить все туго проходящие, как и шатающиеся в стволе, — такие кольца не способствуют улучшению боя. Кольцо должно быть вставлено в бумажную гильзу так, чтобы окружало переднюю часть дробового снаряда. Кольцо пригодно только для ствола с цилиндрическим каналом. При кольце бой цилиндра улучшается до боя чока. Кольца Ланкастера изготовляет фирма «Элей».

**Концентратор «Мекгане»** французской оружейной фабрики «Верней Каррон». Это приспособление состоит из прочного бумажного стаканчика с толстым легким дном. В стаканчик вставляют войлочный рыхлый пыж и заполняют дробью, после чего вставляют стаканчик в гильзу открытым концом к пороховому пыжу, на который положен жесткий картонный пыж, туго входящий в гильзу. Поверх стаканчика кладут картонный

пыж и гильзу закручивают. Вылетев из ствола, стаканчик поворачивается легким дном назад, выпускает дробь, а сам, тормозясь воздухом, падает. Концентраторы «Мекгане», однако, не дают однообразного боя.

**Концентратор Лемерсье** представляет собой усовершенствование предыдущего. Он состоит из прочного бумажного стаканчика с глухим дном. К дну стаканчика прикреплён картонный пыж, служащий стабилизатором на полете снаряда. Стаканчик наполняют дробью, вставляют в гильзу на пороховой пыж так, чтобы стаканчик был направлен вперед открытой стороной, закрывают гильзу вверх стаканчика картонным пыжом и закручивают. Опыты показали, что концентратор Лемерсье, хотя совершеннее концентратора «Мекгане», однако не всегда дает хороший бой. Причина — затруднительное иногда освобождение дроби из стаканчика.

**Концентратор Лемерсье—Ивашенцева** представляет собой тот же концентратор Лемерсье, усовершенствованный Ивашенцевым в том отношении, что стабилизатор, выполненный из картонно-войлочного пыжа, прикреплен к стаканчику тремя нитями-лесками совершенно одинаковой длины, а сам стаканчик с дула разрезан продольно до половины длины на 8 частей.

Благодаря такой конструкции, стаканчик, вылетев из ствола, летит правильно и быстро тормозится, а дробь легко вырывается из него и продолжает свой полет враспыленную. Однообразному освoboждению дроби способствует передняя разрезная часть стаканчика. Концентратор успешно выдержал испытания, он до 80 шагов отличается хорошей дальностью при усиленной резкости и довольно однообразной осыпи. Максимальный бой получается лишь тогда, когда стаканчик сделан аккуратно. При опытах обнаружилось, что лучше гильзу не закручивать, а только закупоривать пробковым пыжом. Результаты получаются еще лучше, когда дробовой снаряд весь насыщен тальком.

**Концентратор Циглера** (оружейная фирма в Варшаве) состоит из подобного же стаканчика с прочным дном, к которому прикреплен рыхлый пыж из шерсти. Стаканчик заполняют дробью и вставляют открытым концом на пороховой войлочный пыж, покрытый гладким картонным пыжом в 2 мм толщиной. Гильзу не закручивают и ничем не заделывают, рыхлый пыж из шерсти достаточно хорошо удерживает снаряд в гильзе. Вылетев из ствола, снаряд должен опрокинуться дном назад, чему способствует пыж из шерсти. Увеличивая или уменьшая тол-

щину пыжа из шерсти, можно регулировать расстояние, на котором будет опрокидываться стаканчик и выпускать дробь.

Несомненно, что дробовой снаряд Циглера совершеннее снаряда Верней Каррона, однако уступает снаряду Лемерсье—Ивашенцева в том отношении, что должен на полете опрокидываться, а отсюда получаются иногда капризные осыпи, или же «дикие выстрелы» (осыпь сносит в сторону), чего не бывает со снарядами Лемерсье—Ивашенцева. Все же снаряд Циглера выдержал испытания в Бельгии, Польше и Германии, заслужил много одобрительных отзывов охотников из разных мест Европы, авторы отмечали успешную стрельбу крупными номерами дроби на большие расстояния: около 100 шагов и дальше.

**Концентратор В. Н. Разуваева** сконструирован в России до 1910 года; он состоит из жестяного стаканчика с глухим дном, к которому прикреплен деревянный пыж, служащий стабилизатором. В стаканчик на дно положен мягкий войлочный пыж, после чего стаканчик вставляют в деревянную оболочку, наполненную дробью. Оболочка распилена продольно пополам. Гильза бумажная, на порох положены картонный и войлочный пыж. Вылетев из ствола, деревянная оболочка разлетается, часть дроби рассеивается, но дробь, находящаяся в жестяном стаканчике, продолжает лететь еще некоторое расстояние, пока она не освободится от стаканчика. Бой получается очень хороший: на 80 шагов в аршинный круг попадает от 40 до 55% нулевой дроби, чего не могли дать лучшие чокки.

Концентраторы Разуваева кустарного изготовления продавались тогда по 6 копеек за штуку. Массовое производство их взялся устроить Битков в Москве, но так ничего и не сделал. Между тем концентратор Разуваева заслуживал внимания. Его нетрудно усовершенствовать: например, стаканчик штамповать из алюминия, а оболочку — из пластмассы, стабилизатор — из картонного пыжа и прикрепленного к нему рыхлого пыжа из шерсти. Алюминий облегчит весь снаряд, оболочка из пластмассы не будет колотиться в стволе, как это иногда бывает с деревянной, а стабилизатор позволит регулировать расстояние, на котором должна освободиться дробь. Картонный пыж необходим для правильного движения оболочки.

**Концентратор А. П. Ивашенцева** устроен в виде зонтика или парашюта, он из прочной бумаги на подкладке из тонкого полотна. При вылете из ствола парашют раскрывается, освобождает дробь, а сам падает.

Материал для парашюта должен быть тонкий и плотный, не допускающий про-

дувания газов. Улучшение боя получается потому, что газы не проникают в дробь, а после выхода из ствола парашют не позволяет газам разбивать, разбрасывать дробь. При движении каналом ствола дробь не истирается и не мнется о его стенки.

Концентратор Ивашенцева хорош еще тем, что его легко устроить домашними средствами. Для этого из соответствующего материала вырезают диск, который следует на цилиндрической палочке-оправке уложить в виде гофрированного колпачка. Укладывать складки на колпачке следует на половине окружности в одну сторону, наполовину — в другую; такая укладка складок способствует равномерному, однообразному раскрыванию парашюта. Готовый колпачок вставляют в гильзу на пороховой пыж, наполняют дробью, закрывают картонным пыжом и закручивают гильзу.

**Концентратор-сетка «Элей»** (английской патронной фирмы «Элей») состоит из сетки в виде стаканчика; сетка связана из медной проволоки. Стаканчик вставляют в гильзу на пороховой пыж, наполняют дробью, закрывают картонным пыжом и закручивают гильзу. При выстреле дробь вылетает из ствола в сетке, разрывает ее и освобождается.

Главный дефект такого снаряда заключается в том, что невозможно предугадать время разрыва сетки. Иногда вся дробь с сеткой далеко летит пулей, а если и разрывается вблизи, то осыпь получается в большинстве случаев неправильная. Поэтому данное приспособление фирмы «Элей» не получило распространения. Это наиболее неудачный концентратор, хотя обходится он в изготовлении довольно дорого.

Другие средства для улучшения боя, как увязывание крупной дроби и картечи на тонкой медной проволоке или на прочной нити из рыболовной лески, — не дают положительных результатов, главное — нет хорошей и однообразной осыпи. Неплохим способом для нулевых номеров дроби, как и для картечи, иногда оказывается заливка снаряда серой, стеарином или парафином, да и то только в бумажных гильзах и исключительно для цилиндрического ствола.

Все перечисленные здесь концентраторы пригодны для бумажных гильз и цилиндрических каналов стволов. Только обертка дробового снаряда бумагой, как и пересыпка дроби мукой, с успехом применимы для цилиндров, полночок и полных чоков. Однако не все из упомянутых здесь средств дают в каждом случае положительные результаты.

Для получения хороших результатов необходима аккуратность при изготовле-

нии самого концентратора, затем при снаряжении патрона. Подбор гильзы со стенками надлежащей толщины, применение соответствующего сорта пороха, величины заряда и т. п. обстоятельства нередко играют немаловажную роль в достижении наилучших результатов боя. При всем этом необходимо некоторое понимание баллистики и умение правильно объяснить сложные явления дробового выстрела, чтобы точнее наметить наиболее верные пути для опыта.

Хотя наибольшая дальноточность нужна далеко не для всех охот, тем не менее она в некоторых случаях бывает весьма полезна, а подчас и необходима.

Для уменьшения кучности боя, т. е. для увеличения разброса дроби, применяются несколько способов снаряжения патронов:

- разделяют снаряд дроби в гильзе на 3–4 части картонными пыжами. При снаряжении патрона картечью такая прослойка снаряда картонными пыжами улучшает бой потому, что сравнительно тяжелые картечины легко отбрасывают в сторону картонный пыж, тогда как более легкие дробинки сами отклоняются от картонного пыжа в стороны. Картонный пыж между слоями картечи уменьшает вредное расклинивание ее, благодаря картонной прокладке картечины меньше мнут друг друга;
- вставляют в дробовой снаряд крестовину из картона. Крестовина разделяет снаряд продольно на 4 части. Необходимо отметить, что такая же крестовина при снаряжении патрона крупной картечью улучшает кучность боя, потому что картечины становятся одна на другой столбиками, уменьшается вредное расклинивание картечи;
- в патрон под мелкую дробь кладут несколько дробинок значительно большего диаметра; эти дробинки входят в общий весовой снаряд. При выстреле крупные дробинки расклинивают, разбрасывают мелкую дробь;
- уменьшают дробовой снаряд и увеличивают пороховой заряд. Получаются увеличенный разброс и усиленная резкость боя.

Для одноствольных дробовых ружей, для лесной охоты и в таких случаях, когда приходится стрелять весьма разнообразную по величине дичь — птицу и зверя, применяют смешанный снаряд. Такой снаряд состоит из мелкой и крупной дроби или из дроби и картечи. Крупную дробь всегда кладут поверх мелкой дроби. Получаются кучный бой крупных дробинок и ровная осыпь мелких. Крупные номера дроби можно класть в раз-

личной пропорции: от 1/4 до 3/4 всего весового снаряда. При надобности кладут поверх мелкой дроби один ряд картечи.

Известно, что дробь, согласованная<sup>1</sup> по стволу, дает несколько лучший бой в смысле кучности и осыпи, чем дробь несогласованная; это положение еще в большей степени относится к картечи. К сказанному выше о снаряжении патронов картечью можно присовокупить, что концентраторы для картечи еще более нужны, чем для дроби.

Для ружья следует подобрать только два-три номера картечи (или хотя бы два — мелкую и крупную), которая давала бы наилучший бой. Хорошо согласованная по концентратору картечь дает нередко изумительную дальноточность, потому что картечь лучше сохраняет на полете свои скорости, чем дробь, поэтому отличается большой пробивной способностью.

При снаряжении патронов картечью следует принимать все меры к тому, чтобы при выстреле не могло получиться

<sup>1</sup> Согласованной называется такая дробь или картечь, которая укладывается в стволе (в дульной части) или в концентраторе в один ряд ровно без шатания и без выпячивания отдельных дробинок.

расклинивание верхних рядов картечи нижними, это, безусловно, способствует увеличению разброса картечи.

Как для применения концентраторов, так в особенности для стрельбы картечью оказываются наиболее подходящими ружья увеличенных калибров.

### Улучшение боя дробовых ружей в XX столетии

Благодаря усовершенствованию дробовых ружей и патронов к ним бой этих ружей в отношении кучности, равномерности осыпи и пробивного действия все улучшается. Крупными испытательными станциями, как, например, германская в Ванизее, где подвергается испытанию бой большого количества ружей, ведется научная обработка результатов и ежегодно выводится средняя норма боя. Эти нормы доказывают, что улучшение боя дробовых ружей прогрессирует, что видно из помещенных ниже таблиц.

Из первой таблицы хорошо видно влияние конструкции ствола на качество боя дробью. В таблицах показаны средние результаты из партий ружей 12-го калибра по несколько сот штук каждая. Стрельбы произведены на 35 м в обыч-

**Таблица норм боя 1900–1928 годов**

| Диаметр дроби             | Конструкция канала ствола | Ступенчатость к центру | Нормы боя        |                  |                    |                  |                    |
|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                           |                           |                        | 1900 г.          |                  | 1915 г.            |                  | 1928 г.            |
|                           |                           |                        | Кол-во попаданий | Кол-во попаданий | Процент от 1900 г. | Кол-во попаданий | Процент от 1900 г. |
| Дробь № 3, диаметр 3,5 мм | Цилиндр                   | 1                      | 56               | 63               | + 12               | —                | —                  |
|                           | Слабый чок                | 1,5                    | 71,5             | 76,5             | + 7                | 84               | + 17,5             |
|                           | Средний чок               | 2                      | 85               | 89,5             | + 5                | 94,5             | + 11               |
|                           | Сильный чок               | 2,5                    | 94               | 98               | + 4                | 101              | + 7,5              |
|                           | Очень сильный чок         | 3                      | 99,5             | 105              | + 2,5              | 104,5            | + 5                |
| Дробь № 7, диаметр 2,5 мм | Цилиндр                   | 1                      | 115              | 120              | + 4                | —                | —                  |
|                           | Слабый чок                | 1,5                    | 165              | 177              | + 7                | 228,5            | + 38               |
|                           | Средний чок               | 2                      | 210,5            | 288              | + 8                | 252              | + 19               |
|                           | Сильный чок               | 2,5                    | 243,5            | 256              | + 5                | 268              | + 10               |
|                           | Очень сильный чок         | 3                      | 256              | 267              | + 4                | 276,5            | + 8                |
|                           | Сверхсильный чок          | 3,5                    | 258              | 270              | + 4,5              | 282              | + 9                |

**Таблица равномерности распределения попаданий**

| Конструкция       | Ступенчатость к центру | Норма боя               |                         |                    |                         |                    |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                   |                        | 1900 г.                 |                         | 1915 г.            |                         | 1928 г.            |
|                   |                        | Кол-во пораженных полей | Кол-во пораженных полей | Процент от 1900 г. | Кол-во пораженных полей | Процент от 1900 г. |
| Цилиндр           | 1                      | 41,5                    | 46,5                    | + 16               | —                       | —                  |
| Слабый чок        | 1,5                    | 50,5                    | 52,5                    | + 4                | 56,5                    | + 12               |
| Средний чок       | 2                      | 56                      | 58,5                    | + 3,5              | 61                      | + 8                |
| Сильный чок       | 2,5                    | 60                      | 62                      | + 3                | 63                      | + 5                |
| Очень сильный чок | 3                      | 62,5                    | 63                      | + 2,5              | 64,5                    | + 3                |
| Сверхсильный чок  | 3,5                    | 63                      | 64                      | + 1                | 65                      | + 3                |

новенную немецкую стодольную<sup>1</sup> мишень диаметром 75 см. Для всех стрельб применялись аналогичные боеприпасы.

При оценке качеств осыпи учитывается, кроме сгущения ее к центру, равномерность распределения попаданий. Во второй таблице показаны данные об улучшении равномерности осыпи.

С 1928 года нормы боя дробью стали, несомненно, выше, строже, они из года в год понемногу улучшаются и становятся особенно заметными по истечении 5–10 лет. О новых достижениях в этой области хорошо осведомлены за границей специальной печатью как специалисты-производители оружия и боеприпасов, так и потребители оружия — охотники, затем испытательные станции, оружейеды и периодически происходящие всемирные оружейные съезды. Конкурирующие между собой оружейные и патронные фирмы всевозможными способами стараются опередить существующие нормы.

### Опыты по усовершенствованию дробового патрона

Русский инженер С. А. Нетькса в своей книге «К теории ружейного дробового ствола и механика дробового выстрела», изд. 1916 г. высказал полезные идеи и остроумные соображения по исследованию дробового патрона и его усовершенствованию. Нетькса, начавший свои наблюдения и опыты над охотничьими ружьями с 1860-х годов, правильно указывает, что современный дробовой патрон имеет слишком примитивное устройство, его необходимо реконструировать так, чтобы значительно улучшить баллистические данные дробового ружья.

Принятые в настоящее время дробовые патроны имеют существенные дефекты, отрицательно влияющие на баллистические свойства данного оружия. Во-первых, дробовой снаряд получает в стволе резкий удар пороховых газов, что деформирует дробины, увеличивая разброс дробей; во-вторых — столбик дробей подвергается значительному прессованию по длине, что увеличивает трение периферических дробин о стенки ствола (сминаются дробины, свинцуются ствол); в-третьих, получается нарушение столбика дробей в момент вхождения в соединительный конус (из гильзы в ствол), и, в-четвертых, дробь деформируется при переходе из цилиндрической части ство-

ла в чок. Кроме того, целостность дробового снаряда нарушается от продувания газов вокруг дробового пыжа и, наконец, от удара газов вдогонку в момент, когда дробь оставила ствол. В результате всего этого дробины дают увеличенный разброс, удлинение снопа дробин на поле, уменьшение скоростей полета, а с ними и уменьшение пробивного действия дробин. Для устранения этих дефектов Нетькса испытал ряд различных мероприятий.

Нетькса считает обыкновенный пороховой пыж (войлок и картон) несоответствующим назначению — устранять прорыв пороховых газов и дробь. Вместо войлока автор применил цинковую чашку. Такой металлический обтюратор, помещенный в латунной гильзе между порохом и дробью, дал при прежнем заряде значительное увеличение начальных скоростей, увеличение давления и усиленную отдачу. При войлочном пыже утечка газов, как видно, имеется значительная. При металлическом обтюраторе оказалось возможным уменьшить обычный заряд пороха, и это не привело к уменьшению скорости, пробивное действие дробей не понизилось.

Проверяя и развивая опыты Нетьксы, автор этих строк сконструировал еще более надежный обтюратор, удлинив его ведущую часть, материал — сперва латунь, затем алюминий, это облегчило общий вес обтюлятора и снаряда. Под дробь положен тонкий войлочный пыж, чтобы дробь получала удар не твердым обтюратором, а через мягкий материал; это мероприятие уменьшает деформацию дробин.

Эффект по увеличению начальных скоростей получился очень хороший. Кучность не хуже, чем при обыкновенных садочных пыжах. Правильность соображений Нетьксы в отношении улучшения обтюрации несомненна. Оказывается, что охотники до сих пор при войлочных пыжах расходуют напрасно порох на увеличение заряда, часть которого уходит на бесполезную утечку газов.

Конечно, металлический обтюратор из цветного металла можно с успехом заменить стальным. Было бы еще лучше, если бы удалось применить для этой цели папье-маше (прессованную бумажную массу) или подходящую пластмассу. Чем легче обтюратор, тем лучше, это облегчает весь снаряд, уменьшает давления в стволе и увеличивает начальную скорость снаряда. Жесткий металлический обтюратор испытывался лишь в стволах цилиндрической сверловки.

Нетькса в своих опытах пошел дальше усовершенствования порохового пыжа. Он устроил обтюратор-снаряд, ко-

торый должен был дать хорошую обтюрацию, не допускать трение дробей о стенки ствола и значительно уменьшить резкий удар газов по дробе, вызывающий сжатие столбика дробей по длине и расширение его в стороны. Газы окружают оболочку снаряда по бокам и сзади, но не могут прессовать дробь. Оболочку для такого снаряда Нетькса устроил металлическую в виде колпачка, затем перешел на упрощенную конструкцию с утолщенной ведущей частью; наконец, для удешевления применил деревянный стаканчик, сделав его по внутреннему диаметру гильзы и выстрогав на его ведущей части продольные желобки, но не до конца стакана, чтобы газы, окружая снаряд по бокам, сжимали его к центру. Учитывая, что такой снаряд, оставив ствол, мог лететь кувыркром, снося дробь в любую сторону совершенно произвольно, Нетькса разрезал оболочку продольно пополам, чтобы снаряд, вылетая из ствола, разлетался на две части.

При стрельбе таким снарядом результаты получились плохие. Оболочка часто дробилась в стволе, потому что дерево слабый материал. Наконец, ничем не скрепленные половинки снаряда смещались одна по отношению к другой в продольном направлении.

Для своих опытов автор этих строк сделал стакан подобной конструкции из алюминия, разрезал продольно на четыре части и скрепил их между собой от продольного сдвига шпонками. При выстреле стакан распадается на части, вылетев из ствола, тогда дробь освобождается. Пыж на порох не нужен. Пробивное действие дробей гораздо сильнее, чем при лучших садочных войлочных пыжах. Однако при стрельбе получалось много «диких выстрелов» (относ дробей в сторону, сильный разброс дробей по мишени и т. п.). Вероятно, при таких случаях стакан разрушался в стволе или не раскрывался, своевременно оставив ствол.

Из упомянутых опытов Нетьксы и Маркевича получаются следующие выводы:

- ♦ архаический войлочный пыж на порох следует заменить более совершенным обтюратором;
- ♦ дробь можно предохранить от деформации и истирания о стенки канала ствола, помещая ее в специальный стаканчик жесткой конструкции, с жестким хвостом-стабилизатором; подобный стакан не требует ни пыжа, ни специального обтюлятора;
- ♦ такой снаряд пригоден для ствола с каналом цилиндрической сверловки, канал гильзы должен быть такого же диаметра, как и канал ствола и

<sup>1</sup> Круглый диск мишени разделен на 100 участков, или долей, отсюда название стодольная.

- ♦ стакан следует совершенствовать, стараясь его сделать минимального веса, достаточно прочный и не длинный.

Жесткий хвост стаканчика — стабилизатор — имеет четыре крыла, которые в стволе служат ведущими ребрами, а вне ствола исполняют назначение стабилизаторов. В передней части стаканчика имеется венчик, служащий ведущей частью стаканчика, позади снаряда находятся сальник и алюминиевое прижимное кольцо, при выстреле оно сжимает сальник.

Четырехкрылый хвост позволяет поместить заряд между крыльями. Порох бездымный.

В стакане снаряда находится дробь. Четырехкрылый стабилизатор приклепан к стакану в четырех точках.

Для обеспечения однообразия боя дробью стаканчик был аккуратно пригнан к латунной гильзе, уже раздавленной по патроннику после нескольких предварительных выстрелов. Канал ствола цилиндрический, такого же калибра, как канал гильзы. Чтобы не сверлить специальный ствол, были изготовлены гильзы «на подкладке», т. е. с вставкой латунной трубочки, закрепленной в гильзе оловянным припоем. Венчик стаканчика входит в гильзу туго, стабилизатор — с легким трением. Порох расположен между крыльями стабилизатора<sup>1</sup>. Пыж на порох не нужен. На дно стаканчика под дробь положен суконный или тонкий войлочный пыж, что уменьшает деформацию дроби. Гильза, а с ней и стаканчик с дробью закрыты пробковым пыжом. Для более легкого освобождения дроби на полете гнездо стаканчика имеет слегка коническую форму, вроде наперстка.

При стрельбе таким дробовым снарядом получились наилучшие результаты в отношении дальности, кучности, ровности осыпи и однообразия боя. Улучшение баллистики дробового выстрела объясняется следующими обстоятельствами:

- ♦ благодаря наличию стабилизатора стаканчик летит правильно, не кувыркаясь, это способствует однообразию осыпи;
- ♦ коническое гнездо стаканчика и смазывание дроби ружейным маслом облегчают получать однообразное освобождение дроби от стакана при каждом выстреле;
- ♦ стаканчик предохраняет дробь от трения о стенки ствола, поэтому дробь меньше деформируется в стволе и, вылетев из него, летит правильнее.

<sup>1</sup> Для обеспечения равномерности горения пороха в крыльях имеются большие отверстия.

Для уменьшения деформации дроби служит и суконный пыж, положенный в стаканчик под дробь;

- ♦ канал ствола никогда не засвинцовывается, известно, что налипший свинец всегда действует отрицательно как на бой дробью, так и на сохранность ствола (под свинцом ствол усиленно корродирует);
- ♦ снаряд благодаря венчику стакана, аккуратно пригнанному по гильзе и каналу ствола, значительно уменьшает прорыв газов в стволе мимо снаряда, исключено вредное попадание газов в дробь. Все это увеличило и начальную скорость дроби;
- ♦ при данном снаряде требуется для тех же скоростей, что и в обыкновенном патроне, пороха меньше. Не нужны обычные пороховые пыжи и картонные прокладки;
- ♦ по вылете из ствола дробь не рассеивается газами, ударяющими по ней вдогонку, как это бывает при стрельбе обыкновенным патроном. Газы давят на снаряд в стволе и некоторое время вне ствола, что способствует увеличению скорости снаряда, который предохраняет дробь от преждевременного разноса в стороны; одновременно дробь лучше сохраняет свои скорости вне ствола;
- ♦ цилиндрическая сверловка удешевляет производство ствола, чок не нужен. Бой дробью и картечью при помощи данного снаряда получается гораздо лучше, чем из хорошего чока. Улучшению кучной осыпи способствует, кроме устранения попадания газов в дробь, более плавное смещение дроби в начале ее движения в стволе, где лучше используется бездымный порох, горящий несколько медленнее дымного пороха. Получается меньшая деформация дроби. Дробь имеет гораздо большие скорости, чем при стрельбе обыкновенными патронами.

Опыты автора показали, что для улучшения обтюрации снаряд необходимо усовершенствовать, что и было сделано: стакан снаряда снабжен сальником. Действие его таково: прижимное кольцо давит на сальник, последний, расширяясь, закрывает герметически зазор между стаканом и стенками ствола. Снаряд с сальником показал несколько большие скорости, а сальник при стрельбе неплохо счищает нагар в стволе; кроме того, при изготовлении стаканов упрочается точная калибровка венчика стакана соответственно калибру ствола. Усложнение стакана получается незачитательное: прибавляются алюминиевое прижимное кольцо и сальник. Ввиду все-

го этого автор считает введение сальника желательным.

Упомянутые опыты автора были опубликованы в 1925 году.

## Картечные пули

Картечная пуля — снаряд переходного типа от пули к картечи. Вследствие неудовлетворительной баллистики такого снаряда картечные пули в XX столетии имеют у охотников ничтожное применение.

Простейшая картечная пуля представляет собой цилиндро-оживальную пулю, разрезанную накрест от основания к вершине, где оставлена небольшая площадка. Предполагалось, что пуля должна лететь правильно (вершиной вперед) до цели и, ударяясь, разбиваться на четыре куска. Однако такая пуля не дает правильного боя даже на расстоянии 35 метров, вылетая из ствола, она летит кувырком, разлетаясь на части.

Не лучшие результаты дает снаряд, составленный из продолговатых пуль. Вылетая из ствола, длинные пули летят в беспорядке кувыркаясь, поэтому не получается правильный бой.

Более удобной на практике оказалась цилиндрическая пуля, распиленная поперек на несколько частей. В прочных ружьях небольших калибров такая пуля может быть удлинена, и тогда отдельные ее части дают на небольших расстояниях сильное поражение. Наиболее тяжелые отрезки должны быть расположены в передней части снаряда, самый легкий расположен сзади. Пуля может быть распилена на три-четыре части. При выстреле куски летят кувырком, поэтому правильных попаданий не дают. Такие пули применяются для стрельбы вблизи, когда нет обыкновенной картечи.

Сложная составная пуля, выпущенная в 1880 году, также не дает хорошего боя: результаты хуже, чем обыкновенной картечи, между тем данная составная пуля обходится в изготовлении гораздо дороже выстрела картечью.

## Картечные снаряды из стрелочных пуль

Добиваясь наиболее кучного боя картечью на дистанции 100 шагов и дальше, автор этих строк, испытав разные способы снаряжения патронов круглой картечью, убедился, что разброс круглой картечи на дистанцию 100 шагов слишком велик. От круглой картечи добиться значительного улучшения кучности невозможно. Как все шаровые снаряды, картечины имеют самые разнообразные враща-

тельные движения на полете, отсюда — самые разнообразные отклонения картечи от цели. Для картечи необходимо применить более совершенные продолговатые пули.

С этой целью в 1908 году автор сконструировал и изготовил своеобразный картечный снаряд, состоящий из 14 картечин. В основу устройства картечи принят стрелочный принцип: тяжелая головная часть и легкий деревянный хвост. Свинцовая пуля скреплена с деревянным цилиндрическим хвостом тонким металлическим стержнем с головкой. Получилось подобие общеизвестной ружейной пули Вицлебена с той разницей, что данная пуля имеет оживальную вершину (пуля Вицлебена с плоской вершиной); деревянный хвост гладкий цилиндрический (у пули Вицлебена хвост трубчатый); пуля и хвост одинакового диаметра (хвост пули Вицлебена несколько большего диаметра, чем пуля). Такая пуля никогда не опрокидывается на полете, она летит всегда головной частью вперед. Длина свинцовой части 7 мм, длина хвоста 14 мм, общая длина пули 21 мм, вес 2,5 г, диаметр 6,2 мм.

Семь таких пулек вставляют в бумажную гильзу, в которой имеется пороховой заряд с пыжами. Поверх войлочного пыжа положен картонный пыж, на картонный пыж должна стать семерка пуль. Ее прикрывают толстым картонным пыжом, на который ставят вторую семерку таких же пуль. Всего в патроне 14 пуль, которые весят 35 г. Испытание такого снаряда дало положительные результаты, особенно хорошие в тех случаях, когда продольная ось передних пуль точно совпадала с такой же осью тыльных пуль. Снаряд назван М.08.

При испытаниях картечи М.08 стрельбой обнаружили следующие положительные качества этой картечи:

- ♦ кучность боя на 100 шагов вдвое лучше обыкновенной круглой картечи;
- ♦ пробивное действие сильнее в 1,5 раза сравнительно с круглой картечью.

Первое преимущество объясняется более правильным полетом картечин, которые, имея легкий хвост-стабилизатор, не кувуркаются на полете, поэтому имеют меньшие отклонения. Второе — увеличенной начальной скоростью картечи. Ввиду того, что 14 новых картечин весят всего 35 г, оказалось возможным увеличить заряд дымного пороха, доведя его до 6,5 г, тогда как заряд пороха под круглой картечью, весящей 39 г, мог быть только в 5,5 г (увеличить не позволяет сильная отдача ружья). Длинная картечина весит 2,5 г, круглая — 1,4 г, диаметр той и другой картечин одинаковый. Экспериментальные стрельбы производились из ружья 12-го калибра.

Качества отрицательные:

- ♦ изготовление картечи М.08 требует большой точности, это очень трудоемкая работа, картечины обходятся дорого;
- ♦ передняя группа картечин не помещается всецело в бумажной гильзе длиной 70 мм, а лишь еле-еле в ней держится;
- ♦ правильная постановка верхних картечин в патроне над нижними требует внимательного снаряжения патрона при помощи двух направляющих деревянных шпикел. Если картечины верхней (передней) группы не центрованы по картечинам нижней группы, кучность боя получается гораздо хуже;
- ♦ необходимо более тяжелые картечины отобрать для передней группы, более легкие — для тыльной, тогда получится наиболее кучный бой;
- ♦ при стрельбе ветер производит более сильный снос картечин М.08, чем круглой, что особенно заметно при боковом ветре. Причина — более длинный снаряд.

Главный дефект указан в пункте первом. Только в 1912 году автору удалось значительно удешевить производство картечных пулек. Для этого от готового патрона бокового огня 22-го калибра «шорт» (короткий) отрезают шляпку в двух миллиметрах от закраины, высыпав порох, выравнивают срез, и картечина готова. Получается хорошая и тяжелая пулька, а оставшаяся при ней пустая трубка гильзы служит хорошим стабилизатором, вполне заменяя деревянный хвост. Весит такая картечная пулька 2,5 г.

При испытании картечи М.12 оказалось, что картечные пули тонковаты: диаметр их 5,6 мм, тогда как для ствола 12-го калибра требуется подобная картечь диаметром 6,2 мм. Чтобы при выстреле пули не шатались в стволе, каждая группа, состоящая из 7 картечин, опоясывается толстой рыхлой бумагой, обхватывающей пули только по окружности, не захватывая пули ни спереди, ни сзади, края ее должны сходиться только впритык. Такая обертка легко освобождает всю группу пуль после выхода ее из ствола, не ухудшая кучности боя.

При опытах обнаружили некоторые интересные факты. Так, например, при попытке использовать для переделки «под картечь» более длинные патроны «лонг» и «лонг райфль» того же калибра получилось ухудшение кучности. Это явление можно объяснить тем, что свинцовая пуля удлиненных патронов слишком длинная, поэтому стабилизатор оказался для нее недостаточной длины, пуля летит непра-

вильно. Когда свинцовая часть пули была укорочена спереди и вершина вновь закруглена, тогда получился бой такой же кучный, как и пулями «шорт».

Картечные пули М.12 благодаря уменьшенному диаметру оказались пригодными для стрельбы не только из цилиндра, но и из чока. Больше того, эти пули оказались вполне годными для цилиндрических стволов 16-го калибра. Обертка бумагой пуль тогда не применяется.

Желаю получить более короткие, но не менее устойчивые на полете картечины, чем описанные выше, автор решил сконструировать картечь по системе прежних пуль Нейслара, Босвеля и т. п. Изготовленные свинцовые картечины диаметром 6,2 мм весят по 1,8 г. В бумажной гильзе помещаются три ряда по 7 шт. в ряду, общий вес 21 картечины — 37,8 г, между рядами — картонные прокладки; гильза может быть закручена. Таким образом отпадают главные дефекты длинных картечин. Новый картечный снаряд назван М.20.

С наименьшим успехом была испытана такой же системы картечь, но более крупных диаметров, укладываемая в ряд по 4 и по 3 шт. с картонными прокладками между рядами. Особенно хороша «четверка», которую следует класть в патрон 3 ряда, всего 12 штук, они весят 33 г, поэтому позволяют применять сильный пороховой заряд без неприятной отдачи. Картечь тогда получает хорошие скорости при превосходной кучности.

Автор уверенно может рекомендовать картечь М.20, как наиболее кучнобойный, очень дальноточный и весьма портативный снаряд. К сожалению, подобную картечь приходится пока изготавливать своими средствами.

### Пули для гладкоствольных ружей

Пуля в гладкоствольных ружьях применяется для стрельбы по крупному зверю и для стрельбы в цель (предварительная тренировка в меткой стрельбе). Пуль имеется много систем (рис. 128).

Старинная круглая шарообразная пуля, хорошо подобранная по каналу ствола, дает удовлетворительную меткость на 70–75 м. По опытам С. А. Бутурлина, круглой пулей им выбиты такие мишени: на 50 шагов ..... прямоугольник 9×20 см на 100 шагов ..... прямоугольник 37×19 см.

Это было на II оружейной выставке Русского Технического Общества в Петербурге в 1897 году. Стрельба производилась из дешевого бельгийского одноствольного ружья, калибр 12, ствол дли-



**Таблица начальных скоростей и давлений**

| Заряд, г | Порох винтовок Гра      |                        | Порох мелкий № 4        |                        |
|----------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|          | начальная скорость, м/с | наибол. давление, атм. | начальная скорость, м/с | наибол. давление, атм. |
| 2        | —                       | —                      | 250                     | 375                    |
| 2,55     | —                       | —                      | 298                     | 530                    |
| 3        | 250                     | 150                    | 330                     | (635)                  |
| 4        | 312                     | 300                    | 375                     | 800                    |
| 5        | 350                     | 370                    | 413                     | 924                    |
| 6        | (383)                   | 436                    | —                       | —                      |
| 7        | 418                     | 500                    | —                       | —                      |
| 7,60     | 435                     | 530                    | —                       | —                      |
| 8        | 450                     | 545                    | —                       | —                      |
| 9        | 470                     | 576                    | —                       | —                      |
| 10       | 486                     | 600                    | —                       | —                      |

ной 815 мм, канал цилиндрический, заряд среднего жемчужного пороха 8,53 г. Шаги аршинные (71 см).

Двухствольные валовые гладкие ружья при исправных стволах и хорошо снаряженных патронах круглыми пулями дают попадания всех пуль на расстоянии 70–80 шагов в мишень-прямоугольник 17x17 см. Лучшие и выдающиеся ружья дают еще более кучный бой. Поэтому не удивительно, что многие охотники метко бьют пульей лосей, медведей, кабанов и тигров, попадая в череп или лопатку почти без промаха, потому что на облавах приходится стрелять гораздо ближе 70 шагов, а при случайной встрече с тигром или медведем стреляют почти в упор.

Относительно начальных скоростей и давлений ниже приведены результаты опытов капитана Журне в Шалоне (Франция). Стрельба производилась из гладкого ружья 16-го калибра (диаметр канала ствола 17 мм, длина ствола 762 мм).

**Пробивное действие пуль охотничьих ружей**

| Ружье           | Калибр        | Вес, г               |                | Начальная скорость, м/с | Пробито 25-мм досок |              | Примечание               |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------------------|
|                 |               | заряд дымного пороха | пуля свинцовая |                         | на 50 шагов         | на 100 шагов |                          |
| Гладкоствольное | 12            | 7,46                 | 33,60          | 360                     | 6                   | 5            | Пуля круглая             |
| Гладкоствольное | 12            | 6,45                 | 44,43          | 289                     | 7                   | —            | Пуля Жевело              |
| Гладкоствольное | 12            | 5,86                 | 44,43          | 289                     | 5,75                | 6,6          | Пуля Жевело              |
| Парадокс        | 12            | 7,00                 | 49,85          | 265                     | 5                   | —            | Пуля парадокс            |
| Парадокс        | 12            | 8,00                 | 47,10          | 295                     | 6,4                 | 4,5          | Пуля парадокс            |
| Штуцер          | 12            | 9,50                 | 47,36          | 319                     | 5,25                | 4,3          | Цилиндро-оживальная пуля |
| Экспресс        | 500 (12,7 мм) | 8,61                 | 22,00          | 488                     | —                   | 4,9          | Пуля экспресс            |
| Трехствольное   | 420 (10,7 мм) | 4,93                 | 24,00          | 366                     | 6,6                 | —            | Патрон Бердана           |

Порох применялся «Жемчужный» средний. Патрон «Жевело» в гильзе с винтовыми нарезами. Пули парадокс и штуцерные сплошные, пуля экспресс с пустотой в головной части.

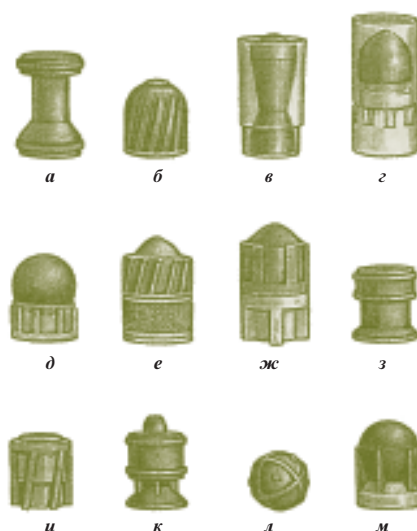
Пуля круглая несколько увеличенного диаметра (17,15 мм) весом 29,8 г, изготовлена из твердого свинца (примесь сурьмы 5%). Порох дымный, применявшийся в боевых винтовках Гра, в другом — № 4 охотничий французский быстрогорящий сильный порох.

Из помещенной ниже таблицы видно, что мелкий быстрогорящий порох невыгодно применять под пулю, потому что он дает слишком высокое давление при небольших сравнительно скоростях.

Известно, что в дробовом ружье желательнее дать пуле начальную скорость порядка 400–450 м/с, но при давлениях, не превышающих 600 атмосфер; более высокие давления вредны для живучести ружья, а давления выше 900 атмосфер угрожают разрывом ствола.

Порох винтовок Гра образца 1874 г. по баллистическим свойствам близок к нашему бердановскому пороку. Мелкий французский порох № 4 соответствует пороку № 4 Русского Общества, применяемому для револьверных патронов.

По исследованиям капитана Журне, круглая пуля из твердого свинца, увеличенная на 1/10 мм против диаметра канала ствола, имеет при быстрогорящих дымных порохах начальные скорости на 10 м/с больше, чем такого же веса снаряд дробы. При 6 г медленно горящего дымного пороха Гра начальные скорости пульного и дробового снарядов будут равны. Укорачивание ствола на 1 см уменьшает начальную скорость на 0,9 м/с. Повышение температуры на 10 градусов Цельсия увеличивает начальную скорость на 1%, а увеличение влажности пороха на 1% уменьшает скорость на 4%. Данные относятся к ружью 16-го калибра.



**Рис. 128.** Пули для гладкоствольного оружия: а — Блондо; б — Фостера; в — «Кировчанка»; г — Полева; д — шаровая; е — Бреннекс; жс — ВВОО-Ильина; з — «Идеал»; и — дважды турбинка «Майера»; к — братьев Соколовых (БС); л — «Спутник»; м — «Вятка»

**Пробивное действие круглой пули (по Журне)**

| Дистанция, м | Скорость пули, м/с | Количество пробитых досок <sup>1</sup> , см |
|--------------|--------------------|---|
| у дула       | 400                | 24–27                                       |
| 50           | 332                | 17–19                                       |
| 100          | 283–292            | 13–14                                       |
| 150          | 257–266            | 11–12                                       |
| 200          | 224–245            | 8–10  |
| 300          | 183–211            | 6–7   |
| 400          | 152–180            | 4–5   |
| 600          | 136                | 3   |
| 800          | 108                | 1,7   |
| 1000         | 78–79              | 1   |

<sup>1</sup> Доски еловые толщиной 1 см. Между досками промежутки по 1 см.

Пробивное действие круглых пуль весьма значительное, особенно пуль больших калибров. По опытам профессора Бутурлина получились результаты, показанные в таблице. Для сравнения параллельно испытывались пули нарезных охотничьих ружей.

Дробовое ружье, при исправном стволе и хорошем снаряжении патронов дает на расстоянии 50–57 м удовлетворительную меткость и сильное пробивное действие, достаточное, чтобы пробивать медведя или кабана по лопаткам насквозь. Для стрельбы по зверю пульей на небольших дистанциях гладкое ружье вполне пригодно. Круглая пуля представляет собой довольно серьезный снаряд.

О дальностью круглых пуль можно судить по второй таблице Журне. По-

мешенные в ней данные интересны преимущественно в отношении мер предосторожности, когда стреляют под большими углами возвышения в направлении людей, неприкосновенных постов, домашних животных и т. п.

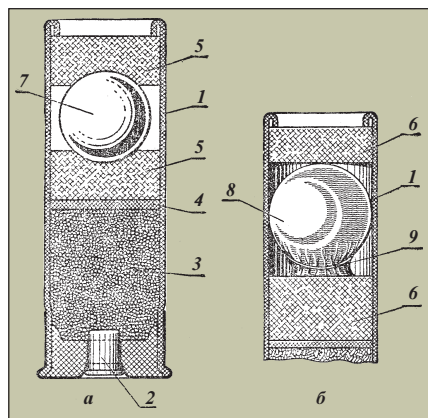
Капитан Журне производил стрельбы из гладкого ружья 16-го калибра (диаметр 17 мм) пулями диаметром 17,1 мм. Пуля изготовлена из твердого свинца, содержащего 5% сурьмы.

Наибольшая дальность полета круглой пули 16-го калибра не менее 1550 шагов; в таких же условиях дальность полета пули 12-го калибра — 1650 шагов. Начальные скорости принимаются около 400 м/с, окончательные — около 79 м/с.

### Патрон с круглой пулей. Пули «жеребья»

До снаряжения патрона круглой пулей для стрельбы из ствола цилиндрической сверловки пулю предварительно проверяют по стволу ружья, пропуская через канал ствола. Пуля при этом должна проходить свободно или с легким усилием. Заряд дымного или бездымного пороха такой, как и под дробовой снаряд, или усиленный до 10% при бездымном и до 20% при дымном порохе. Пыж такой же, как под дробь: войлочный просаленный.

Для ствола с сужением в дульной части (чок, получок) пулю подбирают такого диаметра, чтобы она с легким уси-



**Рис. 129.** Патроны, снаряженные круглыми пулями (а — центрирование пули двумя пыжами; б — центрирование пули обертыванием в замшу): 1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд дымного пороха; 4 — картонная прокладка; 5 — войлочные пыжи с углублениями; 6 — войлочные пыжи; 7 — круглая пуля уменьшенного калибра; 8 — пуля, обернутая в замшу; 9 — нитка

лием проходила сквозь чок. Чтобы такая пуля не шаталась в широкой части ствола, ее помещают между двумя толстыми войлочными пыжами с углублениями.

Поверх круглой пули не следует класть тонкий войлочный или картонный пыж, потому что при движении в стволе пуля может поджать под себя такой пыж, ствол тогда будет испорчен. Пулю можно закупорить в гильзе толстым войлочным пыжом или залить в гильзе смесью воска с салом, а еще лучше — обжать дульце гильзы «звездкой».

Пуля «жеребья» представляет собой цилиндрический кусок свинца по калибру канала ствола, длина пули равна ее диаметру. Пуля «жеребья» тяжелее круглой пули, вызывает в стволе несколько повышенное давление и дает более плохую кучность, потому что летит кувырком и встречает в воздухе больше сопротивления, чем круглая пуля. Этот старинный снаряд применяют только для стрельбы по зверю вблизи, в упор. Благодаря большому весу и угловатости пуля «жеребья» наносит более сильные раны, чем круглая пуля.

### Усовершенствованные пули для охотничьих дробовых ружей

Чтобы улучшить кучность боя круглой пули при стрельбе из гладкоствольных ружей, издавна применяли различные средства.

Для устранения разнообразных вращательных движений пули при стрельбе из дробового ружья использовали первоначально стрелочный принцип: тяжелая головная часть снаряда и легкий хвост; затем принцип нарезного стволика или гильзы, наконец, турбинный принцип (воздух вращает пулю, как вода турбину).

Пуля Нейслера, созданная во Франции в 1854 году и успешно примененная в гладкоствольном оружии в боях под Севастополем, долгое время считалась непревзойденным образцом пули для ружей с цилиндрическим каналом ствола. Пуля Нейслера давала более кучный бой, чем круглая пуля.

Босвель в конце XIX столетия реконструировал пулю Нейслера в том отношении, что приспособил ее для чока. На пуле Босвеля имеются четыре выступа, которые центруют пулю в цилиндрической части канала ствола, а в чоке эти выступы мнутся, пуля проходит сквозь чок туговато, зато дает довольно кучный бой. Когда пуля Босвеля была выпущена в продажу, обнаружилось, что в некоторых случаях слабые стволы (тонкие дамасковые) иногда получали раздутие при стрельбе

этими пулями. Впоследствии Кулебякин на Кавказе усовершенствовал пулю Босвеля, сделав в ведущих выступах продольные каналы, благодаря чему выступы легко мялись в чоке, не принося последнему ни малейшего вреда. Пуля весила 36 г.

Пулю Кулебякина усовершенствовал Тарнопольский в Москве, он придал для лучшего центрирования пули в стволе пятый ведущий выступ. Все выступы имеют винтовой ход, благодаря чему пуля получает вращение. Пуля Тарнопольской легче пули Кулебякина, весит всего 34 г. Ни та, ни другая пуля не была поставлена на производство, помешала война 1914 г.

Хорошо использован стрелочный принцип в немецкой пуле 1890-х годов системы Вицлебена. Цилиндрическая сплошная свинцовая пуля с плоской вершиной соединена с деревянным хвостом длиной в 2,5 калибра. Пуля предназначена для стрельбы из стволов цилиндрической либо чоковой конструкции. Для этого диаметр свинцовой части пули равен диаметру чока, деревянная же часть имеет толщину, равную диаметру ствола в средней части. Чтобы дерево легко сжималось, проходя сквозь чок, боковая поверхность хвоста покрыта продольными желобками. По кучности боя пуля Вицлебена превосходит круглую пулю, а также и пулю Нейслера. Из недостатков пули Вицлебена следует отметить значительную длину ее (не помещается вся в гильзе, поэтому получается длинный патрон); деревянная часть пули не всегда достаточно прочно соединена со свинцовой частью; обе эти части должны быть точно центрированы, в противном случае получается плохая кучность боя. Под пулю необходим обыкновенный пороховой войлочный пыж с картонными прокладками, иначе газы будут проникать вперед по желобкам деревянной части пули. Утечка газов вызовет уменьшение скоростей пули.

Более совершенной оказалась польская пуля «Занерб» образца 1899 года. Круглая свинцовая пуля имеет два ведущих пояска, коническую вершину и продольный осевой канал, служащий для насаживания пули на стержень деревянного цилиндра, который служит стабилизатором. Пуля «Занерб» одинаково пригодна как для цилиндров, так и для чоков, вся помещается в гильзе и дает превосходную кучность боя.

Пуля Вицлебена, модель С совершеннее пули описанного выше образца того же автора. Свинцовая часть пули облегчена и сделана с поясками, которые легко снимаются, проходя сквозь чок. Деревянный хвост (стабилизатор) длиной в 1,5

калибра. Пуля эта хорошо помещается в гильзе и, имея меньший вес, позволяет увеличить заряд.

В 1910 году выпущена пуля Вицлебена под названием «Граната»; она имеет облегченную тыльную часть и в ней деревянную втулку. Снаружи пуля имеет 4 пояска, которые обжимаются при проходе сквозь чок. Под пулю необходим хороший войлочный пыж, между войлоком и пулей должна быть картонная прокладка. Пуля «Граната» не дает удовлетворительной кучности.

Пуля «Цеппелин» имеет глубокий перехват на середине и по два пояса на каждом выступе. Тыльная часть пули облегчена, однако пуля не дает правильного боя, часто летя кувырком.

Пуля системы Бреннекс старого образца напоминает пулю Вицлебена, только вместо деревянного хвоста прикреплен толстый войлочный пыж с картонными прокладками. Цилиндрическая свинцовая часть имеет косые гребни, они несколько обжимаются в чоке и должны придавать пуле на полете вращательное движение. Вершина плоская.

Пуля системы Ширинского-Шахматова<sup>1</sup> несколько легче пули Бреннекс, она экспрессного типа: имеет в передней части цилиндрическое углубление с четырьмя надрезами, чтобы, попадая в тушу зверя, пуля разбивалась на четыре части. Впереди пуля закруглена, пустота залита воском с салом, сзади — войлочный пыж. Пуля Ширинского-Шахматова широко испытана и по крупному зверю очень действенна. Пуля 12-го калибра весит 37,5 г, что позволяет класть под пулю сильный заряд.

Пуля Якана<sup>2</sup> тоже с войлочным хвостом, свинцовая часть удлиненная, имеет пустоту, закупоренную свинцовым цилиндром. Впереди пуля надрезана на четыре части и обжата. Главные дефекты: большой вес пули (от 38,7 до 41 г при 12-м калибре) и чувствительность ее к саморазбиванию при попадании в ветки, камыш и т. п. На боковой поверхности пули имеются косые гребни, которые несколько обжимаются при прохождении

сквозь чок, а затем должны придавать пуле вращение в полете.

Пуля Бреннекс облегченного образца с глубоким перехватом на середине и тремя поясками, вершина плоская. Сзади в свинце имеется углубление, как в пуле Нейслера. Стабилизатор из войлочного пыжа с картонным. Пуля, как и предыдущие, пригодна для чоков и цилиндров.

Испытывая в 1910 году разные пули для своего гладкоствольного ружья, автор настоящей книги получил наиболее кучный бой пулями Ширинского-Шахматова. Несколько хуже дала бой пуля Вицлебена с деревянным стабилизатором, еще хуже — пуля Якана «патент», за ней шли пули Бреннекс, Якана без клейма и круглая.

При определении веса упомянутых пуль оказалось, что хотя все эти пули предназначены для ствола 12-го калибра, однако имеют разный вес:

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| пуля Вицлебена .....            | 36 г;   |
| пуля Ширинского-Шахматова ..... | 37,5 г; |
| пуля Бреннекс .....             | 38 г;   |
| пуля Якана «патент» .....       | 38,7 г; |
| пуля Якана без клейма .....     | 41 г;   |
| пуля круглая (шаровая) .....    | 34 г.   |

Вес показан средний после взвешивания десяти пуль.

Патрон с пуль в 38 г и зарядом 6 г дымного пороха вызывал невыносимую отдачу. По мишени было выпущено каждой системы 11 пуль, после чего одно самое плохое попадание отбрасывалось, остальные 10 пробных принимались в расчет.

Желая получить наилучшую пулю домашнего производства, автор решил, что такая пуля должна весить не более 36 г, вершина должна быть оживальной, стабилизатор — войлочный пыж. Пуля — короткая (в один калибр) цилиндрической формы с двумя желобками на ведущей части. Получилась пуля вроде штуцерной 14-го калибра<sup>1</sup>, но с пустотой в передней части, чего не было в прежних штуцерных пулях. Пустота и желобки облегчают пулю. Стабилизатор состоит из двух войлочных и двух картонных пыжей, общая длина их 20 мм. Вес пули 35 г. Пуля названа VM10.

Не уступая по кучности боя пуле Ширинского-Шахматова, пуля VM10, будучи легче весом, позволяет довести заряд среднего дымного пороха до 6,5 г, благодаря чему получает большую начальную скорость, что для зверобойной пули крайне желательно.

<sup>1</sup> В стволе 12-го калибра чок имеет диаметр 14-го калибра. Пуля должна проходить сквозь чок не только не качаясь в нем, но с небольшим усилием.

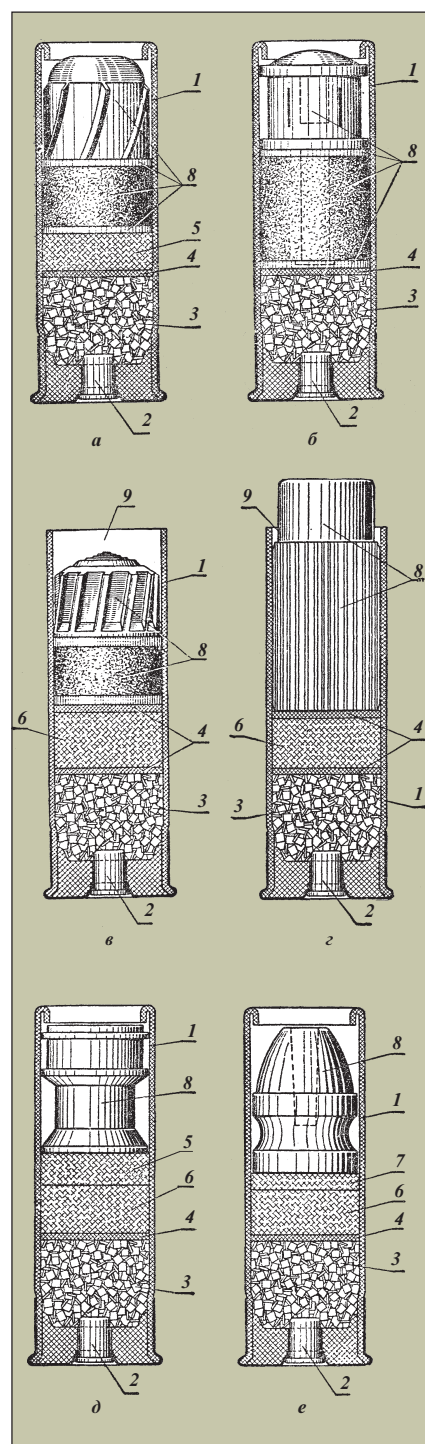


Рис. 130. Патроны, снаряженные пулями Якана (а), Ширинского-Шахматова (б), Бренке модели 1935 г. (в); Вицлебена старого образца (г), Штеденбаха модели «Идеал» (д), цилиндрической для стрельбы из ружья парадокс (е): 1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонная прокладка; 5 — войлочный пыж; 6 — осаленный войлочный пыж; 7 — суконный пыж; 8 — пуля; 9 — заливка воском

<sup>1</sup> Андрей Александрович Ширинский-Шахматов известен как замечательный охотник-зверовик, убивший более 200 медведей. Умер в 1928 году.

<sup>2</sup> Сконструировал в начале XX столетия в прежней Российской империи И. Якан из Литвы, на каждой пуле было обозначено «Patent J. Jakan». Однако какой-то торговец в России написал эту фамилию по недоразумению «Жакан», другие скопировали и стали называть пули данной конструкции «жаканями». Спустя четверть столетия нашлся плагиатор, который «умудрился» запатентовать вновь пулю Якана на свое имя, но был разоблачен.

При стрельбах обнаружилось, что пуля BM10, встречая препятствие, лучше плющится в том случае, когда углубление впереди вместо заливки смесью воска с салом заполнено деревянной пробкой. Подобная деревянная пробка, приспособленная к пулям Ширинского-Шахматова, тоже показала при испытании лучшие результаты в отношении деформации и разбивания на части. Дерево не позволяет свинцу заполнять пустоту, что усиливает расплющивание и разбивание пули.

После крымской кампании 1854–1855 гг. русский оружейный мастер М. Иванов предложил военному ведомству для гладких солдатских ружей пулю новой системы, которая превосходит пулю Нейслера как дальностью, так и меткостью боя.

Пуля Иванова построена по турбинному принципу: воздух, попадая в винтовые каналы пули, вращает пулю на полете, как вода турбину. С этой целью остроконечная пуля с утолщенным основанием имеет турбинное кольцо с четырьмя щелями; кольцо составляет одно целое с пулей. В донной части пули имеется полукруглое углубление.

Длина пули 48 мм. Диаметр донной ведущей части 18 мм, диаметр турбинного кольца тоже 18 мм, ширина его 9,5 мм. Пуля изготовлена из твердого свинца, весит 59 г.

Испытания показали, что пуля Иванова дает несколько лучшую кучность, чем пуля Нейслера, однако, будучи почти вдвое тяжелее последней, пуля Иванова вызывает увеличенные давления в стволе и усиленную отдачу ружья, трудно выносимую даже опытным стрелком. Чтобы не повредить пулю при зарядании ружья с дула, необходимо иметь шомпол с углублением в головке, соответствующим очертаниям головной части пули. Пуля Иванова гораздо дороже пули Нейслера. Так как гладкие ружья уже было решено снять с вооружения, то пулю Иванова оставили «без последствий». Оставшиеся от опытов пули были сданы в Артиллерийский музей, где хранятся поныне.

Спустя 80 лет автор этих строк, рассматривая пулю М. Иванова, нашел ее весьма интересной в двух отношениях: во-первых, как первую турбинную пулю русской системы; во-вторых, как пулю, годную для современных гладких охотничьих ружей. Для последней цели требуется небольшая модернизация пули. Можно, например, на  $\frac{2}{3}$  укоротить головную часть пули, сделав ее остроконечной. Вместо тяжелого свинцового хвоста прикрепить легкий деревянный. Так облегченная пуля не даст увеличенных давле-

ний и усиленной отдачи. Если турбинное кольцо снабдить наружными косыми ребрами, получится пуля, пригодная как для цилиндра, так и для чока.

Пулю турбинной системы около 1880 г. сконструировал Маклеод. Пуля сделана из свинца, впереди имеет четыре конические канала, проходящие сквозь пулю продольно, сзади — одно коническое углубление для облегчения тыльной части пули. Пулю вращает попадающий в нее воздух. Под пулю должен быть положен хороший войлочный картонный пыж, чтобы газы не прорывались сквозь пулю. Пуля Маклеода была предназначена для стволов с цилиндрическим каналом. Забракована, как слишком тяжелая.

Штендебах сконструировал пулю тоже турбинного типа; она легче и совершеннее пули Маклеода. Пуля Штендебаха запатентована под псевдонимом «Идеал». Впереди имеется широкое углубление с винтовыми гребнями и четырьмя выходными малыми отверстиями, проходя через которые, воздух вращает пулю.

Родэ сконструировал пулю тоже турбинного типа. Пуля имеет продольный центральный канал с глубокой пологой нарезкой, благодаря которой пуля получает вращение. Запатентована под псевдонимом «Ротакс». Пуля Родэ легче весом и проще в изготовлении пули «Идеал», поэтому дешевле обходится.

Пуля «Жи-эр» (название дано по инициалам автора) напоминает собой колокол. Пуля имеет в тыльной части большое углубление для облегчения и длинный центральный стержень для прикрепления войлочного стабилизатора. На ведущей части пули имеются три пояска. Проходя через чок, пуля сжимается без особого усилия, потому что против ведущей части она пустотелая. Пуля 12-го калибра весит всего 34 г, поэтому можно применить усиленный заряд. В рекламе говорится, что на 120 шагов пуля эта пробивает основную доску толщиной в 10 см, что вполне возможно, зато кучность боя оставляет желать лучшего, поэтому о ней предпочитают умалчивать.

Пуля Бодсона удлиненной формы с закругленной передней частью. В тыльной части — большое углубление. Снаружи пуля имеет продольные косые выступы, а на тыльной части — два ведущих пояска. Пыж под пулю не нужен. Пуля Бодсона стрелочного типа с попыткой использовать турбинный принцип (косые выступы вращения).

Бреннекс в 1920 году выпустил пулю со стальным сердечником, впрессованным в свинцовый цилиндр. На боковой поверхности пули косые нарезки. Стабилизатор войлочный. Пуля имеет сильное пробивное действие, она предназначена

для стрельбы по крупным толстокожим зверям.

Пуля Бреннекс образца 1928 г. имеет баллистический наконечник, чем очень похожа на английскую пулю Тейлора, выпущенную задолго до 1914 г. (описана выше при парадоксах). На ведущей части пуля имеет кольцевой желобок для облегчения и войлочный стабилизатор.

Карл Фостер в 1932 г. выпустил пулю стрелочного принципа, с закругленной головной частью и большим коническим углублением сзади. Снаружи пуля имеет глубокие нарезки. Под пулю необходим войлочный картонный пыж с аккуратно пригнутой под пулю поверхностью, чтобы не деформировалась тыльная часть пули. Пуля интересна только простотой устройства и дешевой изготвления. Патентована в Америке.

В Коленгагене Х. Л. Блех-Иоргенсен в 1926–1931 гг. запатентовал несколько пуль, предназначенных для дробовых ружей. Пули стрелочного типа с легким хвостом-стабилизатором. Калибр пули 7–8 мм, хотя пуля предназначена для дробовых ружей гораздо большего калибра: 15–18 мм. Пуля изготовлена из твердого свинца, она в полуболочке или в оболочке. Сзади пули имеется металлический хвост из отрезка гильзы. Ведущей частью служит составная деревянная трубочка, наружный диаметр ее равняется диаметру канала ствола. Ведущая часть трубочки разрезана продольно на 4 части; вылет из ствола, она распадается, а пуля продолжает свой полет без нее.

Второй образец отличается от первого тем, что на хвосте имеет три винтовых желобка для придания вращения пули в полете.

Преимущества:

- ♦ пуля облегченного веса, это дает большие скорости и небольшие давления;
  - ♦ малая потеря скоростей вследствие малого калибра и большой поперечной нагрузки пули;
  - ♦ сильное пробивное действие;
  - ♦ возможность применения пули в ружьях нескольких калибров (необходимо лишь заменять деревянную ведущую часть);
  - ♦ пулю можно изготовить из обрезка боевого винтовочного патрона.
- Недостатки:
- ♦ деревянная ведущая часть пули должна быть аккуратно изготовлена и пуля в ней точно центрирована, в противном случае произойдет увеличенный разброс пуль;
  - ♦ слабая убойность пули — следствие ее малого веса: 20–25 г.
- Автором этих строк в 1934 году со-здана и испытана похожая пуля, переде-

ланная из прежнего боевого патрона винтовки Бердана. Отрезок гильзы имеет длину 48 мм. Бердановская пуля весит 25 г и отрезок гильзы при ней 6 г, всего 31 г. Такой вес при надлежащей скорости (400 м/с.) обеспечивает достаточную энергию удара, необходимую для зверобойных целей. Диаметр гильзы в дульце 11,5 мм, у тыльного среза — 13,5 мм. Ведущей частью служит бумажная оболочка, разрезанная продольно на 4 части. Обертка получается из двух полосок плотной бумаги: одна узкая полоска на дульце гильзы, другая пошире — на весь снаряд. Бумагу наматывают на деревянный стержень, имеющий форму и размеры пули с гильзой. Когда проклеенная оболочка высохнет, ее разрезают продольно на 3 или 4 части.

Из изложенного видно, что для современных охотничьих дробовых ружей имеется несколько весьма удачно разработанных специальных пуль, при которых дробовое ружье может заменять крупнокалиберный штуцер с лучшим успехом, чем это было при старинной круглой пуле. Сила боя, кучность и убойное действие пули несколько увеличились. По кучности же боя гладкоствольное оружие все же уступает парадоксу, пуля которого получает вращение в стволе и сохраняет это вращение в полете, подобно винтовочной пуле. Ввиду этого заслуживают внимания попытки дать пулю, вращающуюся в стволе и сохраняющую вращательное движение во время полета вне ствола. В этом направлении интересные достижения, которые имели Морисе, Александэр, Энгель, Куртье и другие изобретатели, которые использовали нарезную гильзу.

Пули, применяемые в нарезной гильзе, предназначены для гладких стволов. Пуля, получив вращение в нарезной гильзе, продолжает вращаться и в канале ствола, и вне его. Таким образом нарезную гильзу удачно использовал Энгель в Швеции в 1870-х годах, предложив ее для военного оружия. После того Куртье во Франции сконструировал подобную гильзу и пулю для охотничьих гладких ружей 12, 16, 20-го калибров; такие патроны выпустила в продажу фирма «Жевело» в Париже. Гильза «Жевело» папковая, внутри выложена латуной и имеет три ведущих винтообразных гребня. На пуле имеются три винтообразных желобка. Пуля свинцовая сплошная. Под пулю кладут на порох картонный и не толстый войлочный пыж и затем вставляют в гильзу пулю, направляя ее желобками по гребням. Пуля в гильзе держится трением, пыж на нее не нужен. При стрельбе получается хорошая кучнобойность.

Недостатки патрона:

- ♦ гильза после выстрела так деформируется, что редко бывает годна для вторичного заряжания;
- ♦ слишком тяжелая пуля (42 г для 12-го калибра) требует уменьшения заряда, потому что получается усиленная отдача;
- ♦ патрон пригоден только для стволов с цилиндрическим каналом.

Патрон «Жевело» усовершенствовал С. А. Бутурлин в том отношении, что предложил сделать железную гильзу с восемью крутыми нарезами внутри, пуля укороченная и облегченная, имеет в передней части пустоту, как все экспрессные пули; такой пуле можно придать увеличенную начальную скорость; гильза пригодна для многократного заряжания. Ни в России (это было до 1914 г.), ни за границей никто не использовал эту рациональную конструкцию патрона, опубликованную тогда Бутурлиным в печати.

Автор этих строк в 1924 году сконструировал подобный патрон, сделав гильзу из твердого алюминия; в гильзе — четыре крутых нареза, на пуле — четыре ведущих гребня, которые входят в нарезы. Пуля имеет продольный осевой канал, благодаря чему весит 34 г. Под пулей — пыжи: толстый картонный, под ним войлочный и картонная прокладка на порох. После вылета пули из ствола пыжи от нее легко отбрасываются встречным воздухом. Благодаря сквозному каналу пуля очень слабо тормозится воздухом и поэтому отлично сохраняет свои скорости. Гильза пригодна для многократного заряжания, поэтому стрельба обходится дешево. Стенки гильзы имеют толщину стен папковой гильзы (диаметр канала гильзы равен диаметру канала ствола, рассчитанному под папковую гильзу). Благодаря дюралюминию, нарезы не ржавеют и не засвинцовываются. Гильза имеет латунную шляпку, соединенную с алюминиевым корпусом резьбой. Такую составную гильзу автор предпочел для удобства кустарного изготовления гильзы. Конечно, подобную гильзу можно изготовить сплошную из дюрала или латуны.

При попадании по костям трубчатая пуля сильно мнется и значительно увеличивает рану. Такая пуля способна дать при наименьших давлениях в стволе наибольшее скорости, превосходную кучность боя и значительную энергию удара, что делает ее пригодной для охоты на самых крупных зверей нашей фауны. Патрон назван ВЕМ-24.

Несколько пояснений: при конструировании данного патрона автор позаимствовал конструкцию толстостенной алюминиевой гильзы с латунной шляпкой из

французских «колонизальных» гильз экспедиционного типа, имеющих, конечно, гладкий канал. Чтобы шляпка не вывинчивалась из корпуса, автор ввел стопорный винт, чего не было во французской гильзе. Трубчатые пули известны давно, они описаны выше, однако подобную пулю до 1924 года никто не использовал в нарезной гильзе.

Как видно, данный патрон гораздо совершеннее патрона «Жевело», описанного выше. К сожалению, патрон ВЕМ-24 не был поставлен на производство для широкой продажи охотникам.

### Разрывные пули для дробовых ружей

Разрывными называются такие пули, в которых имеется какой-либо взрывчатый состав.

Иногда неправильно называют разрывными простые свинцовые пули с пустотой впереди, расплющивающиеся или разбивающиеся на части при попадании в препятствие (так действуют пули экспресс, в полуоболочке и пули в ослабленной впереди оболочке). Такие пули деформируются и разбиваются на части только силой своего удара.

Самой старой разрывной пулей считается пуля, которую изобрел Мид. Она состоит из внутренней латунной шарообразной оболочки и наружной свинцовой оболочки. Сзади пуля имеет ушко для веревочного хвоста, впереди — затравочное отверстие с ударным составом. Благодаря хвосту пуля должна удариться в цель передней частью, т. е. затравкой. Для нарезных стволов могут быть пули без хвоста. Вероятно, прообразом такой пули была артиллерийская граната с фитилем, зажигающим пороховыми газами, окружающими пулю в момент вылета ее из ствола при выстреле.

По своим баллистическим качествам круглые разрывные пули не заслуживают внимания. Внутренняя пустота для взрывчатого вещества значительно облегчает пулю и не может быть объемистой. Облегченная круглая пуля имеет иную траекторию полета и быстрее теряет свою скорость сравнительно со сплошной пулей. Малое количество взрывчатого состава не дает надлежащего эффекта.

Гораздо совершеннее круглых продолговатые разрывные пули.

Данная пуля имеет общую длину 26 мм. Диаметр пули 14,9 мм. Диаметр пустоты в передней части 5,5 мм, глубина 14 мм. В этот цилиндрический канал вставляют железную трубочку, свернутую из листового железа, толщиной 0,63 мм. В трубочку насыпают 0,2 г дымного по-

роха, а на переднюю часть трубочки насаживают капсулю, который должен углубиться в пулю; свинец тогда несколько накатывается на край капсуля, чтобы закрепить последний в пуле и предохранить от выпадения. Вес пули 35,4 г.

Так снаряженная пуля вполне безопасна для стрелка. При зарядании винтовки можно ударить по пуле стальным шомполом без опасения взрыва. При попадании в твердые предметы (дерево и т. п.) пуля взрывается. Предназначалась такая пуля для взрывания зарядных патронных и передковых ящиков неприятеля, для зажигания его складов и т. п. Подобная пуля применялась в охотничьих нарезных ружьях для стрельбы крупных и опасных зверей.

Разрывная пуля Ушкава вместо трубочки имеет штифт, а капсулю поставлен на дно канала с порохом, передняя часть штифта удерживается трением в свинцовой пробке; для меньшей чувствительности пули штифт может быть укорочен и отодвинут дальше от капсуля. Для стрельбы подобной пулей из гладкого ружья к ней следует прикрепить хвост из дерева или из войлочных пыжей, чтобы пуля летела головной частью вперед.

Пуля Бутурлина еще проще. В передней части пуля имеет канал несколько объемистее, чем в экспрессных пулях. В эту пустоту кладут смесь бертолетовой соли с серой (бертолетовой соли 75%, серы 25%). Канал не заполняют весь, оставляя место для закупоривания шариком из воска. Чем больше воска, тем менее чувствительна пуля, к взрыванию. Это наиболее простая и совершенная пуля, она удобна в том отношении, что легко может быть сделана любой чувствительности (например, чтобы не взрывалась, попадая в ветки, камыш и т. п. незначительные препятствия), наконец подобные пули охотник может снаряжать сам домашними средствами. Разрывные пули употребляются только для стрельбы крупных и опасных хищников (лев, тигр и т. п.). Оказывается, что если разрывная пуля малочувствительна, то, попадая в мягкие части (между ребер, брюхо и т. п.), пробивает зверя, ничуть не разрываясь, а слишком чувствительные пули нередко взрываются на ветке, сучке и других препятствиях, не достигая зверя.

### Ракетный патрон

Ракетный патрон имеет маленький заряд дымного пороха (1–2 г) и суконовый пыж, продырявленный в середине для прохождения фитиля ракеты. Поверх пыжа вставлена ракетная «звездка», гильза за-

крыта картонным пыжом и закручена. При более сильном заряде «звездка» разбивается на части, вылетая из дула ружья, и не дает никакого эффекта. При уменьшенном заряде летит до 100 метров и дальше.

Если заряд слишком слабый, ракета может остановиться в стволе и от развиваемой ею высокой температуры ствол будет пережжен и испорчен. Поэтому в целях избежания таких случаев благоразумнее применять под ракету более сильные заряды (около 2 г дымного пороха).

Ракеты — весьма пригодное сигнальное средство на охотах, во время путешествия и т. д.

### Смазочный патрон

Такой патрон имеет малый заряд дымного пороха (около 2 г), картонный пыж и желатиновую «пулю», наполненную маслом. Пуля с маслом прикрыта тонким войлочным пыжом, гильза закручена. При выстреле желатиновая пуля разбивается и канал ствола обливается маслом. Применяется в тех случаях, когда нет времени протереть и смазать канал ствола после стрельбы.

Дефекты подобного патрона: плохо смазывается канал ствола в казенной части, где продукты горения пороха и, главное, капсуля вызывают коррозию; патрон не пригоден для продолжительного хранения, смазка нередко проникает к пороху и капсулю, что вызывает осечки. Смазывание ствола посредством такого патрона не избавляет охотника от чистки ствола самое позднее на второй день после стрельбы.

### Холостой патрон

Холостой патрон служит в охотничьих ружьях как сигнальное средство. Прежде служил еще и для обезвреживания нагара бездымного пороха, вызывавшего обыкновенно очень скоро в канале ствола ржавчину. В современных бездымных порохах этот недостаток в значительной степени уменьшен. Холостой патрон должен быть заряжен мелким дымным порохом, как наиболее быстрогорящим. Заряд пороха берут увеличенный на 50% сравнительно с боевым, на порох кладут 2–3 просаленных войлочных пыжа с картонными прокладками и хорошо закручивают гильзу. Капсюль желателен системы Жевело как наиболее сильный, что способствует более полному сгоранию заряда в стволе, дающему сильный звук.

## Охотничьи пистолеты и револьверы

Охотничьи пистолеты и револьверы предназначены служить как охотничье вспомогательное оружие и в качестве оружия самозащиты.

В виде охотничьего вспомогательного оружия служат почти исключительно пистолеты одноствольные и двухствольные, преобладают последние. Назначение: при охоте на крупного опасного зверя — отразить зверя, идущего на охотника после того, когда последний выпустил по нему из ружья один или два выстрела (или ружье осеклось, а перезаряжать нет времени). Бывает, что тяжело раненный зверь проходит мимо охотника, необходимо немедленно добить его.

Другое назначение охотничьего пистолета — служить в лесной или охотничьей охране, заменяя отчасти ружье для выстрела на близкое расстояние дробью (убить случайно подвернувшегося хищника, как волк, лиса, дикий кот, коршун и т. п., или же добить раненного кем-то зверя или птицу). У лесных работников пистолет служит сигнальным средством при лесных обходах и объездах, одновременно является и оружием самозащиты. На охотничьих облавах в цепи загонщиков производят из пистолета холостую стрельбу, отпугивая зверя, стремящегося прорваться сквозь цепь. Если пистолет предназначен для конника (лесообъездчик, ловчий), такой пистолет может быть тяжелее и более крупного калибра, потому что возят оружие при седле в передней кобуре (ольстра). Для пехотника (лесной сторож, лесник, егерь и т. п.) пистолет должен быть короче и легче, потому что носят его при себе в кобуре.

Соответственно с предъявляемыми требованиями охотничьи пистолеты изготавливаются как зверобойное оружие — нарезные и в качестве дробового оружия — гладкие; преобладают последние.

Охотничьи пистолеты имели гораздо большее применение во времена с дула заряжаемого оружия. При кремневых и пистонных системах нельзя быстро зарядить ружье, выручал тогда пистолет. Осечки тогда случались чаще, особенно при кремневых замках. Ввиду этого для большей надежности пистолеты изготавливались только двухствольные, потом двухствольная система сделалась традиционной охотничьей. Так было при кремневых замках, продолжалось при пистонных, так делают и при современных центральных системах. Реже, да и то преимущественно для пехотников, делают одноствольные пистолеты, последние легче весом и стоят дешевле двухствольных.

Для такого небольшого и нетяжелого оружия, как пистолет, калибры выбираются малые. Нарезные стволы изготавливаются преимущественно 20-го и 24-го калибров, под охотничью ружейную бумажную гильзу длиной 65 мм. Гладкие стволы имеются в большом выборе по калибрам: есть 20, 24, 28, 32 и 36 (410). Конструкция канала ствола — цилиндр, чок и парадокс, это делают по заказу. Пистолеты больших калибров предпочитают конники, меньших калибров — пехотники. Стволы должны быть прочные, с усиленной казенной частью, приспособленные для довольно сильных патронов. Прежде ставились дамасковые стволы, теперь стальные. Стволы спарены в горизонтальной плоскости, хотя при капсюльных и кремневых замках изредка попадались пистолеты, имеющие ствол под стволом. Затворы теперь преобладают с верхним рычагом, систем «Топ-левэр» или Гринера. До 1900 г. большое распространение имели затворы с пружиной систем Дау, Веблея и т. п. Замки ружейного типа подкладные. Нередко для облегчения колодки делают обратные замки, такие замки должны иметь доску, изогнутую по форме рукоятки, поэтому обходятся дороже подкладных. Пистолеты более новых образцов выпускаются бескурковых систем. По скорострельности и удобству для ношения бескурковые пистолеты имеют преимущества перед курковыми. Ложа состоит из рукоятки и цевья, которые изготавливаются из орехового дерева. Запирание цевья делают по системам Дилей—Эдж, Энсон и т. п., применяемых для ружей.

По цене охотничьи пистолеты бывают мало дешевле охотничьих ружей соответствующих систем, калибров и сортов.

Нельзя не отметить, что в старину по образцу кремневого охотничьего пистолета бывали военные солдатские и офицерские двухствольные кавалерийские пистолеты. Охотничьи пистолеты нередко служили для дуэли, впоследствии стали делать дуэльные пистолеты охотничьего типа. Целевые пистолеты первоначально конструировались по образцам охотничьих пистолетов, да и максимальная длина ствола целевых пистолетов допускается не больше самых длинных стволов охотничьих пистолетов (один фут, или 305 мм).

При суждении об останавливающем действии пули всегда берут примеры от пуль охотничьих пистолетов. Факты эти указывают на то, что конструкция охотничьих пистолетов разработана всесторонне довольно хорошо.

Длина стволов охотничьих пистолетов бывает от 8 до 12 дюймов (203–

305 мм) в зависимости от калибра и образца пистолета: когда пистолет предназначен преимущественно для самозащиты, длина ствола бывает и около 6 дюймов, если преимущественно для охоты, длина ствола допускается до 14 дюймов. Вес двухствольных пистолетов бывает от 1000 до 1600 г, одноствольных — от 600 до 1200 г, в зависимости от калибра. Чем больше калибр, тем тяжелее должен быть пистолет, чтобы рука легче переносила сильную отдачу. Чем тяжелее пистолет, тем более мощным патроном можно из него стрелять. Крайне облегченными бывают только образцы, предназначенные преимущественно для самозащиты.

Пуля для пистолетов применяется почти исключительно круглая, как для гладких, так и для нарезных стволов; под пулю заряд пороха берут от  $\frac{1}{7}$  до  $\frac{1}{8}$  веса пули — в зависимости от калибра, веса оружия и способности стрелка переносить отдачу. Желая максимально увеличить заряд, чтобы дать пуле наибольшую скорость, охотники пользуются пулей уменьшенного калибра, например, для ствола 20-го калибра применяют пулю 24-го калибра в обертке из замши или прочной ткани. Заряд тогда можно взять  $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{6}$  веса пули.

Снаряжая патроны дробью, пользуются обыкновенно уменьшенным зарядом дроби (на 1–2 калибра меньше калибра ствола, так, для патрона 24-го калибра берут снаряд дроби, равный весу пули 28-го или 32-го калибра, а заряд пороха считают в  $\frac{1}{6}$  веса пули 24-го калибра, получается 3,2 г пороха). Для пистолетов применяют мелкий порох как более быстрогорящий.

Охотничьи пистолеты интересны еще в отношении простоты применяемых патронов. Охотник, снаряжая патроны сам, обходится теми охотничьими припасами, какие у него всегда имеются под рукой: порох, капсюли, дробь или пуля. Охотник имеет возможность часто практиковаться в стрельбе, благодаря чему он достигает значительного совершенства в меткой стрельбе из пистолета. Неудивительно поэтому, что охотничьи, оставшиеся от отцов и дедов даже с дула заряжаемые пистонные пистолеты служат у некоторых охотников по настоящее время и высоко ценятся счастливыми обладателями их, как весьма интересное и во многих случаях полезное оружие.

До 1918 г. русские ижевские и тульские оружейники выпускали в продажу одноствольные и двухствольные охотничьи пистолеты дешевых сортов и поэтому очень низкого качества. По заказу эти же оружейники делали довольно хорошие центральные и пистонные двухствольные пистолеты по цене, прибли-

зительно в недорогое ружье аналогичной системы:

- ♦ русский пистонный двухствольный охотничий пистолет начала XX столетия работы Невернова в Туле. Стволы стальные, замки обратные, ложа ореховая. В затыльнике рукоятки устроено хранилище для капсюлей. Калибр 32;
- ♦ русский центральный охотничий двухствольный пистолет работы Аврина в Туле. Стволы стальные, калибр 28. Затвор Гринера; замки подкладные, цевье Дилей—Эдж;
- ♦ двухствольный бескурковый охотничий пистолет бельгийской работы, изготовленный по заказу московской оружейной фирмы А. В. Тарнопольского. Система Энсон и Дилей. Калибр 24.

Интересен двухствольный центральный охотничий пистолет кавказского образца. Стволы стальные, калибр 32, система Веблей (рычаг затвора справа). Замки с серединными курками, спуски азиатского образца (орешками), без спусковой скобы. Рукоять оканчивается яблоком. На стволах надпись: «Белозубов — князю Асетиани». В данном пистолете исключена возможность удара по пальцу спусковой скобой, что нередко бывает при сильной отдаче пистолета.

Для курковых пистолетов очень подходят короткие замки льежского типа.

Заслуживает внимания польский трехствольный бескурковый пистолет 28-го калибра. В спусковой скобе находятся три спусковых крючка. На стволах надпись фирмы «Роберт Циглер в Варшаве».

Охотничьи револьверы редко применяются в качестве вспомогательного оружия против крупного зверя, хотя были случаи удачного использования такого оружия при неожиданной встрече с медведем, барсом (пантерой), тигром. Чаще охотничьи револьверы служат в качестве оружия самозащиты. В этом отношении револьверы, как более многозарядное оружие, имеют преимущество перед пистолетами.

Подобно пистолетам от охотничьих револьверов требуется наиболее сильное останавливающее действие пули, ввиду этого они сконструированы под патроны больших калибров, как Смит-и-Вессон 44-го калибра (10,7 мм), или Кольт 45-го калибра (11,43 мм), или же Элей 500-го (12,7 мм). Это патроны большой мощности, военного типа. Охотничьи патроны данных калибров иногда снаряжены пулей экспресс.

Охотничьи револьверы имеют барабан преимущественно на 5 патронов и очень короткий ствол: всего 2 дюйма

(5 см). Ударно-спусковой механизм двойного взведения. Вес 800–1000 г.

Благодаря короткому стволу и малому барабану охотничьи револьверы имеют небольшие габаритные размеры. Большая скорострельность от них не требуется, поэтому охотничьи револьверы имеют жесткую простую рамку, что удешевляет производство и облегчает вес револьвера.

Рукоять имеет щечки из дерева, а на револьверах дорогих сортов — из оленьего рога.

Охотничьи револьверы в России не изготавливались, иногда лишь переделывались из военных солдатских или офицерских револьверов Смит-и-Вессона. Иногда русские оружейники переделывали «под охотничьи» маломощные револьверы старых систем, как флотский Галяна

или бывший офицерский Лефоше, калибры 12, 15 мм. Сильнее и надежнее этих систем были прежние пистонные револьверы русские, английские и американские, они долго держались у охотников из-за удобства боевых припасов: охотник не зависит от снабжения патронами со стороны, а заряжает оружие припасами, какие у него всегда имеются.

## Глава VI

### СПОРТИВНО-СТРЕЛКОВЫЕ ВИНТОВКИ, ПИСТОЛЕТЫ И РЕВОЛЬВЕРЫ

#### Типы спортивно-стрелковых винтовок

Все спортивно-стрелковое оружие служит не для войны и не для охоты, а исключительно для стрельбы в цель по мишеням, поэтому его нередко называют целевым.

Вследствие такого узкоспециального назначения оружие это имеет свои специфические качества и особенности, устройство его заметно отличается от военного и охотничьего оружия. Здесь отмечены только главные особенности, характеризующие тип подобного оружия.

Длина стволов желательна наибольшая — для удлинения прицельной линии оружия. Необходима наибольшая кучнобойность ствола. Для последнего качества длина не имеет значения, имеют влияние массивность, вес ствола и качество нарезов.

Большой вес винтовки особенно не стесняет стрелка-спортсмена, потому что винтовку ему нет надобности долго носить при себе, а более тяжелый ствол обладает лучшими баллистическими данными. Габарит винтовки безразличен.

Скорострельность не имеет большого значения, поэтому целевые винтовки для упрощения устройства механизма бывают преимущественно однозарядные.

Спусковой механизм должен быть наиболее совершенный, поэтому ставят шнеллер, необходимый для наиболее меткой, «тонкой» стрельбы.

Прицельные приспособления должны быть самые совершенные в отношении точности необходимых установок и поправок. Габарит их, вес и быстрота пользования не имеют такого существенного значения, как, например, на боевых и охотничьих винтовках.

Разборка, необходимая для чистки, должна быть самая легкая и простая, что-

бы ствол можно было протирать с казны на месте стрельбы. Конечно, лучше, когда канал ствола можно осматривать насквозь и чистить со стороны патронника, не отделяя затвора, т. е. без всякой разборки.

Из спортивно-стрелковых винтовок стреляют много, поэтому выстрел должен стоить как можно дешевле, и вместе с тем живучесть винтовки должна быть наибольшая при условии надлежащего ухода, осуществить который гораздо проще и легче, чем за военным и охотничьим оружием.

Ввиду всего этого целевые винтовки делают или калибра 5,6 мм бокового огня (патрон пригоден до 150–200 м), либо под патрон калибров около 8 мм, допускающий домашнее снаряжение патронов, или же для патронов 7–8-мм калибра больших скоростей и более дальнбойных образцов, исключительно заводского изготовления.

Вес целевых винтовок бывает до 4 и более кг.

К современным целевым винтовкам применены все новейшие усовершенствования в этой области: бездымный порох, свинцовые плакированные пули, пули в мельхиоровой и стальной оболочке, диоптрические и телескопические прицелы, шнеллер, нержавеющая сталь, порохи и воспламенители, не вызывающие коррозии, и т. д.

Все спортивно-стрелковые винтовки по их служебному назначению подразделяются на две основные группы.

**I группа:** короткобойные винтовки, предназначены для стрельбы с самых близких дистанций до 150–200 м. Сюда относятся преимущественно все малокалиберные винтовки (5,6 мм бокового огня, он же — калибр 22-й англо-американского счета). Винтовки данной группы подразделяются на следующие различные типы:

- ♦ тренировочный, простейшего устройства, предназначенный для обучения в школах, для военизации населения, для охоты; отсюда — несколько произвольных образцов;
- ♦ военный, уподобляющийся военному образцу, состоящему на вооружении в данном государстве и применяемый как для обучения меткой стрельбе военнослужащих, так и для военизации населения;
- ♦ целевой, применяемый для самой точной стрельбы (соревнования, точные опыты и т. п. задачи).

**II группа:** дальнбойные целевые винтовки калибров от 7 до 9 мм, предназначенные для самой точной стрельбы на международную дистанцию 300 м и дальше. Их два типа:

- ♦ тристаметровый, для патронов, предназначенных для стрельбы на 300–400 м, порох дымный или бездымный, пуля из свинца без оболочки или в твердой оболочке;
- ♦ тысячеметровый, под патроны для точных стрельб до 1000 м. Патрон дальнбойного образца с наилучшим бездымным порохом и капсюлем. Пуля в твердой оболочке длинная.

Системы этих винтовок весьма разнообразны.

Вес их доходит до самого тяжелого. Винтовки данной группы выпускаются по внешнему оформлению как хорошее валовое оружие, но изредка бывают и самой высокосортной дорогой отделки.

#### Малокалиберные винтовки охотничьего типа

Малокалиберные винтовки охотничьего типа имеют наибольшее количество образцов и пользуются громадным распространением среди охотников и среди лю-



бителей малокалиберных винтовок вообще, как нетяжелое, удобное в обращении и незаменимое для стрельбы по подвижным целям и для скоростной и меткой стрельбы оружие.

Винтовки данного типа имеют нетяжелый ствол, прочный легкий и небольших размеров затвор, хороший (короткий, легкий) спуск с предупредителем, прикладистую ложу и неплохой баланс. Прицел с возможностью довольно быстрой и точной установки на разные дистанции. На более дорогих образцах охотничьих винтовок ставятся сквозные прицелы типа Лаймана и оптические от 2,5- до 4-кратного приближения. Винтовки охотничьего типа описаны выше в разделе охотничьих малопульных винтовок.

Охотничий тип и многие детали его бывают нередко в большей или меньшей мере вкраплены в военные, целевые и произвольные образцы малокалиберных винтовок, отчего качество этих винтовок лишь повышается. Самое интересное в устройстве охотничьих малокалиберных винтовок — это наличие магазина, увеличивающего скорострельность винтовки; скорострельность данного оружия дошла до высоких пределов, завершившись автоматическими системами. Наиболее безотказные системы автоматических винтовок были осуществлены первоначально в виде охотничьей малокалиберной винтовки (Винчестер, Сэвэдж и др.).

В других типах малокалиберных винтовок скорострельность тоже оказывается интересной, потому что дает возможность тренироваться в стрельбе на скорейшее поражение цели при самой быстрой стрельбе из автоматической винтовки до стрельбы по подвижным целям включительно. Например, при стрельбе в тире можно комбинировать и решать стрелковые задачи по появляющимся и подвижным целям, пользуясь автоматической винтовкой как самозарядной (стреляют одиночным огнем, не отнимая приклад от плеча).

Не приходится пояснять, что возможность недорогой тренировки в стрельбе из автоматической винтовки особенно интересная и ценная для охотника и для воина современных армий; первому нужно метко бить не только бегущего зверя, но и птицу на лету (и уже некоторые делают это пулей из самозарядных винтовок); второму — поражать наземные и зенитные цели противника; к тому же с внедрением автоматического оружия в войсках возможность дешевой стрелковой тренировки из подобной малокалиберной автоматической винтовки необходима.

### Малокалиберные винтовки военного типа

Малокалиберные винтовки военного типа сконструированы для того же патрона бокового огня, известного под названием длинный винтовочный, калибр 5,6 мм. Такие малокалиберные винтовки предназначены для тренировочных стрельб в войсках, для военизации населения, поэтому подобные винтовки должны возможно больше напоминать собой военную боевую винтовку. Ввиду этого малокалиберные винтовки военного типа делают с таким же затвором и главными частями механизма, как и военные боевые винтовки, с длинным цевьем, военным прикладом, со штгком и прочими похожими деталями. Натяжение спуска такое же, как и у боевой винтовки. Одинаковым делают и общий вес винтовки. Аналогичны должны быть и прицельные приспособления. Стрелок, практикуясь в стрельбе, ружейных призмах и ношении подобной винтовки военного типа, заранее привыкает к особенностям боевой винтовки, поэтому не чувствует никаких неудобств при переходе от малокалиберной винтовки военного типа к боевой винтовке. Отсюда понятно, насколько интересной оказывается малокалиберная винтовка военного типа как для обучения призывника, так и для военизации населения вообще.

В США имеется малокалиберная винтовка типа боевой винтовки Спрингфильд образца 1903 г.

В Бельгии имеется винтовка «Школьник» военного типа, с длинным цевьем, шомполом и тесачным штгком.

Во Франции — малокалиберная винтовка, изображающая боевую винтовку Лебель образца 1886 г.

В Англии, кроме образца Ли—Энфильд, имеются винтовки военного типа, сделанные по системе Мартини, бывшей прежде на вооружении британских войск.

Система Мартини очень популярная в Англии. Тренировочные винтовки этой системы делаются, кроме малокалиберных, еще и калибра 7,6 мм для короткого цилиндрического патрона центрального огня; такой патрон дает бой до 300 ярдов (273 мм), его можно переснаряжать домашними средствами, поэтому выстрел обходится дешево.

В Германии имеются малокалиберные винтовки (5,6 мм бокового огня) во-

енного типа. Полная имитация германской боевой винтовки делается под специальный целевой патрон калибра 8,15x45 мм, годный для стрельбы по международной мишени на 300 метров.

В СССР известный стрелок из спортивных и боевых винтовок А. А. Смирнский еще в 1925 году сконструировал малокалиберную винтовку военного типа (рис. 131) для общеизвестного патрона 5,6-мм калибра бокового огня. Ствол сделан по длине ствола драгунской винтовки. Прицел казенный, образца 1910 г. Затвор переделан из затвора боевой винтовки Мосина, боевая личинка сделана новая, курок и остальной механизм оставлены без изменений. Ложа, как у боевой винтовки, цевье длинное со ствольной накладкой, шомпол латунный по чертежу шомпола боевой винтовки, уменьшенного лишь диаметра.

Винтовка имела недостаток конструкции — неудовлетворительный выбрасыватель. В винтовке не выдержан военный тип: нет магазинной коробки, прорезь прицела и форма мушки не принятого в армии образца, по бокам мушки сделаны защитные крылья, которых нет на боевой винтовке.

Качества положительные: недорогая цена и кучный бой винтовки.

В 1926 году Смирнский дал более совершенный затвор упрощенной конструкции. Мушку, прорезь и магазинную коробку не трудно было сделать военного образца.

К сожалению, разработка такой винтовки не была закончена, хотя малокалиберная винтовка военного типа нужна.

В 1927 году Г. Е. Вишняков предложил малокалиберную винтовку военного типа весьма остроумного устройства: затвор, магазинная коробка и весь механизм те же, что и в боевой винтовке Мосина; вставлен лишь ствол калибра 5,6 мм. Патронник сделан для 7,62-мм патрона с укороченным пульным входом. Вместо патронов сделаны железные гильзы с патронником и бойком каждая. Гильзы заряжают патронами бокового огня, калибра 5,6 мм и вставляют их в такие же обоймы, как и боевые патроны, так что винтовку можно заряжать, как и боевую, из обоймы пятью патронами. Мушка и прицел военного образца. В общем, винтовка Вишнякова представляет собой хорошую имитацию боевой винтовки Мосина и при точном изготовлении гильз давала очень верный

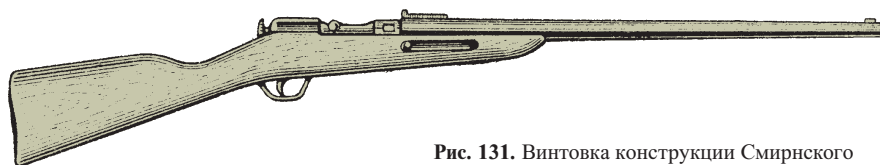


Рис. 131. Винтовка конструкции Смирнского



и кучный бой. К винтовке можно примкнуть обыкновенный штык.

Главное неудобство винтовки Вишнякова — специальная гильза с бойком дорогая в изготовлении, такой гильза должна быть очень точно сделана, а нужно иметь подобных гильз на винтовку хотя бы десять штук. Зато зарядание, разряжание, разборка и сборка винтовки точь-в-точь такие же, как и боевой винтовки. Переделка винтовки стоит очень дешево: части могут быть собраны из бракованных при производстве и ремонте боевых винтовок.

### Малокалиберные винтовки целевого типа

Винтовки данного типа представляют собой наиболее дорогое и тяжелое малокалиберное оружие, приспособленное для самой точной стрельбы, дающее наиболее кучный бой и служащее для мировых стрелковых рекордов из малокалиберной винтовки. Стреляют патроном калибра 5,6 мм бокового огня под названием длинный винтовочный.

Винтовки целевого типа имеют длинный тяжелый ствол преимущественно вертикально скользящий затвор, спуск со шнеллером, фигурную ложу целевого типа, короткое цевье с приспособлением для специальной подставки «шампиньон», очень точные прицельные приспособления, чаще всего в виде диоптра с микрометрическими установками по вертикали и по горизонтали, набор мушек различной формы и т. п. удобства (рис. 132, 133). Нередко на целевых винтовках данного калибра имеется телескопический прицел. Вследствие этого малокалиберные целевые винтовки имеют довольно высокую стоимость. На рис. 134–139 показаны подобные винтовки.

Целевые малокалиберные винтовки давно производятся за границей, но из-за своей высокой цены имеют весьма небольшое распространение. В СССР А. А. Смирнский в 1932 году сконструировал целевую винтовку с вертикально скользящим затвором, с диоптром Лаймана. К сожалению, винтовка не имеет шнеллера. Экспериментальные образцы целевой винтовки Смирнского были очень удачны. Цена винтовки была назначена около 100 руб. при валовом изготовлении, но дальше опытных образцов система эта не пошла.

Кроме упомянутых основных типов малокалиберных винтовок, существует ряд промежуточных образцов, созданных из сочетания того и другого типа. Подобное оружие смешанных образцов не труд-

но различить, зная основные типы малокалиберного оружия. Промежуточных или смешанных образцов больше всего среди малокалиберных винтовок производного типа.

### Системы спортивно-стрелковых малокалиберных винтовок

Произвольные образцы таких винтовок имеются весьма разнообразных систем. Сконструированы они с целью дать наиболее дешевое оружие, а поэтому простейшего устройства, но достаточно живучее и кучнобойное.

Прежние малокалиберные винтовки тренировочного типа с откидными затворами (Ремингтон, Варнан, Мариэт, Флорбер и другие) в XX столетии постепенно сходят со сцены.

С 1900-х годов начали широко распространяться более совершенные винтовки со скользящими цилиндрическими затворами. Подобные винтовки при массовом машинном производстве оказались дешевле и кучнобойнее винтовок старого типа, полукустарного или кустарного производства. Первые шаги в направлении распространения дешевых винтовок машинного производства сделала оружейная компания «Винчестер» в Америке. Ее примеру последовала европейская оружейная фирма «Национальная фабрика оружия в Герстале-Льеже», выпустив еще более совершенную и солидную винтовку того же 5,6-мм калибра бокового огня.

Тренировочные винтовки данного калибра до мировой войны 1914 г. в России делал Ижевский оружейный завод, продавая их по 8 руб.<sup>1</sup>

Система Пипера, бельгийская, затвор Ремингтона, все пружины спиральные. Открыв затвор, можно канал ствола рассматривать и чистить со стороны патронника.

Ныне Тульский оружейный завод изготавливает винтовки 5,6-мм калибра тренировочного типа со скользящим затвором, это оружие вполне удовлетворительного качества.

Все упомянутые малокалиберные винтовки бокового огня имели и имеют некоторое применение для охоты. Поэтому подобное оружие оказывается интересным как со спортивно-стрелковой, так и с охотничьей точки зрения.

Малокалиберные винтовки данного типа как за границей, так и у нас, пользуются большим спросом, их покупают стрелковые и охотничьи организации,

школы, единичные стрелки в городах и провинции, не имеющие возможности приобрести более дорогую винтовку. Дешевый патрон, слабый звук выстрела и меткий огонь — главные положительные качества винтовок данного калибра.

Ниже помещены рисунки и описание зарубежных и наших винтовок данного типа.

### Английские малокалиберные винтовки военного типа

Изготавливаются в Англии бирмингемской оружейной фирмой «Б. С. А.» в виде двух образцов: как боевая винтовка Ли—Энфильд и образец Ли—Энфильд, марка I (более старая система). Калибр этих винтовок 5,6 мм, или 22/100 дюйма по англо-американскому обозначению. Описываемые винтовки изготавливаются для одного из этих двух патронов: длинный винтовочный бокового огня или же для патрона калибра 297—230 центрального огня.

Эти винтовки, кроме однозарядных, изготавливаются и магазинные, для чего приспособлен в боевом магазине еще специальный магазин для малокалиберных патронов.

Для малокалиберных винтовок военного типа имеется и форменный штык с тесачным клинком. Малокалиберная винтовка, как и боевая, пристреляна без штыка. Штык носится отдельно в ножне и прикладывается лишь для учебных целей.

### Малокалиберная винтовка Росс военного типа

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Образец принят как тренировочный в военных школах, поэтому называется «кадетская винтовка». Ствол длиной 533 мм. Весит винтовка 2274 г. Ложа с шейкой пистолетной формы и с длинным цевьем.

ем. На тыльной части ствольной коробки имеется сквозной прицел. Мушка хорошо защищена от наружных повреждений. Для ремня имеются три антабки (рис. 140, вверху).

### Малокалиберная винтовка Росс спортивного типа

Калибр 5,6 бокового огня. Затвор скользящий. Прицел сквозной. Ложа с пистолетной шейкой и коротким цевьем охотничьего типа. Винтовка имеет применение как тренировочное и как охотничье оружие. Длина ствола 508 мм. Весит винтовка 2046 г (рис. 140, внизу).

### Английская целевая винтовка системы Мартини, модель Б. С. А. (B. S. A.)

Выпущена в Англии после 1918 года бирмингемской оружейной компанией «B. S. A.». Затвор системы Мартини. Весь механизм легко вынимается со спусковой скобой из ствольной коробки. Цевье целевого типа: короткое, толстое. На шейке ложи установлен диоптр; основание его прикреплено к ствольной коробке двумя винтами. На стволе имеются открытый подъемный прицел и целевая мушка в намушнике в виде трубочки. Калибр 5,6 мм бокового огня. Весит винтовка 4079 г.

### Целевые винтовки Б. С. А., модель 22

Той же английской оружейной компанией «Б. С. А.» изготавливаются и целевые винтовки со скользящим затвором. Диоптра нет. Открытый секторный прицел имеет установки по вертикали и по горизонтали; прицел от наружных повреждений защищен предохранительными крыльями.



Рис. 140. Малокалиберные винтовки системы Росс военного (вверху) и спортивного образцов

Рис. 141. Целевая винтовка системы Мартини модели Б. С. А.

<sup>1</sup> Патроны к ним продавались тогда по 2 руб. сотня.



Рис. 142. Малокалиберная винтовка системы Свэдж образца 1911 г.



Рис. 143. Малокалиберная винтовка системы Свэдж образца 1914 г. (внизу — в разобранном виде)

Скользкий затвор винтовок Б. С. А. имеет очень надежный выбрасыватель.

Все эти винтовки изготавливаются для патронов двух систем: бокового огня, калибр 22-й (5,6 мм), так называемый длинный винтовочный, и центрального огня, калибр 297/230, последний патрон можно снаряжать домашними средствами. Калибр нарезной части ствола для обоих патронов одинаковый. Разница только в патроннике и системе воспламенения. Гильзы бутылочной формы, наибольший диаметр ее  $297/1000$  дюймов, калибр пули  $230/1000$  дюймов.

Данная винтовка выпущена фирмой в 1922 году.

### Английские малокалиберные винтовки тренировочного типа

Бирмингемская оружейная компания «Б. С. А.» выпускает винтовки тренировочного типа:

- ♦ стандартный образец модель 11. Затвор скользкий, рукоятка опущена вниз, чтобы затвор не мешал ношению оружия и не открывался произвольно при ношении. Ложа с шейкой pistolетной формы и коротким цевьем. Вес 2275 г;
- ♦ кадетский и скаутский образец для военных училищ и бойскаутских организаций, модель 11. Затвор такой же скользкий. Отличается от предыдущего образца лишь более длинным стволом и удлиненным цевьем. На передней части цевья имеется кольцо с антабкой, скрепляющее цевье со стволом. Под прикладом укреплен тыльная антабка. Шейка pistolетной формы;
- ♦ складной образец. Ствол длиной 619 мм. Цевье разрезано поперек и вращается на шарнире. Хвост стволь-

ной коробки удерживается защелкой, достаточно ее оттянуть, и винтовка складывается вдвое. Для помещения спусковой скобы в цевье сделано гнездо, а для дульной части ствола сделано гнездо в нижней части приклада. Весит винтовка 2046 г. Образец этот является переходным к спортивно-охотничьим образцам.

Калибр всех этих трех образцов 22-й (5,6 мм). Делают патронник либо для патрона 5,6 мм бокового огня длинный винтовочный, или же под английский патрон центрального огня, калибр  $297/230$ , длинный, бутылочной формы.

Бой винтовок вывернется очень тщательно: на 100 ярдов (130 шагов) пули не выходят из круга диаметром 5 см.

### Американская малокалиберная винтовка Винчестер образца 1900 г.

Выпущена оружейной компанией «Винчестер» винтовка тренировочного образца, калибра 5,6 мм для длинного патрона бокового огня. Образец облегченный, прицел без подъема. Ствол длиной 51 см. Затвор цилиндрический, скользкий, с поворотом. Эта на вид полуигрушечная система изготавливалась машинным путем и отличалась довольно хорошим внешним видом, легкостью (около 2000 г) и весьма кучным боем: на 100 шагов, а иногда и на 100 ярдов (130 шагов) все пули не выходят из круга диаметром 10 см. Винтовка рассчитана была на дешевую цену и массовое производство. В России эта винтовка прежде продавалась по 12 руб.

Своими баллистическими качествами, большой живучестью и недорогой ценой винтовка Винчестер произвела значительный переворот в области винтовок данного калибра: в Европе и Аме-

рике появились вскоре подражания этому образцу с различными изменениями и усовершенствованиями, но все рассчитанные на массовое машинное производство и недорогую цену. Лучшими винтовками этого типа оказались винтовки акционерного общества «Национальная фабрика оружия» в Герстале-Льеже в Бельгии; затем появились похожие малокалиберные винтовки фирм «Маузер» в Германии, «Свэдж» в Америке и другие.

### Бельгийская малокалиберная винтовка «Национал»

Выпущена «Национальной фабрикой оружия» в Бельгии в 1903 году. Представляет собой винтовку тренировочного типа, облегченную для патрона длинный винтовочный, калибра 5,6 мм, бокового огня. Затвор имеет усовершенствованный выбрасыватель; все части точной аккуратной работы. Винтовка обладала не менее кучным боем, чем описанная выше подобная винтовка Винчестер, и продавалась немного дешевле последних.

Дешевизной и хорошими качествами данная винтовка вскоре вытеснила прежние винтовки того же калибра, но ручной работы (сист. Ремингтон, Варнан и т. п.), которые стоили дороже, скорее портились и имели менее кучный бой.

### Германские малокалиберные винтовки Маузер образца 1910–1912 гг.

Винтовка германской фирмы «Маузер» очень напоминает предыдущие бельгийские и американские образцы. Патрон тот же: 5,6 мм бокового огня. Затвор несколько изменен в деталях, имеет некоторые усовершенствования, например, рукоятка опущена вниз, что препятствует самооткрыванию затвора при ношении и несколько улучшает портативность оружия. Главное усовершенствование — это подъемный очень точный прицел, чего не доставало описанным выше образцам винтовок. Курок соединен с затвором шпилькой, выбрасыватель очень прочный.

Несмотря на эти усовершенствования, германские малокалиберные винтовки бокового огня продавались не дороже бельгийских. За небольшую плату германские винтовки этого калибра можно было получить с ложей, имеющей шейку pistolетной формы, покрытую чешуйкой и с антабками для

ремня. Все это увеличивало популярность германского оружия в Центральной Европе.

Все описанные выше малокалиберные винтовки, кроме употребления их в качестве спортивно-стрелкового тренировочного оружия, получили довольно широкое применение как охотничьи винтовки. Последнее обстоятельство еще более способствовало усовершенствованию и распространению данного типа винтовки. Охотничьи винтовки этого калибра описаны выше в главе об охотничьих винтовках.

### Американская малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1911 г.

Американская оружейная компания «Сэвэдж» выпустила самую дешевую магазинную винтовку калибра 22-го (5,6 мм) бокового огня стоимостью всего 7 долларов. Ствол круглый. Прицел подъемный с делениями. Затвор скользящий. Магазин помещается в прикладе (трубчатый). Винтовка стреляет только короткими патронами. Магазин на 20 патронов. Ствол длиной 51 см. Винтовка спортивно-охотничьего типа. Вес 1870 г.

Скорострельность, легкий вес и дешевая цена — главные качества этой винтовки. Бой кучный. Изготовление машинное.

Другая винтовка той же фирмы «Сэвэдж», образца 1914 года, совершеннее предыдущей винтовки. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол граненый длиной 560 мм. Патронник для патрона длинный винтовочный. Прицел подъемный. Магазин подствольный. Затвор управляется подвижным цевьем. Курок внутренний. Винтовка легко разбирается на две части, причем отделяется половина ствольной коробки.

На рис. 142 показан общий вид винтовки образца 1911 г., на рис. 143 — винтовка образца 1914 г. в разобранном виде. Весит винтовка 2510 г. Тип винтовки — спортивно-охотничий.

### Американская малокалиберная винтовка Стивенс, модель «Марксман»

Изготавливается американской оружейной фирмой «Стивенс». Калибры 22, 25 и 32. Последние два калибра служат в качестве охотничьих. Ствол круглый, длиной 51 см, вращается на шарнире. Винтовке дано название «Марксман».

Затвор управляется нижним рычагом. Курок — в середине ствольной коробки. Весит винтовка 1820 г. Фирма «Стивенс»

до 1914 года выпускала наиболее дешевые малокалиберные винтовки. Кроме названной винтовки, была выпущена подобная же винтовка под маркой «Мэйнард», тоже с откидным стволом, и затем модель «Литл Скаут». Обе модели калибра 22 (5,6 мм) бокового огня.

### Американские малокалиберные винтовки системы Марлин образца 1897 г.

Американская оружейная компания «Марлин» выпустила еще в 1897 году малокалиберную магазинную винтовку. Калибр 22-й (5,6 мм). Затвор с нижним рычагом-скобой. Ствол имеется круглый, граненый до половины и граненый на всю длину. Магазин подствольный: в нем помещается 25 коротких или 20 длинных патронов, либо 18 длинных винтовочных; это при стволе длиной в 24 дюйма (61 см).

Стволы имеются длиной 406 мм, 610, 660 и 711 мм. В зависимости от длины ствола винтовка весит от 2270 до 2738 г. Считая образцы по длине и внешней форме ствола, получается всего 12 образцов. Такой большой выбор удовлетворяет многих покупателей. Винтовки эти спортивно-охотничьего типа. Общий вид и механизм винтовки показан на рис. 144.

### Американская малокалиберная винтовка системы Марлин, модель 20

Винтовка Марлин, модель 20, представляет собой магазинную систему. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол граненый, длина 610 мм. Затвор управляется подвижным цевьем. Магазин подствольный укороченный, в нем помещается 11 длинных патронов. Весит винтовка 2250 г (рис. 145). Это очень легкая скорострельная и недорогая магазинная малокалиберная винтовка.

Винтовки той же системы имеются с магазином длиной во всю длину ствола. Помещается тогда в магазине 22 длинных патрона. Вес на 100 г тяжелее.

Этой же системы винтовки имеются с коротким магазином и отъемным стволом. Винтовок данной системы всего три образца.

### Американская малокалиберная винтовка системы Марлин, модель 29

Винтовка Марлин, модель 29 — та же система, что и модель 20, но упрощенной работы и укороченная. Ствол круглый, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Длина ствола 584 мм. Укорочен-

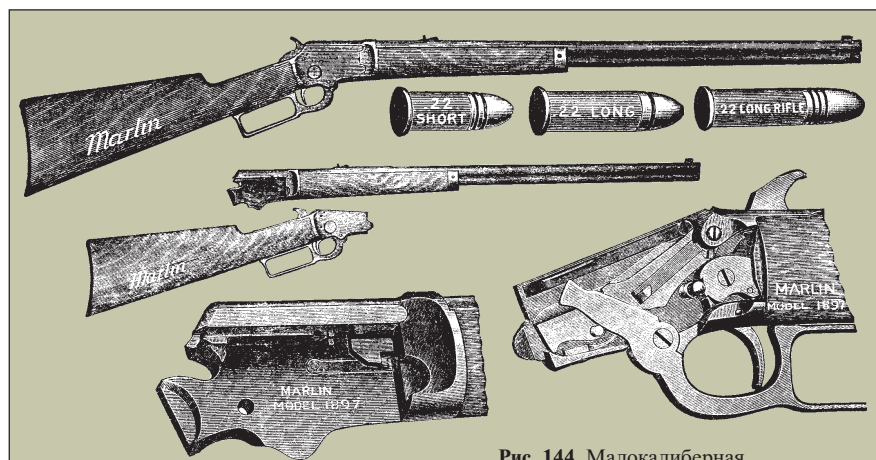


Рис. 144. Малокалиберная винтовка Марлин образца 1897 г.



Рис. 145. Малокалиберные винтовки Марлин моделей 20 (вверху) и 29



Рис. 146. Малокалиберные винтовки Ремингтон:  
а — модель 16 А; б — модель 16 С;  
в — модель 16 D; г — модель 167

ный магазин вмещает 11 патронов. Имеется один образец с неотъемным, другой — с отъемным стволом. Весит винтовка всего 1820 г. Очень дешевая и легкая магазинная малокалиберная винтовка.

В отношении кучности боя винтовки Марлин 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня: на 100 ярдов (130 шагов) все 10 пуль ложатся в круг диаметром 10 см. На стрелковых состязаниях были случаи и более кучной стрельбы.

Из прицельных приспособлений на винтовках Марлин своеобразен сквозной прицел секторного типа, установленный на ствольной коробке. Ствольная коробка винтовок Марлин сконструирована очень удачно: она закрыта сверху (ребень затвора скользит в боковой щели ствольной коробки), что дает возможность удобно и прочно укрепить на ней сквозной прицел. Кроме того, затвор, будучи совершенно закрыт сверху, не так скоро засоряется и загрязняется, как в ствольных коробках, открытых сверху.

### Американские целевые винтовки Стивенс, модель «Идеал»

Американская оружейная компания «Стивенс» выпустила несколько образцов целевых малокалиберных винтовок с вертикально скользящим затвором, различающихся главным образом внешней отделкой, затем ложей и прочими мелкими деталями.

Образец целевой, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня, сквозной прицел типа Лайман, длинное утолщенное цевье, скреплено со стволом кольцом-антабкой. Вес 3738 г.

Образец «Идеал». Винтовка того же калибра, но цевье укороченное, толстое, на шейке ложи укреплен диоптр. Вес винтовки 3965 г. Ствол отъемный длиной 61 см.

### Малокалиберная винтовка Ремингтон, военного типа

Изготавливается американской оружейной компанией «Ремингтон». Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол длиной 71,1 см. Общая длина винтовки 109,2 см, вес 2270 г. Затвор системы Ремингтон, цевье удлиненное, прицел подъемный, сверху прикрыт ствольной накладкой. На стволе имеется упор для штыка.

Винтовка данного типа представляет собой легкое и очень прочное оружие. Затвор отличается большой живучестью (рис. 146).

### Полевая дальнобойная винтовка Винчестер образца 1895 г.

Модель «Мушкет», калибр 30-й (7,62 мм) для боевого патрона образца 06 США. Ствол длиной 61 см. Магазин на 5 патронов. Прицел подъемный открытый, на винтовку по заказу может быть установ-

лен телескопический прицел. Цевье длинное, скрепленное со стволом двумя кольцами, переднее кольцо заменяет наконечник и имеет упор для штыка. Винтовка отличается большой скорострельностью, потому что выстрел за выстрелом можно произвести, не отнимая приклад от плеча: для заряжания винтовки нужно лишь передвинуть рычаг-скобу вперед и назад, винтовка тогда готова к выстрелу.

### Целевая малокалиберная винтовка Винчестер, модель 52

Винтовка магазинная. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор скользящий. Рукоятка опущена вниз, головка облегченная. На тыльной части ствольной коробки установлен сквозной подъемный прицел с точной переустановкой по вертикали и по горизонтали. Спуск с предупредителем. Вставной магазин на 5 патронов. На рис. 147 показан общий вид винтовки и механизм в положении закрытого и открытого затвора. Кроме пятипатронного, имеется и десятипатронный магазин. Ложа с шейкой пистолетной формы и удлиненным цевьем, проходящим дальше половины длины ствола. Ствол с цевьем скрепляет кольцо, имеющее антабку, для ремня.

Винтовка данного образца была сконструирована в 1919 году, изготавливается оружейной компанией «Винчестер» в Америке и считалась лучшей целевой малокалиберной винтовкой. Особенно удачно сконструированы затвор и магазин винтовки. Прицел устроен по типу прицела боевой винтовки США. Вес 3,9 кг.

### Малокалиберная винтовка Винчестер образца 1887 г., модель «Мушкет»

Однозарядная малокалиберная винтовка военного типа. Затвор вертикально скользящий системы Шерп. Система сконструирована в 1887 году, но считается хорошей по настоящее время. Ствол можно осматривать и чистить с казны, открыв лишь затвор без какой бы то ни было разборки винтовки.

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня для наиболее распространенного патрона, т. н. длинный винтовочный.

На ствольной коробке укреплен сквозной прицел (диоптр). Цевье утолщенное длинное.

На рис. 148 показан общий вид винтовки. Весит винтовка 3,966 кг.

### Малокалиберная винтовка Винчестер, модель «Шутцен»

Винтовка целевого типа. Калибр от 22-го (5,6 мм) бокового огня до 50-го (12,7). Ствол длиной 76,2 см граненый, тяжелый. Затвор вертикально скользящий системы Шерп образца 1887 г. Скоба-рычаг целевого типа, с гнездами для пальцев. Спуск со шнеллером. Приклад с подщечником и швейцарским затыльником, шейка пистолетной формы. Цевье короткое с «шампиньоном» (подставка для упора). Весит винтовка 5,607 кг. До 1914 года такая винтовка с телескопическим прицелом стоила 91 доллар.

### Малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1905 г., модель «Тарджет»

В 1905 году американская оружейная фирма «Сэвэдж» выпустила малокалиберную винтовку целевого типа. Затвор продольно скользящий. Ствол круглый, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Прицел подъемный с точными делениями. Ложа с коротким цевьем, приклад целевого типа. Скоба с подхватом, заменяющим пистолетную шейку. Система сконструирована в 1905 году, поэтому ее называют «модель 05» (рис. 149).

### Малокалиберная винтовка Сэвэдж, модель 19 Н. Р. А.

Малокалиберная винтовка целевого типа. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Винтовка выпущена оружейной компанией «Сэвэдж» в 1919 году под названием «модель 19 Н. Р. А.» (рис. 150). Затвор продольно скользящий, ложа военного типа, с длинным цевьем. Шейка пистолетной формы. Прицел сквозной — диоптрический или кольцевой. Длина ствола 635 мм. Ствол скреплен с цевьем двумя кольцами, у тыльного кольца имеется антабка для ремня, вторая антабка — под прикладом. Магазин на пять патронов. Цена винтовки по каталогу 1931 г. 24 доллара. Вес винтовки 3,284 кг.

### Английская малокалиберная винтовка произвольного типа образца Б. С. А.

Бирмингемская оружейная фирма «Б. С. А.» («B. S. A.») выпустила магазинную винтовку. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Магазин подствольный на 10 патронов. Затвор управляется подвижным цевьем. Курок внутренний. Прицел с подъем-

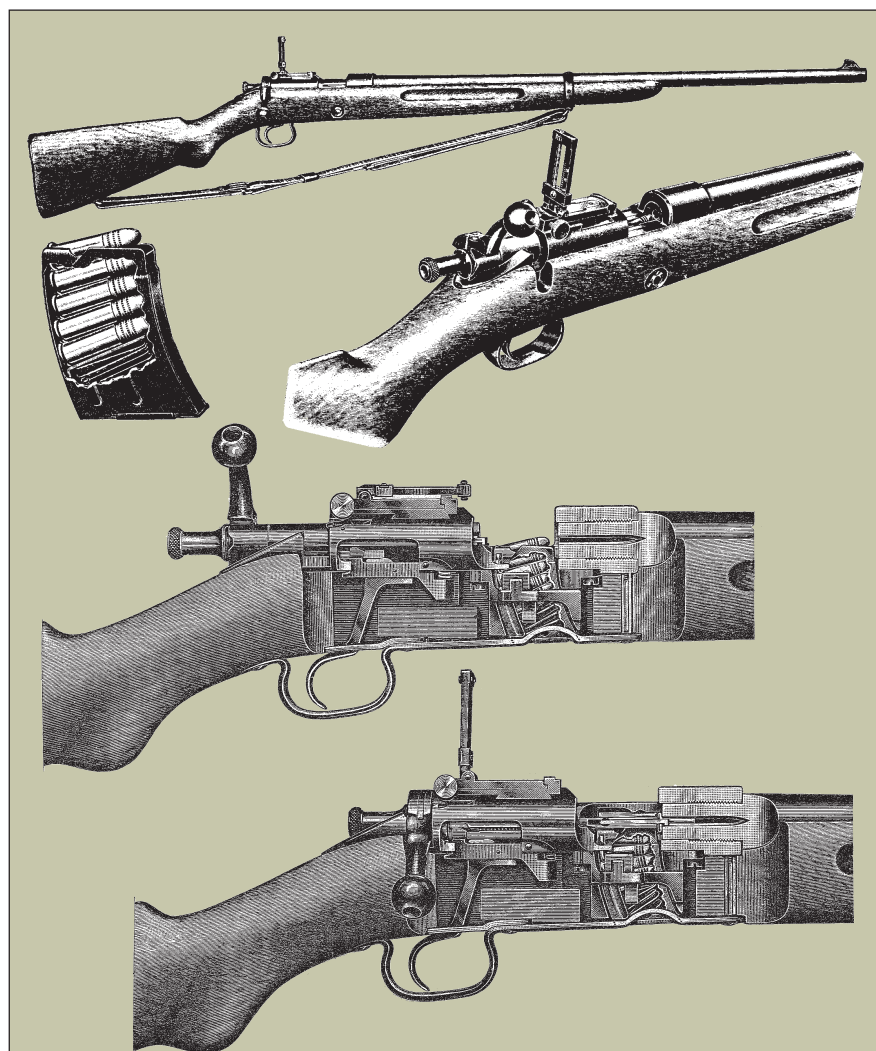


Рис. 147. Малокалиберная винтовка системы Винчестер, модель 52 и ее механизм в положении открытого и закрытого затвора

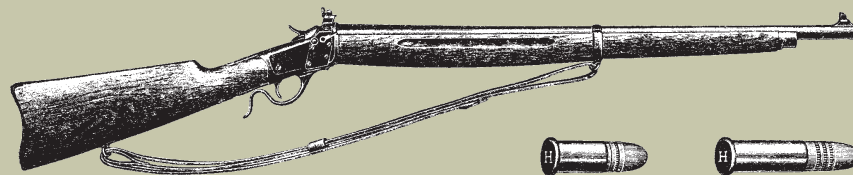


Рис. 148. Малокалиберная винтовка Винчестер образца 1887 г., модель «Мушкет»

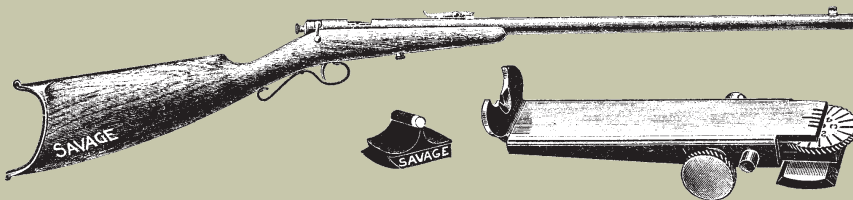


Рис. 149. Малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1905 г., модель «Тарджет» и ее прицельные приспособления



Рис. 150. Малокалиберная винтовка Сэвэдж, модель 19 Н. Р. А.

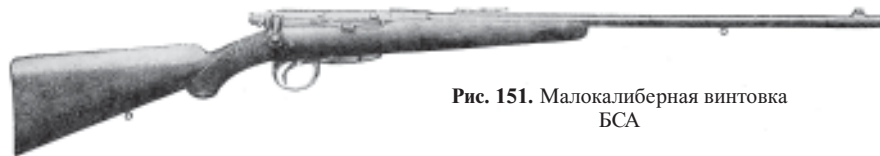


Рис. 151. Малокалиберная винтовка БСА



Рис. 152. Малокалиберная винтовка «Викерс», модель I



Рис. 153. Малокалиберная винтовка «Викерс», модель II



Рис. 154. Малокалиберная винтовка «Викерс», модель «Чемпион»

ными ступеньками; мушка и прицел охотничьего типа. Ложа непистолетная (рис. 151). Данный образец может служить в качестве тренировочной и охотничьей малокалиберной винтовки.

### Малокалиберная винтовка охотничьего типа, модель «Гринер»

Изготавливается английской оружейной фабрикой «В. В. Гринер». Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор усовершенствованной системы Мартини (легкоотъемный). На винтовке имеются подъемный прицел и диоптр.

### Английская малокалиберная винтовка Викерс, модель I

Изготавливается оружейной компанией «Викерс», известной своими пулеметами. Винтовка целевого типа. Затвор системы Мартини. Спусковая скоба вместе с затвором легко снимаются от ствольной коробки.

На рис. 152 показана винтовка с отнятой ложей и вынутым затвором и общий вид винтовки. Прицел открытый подъемный с делениями на дистанции от 25 до 200 ярдов, мушка расположена в трубочке. На тыльной части ствольной коробки укреплен хороший сквозной прицел с диоптром, сзади диоптра устроена передвижная пластинка с тремя различного диаметра отверстиями, из которых можно ставить для прицеливания любое, смотря по освещению, дистанции и прочим обстоятельствам. Ложа с длинным толстым цевьем, проходящим дальше половины длины ствола.

Вес винтовки 3,624 кг. Винтовка выпущена под маркой модель I.

### Малокалиберная винтовка Викерс, модель II

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Винтовка той же системы, что и предыдущая модель I, но несколько облегчена, охотничьего типа. Вес 3,170 кг. Открытый подъемный прицел с делениями на дистанции от 25 до 200 ярдов (183 м). Муш-

ка открытая, охотничьего типа. Диоптра нет. Ложа с укороченным и облегченным цевьем. Остальное устроено так же, как в предыдущем образце. Общий вид винтовки показан на рис. 153.

### Малокалиберная винтовка Викерс, модель «Чемпион»

Специально целевая винтовка калибра 22-го (5,6 мм) бокового огня. Ствол тяжелый, длиной 762 мм. Открытого прицела нет, имеются диоптр и целевая мушка. Общий вид винтовки показан на рис. 154.

Рычаг затвора круто загнут вперед. Затвор со всем механизмом так же легко и быстро вынимается, как и в предыдущих винтовках Викерс. Ложа с широким прикладом, пистолетной шейкой и толстым цевьем целевого типа. Затыльник толстый резиновый, вместо антабок имеются ушки для колец. Общий вес винтовки 5 кг. Винтовка известна под названием «Чемпион».

Данная винтовка считается в Англии лучшим целевым образцом среди малокалиберных винтовок. В 1929 и 1930 гг. ею взяты первые призы на многих стрелковых состязаниях в Англии. У мишени, выбитой из целевой винтовки Викерс патронами марки «Пальма» фирмы «Ремингтон» в Америке, на 100 ярдов (91,5 м) все пули были положены в круг диаметром 5 см, причем пробойны расположились в четырехугольнике 24×23 мм. Это рекордная кучность малокалиберной винтовки.

### Винтовка Стивенс, модель «Фаворит»

Американская винтовка спортивно-охотничьего типа, выпущенная фирмой «Стивенс» под маркой «Фаворит». Имеются калибры 22, 25 и 32 бокового огня, есть и 22-й калибр центрального огня. Вертикальный затвор с нижним рычагом. На винтовке установлен диоптрический прицел. Ствол легкоотъемный, длина 61 см (рис. 155). Вес 2,050 кг. Очень легкая, дешевая и портативная винтовка.

### Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1921 г.

Выпущена германской оружейной фирмой «Геншов и компания» (сокращенно «Геко»). Винтовка тренировочного типа. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол длиной 65 см. Винтовка имеет простейший прицел, который необходимо устанавливать на каждую дистанцию только путем пристрелки (поднимается поворотом винта, делений нет). Ложа



с коротким цевьем, шейка пистолетной формы. Вес 2,500 кг.

На рис. 156 показан общий вид винтовки. Данный образец винтовки — подражание бельгийской винтовке Герстальского завода, которая послужила моделью для нашей малокалиберной винтовки ТОЗ.

Винтовка образца 1921 года более известна под названием «Геко». Винтовка эта была выпущена как дешевая тренировочная малокалиберная.

### Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1923 г.

Винтовка той же фирмы, что и предыдущая — «Геншов и компания». Калибр 5,6 мм бокового огня. Винтовка более известна под названием «Геко»; она представляет собой более совершенный образец сравнительно с предыдущим. Передняя часть затвора уменьшенного диаметра; при зарядании достаточно положить патрон в окно ствольной коробки, при закрывании патрон будет дослан в ствол затвором. На рис. 157 показан общий вид винтовки и затвор в полуоткрытом положении. Когда затвор закрыт, рукоятка опущена вниз. Остальное все, как в предыдущем образце. Общая длина винтовки 115 см, вес 3,000 кг.

Это тоже тренировочный образец недорогого сорта.

### Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1920 г., модель «Люна»

Германская фирма «Геко» выпустила винтовку тренировочного типа, усиленной конструкции под маркой «Люна».

Затвор вертикально скользящий, простейшего устройства. При открытом затворе ствол можно чистить с казенной части. Калибр 5,6 мм бокового огня. Ствол массивный. Имеются диоптр и швейцарский открытый прицел.

Винтовка тренировочного типа. Ствол длиной 70 см. Вес от 3,250 до 3,500 кг.

Подобная же винтовка с более длинным и удобным при открывании рычагом известна под названием «Венус». Тип тоже тренировочный.

### Малокалиберная винтовка Маузер, модель «М»

Название по клейму «М» («Маузер и компания в Оберндорфе и Некаре»). Калибр 5,6 мм бокового огня. Винтовка простейшего устройства и недорогого сорта. Ложа с коротким цевьем и шейкой пистолетной формы. Затвор и ствольная коробка хоро-

шей конструкции, короткие. Рукоятка опущена вниз. Имеются хорошие антабки для ремня. Передняя антабка припаяна к стволу. Длина ствола 65 см, длина всей винтовки 111 см. Вес 2,750 кг.

### Малокалиберная винтовка Маузер, модель «С»

Более совершенный тренировочный образец охотничьего типа. Калибр 5,6 мм бокового огня. Отличается от предыдущей модели «М» хорошим подъемным прицелом секторной установки на дистанции 30, 50, 80, 100, 125, 150, 180 и 200 м. Мушка укреплена на длинном основании со скопом. Цевье удлиненное, шейка пистолетная; имеется антабка для ремня. Винтовка этой модели отлично служит для тренировочных стрельб и для охоты. Длина ствола 65 см; общая длина 1110 мм. Вес 3,000 кг.

### Малокалиберная винтовка Маузер, модель «МС»

Отличается от предыдущего образца тем, что имеет магазин, который вставляется в винтовку снизу впереди скобы. Ствол,

прицел, ложа и все остальное — как в предыдущем образце. Калибр — тот же. Вес 3,000 кг.

Винтовка «МС» как магазинная пригодна для тренировочных стрельб (когда стреляют на скорость и меткость), но еще более пригодна для охоты, чему способствуют хороший прицел, кучный бой винтовки и ее скорострельность. Вес 3,100 кг. Общая длина 1110 мм, длина ствола 650 мм. И эта винтовка Маузера выпущена после 1918 года.

### Малокалиберная винтовка Вальтер, модель II

Германская оружейная фирма «Карл Вальтер» после 1918 года выпустила малокалиберную магазинную винтовку модель II.

Калибр 5,6 мм бокового огня. Коробчатый магазин вставляется снизу. Прицел подъемный с делениями. Ложа с коротким цевьем и шейкой пистолетной формы. Ствол длиной 62 см. Общая длина винтовки 110 см. Вес 3,200 кг.

Магазины имеются двух размеров на 5 и на 10 патронов.

Винтовка может служить как тренировочное и как охотничье оружие. Мало-



Рис. 155. Винтовка системы Стивенс, модель «Фаворит»

Рис. 156. Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1921 г.

Рис. 157. Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1923 г.

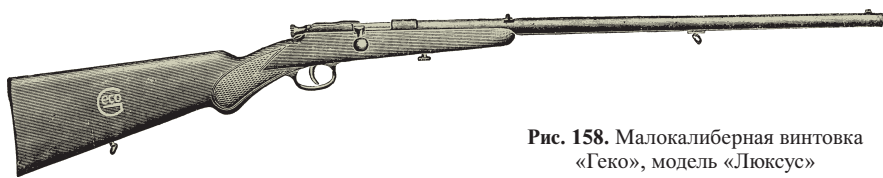


Рис. 158. Малокалиберная винтовка «Гекко», модель «Люксус»

калиберные винтовки «Вальтер» отделаны очень хорошо.

Подобные винтовки фирма «Вальтер» имеет и однозарядные.

Оружейный завод Карла Вальтера появился после мировой войны 1914–1918 гг.

### Малокалиберная винтовка «Гекко», модель «Люксус»

Винтовка той же оружейной фирмы «Геншов». Система такая же, как описанный выше образец 1928 года. Прицел телескопический, спусковой механизм со шнеллером. Ложа с коротким цевьем охотничья (рис. 158).

Винтовка представляет собой тренировочно-охотничий тип. Калибр 5,6 мм бокового огня. Наименование «Люксус» обыкновенно означает наилучшую работу, отделку, отладку и законченность изготовления.

Для малокалиберных винтовок ставят чаще всего недорогой телескоп, например, фирмы «Аяк» 2 X и 2 1/2 X увеличения, или «Хензолд» 2 3/4 X, либо «Ландлихт» — Жерар, Буга, Фохлендер, Герц и др. фирм.

### Малокалиберная винтовка Вальтер, модель III

Винтовка Вальтер, модель III — тренировочного типа. Калибр 5,6 мм бокового огня. Рукоятка затвора расположена в тыльной части ствольной коробки. Ствол длинный — 62 мм. Общая длина 110 см. Винтовка однозарядная. Ложа с коротким цевьем и шейкой пистолетной формы. Вес 3,200 кг. Прицел подъемный. Винтовка предназначена для тренировочных стрельб.

Подобная же винтовка, но модель IV, имеет флажковый предохранитель, стоит дороже предыдущей.

### Малокалиберная винтовка «Альфа» образца 1927 г.

Винтовка «Альфа», модель 1927 года — тренировочного типа. Калибр 5,6 мм бокового огня. Ствол длиной от 50 до 60 см. Затвор прочной системы. Ложа с шейкой пистолетной формы. Прицелом слу-

жит простой целик, врезанный в поперечный паз на стволе. Винтовки данного типа отличаются большой живучестью и крайней дешевизной. Германская оружейная фирма «Альфа» имела большой выбор ручного огнестрельного оружия до войны 1914–1918 гг. Фирма торговала оружием, закупаемым в разных государствах Европы и Америки, выпускала много спортивно-стрелкового и охотничьего оружия.

### Малокалиберные винтовки Винчестер, модели 56 и 57

Винтовка модель 56 — тренировочного типа. Калибр 5,6 мм бокового огня. Винтовка магазинная, затвор скользящий, прицел открытый, подъемный, ложа с цевьем охотничьего типа, шейка пистолетной формы. Сравнительно с образцом 52 малокалиберной винтовки той же фирмы «Винчестер» (описан выше) данный образец имеет более короткий и легкий ствол: длина ствола 56 см. Вес винтовки 2160 г. Данная винтовка отличается точным боем, легким весом и изящными линиями. Антабок нет. Винтовка получила довольно широкое применение для охоты.

Винтовка Винчестер, модель 57, тоже магазинная тренировочного типа; патрон, калибр такие же, как и у предыдущего образца (модель 56). Ствол длиной 56 см. Сравнительно с моделью 56 винтовка модель 57 немного тяжелее. Магазин на 5 патронов. На тыльной части ствольной коробки поставлен кольцевой прицел Лайман, в который при желании можно вставить диоптрический диск. Цевье длиной до половины длины ствола и скреплено с ним кольцом с антабкой.

Винтовка весит 2,265 кг.

Винтовка данного образца применяется для тренировочных стрельб и для охоты.

Из других номеров моделей этой же фирмы «Винчестер» известны:

- ♦ модель 53, представляющая собой охотничий образец 1892 года, с укороченным магазином (подствольный полумагазин), поэтому и облегченный. Имеются калибры 25–20, 32 и 44 центрального огня;
- ♦ модель 54 — облегченное магазинное ружье военной системы Спринг-

фильд-03 для сильных дальнобойных патронов.

Винтовки данных моделей описаны в отделе охотничьих дальнобойных винтовок. Они ничего общего не имеют с малокалиберными винтовками.

### Малокалиберная винтовка Ивер Джонсон

Американский оружейный завод фирмы «Ивер Джонсон» в Фитсбурге в 1932 году выпустил в продажу недорогую малокалиберную винтовку нового образца под маркой «2-ХА».

Винтовка Ивер Джонсон сконструирована под общеизвестный патрон 22-го калибра бокового огня, она тренировочно-охотничьего типа. Ствол снаружи конической формы. Прицел сквозной типа Лайман, с диоптрическим диском, подъемный. Мушка вставлена в поперечный паз. Основанием для антабки служит кольцо, насаженное на ствол. Затвор скользящий с поворотом. Курок своеобразного устройства: он на шарнире и для предохранения отгибается в сторону, при зарядке, когда закрывают затвор, курок не взводится автоматически, его необходимо взвести отдельным приемом вручную. Это устроено для большей безопасности. При желании иметь курок, взводящийся автоматически с закрыванием затвора, легко переделать данный курок; для этого следует лишь сошлифовать угол на стебле затвора сзади. Спуск с предупредителем. Ложа ореховая с шейкой пистолетной формы, шейка покрыта резной чешуйкой. Цевье укороченного типа. Винтовка весит 2,400 кг.

К винтовке прилагается стрелковый ремень. Цена за все 12 долларов, т. е. 13 р. 80 коп. Эта же винтовка, но без диоптра Лаймана и без ремня стоит 7 долларов. На такой винтовке поставлен открытый прицел с прорезью и подъемным винтом.

По отзывам американской печати, винтовка изготовлена безукоризненно, прочная и дает кучный бой.

В винтовке Ивер Джонсон заслуживают внимания некоторые детали:

- ♦ нетяжелый ствол конической формы;
- ♦ применение для такой дешевой винтовки диоптрического прицела;
- ♦ хорошая ложа: орех, пистолетная шейка покрыта чешуйкой;
- ♦ очень прочная передняя антабка, укрепленная не под цевьем, а под стволом, благодаря чему винтовка удобно носится на ремне;
- ♦ небольшой вес винтовки — 2,400 кг, что для тренировочной винтовки, как и для охотничьей, очень удобно.

### Французская малокалиберная винтовка, модель «Популяр»

Винтовка тренировочного типа. Калибр 5,6 мм бокового огня. Изготавливается французской оружейной мануфактурой в Сент-Этьене. Затвор скользящий. Весь затвор и ударно-спусковой механизм состоят из 9 частей.

Винтовки «Популяр» имеются двух образцов: произвольного простой работы и военного — с длинным цевьем, соединенным со стволами двумя кольцами.

Винтовки эти применяются отчасти и для охоты. Цена от 175 до 210 франков (рис. 159).

### Французская малокалиберная винтовка «Буффало—Лебель»

Изготавливается той же французской оружейной мануфактурой в Сент-Этьене. Калибр 5,6 мм бокового огня. Затвор массивный скользящий. Тыльная часть затвора (каретка) не имеет поворотных движений, поворачивается передняя часть затвора, служащая боевой личинкой; она имеет рукоятку и прочное сцепление со стволом посредством поперечных пазов, расположенных на наружной поверхности казенной части ствола. Выбрасыватель очень прочный и надежный. Приклад скреплен со ствольной коробкой внутренним продольным винтом (рис. 160).

Винтовки «Буффало» были разработаны задолго до 1914 г. Прежде такие винтовки изготавливались под патрон специальной системы калибра 6,35 мм бокового огня. Система эта хорошо известна в охотничьем мире и пользуется хорошей репутацией как очень живучее, легкое и прочное оружие с хорошим боем. Ныне французы перешли на более популярный и дешевый патрон калибра 22 (5,6 мм) бокового огня.

Винтовки данной системы изготавливаются как тренировочный образец двух типов: произвольного и военного; последний имеет длинное цевье, подъемный прицел и мушку с намушником. Цена первого 250 франков, второго — 300 франков.

Подобная же винтовка охотничьего типа стоит от 375 до 525 франков. Мушка имеет основание на ствольном кольце с винтом.

### Малокалиберная винтовка «Буффало», целевого типа

Имеется несколько образцов. Все калибры 22-го (5,6 мм) бокового огня. Вес от 5 до 5,5 кг.

«Буффало—Чемпион» имеет подъемный прицел швейцарского образца с передвижением прорези по горизонтالي (рис. 161), прицел установлен на стволе в пазу на продольной планке, что позволяет передвигать его вперед и назад, смотря по особенностям зрения стрелка. Мушка переменной системы, она может быть поставлена любой формы (имеются три различные мушки); закрепляются мушки в пазу боковым барашковым винтом. Намушник в виде кольца. Все основание мушки насажено на ствол в виде раздвижного кольца, которое стягивается винтом. Ложа с шейкой пистолетной формы, затыльник целевого образца. Цевье короткое. Шейка и цевье покрыты чешуйкой. Под цевьем укреплен шаровой упор, т. е. «шампиньон». Спуск со шнеллером. Вес винтовки около 5 кг. Цена от 1200 франков.

«Буффало—Суперчемпион». Солиднее предыдущего образца. Цевье толстое целевого типа с шаровым упором. Стебель упора имеет стопорный барашковый винт. Отличается от предыдущего образца тем, что имеет диоптр и более удобный приклад с накладками, позволяющими регулировать длину приклада, смотря по особенностям сложения стрелка, толщине одежды и т. п. Спуск со шнеллером. Вес около 5 кг. Цена 1700 франков. Данная винтовка считается хорошим целевым образцом.

«Буффало—Матч» отличается от предыдущих образцов лишь мелкими деталями устройства, например, имеется выдвижной подщечник на прикладе, стебель шарового упора можно несколько укорачивать и увеличивать по длине, ложа имеет три антабки (две под цевьем, одна под прикладом). Винтовки этой системы славятся очень кучным боем. Вес 5,5 кг. Цена 2500 франков.

На винтовках этих трех образцов за особую доплату могут быть поставлены телескопические прицелы.

Французские целевые винтовки характерны своим большим весом, в основном в них имеется мало интересных особенностей.

### Малокалиберная винтовка Смирнского образца 1926 г.

Сконструирована А. А. Смирнским в виде малокалиберной винтовки произвольного образца. Получается путем переделки затвора, ствольной коробки, всего механизма и ложи от военной винтовки Моси-на. Ствол поставлен новый. Применение переделанных частей произведено для удешевления винтовки.

В ствольной коробке винтовки Моси-на сделан в передней части вырез, обнажающий боевые выступы затвора и облег-



Рис. 159. Малокалиберная винтовка «Популяр»

Рис. 160. Малокалиберная винтовка «Буффало—Лебель»

Рис. 161. Малокалиберная винтовка «Буффало»

Рис. 162. Малокалиберная винтовка Смирнского

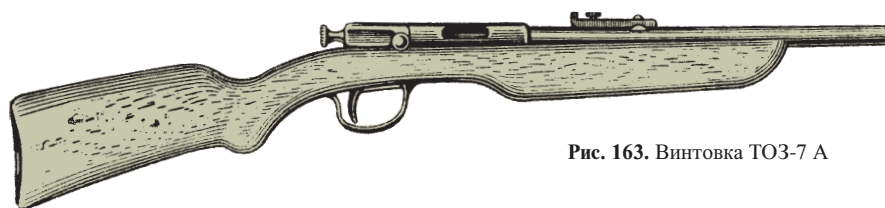


Рис. 163. Винтовка ТОЗ-7 А

чающий вкладывание патрона в ствол. Боевая личинка тоже переделана из личинки боевого образца. Переделанный ударник имеет широкий боек во всю ширину шляпки гильзы. Прицел находится над казенной частью ствола (над патронником), устроен типа диоптра, подъем прицела производится посредством винта. Мушка военного образца треугольная. Ложа переделана так, что сделана тоньше и с коротким цевьем.

Винтовка эта несколько совершеннее винтовки того же автора, но образца 1925 года военного типа, который описан ниже. Винтовка Смирнского образца 1926 года была бы более желательна в виде малокалиберной винтовки военного типа. К сожалению, винтовки А. А. Смирнского не были поставлены на массовое производство.

Винтовка Смирнского образца 1926 г. имела тот недостаток, что гильза не удалялась из ствольной коробки, хотя извлекалась затвором из ствола; гильзу необходимо выбрасывать рукой. Чтобы устранить этот недостаток, А. А. Смирнский в 1927 г. устроил окно внизу через ствольную коробку и цевье; гильза тогда проваливалась в это отверстие (рис. 162).

### Малокалиберные винтовки ТОЗ образца 1925 и 1930 гг.

Малокалиберная винтовка тренировочного типа сконструирована по системе бельгийских и германских винтовок 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня, изготовлена на Тульском оружейном заводе и выпущена в продажу в 1925 году. Винтовка сделана с некоторыми упрощениями деталей, но довольно прочно, не тяжелая (3 кг) и имеет кучный бой.

Длина ствола 64 см. Затвор вынимается при нажатии на спусковой крючок. Выбрасыватель очень сильный, потому что захватывает половину окружности шляпки гильзы. Ложа березовая с простой шейкой, в ложу ввинчены две антабки для ремня. Установку прицела по высоте можно производить лишь посредством поворачивания винта.

Винтовка названа ТОЗ, модель 7. Розничная цена была 30 рублей.

Из недостатков конструкции можно указать:

- ♦ при стрельбе происходит частое засорение выбрасывателя (кусочки нагара попадают между выбрасывателем и стволом), вследствие чего затвор закрывается с трудом;
- ♦ курок нередко произвольно поворачивается, тогда получается несколько иное сопротивление спуска, что ухудшает меткость стрельбы;
- ♦ затворная муфта очень неудобна при разборке и сборке затвора. Чтобы вынуть муфту (а с ней и ударник с боевой пружиной), необходимо предварительно вывинтить стопорный винт, затем специальной двурогой отверткой выдвинуть муфту;
- ♦ прицел нельзя быстро поставить по расстоянию, кроме того, он не имеет никаких делений, поэтому, установив прицел приблизительно, проверяют правильность установки пристрелкой, вносят соответствующие поправки, опять пристреливают и т.д.;
- ♦ антабки для ремня ослабевают в дереве и выпадают;
- ♦ вместо хвостового винта поставлен малый шуруп, который вскоре расшатывается в дереве ложи и выпадает, тогда ствол со ствольной коробкой держатся в ложе только на одном винте, находящемся под цевьем.

Перечисленные недостатки конструкции можно устранить, что было достигнуто в малокалиберной винтовке модель ВЕМ, описанной ниже.

В общем, винтовка ТОЗ образца 1925 года оказалась почти удовлетворительным оружием для тренировочных стрельб. Отчасти она была использована и в качестве охотничьей малокалиберной винтовки.

В 1930 году Тульский оружейный завод выпустил малокалиберную винтовку под названием модель 7 А. Данная винтовка отличается от предыдущего образца 1925 года следующими изменениями:

- ♦ ствол снаружи не конической, а цилиндрической формы и более тяжелого веса;
- ♦ шейка ложи пистолетной формы;
- ♦ винтовка тяжелее винтовки предыдущего образца;
- ♦ уменьшенного диаметра затвор помещается в цилиндрической муфте, это сделано для ускорения заряжания (рис. 163).

Дефекты конструкции:

- ♦ спусковая скоба слишком отодвинута назад, поэтому палец не всегда свободно проходит в скобу впереди спускового крючка и может иногда проходить сзади спускового крючка, что недопустимо;
- ♦ неудобный в использовании прицел (такой же, как и на винтовке предыдущего образца);
- ♦ шейка ложи слишком толстая и гладкая, поэтому неудобно держится в руке. Эти дефекты нетрудно было устранить. Например, поставить правильно спусковую скобу. Незачем было повторять прежнюю ошибку с крайне несовершенным прицелом. Сделать тоньше шейку ложи тоже несложно.

Утяжеление ствола тренировочной винтовки является нежелательным мероприятием. Это полезно для специально целевых тяжелых винтовок. Лучшие оружейники стремятся дать для винтовки тренировочного типа наименьший вес и наиболее кучнобойный ствол (примеры: бельгийская винтовка Франкотт, французская «Буффало—Лебель» и др.).

Уменьшение диаметра затвора дало, с одной стороны, некоторое ускорение заряжания, с другой стороны, ослабление выбрасывателя. Ускорение заряжания для однозарядной винтовки не имеет существенного значения, зато живучесть выбрасывателя имеет большое значение для каждой винтовки.

Остальные дефекты, имеющие место в предыдущем образце, оставлены и в новом образце.

### Малокалиберная винтовка. Модель ВЕМ-28

Данная винтовка представляет собой усовершенствованную винтовку ТОЗ образца 1925 года (модель 7).

Ствол оставлен без изменений. Поставлен новый прицел системы Маузер, секторный, удобный в том отношении, что его разборка и сборка производятся очень быстро и без каких бы то ни было инструментов. На прицеле имеются деления на дистанции через каждые 25 м.

Кроме этого открытого прицела, поставлен на шейке ложи сквозной прицел Лаймана. С этой целью к хвостовику ствольной коробки приварен удлиненный хвост, к которому привинчен прицел Лаймана.

Поставлен новый хвостовой винт, он проходит сквозь шейку ложи и ввинчивается в спусковую скобу, последняя сделана из одного куска стали, что придает оружию лучший внешний вид. Одновременно получается более прочное соединение

ствольной коробки с ложей и укрепляется ложа в самом слабом месте — в шейке.

Затвор усовершенствован: курок не может произвольно поворачиваться, для этого к курку приварен гребень. Прежняя затворная муфта упразднена, создана новая муфта; имеющая направляющий зуб и левую резьбу. Левая резьба при закрытии затвора способствует досыланию муфты заподлицо с тыльным срезом затвора. Зуб служит для удобного ввинчивания и вывинчивания муфты. В собранном затворе зуб муфты находится в щели ствольной коробки, не позволяя муфте поворачиваться. Благодаря такому устройству вывинчивание и постановка муфты в затвор производятся легко и просто пальцами, без отвертки.

К затвору приварена новая удлиненная и опущенная вниз рукоятка, что делает винтовку более портативной и удобной для ношения. При этом улучшается внешний вид винтовки.

Для улучшения удобства ношения винтовки на ремне под стволом на середине его длины припаяно новое основание антабки, к которому прикрепляется винтом сама антабка. Тыльная антабка (под прикладом) принята системы Токарева как наиболее совершенная: простого устройства, главное, никогда сама не поворачивается.

Ложа переделана: цевье закончено, как на хороших американских винтовках Свэдж и т. п.; шейка сделана немного тоньше. Чтобы цевье и шейка не скользили в руках в момент прицеливания, они украшены резной чешуйкой. Приклад оформлен по образцу американских винтовок Кольт, Винчестер и т. п. Он однообразно ставится к плечу и прочно у него держится при стрельбе. Все это способствует меткости стрельбы, особенно в тех случаях, когда стреляют на быстроту и меткость попаданий. В прикладе устроено хранилище для мелкой принадлежности: веревочная протирка, малая масленка и отвертка.

Для предохранения выбрасывателя от засорения нагаром на передней его стенке сделаны два желобка; против них в ствольной коробке просверлены два отверстия. Нагар и газы в случае разрыва гильзы проходят сквозь эти отверстия и не мешают закрытию затвора при зарядании.

Автор переделанной винтовки ВЕМ стремился получить из винтовки ТОЗ более совершенную винтовку с максимальным использованием существующих частей винтовки ТОЗ, что облегчает и удешевляет переделку винтовки. Как видно, он достиг намеченной цели. При переделке использованы все основные детали винтовки ТОЗ: ствол со ствольной

коробкой, затвор и ложа. Поставлены новые части: открытый секторный прицел, сквозной прицел Лаймана, гребень курка, муфта затвора, спусковая скоба, затильник и антабки для ремня.

В результате переделки винтовки стрельба из нее получается более меткой, что объясняется наличием лучших прицельных приспособлений, лучшей прикладистостью ложи. Прицел Лайман, как ортооптический прицел, имеет все преимущества перед прорезью.

### Малокалиберные винтовки ТОЗ образца 1933, 1934 и 1935 гг.

Малокалиберная винтовка нового образца была выпущена Тульским оружейным заводом в 1933 году под названием модель 8.

Винтовка эта, как и предыдущие образцы, сконструирована под обыкновенный патрон «лонг райфль» 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня. Ствол цилиндрической формы еще более толстый и тяжелый, чем у предыдущих образцов. Передняя часть затвора уменьшенного диаметра с насаженной муфтой, поворачивающейся при поворотах затвора.

Березовая ложа имеет утолщенное широкое цевье и пистолетной формы шейку. Прицел, антабки и спусковая скоба так же неудобно устроены, как и на предыдущих образцах (рис. 164).

В общем, данная винтовка еще более тяжела и неудобна, чем предыдущие образцы. Заметно стремление конструктора дать массивную и тяжелую целевую винтовку, но им не учтено то обстоятельство, что целевой образец должен быть снабжен как лучшим стволом, так и лучшими прицельными приспособлениями, более совершенной ложей и даже спусковой скобой целевого образца. Все это способствует более меткой стрельбе. Между тем на винтовке модель 8 оставлен прежний прицел, малоприспособленный даже для простейшей тренировочной винтовки. Дефекты винтовки:

- ♦ при стрельбе иногда получается прорыв газов назад вдоль затвора, в лицо стрелку. Конструктор стремился, как видно, получить более удобное зарядание. При зарядании винтовки нет надобности вставлять пальцами патрон в патронник, достаточно поло-

жить его в окно ствольной коробки, при закрытии затвора он досылает патрон в патронник. Такое удобство зарядания было осуществлено в прежних военных винтовках 1870-х годов и многих охотничьих со скользящими затворами. В рассматриваемом затворе винтовки ТОЗ имеется добавочная муфта, насаженная на затвор; эта муфта закрывает окно в ствольной коробке, через которое газы могли бы выйти наружу, вследствие чего газы идут вдоль затвора назад, чего не было в винтовках ТОЗ образца 1925 г. (в случае прорыва газов там они имеют выход в окно);

- ♦ слабый выбрасыватель, он со спиральной пружиной узкий, захватывает малую часть окружности гильзы и поэтому чаще с нее срывается. Выбрасыватель конструктивно недоработан;
- ♦ неудовлетворительный прицел, о котором уже сказано выше;
- ♦ толстая ложа, вследствие чего винтовка становится менее удобной в пользовании;
- ♦ неудачной конструкции и неправильно поставленная спусковая скоба, как и на предыдущих образцах винтовок ТОЗ. Палец проходит сзади спускового крючка (общезвестная винтовка Бердана образца 1870 г. имела более совершенную спусковую скобу);
- ♦ большой вес винтовки: тяжелее 3 кг, что для винтовки тренировочного образца считается чрезмерным;
- ♦ несовершенные антабки: слишком широкие, быстро расшатывающиеся в дереве и неудачно расположенные на винтовке, вследствие чего винтовку неудобно носить на ремне.

Все дефекты, кроме первых двух, устранить легко, что доказано конструкцией винтовки ВЕМ-28. По причине упомянутых дефектов винтовка ТОЗ данного образца оказалась еще менее пригодной для охотничьей стрельбы, чем предыдущие образцы винтовки ТОЗ.

Говоря о применении малокалиберных винтовок, помимо стрельбы в тирах, и для охоты, нельзя не отметить то обстоятельство, что большинство иностранных малокалиберных винтовок тренировочного типа так сконструированы, чтобы такое оружие могло быть наилучшим образом использовано и на охоте. Охота, как известно, является лучшей школой для под-

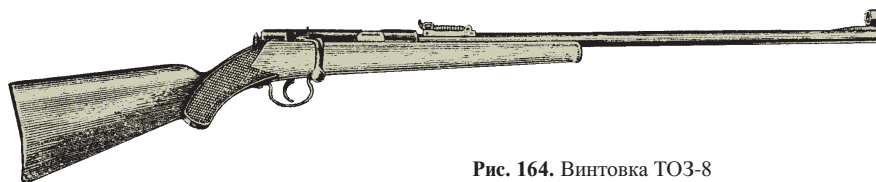


Рис. 164. Винтовка ТОЗ-8

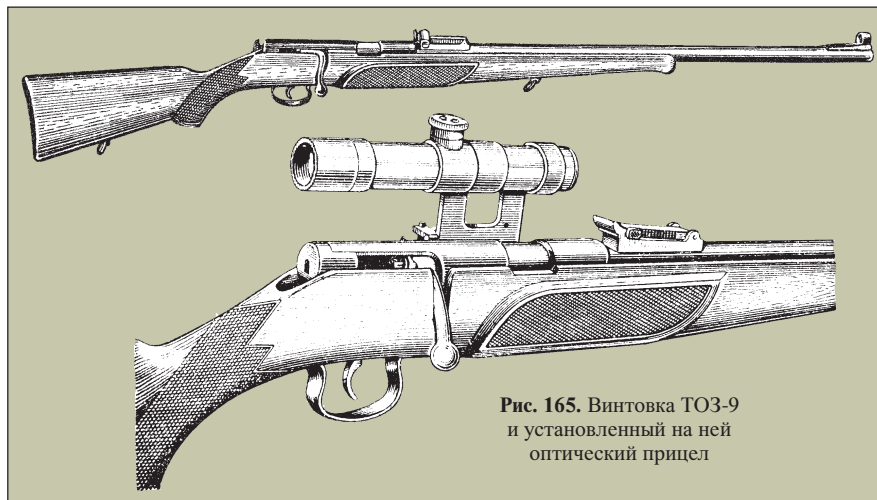


Рис. 165. Винтовка ТОЗ-9 и установленный на ней оптический прицел

готовки меткого стрелка в боевой обстановке (использование маскировки и меткости для незаметного подхода, точное определение дистанции к цели, быстрая установка прицела, ловкая прикладка и наиболее быстрая и меткая стрельба даже в самых неудобных положениях). Меткая стрельба на охоте пульей говорит об очень высокой стрелковой подготовке такого охотника.

В 1934 году Тульским оружейным заводом выпущена малокалиберная винтовка модель 8 А. Калибр, патрон и ствол такие же, как и для предыдущего образца. Данная винтовка выгодно отличается от предыдущего образца более совершенным прицелом секторного типа, допускающим быструю и точную установку по высоте. Мушка снабжена кольцевым намушником. Затвор малого диаметра и без муфты; он совершеннее затвора винтовки предыдущего образца, потому что не дает прорыва газов назад, но так же удобен при зарядании. Ложа совсем значительно утолщенным цевьем. Винтовка тяжелее предыдущего образца.

Основные данные винтовки:

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| общая длина .....               | 111 см;    |
| длина прицельной линии .....    | 595 мм;    |
| длина хода нарезов .....        | 480 мм;    |
| калибр канала ствола .....      | 5,4 мм;    |
| калибр пули .....               | 5,6 мм;    |
| начальная скорость пули .....   | 320 м/с;   |
| предельная дальность пули ..... | до 1200 м; |
| вес винтовки .....              | 3,2 кг.    |

На прицельной планке нанесены деления для установки прицела на дистанции от 25 до 250 м через каждые 25 м.

Дефекты конструкции:

- ♦ слишком толстый и тяжелый ствол; он цилиндрической формы, круглый, поэтому имеет некрасивый вид. Не следует забывать, что это ствол тренировочной винтовки, а не целевой для каких-либо мировых рекордов.

Если пригнать к данной винтовке даже наилучший ствол целевой винтовки, так и тогда не получилась бы наиболее кучная стрельба просто из-за открытого прицела. Более кучная стрельба получится при сквозном диоптрическом прицеле, а еще лучше — при телескопическом. Для тренировочной винтовки следовало сделать несколько облегченный ствол, например, тот же толстый круглый ствол переделать на граненый, последний лучше выглядит, легче весом и достаточно жесткий, поэтому хорошо противостоит погибам;

- ♦ прицел не имеет установок по горизонтали, он более отсталой конструкции, чем подобной же системы маузеровский прицел, последний имеет меньше деталей и разбирается легче, быстрее, без отвертки и каких-либо других инструментов;
- ♦ ложа имеет гладкую шейку и слишком толстую, такая шейка неудобно держится в руке. Для винтовки тренировочного образца нет надобности в утолщенном цевье;
- ♦ спусковая скоба слишком примитивна и изготовлена небрежно (в виде согнутой железной полоски, имеющей режущие края);
- ♦ затвор неудобен в разборке и сборке (приходится выбивать и вставлять тонкие шпильки);
- ♦ антабки слишком широки и могут произвольно поворачиваться.

Прочие металлические части сделаны хорошо. Ствол дает, как и в предыдущих образцах, удовлетворительную кучность.

В 1935 году тем же заводом выпущена подобная же винтовка, имеющая магазин на 5 патронов. Коробчатый магазин вставляется снизу.

Магазинная малокалиберная винтовка названа модель 9 (рис. 165). Ложа такая же, как у винтовки предыдущего образца. Если к винтовке образца 1935 года модель 9 приделать сквозной прицел системы Лайман, поставить более совершенные ложа, спусковую скобу и антабки, получится хорошая малокалиберная винтовка, не уступающая заграничным винтовкам подобного же типа.

Конечно, нашу малокалиберную винтовку можно и следует совершенствовать. Кстати, с 1937 года появились в продаже довольно хорошие диоптрические прицелы типа Лайман советского изготовления. При постановке такого прицела можно получить более меткую стрельбу. Желательно, чтобы для малокалиберных винтовок были выпущены у нас и оптические прицелы.

### Современные малокалиберные винтовки и их типы

Заканчивая сообщения о малокалиберных спортивных винтовках, применяемых для стрелкового и охотничьего спорта, можно отметить, что тенденции развития винтовок данного калибра (5,6 мм) в XX столетии очень точно выразились в следующих направлениях:

- ♦ малокалиберные винтовки необходимы таких основных образцов: тренировочный, целевой, военный и охотничий; в некоторых случаях полезны и желательны промежуточные образцы;
- ♦ массовая потребность имеется везде главным образом в тренировочном образце, отчасти в тренировочно-целевом и охотничьем образцах;
- ♦ необходимость иметь для военизации населения малокалиберную винтовку военного образца правильно учтена, подобное оружие имеет будущее;
- ♦ везде правильно остановились на едином малокалиберном патроне бокового огня калибра 5,6 мм, т. н. длинный винтовочный. Прочие патроны похожего типа и калибра выходят из употребления. Упомянутый патрон 5,6 мм бокового огня значительно усовершенствован за последнюю четверть столетия: применены воспламенитель и порох, не дающие ржавчины после выстрела и значительно увеличивающие живучесть ствола; усовершенствована пуля (изменена ее форма, поверхность покрыта плакировкой, начальная скорость увеличена), вследствие чего уменьшилось засвинцовывание ствола и увеличи-

лась кучнобойность винтовки. Массовое изготовление патронов этого калибра в разных странах дало возможность понизить стоимость их. Все это в конечном итоге способствует развитию стрелкового искусства вообще и усовершенствованию данного оружия;

- ♦ производство винтовок данного калибра значительно усовершенствовано, винтовки делаются валовым машинным путем. Упрощены многие процессы производства (например, нарезки теперь делают сразу одним протягиванием специального твердого цилиндра на «шомполе», тогда как прежде протрагивали по одному нарезу или по паре); химическая оксидировка ныне производится в несколько минут (способ Паркера в Америке), тогда как прежде для этой процедуры требовалось несколько суток. Сквозные прицелы усовершенствованы и удешевлены; ныне один сквозной прицел может служить попеременно: то кольцевым, то диоптрическим в зависимости от того, какой диск поставлен. Массовое производство оптических прицелов понизило их стоимость и значительно повысило интерес к пульной стрельбе; одновременно и меткость стрельбы из винтовок улучшилась.

Наиболее совершенные системы малокалиберных винтовок — магазинные и автоматические — подтвердили возможность очень широкого использования скорострельного малокалиберного оружия по живым целям (стрельба по нескольким экземплярам дичи на скорость и меткость и, наконец, по подвижной цели: по бегущему зверю и летящей птице — это высшее искусство меткой стрельбы в натуральной обстановке). Если для специально целевых винтовок магазинная система до сих пор казалась лишней, так для тренировочных малокалиберных винтовок военного типа искусное использование скорострельности оружия стоит на первом месте; военные боевые винтовки ныне все магазинные, однако при современных перевооружениях заметно везде стремление ввести автоматическую систему, отсюда ясно, что и тренировочная малокалиберная винтовка военного типа тоже должна быть магазинная и автоматическая. К малокалиберным винтовкам все чаще применяются наиболее совершенные ортооптические (сквозные) и оптические прицелы. Охотничья винтовка и среди малокалиберных винтовок пошла впереди, указав верное направление дальнейшего развития этого во многих отношениях интересного оружия.

### Баллистические данные малокалиберных винтовок и патронов

Относительно кучнобойности малокалиберных патронов следует отметить, что американские патроны во всех отношениях идут впереди лучших патронов прочих стран.

Раньше других в американских патронах применены новейшие капсюльные составы, совсем не вызывающие коррозии в стволе после стрельбы. Применен наилучший современный порох, не дающий твердых продуктов горения и не вызывающий коррозии.

Введены очень точная штамповка пуль и большая точность в определении количества пороха и воспламеняющего состава на каждый выстрел.

В последнее время распространяются малокалиберные патроны, дающие начальную скорость около 450 м/с вместо прежних 325–330 м/с (наши патроны дают лишь около 300 м/с).

Вот основные данные об американской малокалиберной винтовке, патроне и кучности:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| калибр .....                  | 5,6 мм   |
|                               | ( <sup>22</sup> / <sub>1000</sub> английского дюйма);      |
| длина ствола .....            | 624,4 мм;  |
| нарезов .....                 | 4, ход правый, шаг 406 мм;                                 |
| длина винтовки .....          | 1108 мм;   |
| вес винтовки .....            | 3470 г;  |
| натяжение спуска .....        | 1800–2300 г;   |
| начальная скорость пули ..... | 330 м/с;   |
| наибольшее давление .....     | 1124 атмосфер;   |
| вес патрона .....             | 3,43 г;  |
| вес пули .....                | 2,59 г;  |
| вес заряда .....              | 0,19 г;  |
| кучность                      |  |
| на 22 м (25 ярдов) .....      | R = 12,5 мм <sup>1</sup> ;                                 |
| на 46 м (50 ярдов) .....      | R = 26,0 мм;   |
| на 91 м (100 ярдов) .....     | R = 75,0 мм;   |
| на 183 м (200 ярдов) .....    | R = 200,0 мм;  |
| пробивное действие .....      | на расстоянии 4,5 м пуля входит в сосновое бревно на 9 см. |

В 1934 г. патронный завод «Вестерн» (Америка) опубликовал, что его патроны 22-го калибра (5,6 мм) бокового огня, марка «Супер Матч» дают рекордную кучность: на 200 ярдов (183 м) очередь в 20 пуль уложена в четырехугольник высотой в 2, шириной 2,125 дюйма (51×54 мм) или R = 27 мм.

<sup>1</sup> R — означает радиус круга, вмещающего все 20 пуль.

Такая мишень выбита из целевой винтовки компании «Винчестер», модель 52 с телескопическим прицелом

### Дальнобойные целевые винтовки

Все дальнобойные целевые винтовки можно подразделить на две группы: предназначенные для стрельбы на 300 м и предназначенные для более дальних дистанций — до 1000 м включительно.

Для винтовок первой группы в Европе чаще всего применяются патроны центрального огня калибра 8,1×48 мм (немецкий патрон) или калибра 7,62 мм «Шервуд» (английский), либо один из американских патронов: калибров 32–20, 32–40 или 38–55. В Америке применяются преимущественно два последних патрона. Указанные патроны имеются с дымным порохом и свинцовой пулей, а также с бездымным и с пулей в твердой оболочке. Кроме названных патронов, имеются еще патроны фирмы «Маузер», образец «Курц», т. е. короткий, с уменьшенным зарядом, гильза типа «Маузер» без закраины, шляпка и капсюль без изменения, укорочен лишь корпус гильзы. Калибры 7,9, а также 7 и 6,5 мм. Патроны типа «Курц» отличаются очень кучным боем: не уступают, а нередко превосходят в этом отношении нормальные длинные патроны аналогичного калибра. При своих хороших качествах патроны Маузер стоят недорого и могут снаряжаться домашними средствами.

Многие из названных патронов с успехом применяются для охоты, а для некоторых из них имеются и пули охотничьего типа — в полуоболочке, экспрессного типа и т. п. И здесь сохранилась связь целевого патрона с охотничьим.

По конструкции и наружной отделке винтовки первой группы значительно отличаются от второй более дальнобойной группы винтовок и имеют значительно большее распространение сравнительно с последним.

Ниже помещаем описание нескольких систем и образцов винтовок первой группы, наиболее распространенных в Европе. Калибр их — под очень популярный патрон центрального огня 8,15×46 мм.

Первое число означает диаметр пули, второе — длину гильзы. Заряд дымного пороха 2,5 г или специального «Ротвейль» 1,85 г.

### Траектория американских некоррозийных (неоржавляющих канал ствола) патронов

|                       |      |      |      |       |       |       |       |        |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Расстояние, м         | 23   | 46   | 69   | 91    | 137   | 183   | 229   | 274    |
| Подъем траектории, см | 0,58 | 2,49 | 5,84 | 10,82 | 25,65 | 48,51 | 80,01 | 119,63 |

### Целевая винтовка системы Мартини—Шталь

Ниже помещены рисунки и краткое описание немецких целевых винтовок, весьма распространенных в Центральной Европе.

Винтовка Мартини—Шталь представляет собой усовершенствованную систему Мартини: облегчено открывание затвора, рычаг затвора заменяет пистолетную шейку. Удобная разборка и сборка затвора. Спусковой механизм устроен со шнеллером.

Калибр — под патрон 8,15×46 мм. Ствол граненый.

На хвосте ствольной коробки имеется прочное основание для диоптрического прицела. Кроме диоптрического прицела, на стволе имеется открытый швейцарский прицел; он подъемный, с несколькими делениями, поставлен на стволе на продольном пазу, так что, ослабив боковой стопорный винт, прицел можно снять со ствола. Мушка поставлена на длинном основании с матовым скосом для удобства прицеливания. Приклад имеет подщечник и фигурный затыльник. Цефье короткое. Шейка покрыта чешушкой. Весит винтовка 4 кг. Цена — от 50 до 75 руб. до 1914 г.

Затвор системы Мартини очень прочный и надежный, однако уступает вертикально скользящим затворам, которые занимают меньше места по длине ствольной коробки и, главное, допускают осмотр и чистку канала ствола с казен-

ной части, что имеется лишь в одном изменении системы Мартини, а именно — у Мартини—Франкотт.

### Целевая винтовка системы Мартини—Кэсслер

Калибр винтовки под центральный патрон 8,15×46 мм. Затвор представляет собой изменение системы Мартини, которую несколько усовершенствовал германский оружейник Кэсслер: он устроил более легкую ствольную коробку, упростил механизм и облегчил разборку его. Спусковой механизм устроен со шнеллером, такой спуск незаменим для тонкой точной стрельбы (рис. 166).

Своеобразием устройства является плоская ствольная коробка, врезанная в цефье ложи. В системах Мартини ствольная коробка обыкновенно разделяет ложу на две отдельные части: приклад и цефье. У Кэсслера ствольная коробка закрыта по бокам деревом ложи, что придает винтовке более красивый вид и удобства ухода, а также обращения с ней на морозе. Приклад с подщечником, цефье короткое. На хвосте ствольной коробки имеется массивное основание для диоптрического прицела. На казенной части ствола имеется подъемный швейцарский прицел, который можно передвигать по планке ствола вперед и назад, устанавливая ближе и дальше от глаза, смотря по особенностям зрения стрелка. Упомянутая планка составляет одно целое со стволом. Ствол длиной 735 мм, снаружи граненый.

### Целевая винтовка системы Кейлер

Винтовка сконструирована Кейлером под патрон центрального огня 8,15×46 мм; ствол граненый. Затвор вертикально скользящий. Рычаг затвора нижний. Имеются диоптр и швейцарский легкоотъемный прицел с прорезью. Переменная мушка вставлена в продольный паз, вынув мушку одной формы, можно поставить мушку иной формы. Основание мушки удлиненное, со скосом. Спуск со шнеллером. Ложа с шейкой пистолетной формы, приклад с подщечником.

### Целевая винтовка системы Таннер

Винтовка Таннера сделана под центральный патрон 8,15×46 мм (рис. 167). Затвор вертикально скользящий. Спусковая личинка с механизмом легко отделяется от ложи. Спуск со шнеллером. Приклад специально целевого типа. Весит винтовка 4,600 кг.

### Целевая винтовка системы Фрон образца 1906 г.

Система напоминает предыдущую, калибры и патрон те же; затвор тоже вертикально скользящий. Рычаг затвора устроен проще. Из ствольной коробки легко вынимаются затвор и спусковой механизм. Ствол быстроотъемный.

### Целевая винтовка системы Мэйстер

Затвор вертикально скользящий. Общий вид винтовки и спусковой механизм со шнеллером показаны на рис. 168. Весь спусковой механизм легко отнимается от ложи. Имеются стволы с нарезами числом от 2 до 8.

### Целевая винтовка системы Аайдт

Патрон и калибр — те же, что и предыдущих образцов: 8,15×46 мм. Затвор вертикально скользящий. Слева ствольной коробки имеются два хвоста осей, повернув и вынув которые, легко разбирают затвор. Спусковой механизм легко отделяется от ложи. Имеются диоптр и швейцарский прицел. Ложа целевого образца.

Система Аайдт считается по настоящее время наиболее совершенной и пользуется большой популярностью, как целевая винтовка (рис. 169).

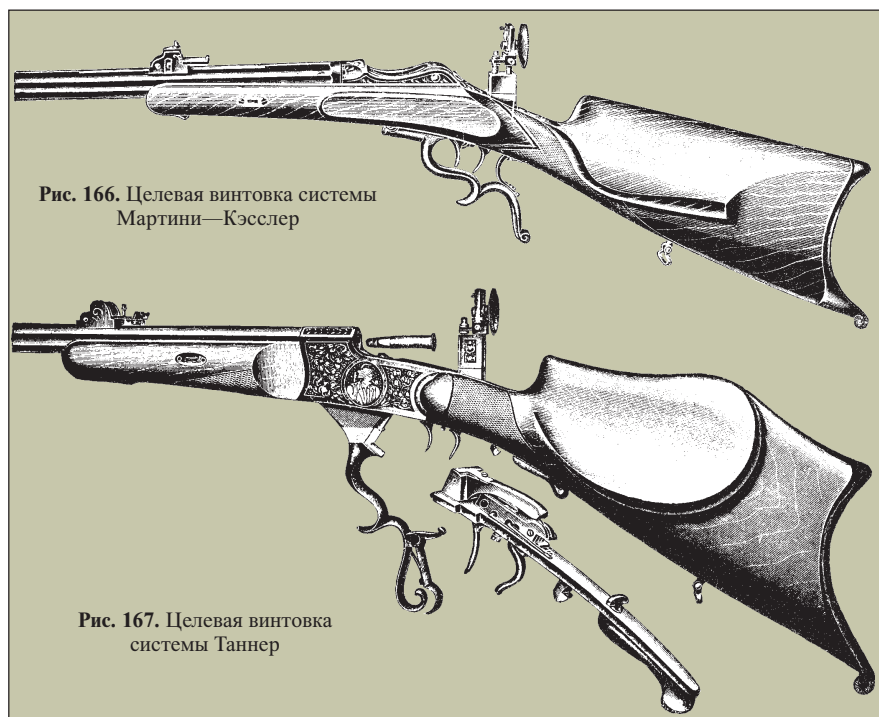


Рис. 166. Целевая винтовка системы Мартини—Кэсслер

Рис. 167. Целевая винтовка системы Таннер



### Целевая винтовка системы Аайдт—Нейман, модель II

Винтовка системы Аайдт, модель Неймана сконструирована для патрона 8,15×46 мм. Образец этот выпущен после мировой войны. Затвор вертикально скользящий системы Аайдт, усовершенствованной Нейманом, причем все пружины поставлены спиральные.

### Целевая винтовка системы Нейман

Калибр и патрон — те же, что и у предыдущих образцов. Затвор своеобразного устройства: крановый, с нижним рычагом. Внутренний курок имеет плавный ход и большой размах; боевая пружина спиральная. Спусковая личинка со всем механизмом легко отделяется от ложи при повороте специального рычажка.

### Целевая винтовка системы Маузер, модель I

Винтовка военного типа. Калибр 8,15×46 мм. Винтовка сконструирована по образцу боевой германской винтовки образца 1898 г. и отличается от последней лишь тем, что стреляет патроном не боевого военного образца, а спортивно-стрелковым.

Эта спортивно-стрелковая винтовка сконструирована путем переделки боевой винтовки Маузера германского образца.

### Целевая винтовка системы Маузер, модель II

Винтовка того же калибра, патрон тот же, что и для предыдущих образцов. Затвор напоминает собой систему однозарядной винтовки Маузер образца 1871 г., но несколько измененной конструкции: курок уменьшенных размеров, без предохранителя. Спусковая скоба целевого типа. Имеются швейцарский открытый прицел и диоптр. Спуск со шнеллером. Ствол граненый. Ложа целевого типа с подщечником.

### Целевые винтовки Стивенс, модель «Идеал»

Имеются калибры, начиная от короткобойных и оканчивая дальнобойными: калибр 22 и 25–20 Стивенс бокового огня, затем — 25–21, 25–25, 28–30–120, 32 длинный, 32–20–32 «идеал» и 32–40.

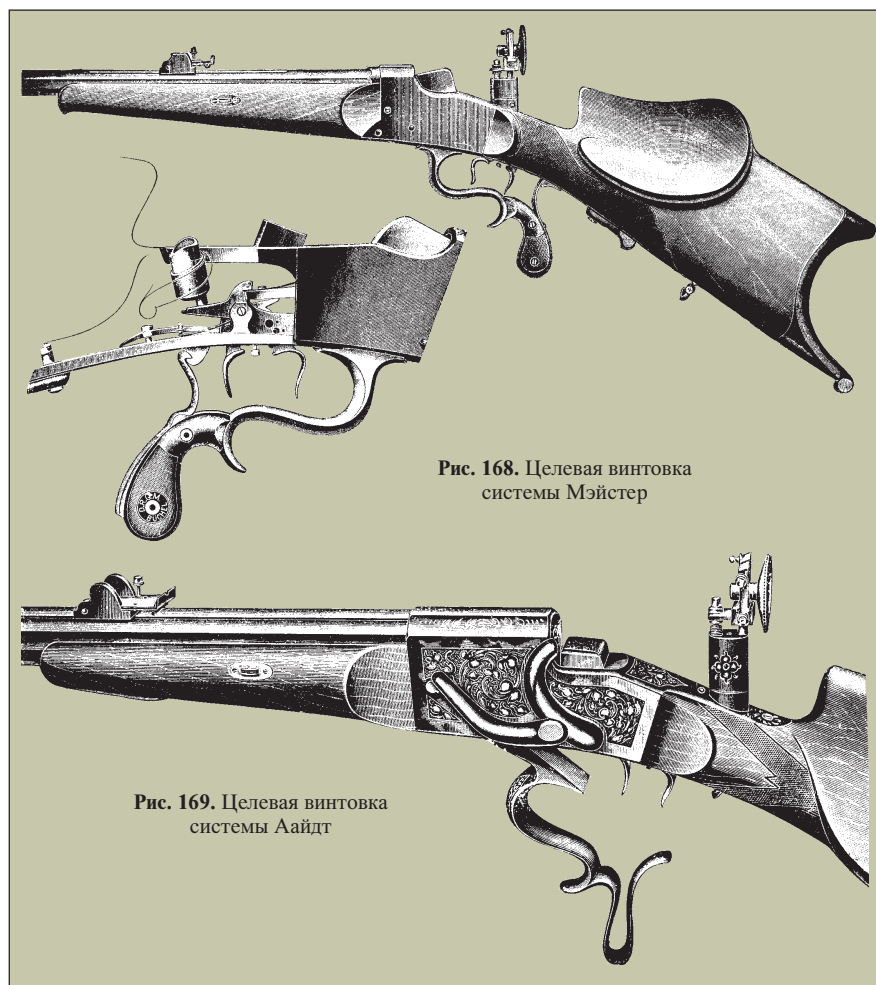


Рис. 168. Целевая винтовка системы Мэйстер

Рис. 169. Целевая винтовка системы Аайдт

Винтовка «Идеал» марка «Шутцен», приклад целевого образца, короткое тонкое цевье, диоптр и мушка целевого образца. Спуск со шнеллером. Ствол отъемный, толстый длиной 762 мм, вес 5,115 кг.

Подобная же винтовка «Идеал», марка «Шутцен» имеет рычаг-скобу фигурного типа с гнездами для пальцев. Вес 5,228 кг.

Подобная же винтовка «Идеал», марка «Шутцен, специал»; под цевьем имеется подставка-«шампиньон». Вес и калибры те же.

### Дальнобойная целевая винтовка системы Росс

Калибр 280-й (7 мм), патрон Росса целевой с бездымным порохом и с пулей в оболочке. Ствол длиной 775 мм. Весит винтовка 4,306 кг. Ложа с пистолетной шейкой и укороченным цевьем. Диоптр помещается на прикладе у затыльника, потому что стреляют на большие дистанции лежа на спине. Мушка оптическая. Цена винтовки от 120 до 200 руб.

Мировые рекорды на дальность и меткость стрельбы взяты за последние годы винтовками Росс данного калибра.

### Целевая винтовка Сэвэдж образца 1899 г.

Данная винтовка целевого типа дальнобойная. Изготавливается разных калибров под патроны 303, 30–30, 32–40 и другие.

Ствол длиной 66 см. Телескопический прицел бывает длиной от 33,5 до 66 см. Кратность — от 4 до 12. Винтовка пятизарядная, магазин центральный барабанный. Затвор хорошо укрыт в ствольной коробке. Система описана выше в разделе охотничьих винтовок. Весит винтовка с телескопом около 4 кг.

### Особенности устройства целевых винтовок

Все целевые винтовки калибра 8,15×46 мм обычно пристреливаются на 175 и 300 м.

Некоторые детали целевых винтовок весьма своеобразны. Так, некоторые винтовки имеют отъемную щеку приклада. Мушка снабжена защитными крыльями, которые можно сомкнуть для лучшей защиты мушки или же можно раскрыть для стрельбы. Диоптрический прицел имеет регулируемое передвижением стрелки отверстие. Это достигается тем, что внутри большого диска имеется диск уменьшенного диаметра с рядом отверстий различного размера. Поворачивать малый диск можно пальцем, действуя на насеченное ребро малого диска, выступающее из края большого диска. Пластинчатая пружина отщелкивает правильное положение целевого отверстия.

Пистолетная шейка на целевой винтовке не нужна, т. к. здесь не обхватывают пальцами шейку ложи, а кладут большой палец на особый упор, находящийся на правой стороне шейки; три пальца находятся на хвосте спусковой скобы, указательный палец дотрагивается лишь к спуску со взведенным шнеллером.

Целевые мушки бывают поставлены чаще всего в продольный паз, в котором удерживаются пружинной защелкой; такое крепление мушки позволяет производить удобно и быстро замену мушки с вершиной любой формы. Из прочих целевых мушек оригинальны и остроумны: мушка поворотная, имеющая собственно четыре мушки (каждая другой формы), поднимать можно по желанию любую путем поворачивания. Мушка эта хорошо защищена боковыми крыльями. Целевые мушки чаще всего бывают помещены в трубке, чтобы при солнечном освещении мушка, находящаяся в тени, не блестела.

Немецкие целевые винтовки описанных систем изготавливаются и других калибров, например, для патронов 22-го калибра «лонг райфль», Маузера 7,9×51 или 6,5×52 мм или же Утендорфса 9,3×72 мм. Винтовки этих калибров служат и для охоты, поэтому выпускаются в виде облегченных образцов.

В отношении дальнобойных целевых винтовок средних калибров можно сказать, что они за последнее время достигли значительного совершенства. Хорошие телескопические прицелы, улучшение баллистических качеств оружия, чему способствовали достижения пороховых, патронных, оружейных и металлургических специалистов, наметили для современной винтовки весьма широкие перспективы.

### Малокалиберные винтовки и ружья «Монтекристо»

К спортивно-стрелковому оружию произвольного типа относятся малокалиберные винтовки и ружья системы Фло-

бера, известные под названием «Монтекристо».

Оружие этой системы подразделяется по конструкции стволов на две группы: к одной относится нарезное, к другой — гладкое оружие. То и другое служит для тренировочных стрельб: нарезное — для стрельбы исключительно пулей, гладкое — для стрельбы дробью или круглой пулей. Так как нарезные образцы имеют короткий ствол, их часто называют неправильно карабинами; гладкоствольные образцы правильно называются ружьями.

Ружья и винтовки «Монтекристо» — старейшее малокалиберное казнозарядное спортивно-стрелковое оружие: первоначально оно было сконструировано парижским оружейником Флобером в 1842 году и произвело большую сенсацию, как малозвучное, почти беззвучное оружие, стреляющее без пороха. Но не в последнем качестве оружия была заслуга знаменитого Флобера. Главное, он положил тогда начало цельнотянутой гильзе, создал первый малокалиберный патрон бокового огня, устроил правильное сверление малокалиберных стволов, начиная с калибра в 4 мм, и, наконец, дал малокалиберный короткобойный дробовик. Проблема же беззвучного выстрела решена в винтовке без малого лишь через 100 лет. Конечно, малокалиберное ружье Флобера будировало мысль передовых оружейников — дать беззвучное ружье.

Малокалиберные винтовки и ружья «Монтекристо» изготавливаются преимущественно под патроны Флобера трех различных калибров: 4, 6 и 9 мм. Патрон Флобера представляет собой короткую гильзу бокового огня с гремучим (капсюльным) составом и круглой либо короткой цилиндрической пулей. Порохового заряда нет, его заменяет гремучий состав, впрыснутый в шляпку гильзы и служащий одновременно воспламенителем и зарядом. Патроны с конической пулей предназначены для нарезных стволов, с круглой — для гладких, но могут служить и в нарезных стволах. Кроме того, для гладких стволов имеются патроны, снаряженные дробью.

Винтовки «Монтекристо» 4-мм калибра дают довольно кучный бой до 20–25 шагов, 6-мм — до 40–50 шагов, 9-мм — до 60–75 шагов. Гладкие ружья «Монтекристо» на те же дистанции аналогичным патроном дают кучности в 1,5–2 раза хуже нарезных стволов, они пригодны для стрельбы в комнате, потому что дают слабый звук и очень мало дыма (французы называют их салонными ружьями). Винтовки калибра 9 мм представляют собой более сильное и солидное оружие, пригодное отчасти для охоты и самозащиты, имеет слабовзвучный выстрел.

Винтовки «Монтекристо» 4-мм калибра из-за слабого боя не получили распространения (в России они совсем не были известны). Ружья и винтовки 6- и 9-мм калибров сделались очень популярными как чисто гражданское домашнее оружие. Признаком культурного быта, состоятельности в Западной Европе стало служить «хорошее монтекристо» на ковре, как и хорошая картина на стене. Спрос на это скромное оружие был большой. Ружья «Монтекристо» покупала только интеллигенция, его охотно приобретали садовники для охраны фруктов от хищников (вороны, сороки), в парках — для уничтожения бродячих кошек, разоряющих гнезда певчих птиц, наконец, и браконьеры — для тайной охоты в чужих охотничьих угодьях, так как слабый звук выстрела не всегда замечался лесной и охотничьей стражей.

Удовлетворяя спрос и конкурируя между собой, бельгийские и французские оружейники значительно усовершенствовали и удешевили ружья и винтовки «Монтекристо». Оружейникам в этом отношении немало помогли любители данного оружия. Так, например, стрелки, пользующиеся этим оружием, скоро начали усиливать патрон Флобера подсыпкой в гильзу дымного пороха. Получился бой значительно сильнее, правда, одновременно усилился и звук выстрела, но это обстоятельство не во всех случаях имело значение. При этом обнаружилось неприятное обстоятельство: участились разрывы гильзы в шляпке. При разрыве гильзы бой получается гораздо хуже, кроме того, газы загрязняют механизм винтовки, что крайне нежелательно. Фабриканты патронов учли эти факты и выпустили в продажу новый сорт патронов Флобера в более прочной гильзе с небольшим количеством дымного пороха. Получился более совершенный, но и более дорогой патрон. Дымный порох уменьшает появление ржавчины от копоти капсюльного состава.

С распространением удлиненных пистолетных, револьверных и винтовочных патронов бокового огня калибров 6 и 9 мм такие патроны вскоре были применены к ружьям «Монтекристо», для этого потребовалось удлинить патронник и снабдить ружье более прочным затвором. То и другое было осуществлено преимущественно бельгийскими оружейниками. Оружие «Монтекристо», кроме системы Флобера и Мариэтта, появилось с затворами системы Ремингтон, Варнан, подражания Терсен, Снайдер и другим подобным конструкциям. Усиление запирающего было произведено удачно, зато вопрос о применении длинных патронов оказался более сложным.

Винтовки «Монтекристо», имея очень отлогую нарезку, наилучшую для круг-

лой пули с ее короткой ведущей частью, допускают успешное применение и цилиндрико-конической пули длиной около одного калибра. Однако при длинной цилиндрико-оживальной пуле не получается достаточной скорости быстроты вращения; для длинной пули нужна более крутая нарезка, чем имевшаяся в винтовках «Монтекрисото». Действительно, испытания стрельбой подтвердили, что удовлетворительный по кучности бой из винтовок «Монтекрисото» получается только при коротких патронах типа «шорт» бокового огня, имеющих наиболее короткую пулю.

С применением патронов «лонг» (длинный) и «лонг райфль» (длинный винтовочный), имеющих более длинные пули, получается разброс больше разброса круглых пуль.

Для стволов «Монтекрисото» с гладким каналом наилучшим образом подходит только круглая пуля. Цилиндрико-конические и цилиндрико-оживальные пули не годятся, потому что летят, опрокидываясь кувирком, и дают менее кучный бой, чем круглая пуля, тем не менее в Бельгии и Германии продолжали делать в ружьях «Монтекрисото» удлиненные патронники под патрон «лонг», видимо, просто для рекламы, что такое гладкое ружье может стрелять и довольно сильным патроном, явно вводя в заблуждение неопытного и доверчивого покупателя.

К началу XX столетия установились следующие образцы ружей и винтовок «Монтекрисото»:

- ♦ нарезной одноствольный,
- ♦ нарезной двухствольный,
- ♦ двухствольный двойник (один ствол нарезной 6 мм, другой гладкий 9 мм),
- ♦ гладкий одноствольный (дробовик),
- ♦ гладкий двухствольный (дробовик).

Каждый из этих образцов изготавливается с затворами разных систем и разных сортов по качеству работы, поэтому и цены на такое оружие колеблются в широких пределах. Бельгийская винтовка или ружье «Монтекрисото» с затвором системы Ремингтон калибров 6 или 9 мм стоили от 8 руб. и дороже; двухствольные — от 20 до 35 руб. Цены показаны розничные по прейскурантам русских оружейных магазинов до 1914 года.

Ниже помещено краткое описание ружей и винтовок «Монтекрисото» разных систем и образцов.

Кроме малокалиберных винтовок и ружей «Монтекрисото», издавна изготавливаются подобных же систем и под те же патроны Флобера пистолеты тренировочного типа, служащие для стрельбы в помещении и для наружной стрельбы. Оружие это описано ниже в разделе о спортивных стрелковых пистолетах.

### **Винтовка «Монтекрисото» системы Ремингтон**

Винтовка бельгийского производства. Затвор крановый, системы Ремингтон. Ствол граненый, длина 55–60 см, калибр 6 или 9 мм, канал ствола нарезной. Ложа ореховая с коротким цевьем. Спусковая скоба фигурная (с завитками — подражание прежним французским образцам). Шейка и цевье ложи покрыты резной чешуйкой. На частях небольшая гравировка. В России такая винтовка стоила 9–10 руб. Точно такое же по внешнему виду ружье, с гладким каналом ствола, продавалось по той же цене, что и нарезное.

Подобные ружья и винтовки «Монтекрисото» французского производства продавались на 40–50% дороже бельгийских.

### **Ружье «Монтекрисото» системы Ремингтон—Пипер**

Бельгийский оружейник Пипер около 1900 г. сконструировал и стал изготавливать винтовки и ружья «Монтекрисото» усовершенствованной им системы Ремингтона. При открытом затворе можно осматривать и чистить канал ствола с казенной части, что невозможно сделать при обыкновенном затворе Ремингтона. В механизме ружья системы Ремингтон—Пипер нет ни одной пластинчатой пружины, все пружины спиральные из стальной проволоки, что удешевляет их производство.

Калибр ружья 9 и 6 мм, канал гладкий. Данная система имеет преимущество и в отношении живучести. Ствол вставлен в ствольную коробку и держится в ней очень прочно, никогда не расшатывается, тогда как в иных ружьях «Монтекрисото», имеющих затвор Ремингтон старого образца, ствол прикреплен к затворной колодке только двумя винтами.

Винтовки этой же системы описаны выше; они изготавливались в Бельгии на заводе акционерного общества «Пипер» и в России на Ижевском заводе; последний выпускал и гладкие ружья «Монтекрисото», но только 6-мм калибра.

### **Ружья и винтовки «Монтекрисото» системы Варнан**

В ружьях «Монтекрисото» более прочным и более удобным при зарядании затвором считался откидной затвор системы Варнан, он совершеннее и надежнее описанного выше затвора Ремингтон. В случаях, когда из-за высокого давления возникнет опасность отрыва ствола с затво-

ром Варнан от затворной колодки, этому отрыву будут препятствовать еще два винта, на которых вращается затвор.

Ствол граненый на всю длину или только в казенной части на протяжении  $\frac{1}{3}$  длины, дальше он круглый. Калибр 6 или 9 мм, канал гладкий. Ложа ореховая с простой шейкой и коротким цевьем. Спусковая скоба фигурная. На частях небольшая гравировка.

Ружье бельгийского производства стоило 10–12 руб. Столько же стоила и винтовка, отличающаяся от ружья лишь тем, что имела нарезной канал. Калибры те же. Затвор Варнан был усовершенствован «Льежской оружейной мануфактурой» в том отношении, что вместо двух коротких винтов, на которых вращается затвор, сделан один винт, проходящий сквозь прилив на стволе и винченный в левую лапу затвора. Это повысило надежность крепления механизма затвора Варнан старой системы. Ружья «Монтекрисото» с усовершенствованным затвором «Варнан—Льежский» выпускались калибров 6 и 9 мм.

Кроме ружей, «Льежская оружейная мануфактура» изготавливала этой же системы и калибров винтовки «Монтекрисото».

### **Ружья «Монтекрисото» систем «Националь» и «Популяр»**

Бельгийская «Фабрика оружия Националь» выпустила в продажу ружья «Монтекрисото» со скользящим затвором. С таким затвором малокалиберные винтовки этой фирмы описаны выше. Гладкие ружья изготавливались калибров 6 и 9 мм. Живучесть данной системы очень большая, удобства зарядания и ухода тоже превосходят прежние ремингтоны и варнаны. Затвор ружей «Националь» способен выдержать гораздо большие давления, чем затворы Ремингтон и Варнан любого образца.

Ложи ружей «Монтекрисото-Националь» из орехового дерева, отделка без гравировки скромная, но очень тщательная. Оружие очень легкое: 1,5–2 кг. Цена в России 11–12 руб.

Подобное же оружие под патроны «Монтекрисото» было выпущено во Франции под названием «Популяр», затем в Германии («Маузер») и в других государствах.

### **Ружья «Монтекрисото» двухствольные**

Двухствольные ружья «Монтекрисото» имеются трех типов: дробовое, штуцер, двойник.

Двойник «Монтекристо» имеет один ствол для пули, калибр 6 мм, нарезной, другой для дроби, калибр 9 мм, гладкий. Делают двойники с двумя стволами одинакового калибра — 6 и 9 мм, только один из них нарезной для более меткой стрельбы пульей. Курок чаще делают один. На боевой площадке курка имеется передвижная пластинка, передвинув ее вправо, можно стрелять из правого ствола, передвинув влево — из левого. Гораздо удобнее, когда имеются два курка и два спусковых крючка.

Двухствольная винтовка, или «штурцер Монтекристо», имеет стволы одинакового калибра нарезные. Два курка и два спуска позволяют быстро произвести выстрел за выстрелом. Двухствольные дробовые ружья изготавливаются преимущественно 9-мм калибра. Все упомянутые двухствольные системы снабжаются затвором системы Варнан. В 1890-х годах делали двухствольные винтовки со стволами, расположенными один под другим и со скользящим затвором системы «Буффало». Производство этих двухствольных винтовок вскоре прекратилось.

Бельгийские оружейники пробовали делать двухстволки «Монтекристо» с затвором Ремингтона по образцу двухствольных военных пистолетов Ремингтон, интересным своим ударно-спусковым механизмом: два курка, но один лишь спусковой крючок; при первом нажатии ударяет правый курок, при втором нажатии — левый. Делали и два спусковых крючка, чтобы стрелять из любого ствола по выбору. Система хорошая, только дорого обходится в производстве, поэтому не получила распространения.

В двухствольных ружьях «Монтекристо» продолжает господствовать затвор системы Варнан. В высших сортах этих ружей устроены быстроотъемные стволы. Чтобы отнять стволы, следует нажать на кнопку, находящуюся в конце цевья, и приподнять ствол, тогда подствольный крюк выходит из затворной колодки. Быстроотъемные стволы удобны для чистки, укладки оружия и т. д.

В Германии, кроме затворов Ремингтона и Варнана, много делали одноствольных и двухствольных ружей «Монтекристо» переломной системы, т. е. со стволами, вращающимися на шарнире коленчатой колодки. Хотя такие переломные ружья удобны при зарядании, а также для осмотра и чистки ствола, однако быстрое расшатывание стволов ружей этой системы — крайне нежелательное явление. Стволы расшатываются не от стрельбы, а от открывания и закрывания их. При расшатанных стволах получается плохая меткость. Если же устроить

более солидную колодку и более плотную пригонку стволов к ней, живучесть системы увеличивается, но тогда значительно увеличится и стоимость ружья, хотя живучесть запирающих ствол будет меньше, чем при неподвижном стволе с затвором Варнан или Ремингтон.

### Образцы и типы целевых пистолетов и револьверов

Подобно целевым винтовкам, все целевые пистолеты и револьверы подразделяются на две группы: малокалиберные (для патронов калибра 5,6 мм, он же калибр 22-й бокового огня) и средние калибры, центрального огня, от 7,6 до 9 мм. Средние калибры бокового огня для стрельбы в цель ныне не применяются, потому что стрельба такими патронами обходится дороже, а баллистические данные их хуже, чем малокалиберных патронов бокового огня. Средние калибры центрального огня имеют некоторое распространение, потому что патроны легко снаряжаются домашними средствами, кроме того, при стрельбе из такого оружия привыкают к сильному звуку и усиленной отдаче. Подобное оружие полезно, когда имеют в виду стрельбу сильными патронами боевых образцов, когда стрелок живет в глухих местностях, где трудно получить готовые недорогие патроны хорошего качества, и в тому подобных случаях.

Дешевизна и меткость выстрела, живучесть пистолетов, хорошие прицельные приспособления и хороший спуск являются основными качествами их, так же как и для целевых винтовок. Удобная рукоять, способствующая правильному положению пальцев и кисти, имеет большое значение, подобно значению ложи при стрельбе из винтовки. От целевых пистолетов и револьверов не требуется большая дальноточность, так как из данного оружия весьма редко стреляют дальше 100 м, наиболее употребительные дистанции — 50 м и ближе.

Целевые однозарядные пистолеты, благодаря длинному стволу, хорошим нарезам, точным прицельным приспособлениям и удобному спуску, будучи нередко снабженными шнеллером, дают очень кучный бой.

Иногда это целевое оружие применяют для спортивно-охотничьих целей, тогда приспособляют к пистолету простейший приставной приклад из стальной или дюралюминиевой проволоки, делают ствол длиннее, ставят кольцевой прицел и т. д. Получается тогда пистолет-карабин.

Целевые магазинные автоматические пистолеты, малокалиберные, чаще всего

десятизарядные, заменяют прежние целевые револьверы. Рукоять такая же, как и в боевых автоматических пистолетах. Ствол длинный.

Целевые револьверы имеют преимущества перед однозарядными пистолетами в том отношении, что дают возможность тренироваться в стрельбе на скорость и поражение нескольких целей. Ствол в целевых револьверах удлиненный. Целевые револьверы и пистолеты-карабины иногда делают средних калибров (до 9 мм включительно) для патронов центрального огня.

Ниже рассматриваются главные образцы и типы данного целевого оружия в таком порядке:

- ♦ пистолеты целевые, дающие самый кучный бой с хорошими прицельными приспособлениями, допускающими удобные передвижения прорези по вертикали и по горизонтали. Это самый дорогой тип, он и самый живучий. Спуск со шнеллером;
- ♦ пистолеты тренировочного типа — более дешевое оружие упрощенного устройства;
- ♦ револьверы целевые — с удлиненным стволом, хорошим спуском и тонкими прицельными приспособлениями, ствол подобран наиболее кучной, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня; тип боевой;
- ♦ револьверы тренировочного типа, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня, образцы произвольные.

#### Пистолет целевой системы Бюхель, модель «Телль»

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор вертикально скользящий системы Бюхель. Пистолет однозарядный. Ствол длиной от 32 до 37 см, граненый, мушка на удлиненном основании. Для чистки ствол легко отнимается от ствольной коробки. Рычаг затвора укладывается вдоль рукоятки, когда рычаг приподнят — затвор опускается. Спуск со шнеллером. Общая длина пистолета 41–46 см, вес 1250 г.

На рис. 170 показаны пистолеты системы Бюхель модель «Телль-1» и «Телль-2».

На рис. 171 — пистолет системы Бюхель модель «Идеал».

Такими пистолетами Бюхеля взяты интернациональные призы в 1911 году в Риме, в 1912 году в Вельтместаршафте, Биарице и других местах.

#### Пистолет целевой системы Бюхель, модель «Штехершпаннер»

Целевой пистолет Бюхеля, модель «Штехершпаннер», имеет неподвижный

ствол длиной 37 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Общая длина пистолета 54 см. Вес 1250 г. Затвор вертикально скользящий. Спусковой механизм со шнеллером. Пистолет данного образца более простой конструкции и дешевле предыдущего образца.

#### **Пистолет целевой системы Бюхель образца 1911 г.**

Ствол неподвижный, граненый, длиной 37 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Прицел подъемный. Затвор вертикально качающийся. При закрытом затворе рычаг утопает в рукояти. Общая длина пистолета 42 см. Вес 1150 г.

#### **Пистолет целевой системы Бюхель, модель «Бокк»**

При открывании казенной части ствола последний вращается на горизонтальном шарнире. Рычаг запирания боковой, типа Веблей. Ствол граненый длиной 33 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Общая длина пистолета 45 см, вес 1200 г (рис. 172).

Модель названа именем знаменитого стрелка начала XX столетия Бокка.

#### **Пистолет целевой системы Фроон**

Ствол граненый, калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол вращается на горизонтальном шарнире. Прицел подъемный, типа «Суппорт». Спусковой механизм со шнеллером. Общий вес пистолета 1400 г.

#### **Пистолет целевой системы Мартини, модель «Триумф»**

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор качающийся системы Мартини, рычаг боковой. Прицел подъемный. Спусковой механизм со шнеллером. Рукоять целевого образца.

#### **Пистолет целевой, модель «Люна»**

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Граненый ствол длиной 37 см. При повороте рычажка (слева) ствол легко вынимается из ствольной коробки. Затвор вертикально скользящий; рычаг затвора утоплен сзади сверху рукояти. Вес 1200 г.

#### **Пистолет целевой, модель «Перфект»**

Ствол граненый длиной 33 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор вертикально скользящий своеобразного устройства, рычаг нижний. Вес 1300 г.

#### **Пистолет целевой, модель «Центрум»**

Ствол длиной 32 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор качающийся типа Мартини. Прицел подъем-

ный; спуск со шнеллером. Вес 1250 г. Рукоять обыкновенной формы. Пистолет хорошо уравновешен и очень посадист в руке.

#### **Пистолет целевой, модель «Ф. Л.», образец 1912 г.**

Длина ствола 28 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол поворачивается на горизонтальном шарнире. Рукоять целевого образца. Длина пистолета 47 см. Вес 1200 г.

#### **Пистолет целевой системы «Арминус», модель I**

Ствол длиной 25 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Прицел подъемный. Для открывания казны ствол поворачивается на горизонтальном шарнире. Рукоять фигурная, целевого образца. Спусковая скоба с хвостом для упора пальца. Вес 930 г.

#### **Пистолет целевой системы «Арминус», модель II**

Отличается от предыдущего образца более длинным стволом (30 см) и наличием шнеллера. Вес 950 г. Пистолеты «Арминус» интересны в том отношении, что выпускаются с очень кучным боем и хотя имеют рукоять симметричных очертаний, но такой удачной формы, что пистолет очень удобно держится в руке, а это способствует меткой стрельбе.

#### **Пистолет целевой системы Смит-и-Вессон, модель «С. Л.»**

Пистолет целевой американский, модель «Стрейт-Лайн». Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Для открывания казны ствол поворачивается в сторону на вертикальном шарнире. Длина ствола — 54 мм. Вес пистолета 950 г. Прицел подъемный. Курок прямолинейного движения. Этот один из новейших американ-

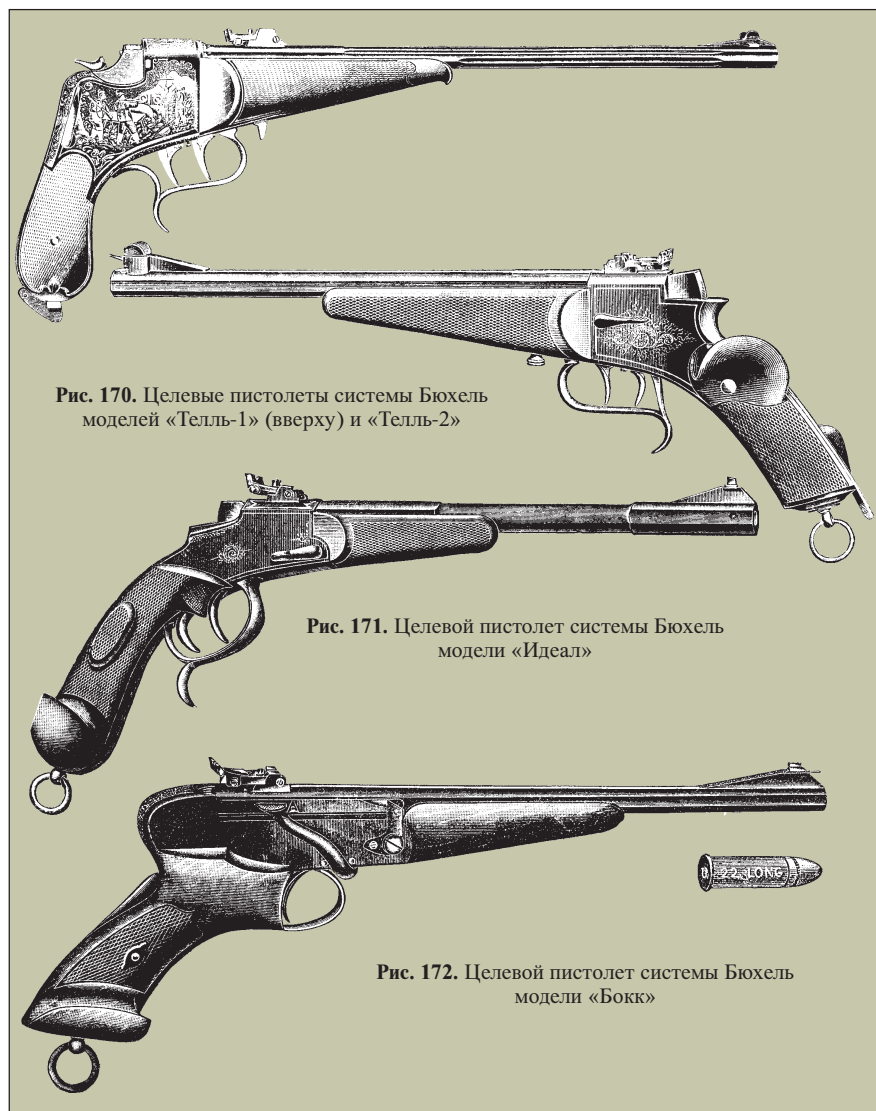


Рис. 170. Целевые пистолеты системы Бюхель моделей «Тель-1» (вверху) и «Тель-2»

Рис. 171. Целевой пистолет системы Бюхель модели «Идеал»

Рис. 172. Целевой пистолет системы Бюхель модели «Бокк»



Рис. 173. Пистолет системы Смит-и-Вессон

Рис. 174. Пистолет системы Варнан

Рис. 175. Пистолет системы «Баярд». Калибр 22

Рис. 176. Тренировочный пистолет системы Вальтер. Калибр 22

ских пистолетов дает довольно кучный бой и хорошую меткость. Рукоятка очень похожа на рукоятки современных военных автоматических пистолетов, поэтому данный пистолет можно отнести к целевому малокалиберному оружию военного типа (рис. 173).

#### Пистолет целевой системы Смит-и-Вессон образца 1883 г.

Целевой пистолет американской оружейной фирмы «Смит и Вессон в Спрингфилде». Пистолет старого образца: 1883 г. Ствол поворачивается на горизонтальном шарнире. Система сцепления ствола с колодкой пистолета та же, что и револьверов Смит-и-Вессон, описанных выше. Ствол круглый с верхним ребром. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Длина ствола 225 мм. Вес пистолета 755 г.

Пистолет считается устаревшим потому, что имеет короткую прицельную линию (короткий ствол). Качающийся на шарнире ствол неизбежно расшатывается со временем, а тонкая рукоятка не совсем удобно держится в руке.

#### Пистолет целевой системы Варнан

Недорогой пистолет целевого типа. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол граненый неподвижный, длина 35 см. Прицел подъемный. Затвор откидной системы Варнан, откидывается вверх вперед. Спуск со шнеллером. Длина пистолета 48 см. Вес 1100 г (рис. 174).

#### Пистолет тренировочный системы Варнан

Пистолет тренировочного типа. Ствол длиной 25 см, граненый. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор откидной

системы Варнан. Шнеллера нет и нет подъемного прицела. Общая длина 44 см. Вес 1 кг.

#### Пистолет тренировочный системы Ремингтон

Пистолет тренировочного типа. Калибр, вес и длина такие же, как и предыдущего пистолета, только затвор сделан крановой системы Ремингтон. Данная система проще системы Варнан, вследствие чего пистолет Ремингтона обходится дешевле.

#### Пистолет тренировочный системы Маузер

Пистолет тренировочного типа. Ствол длиной 24 см круглый. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор скользящий такого же устройства, как в малокалиберных винтовках Винчестер, «Националь» и т. п. Общая длина пистолета 48 см. Вес 900 г. Пистолеты эти дешевы и дают удовлетворительный по кучности бой.

#### Пистолет тренировочный системы «Баярд»

Бельгийский пистолет тренировочного типа. Ствол длиной 30 см, круглый. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор скользящий самооткрывающийся, той же системы, что и в малокалиберных винтовках «Баярд», описанных выше. После выстрела затвор скользит назад, пустая гильза выбрасывается, и затвор остается открытым. Для зарядки следует вложить патрон и нажать кнопку, находящуюся слева ствольной коробки (рис. 175).

#### Пистолет тренировочный системы Флобер

Дешевый пистолет тренировочного типа бельгийского производства. Ствол до половины длины граненый, дальше круглый. Затвор упрощенной конструкции, откидывающийся влево. Выбрасыватель боковой. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня, для коротких патронов «шорт» или для маленьких патронов Флобер, 6 мм, допускающих стрельбу в комнате.

#### Пистолет тренировочный автоматический системы Шток

Малокалиберный автоматический пистолет тренировочного типа. Ствол длиной 19 см. Калибр 22-й бокового огня. Магазин на 10 патронов. Ударно-спусковой механизм только для одиночного огня. Общая длина пистолета 26 см. Вес 700 г.

#### Пистолет тренировочный автоматический системы Вальтер

Малокалиберный автоматический пистолет тренировочного типа, германской системы Вальтер. Ствол длиной 19 см.

Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Магазин на 12 патронов. Общая длина 27 см. Вес 890 г (рис. 176).

**Пистолет тренировочный автоматический системы Кольт**

Американский автоматический малокалиберный пистолет тренировочного типа. Ствол длиной 16,7 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Магазин на 10 патронов. Длина пистолета 265 мм, вес 780 г. Запатентован и изготавливается оружейной фирмой «Кольт в Гардфорде».

**Пистолет тренировочный системы Стивенс**

Американский однозарядный малокалиберный пистолет тренировочного типа, системы оружейной фирмы «Стивенс». Ствол длиной от 15 до 25 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор поворотный на горизонтальном шарнире. Ствол неподвижный. Кроме калибра 22-го, имеются пистолеты калибров 25 и 32 бокового огня.

На рис. 177 и показаны три пистолета различных размеров. Более дорогой сорт изготавливается со стволом длиной от 25 до 45 см, система затвора такая же. К рукояти пистолета прикрепляется легкий приклад. Пистолеты эти имеют подъемный прицел и благодаря приставному прикладу отчасти заменяют охотничью винтовку (рис. 178).

**Пистолет тренировочный системы «Популяр»**

Тренировочный малокалиберный пистолет французского производства. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Затвор продольно скользящий такой же конструкции, как и в малокалиберных винтовках этой же системы. Рукоятка затвора опущена вниз. Отделка очень аккуратная. Общая длина 44 см, вес 900 г. Пистолеты эти отличаются большой живучестью и хорошей кучностью боя (рис. 179).

**Пистолет целевой системы «Буффало—Станль», модель 33**

Малокалиберный пистолет целевого типа. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Прицел подъемный швейцарского образца. Ствольная коробка и затвор такого же устройства, как и в винтовках «Буффало—Лебель», описанных выше. Затвор скользящий; для пистолета части соответственно облегчены. Спусковая скоба с хвостом для упора пальца. Общая длина 42 см, вес 1300 г (рис. 180).

**Пистолет тренировочный системы ИОЗ образца 1934 г.**

Пистолет малокалиберный, тренировочного типа, сконструирован и изготов-

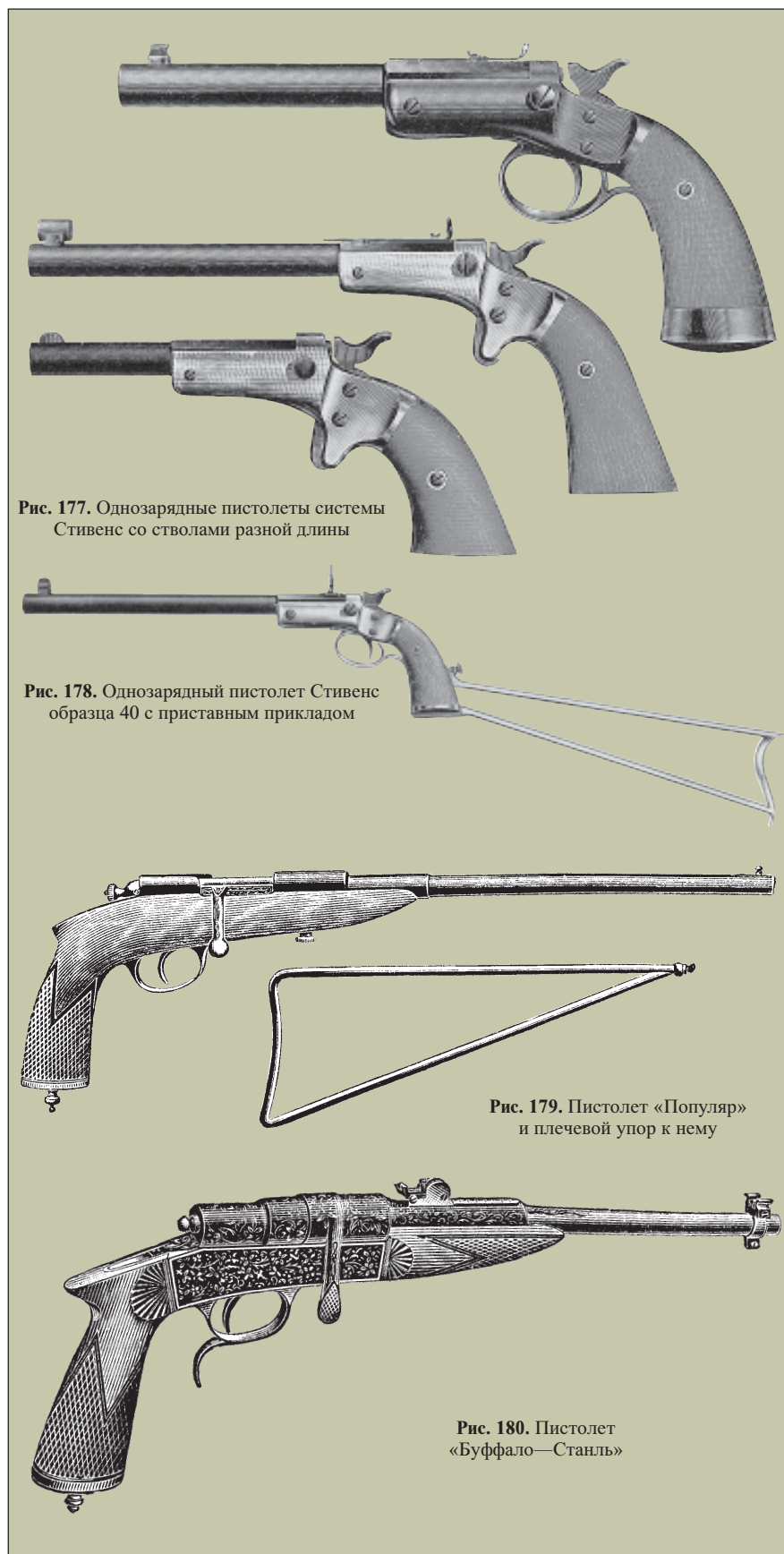


Рис. 177. Однозарядные пистолеты системы Стивенс со стволами разной длины

Рис. 178. Однозарядный пистолет Стивенс образца 40 с приставным прикладом

Рис. 179. Пистолет «Популяр» и плечевой упор к нему

Рис. 180. Пистолет «Буффало—Станль»



Рис. 181.  
Пистолет Блюма

лен в СССР, на Ижевском заводе, отсюда и сокращенное название системы ИОЗ. При конструировании за основу системы был принят сигнальный ракетный пистолет 4-го калибра. Использованы рамка этого пистолета с рукоятью и механизмами. Поставлен лишь новый ствол 22-го (5,6 мм) калибра бокового огня под патрон длинный винтовочный, применяемый для малокалиберных винтовок. Длина ствола 25 см. Для открывания казны ствол поворачивается на горизонтальном шарнире; рычаг запирания расположен впереди спускового крючка. Спусковой скобы нет, вместо нее имеется спусковой выступ с гашеткой.

Ракетные пистолеты изготовлялись в большом количестве для армии. Использование частей ракетного пистолета значительно удешевило изготовление малокалиберного пистолета. Но не учтено то обстоятельство, что получается при этом пистолет малопригодный для меткой стрельбы. В стрелковых кругах пистолет ИОЗ был забракован как оружие, не соответствующее своему назначению.

#### Пистолет тренировочный системы Блюм образца 1936 г.

Малокалиберный пистолет тренировочного типа, сконструирован и изготовлен в СССР (рис. 181). Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Пистолет создан советским оружейным конструктором М. Н. Блюмом<sup>1</sup>. Ствол неподвижный, затвор продольно скользящий, служащий одновременно и ударным механизмом; одна пружина служит затворной и боевой пружиной. Система очень простая и прочная, однако ударно-спусковой механизм оставляет желать лучшего.

Пистолет Блюма совершеннее пистолета ИОЗ: неподвижный ствол никогда не расшатывается, рукоять удобно держится в руке. Стоимость его, конечно, выше пистолета ИОЗ.

#### Малокалиберный револьвер системы Кольт

Револьвер тренировочного типа, сконструирован по системе американского боевого револьвера Кольт военного образца. Ствол длиной 19 см. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Вес 1250 г. Длина 32 г.

<sup>1</sup> Михаил Николаевич Блюм — дальневосточный уроженец, охотник, автор нескольких оружейных конструкций.

#### Малокалиберный револьвер системы Смит-и-Вессон

Револьверы эти тренировочного типа прежде были очень модными. Калибр 22-й (5,6 мм) бокового огня. Ствол длиной от 127 до 250 мм. Барабан 6- или 7-зарядный. Револьверы завода «Смит и Вессон» в Спрингфилде (Америка) отличались меткостью и большой живучестью. Имеется много подражаний этой же системе, но работы других фирм; подобная имитация имеет более низкое качество. Вообще пистолеты и револьверы, имеющие поворачивающийся на шарнире ствол, со временем получают качание, а с ним и ухудшение кучнойности, поэтому в новых системах целевого оружия избегают подобной конструкции.

#### Малокалиберный револьвер произвольного образца

Очень несложные и недорогие револьверы тренировочного типа были выпущены американскими фирмами. Ствол в них ввинчен стационарно в рамку, поэтому расшатываться не может. Барабан семизарядный для патронов калибра 22 (5,6 мм) бокового огня. Для заряжания необходимо вынуть барабан, нажав защелку (под осью) и отодвинув ось барабана вперед. Курок взводится пальцем, спусковой скобы нет. Ствол длиной от 12 до 30 см. Револьверы данного образца вполне соответствуют своему назначению лишь тогда, когда они сделаны достаточно крупных размеров, что способствует удобному держанию их в руке. Револьверы такого устройства бывают разных цен в зависимости от качества изготовления.

#### Малокалиберный револьвер образца Наган

Малокалиберный револьвер Наган тренировочного типа сконструирован на Тульском оружейном заводе в 1026 г. и там же изготовлялся. Калибр 22-й (5,6 мм)

бокового огня. Барабан семизарядный. Внешние размеры и вид — как боевого револьвера Нагана образца 1895 года. В устройстве малокалиберного Нагана лишь та разница, что при выстреле барабан его не заходит на ствол, вследствие чего незначительная часть газов уходит в щель между барабаном и стволом. В остальном — система, разборка, конструкция рукоятки и других частей — такие же, как и боевого револьвера Нагана.

Бой очень хороший по кучности и меткости на дистанцию до 50 м.

Цена немного дешевле боевого револьвера.

Это очень хороший образец тренировочного револьвера чисто военного типа.

#### Малокалиберное приспособление для стрельбы из револьвера Нагана

Приспособление создано для того, чтобы можно было из боевого револьвера Нагана производить тренировочные стрельбы малокалиберными патронами.

Приспособление состоит из укороченного барабана на 7 патронов и стволика калибра 5,6 мм.

Из боевого револьвера вынимают барабан. В ствол вставляют с дула малокалиберный стволик и закрепляют его муфтой-гайкой со стороны барабана. Вместо боевого барабана вставляют специальный барабан для малокалиберных патронов бокового огня. Снаружи на казенную часть рамки надевают прицел в виде скобки. Приспособление это дает очень кучный и меткий бой, отличаясь большой живучестью. Недостаток — высокая стоимость, т. к. барабан и стволик должны быть очень точно сделаны; однако все это стоит дешевле целого малокалиберного револьвера, описанного выше.

Самое интересное в устройстве данного приспособления — это расположение камер барабана по отношению к каналу ствола. Так как курок и боек остаются прежние центральные, то ради малокалиберного патрона бокового огня конструктор отвел казенную часть патронника вверх на ствольку, чтобы боек попадал вместо центра в край шляпки. Таким образом, получились все патронники, или камеры, расположенными под углом, косо, а не на продолжении линии, продольной оси канала ствола. При выстреле пуля из барабана под углом попадает в канал ствола, где занимает правильное положение (по оси канала ствола) и получает верное направление движения. Кучнойности способствуют мягкая свинцовая пуля и небольшая скорость ее движения.

В данной системе решена весьма интересная для оружейника-конструктора задача. По основным правилам устрой-



ства канала ствола и патронника последний должен быть хорошо центрирован по каналу ствола и находиться на продолжении линии продольной оси канала ствола. Здесь мы видим, что и при косо расположенном патроннике оружие может обеспечивать верный бой.

Заканчивая обзор целевых пистолетов и револьверов, можно сделать следующие краткие выводы. Из многочисленных образцов данного оружия интересными и практически полезными оказываются два таких типа: специальный целевой, могущий служить для достижения высшего класса меткости, и тренировочный мно-

гозарядный тип, наиболее близкий к современному боевым револьверам и автоматическим пистолетам. Этот второй тип, вероятно, и наиболее жизненный, потому что дает возможность достичь высшего совершенства в стрельбе на скорость и меткость из современного многозарядного оружия, чего нельзя получить от типичного целевого однозарядного пистолета.

Малокалиберный патрон бокового огня для целевого и тренировочного оружия названных образцов является в большинстве случаев незаменимым по хорошей кучнобойности, достаточной дальности и дешевизне выстрела.

Относительно стрельбы из целевых пистолетов и револьверов можно сказать почти то же самое, что и о стрельбе из винтовок подобного типа.

Это во многих отношениях интересный, полезный, доступный для всякого пола и возраста спорт. В пистолетно-револьверной стрельбе главное то, что если кто-то вполне овладел меткой стрельбой из револьвера, хотя бы в пределах уставных войсковых требований, тот более чем удовлетворительно будет стрелять и из винтовки, и из пулемета. Данное обстоятельство имеет особенное значение в направлении военизации и стрелковой подготовки населения.

## Глава VII

### РАЗНЫЕ БОЕВЫЕ ПРИПАСЫ

#### Дымные порохи русские и иностранные

К концу XIX столетия дымные порохи были несколько усовершенствованы сравнительно с бывшими до того сортами порохов. Новые сорта порохов стали несколько сильнее, те же скорости полета пули обеспечиваются несколько уменьшенным давлением, которое стало более равномерным, это улучшает баллистические данные оружия; нагара в стволе

немного меньше, но главное — он мягче и частично снимается следующим выстрелом. Улучшению порохов способствовали более тщательный подбор лучшего сырья и усовершенствование способов его изготовления.

Русские дымные порохи изготавливаются с черным и с бурым углем. Бурые порохи сильнее черных, бурый уголь луч-

ше сгорает. Из бурых порохов имеются следующие сорта:

- ружейный (бердановский). Служит ныне как охотничий и для шрапнелей. Размер зерен от 0,51 до 0,89 мм;
- охотничий крупный, зерна от 1,27 до 2,03 мм. Охотничий мелкий, зерна от 0,38 до 0,51 мм. Состав пороха был следующий: селитры 77 %, угля 15% и серы 8 %.

Порохи с черным углем имеются ружейный и охотничий:

- ружейный имеет зерна от 0,76 до 1,27 мм. Применяется для воспламенителей и шрапнелей;
- охотничий крупный, зерна от 0,38 до 0,76 мм. Охотничий мелкий, зерна от 0,12 до 0,38 мм. Состав черного пороха в 1918 г. был следующий: селитры калийной 76 %, угля черного 16,5 %, серы 7,5 %.

Русские дымные порохи в Европе считаются одними из наиболее сильных. Самые сильные — швейцарские порохи.

В таблицах помещаем данные о различных дымных порохах.

#### Дымные порохи разных государств

| Государства   | Составные части, % |      |       |
|---|--------------------|------|-------|
|   | селитра            | сера | уголь |
| <b>Винтовочные порохи</b>                                     |                    |      |       |
| Россия  | 77                 | 8    | 15    |
| Австрия, Франция, Англия, Испания, Швеция, Турция, Китай, США | 75                 | 10   | 15    |
| Бельгия   | 75,5               | 12   | 12,5  |
| Персия  | 75                 | 12,5 | 12,5  |
| Германия  | 74                 | 10   | 16    |
| Голландия   | 70                 | 14   | 16    |
| Португалия  | 75,7               | 10,7 | 13,6  |
| Швейцария   | 75                 | 11   | 14    |
| <b>Охотничьи порохи</b>                                       |                    |      |       |
| СССР  | 76                 | 7,5  | 16,5  |
| Австрия   | 76                 | 9,4  | 14,6  |
| Франция, Германия   | 78                 | 10   | 12    |
| Англия  | 75                 | 10   | 15    |
| Швейцария   | 78                 | 9    | 13    |
| Испания   | 75                 | 12,5 | 12,5  |
| Италия  | 78                 | 10   | 12    |

#### Французские дымные порохи

| Составные части  | Современные сильные |         | Старые военные |           |
|------------------|---------------------|---------|----------------|-----------|
|                  | «Лучший»            | «Н. С.» | «Обыкновенный» | «Сильный» |
| Калийной селитры | 75%                 | 75%     | 52%            | 62%       |
| Серы             | 10%                 | 12,5%   | 30%            | 20%       |
| Угля             | 15%                 | 12,5%   | 18%            | 18%       |

Порохи эти выпускаются с круглыми и угловатыми зёрнами.

#### Давления и скорости дымного пороха при различных зарядах в дробовом ружье 12-го калибра

| Вес, г                      |           | Скорость в 10 м от дула, м/с | Давление в патроннике, атм. |
|-----------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| заряда бердановского пороха | дробь № 1 |                              |                             |
| 5,5                         | 35        | 300                          | 410                         |
| 6,0                         |           | 314                          | 420                         |
| 6,5                         |           | 323                          | 460                         |
| 7,0                         |           | 334                          | 480                         |
| 7,5                         |           | 341                          | 510                         |

Данные получены на основании опытов в испытательной комиссии Охтинского порохового завода за 1897–1898 гг.

#### Бездымные охотничьи порохи

Хорошие качества бездымных порохов интересны, как для боевого, так и для охотничьего ружья. При стрельбе из охотничьего ружья бездымность имеет громадное преимущество: виден результат выстрела, имеется возможность после первого выстрела произвести второй или третий выстрел (из трехствольных и автоматических

ружей), меньшая отдача и уменьшенный звук выстрела менее беспокоят стрелка. Все эти положительные качества бездымных порохов были давно учтены охотниками, и подобные порохи были применены в охотничьих ружьях с 1864 г. гораздо раньше, чем в боевом оружии (1886 г.).

Между дымными порохами винтовочными и охотничьими дробовыми — небольшая разница; однако бездымные охотничьи порохи, предназначенные для дробовых ружей, значительно отличаются от порохов, предназначенных для винтовок. Под пулю нужны порохи медленно горящие, под

дробь — быстро горящие. Скорость горения первых — 7–8 с., вторых — в пределах 3,5–2 с. Поэтому боевой винтовочный порох для дробовых ружей совсем не пригоден.

Продолжительность горения порохов (по данным, опубликованным доктором Сенкевичем):

порох «Лишев» (до 1914 года) ..... 3,1 с;  
 порох «Сокол» (современный) ..... 2,4 с;  
 порох «Сириус» (современный) ..... 2,0 с;  
 порох «Х» (холостой) ..... 2,0 с;  
 порох «Глухарь», мелкий ..... 3,1 с;  
 порох «Глухарь», крупный ..... 4,1 с;  
 порох винтовочный боевой  
 (отечественный) ..... 8,0 с.

Винтовочный боевой порох показан здесь для сравнения. Как медленно горящий и развивающий высокие давления, порох этот совсем не пригоден для стрельбы из охотничьих гладкоствольных ружей.

Все охотничьи бездымные дробовые порохи изготавливаются следующих типов: желатинированные, полужелатинированные и поверхностно желатинированные. Ниже перечислены сорта порохов, относящиеся к этим типам.

**Желатинированные порохи.** Эти порохи без особых примесей для быстроты горения. Повторной обработкой щелочами и вывариванием их делают более пористыми, а поэтому и более быстрогорящими, бризантными. Таковы французские порохи марки ВС и NL, пироксилиновый. Порохи марки T и Tbis отличаются от марки ВС лишь обработкой и более мелкими зёрнами. Порох EF — военный холостой, годный для стрельбы дробью.

Германские: марка «Ротвейль», «Вальсрод», «Троисдорф».

Австрийские: марка «Раушлесс» № 1 и № 2.

Английские: марка «Балистит охотничий», «Кордит» и «Маневренный» (холостой).

Бельгийские: марка «Мюллерит» I, «Мюллерит» II, «Саксония».

Американский: марка Охотничий порох и порох Шмидта, прессованный кусками (каждый на один заряд, нет надобности рассыпать, взвешивать).

Отечественный порох: марка «Глухарь» — крупный, средний и мелкий.

**Полужелатинированные порохи.** Эти порохи изготовлены с большими примесями и выпускаются в форме пластинок или зёрен.

Английские: марка «ЕС», порох «Рейда и Ионсона» и «Амберит».

Французские: марка «Рр» (порох Брюно), марка «М», марка «J», марка «R» (последний уже не изготавливается).

Бельгийские: марка «Коопаль», марка «Клермонит» и «Маневренный» (холостой).

Австрийский: «Охотничий пластинчатый».

Отечественный: марка «Сокол».

**Поверхностно желатинированные порохи.**

Порох «Шульце», изготавливаемый в Германии и в Англии; в Германии — марка «Вольф»; германский, марка «Вальсродэ» и марка «LOR».

Порохи хорошо желатинированные имеют преимущества в отношении большой сопротивляемости влиянию погоды и летучести, они более стойкие и поэтому обладают лучшей баллистической равномерностью.

**Скорости и давления в патроннике и стволе ружья 12-го калибра**

| Порох     | Вес, г     |           | Скорость в 10 м от дула, м/с | Давление, атм. |          |          |
|-----------|------------|-----------|------------------------------|----------------|----------|----------|
|           | заряда     | дробь № 7 |                              | в патроннике   | в 112 мм | в 212 мм |
| Дымный    | 6,0        |           | 295                          | 393            | 384      | 152      |
| Бездымные | «Ротвейль» | 2,2       | 299                          | 422            | 269      | 172      |
|           |            | 2,0       | 292                          | 455            | 302      | 176      |
|           | «Сокол»    | 2,1       | 303                          | 519            | 345      | 160      |
|           |            | 2,2       | 311                          | 554            | 359      | 182      |
|           |            | 2,0       | 297                          | 486            | 313      | 168      |
|           | «Лишев»    | 2,1       | 302                          | 493            | 334      | 171      |
|           |            | 2,2       | 312                          | 554            | 354      | 206      |
|           |            | 3,0       | 294                          | 394            | 265      | 171      |

Опыты были произведены на бельгийском правительственной испытательной станции в Льеже в апреле 1912 г. Холостой порох — из холостых патронов русской 7,62-мм винтовки. Порох Лишева — русский, ныне не изготавливается.

**Давления и скорости при применении пороха «Глухарь»**

| Вес, г |       | Калибр пыжей (2 шт.) | Начальная скорость, м/с | Давление, атм. |            | Наибольшая кучность, % | Примечание                        |
|--------|-------|----------------------|-------------------------|----------------|------------|------------------------|-----------------------------------|
| заряда | дробь |                      |                         | среднее        | наибольшее |                        |                                   |
| 2,4    | 35    | 10                   | 373                     | 320            | 350        | 73                     |                                   |
|        | 36    |                      | 363                     | 310            | 400        | 72                     |                                   |
| 2,5    | 36    | 12                   | 375                     | 300            | 390        | 66                     |                                   |
|        |       | 10                   | 379                     | 350            | 380        | —                      |                                   |
|        |       |                      | 390                     | 380            | 390        | —                      | Патрон был нагрет до 45° С        |
|        |       |                      | 314                     | 500            | 570        | —                      | Порох высушен 27 ч. при + 45° С   |
|        |       |                      | 384                     | 340            | 440        | 76                     | Средний результат из 17 выстрелов |

Ружье 12-го калибра. Порох «Глухарь» крупной резки. Капсюль с гремучей ртутью. Опыты производил С. А. Броунс в 1928 г.

**Результаты сравнительных испытаний порохов «Глухарь» и «Ротвейль»**

| Сорт пороха          |              | «Глухарь» крупный         |      |      |     |                      |     | «Ротвейль»         |     |                           |     |
|----------------------|--------------|---------------------------|------|------|-----|----------------------|-----|--------------------|-----|---------------------------|-----|
| Вес, г               | заряда       | 2,6                       | 2,65 | 2,85 | 2,9 | 2,5                  | 2,8 | 2,2                | 2,2 | 2,2                       | 2,2 |
|                      | дробь 2,8 мм | 36                        | 36   | 36   | 36  | 36                   | 36  | 35                 | 35  | 35                        | 35  |
| Капсюль              |              | Плоский с гремучей ртутью |      |      |     | «Жевело» с подсыпкой |     | Московского завода |     | Плоский с гремучей ртутью |     |
| Калибр пыжей (2 шт.) |              | 12                        | 12   | 12   | 12  | 10                   | 10  | 10                 | 12  | 12                        | 12  |
| Нач. скорость, м/с   |              | 396                       | 414  | 426  | 428 | 363                  | 388 | 382                | 381 | 381                       | 384 |
| Давление, атм.       | среднее      | 370                       | 317  | 420  | 420 | 300                  | 380 | 500                | 380 | 600                       | 480 |
|                      | наибольшее   | 460                       | 480  | 480  | 460 | 310                  | 400 | 540                | 430 | —                         | 560 |

Ружье 12-го калибра.

Все военные холостые («маневренные») порохи, как быстрогорящие при незначительном сопротивлении, хорошо служат в охотничьих дробовых ружьях.

В таблице приведены сравнительные данные о скоростях и давлениях в патроннике и дальше конусного перехода в канале ствола. Из приведенных данных видно, что русский «Сокол» был хуже немецкого «Ротвейля» (при одинаковых скоростях давал увеличенные давления). Русский порох Лишева почти равнялся «Ротвейлю», зато русский «холостой» оказался лучше всех приведенных в таблице порохов.

Отечественный порох «Глухарь», который начали изготавливать лишь после 1918 года, обладает еще лучшими баллистическими свойствами. Кроме того, «Глухарь» отличается большой стойкостью и малой чувствительностью к колебаниям температуры и влажности. В таблице результаты испытаний порохов «Глухарь» и «Ротвейль».

Тогда же «Глухарь» был испытан параллельно с немецким порохом «Ротвейль». Результаты помещены в таблице.

Из приведенных результатов видно, что наш порох «Глухарь» совершеннее немецкого пороха «Ротвейль», потому что при одинаковых скоростях дает давления ниже давлений пороха «Ротвейль».

### Порох с лигатурной примесью

При стрельбе пулями в твердых оболочках канал ствола покрывается «наносным» металлом (мельхиоризация, омеднение, осталение ствола). Всякий наносной металл, накапливающийся в канале ствола, ухудшает баллистические данные оружия.

Для удаления из ствола наносного металла существует три основных способа: механический, химический и электролитический. По первому — наносной металл соскабливают; по второму — растворяют, смазывая или наполняя канал ствола специальными жидкими составами; по третьему — посредством электрического тока переводят медь со стенок ствола через электролит на вставленный в ствол катод. В настоящее время стали применять четвертый способ — самолужение ствола при выстреле.

Первые опыты в этом направлении были произведены во Франции до мировой войны 1914–1918 гг. артиллеристом Дагори, затем производились опыты с пулями Дезалье (французская боевая сплошная томпаковая пуля без сердечника). После 1918 года стали испытывать это средство борьбы с омеднением и в винтовках, и в пушках.

Весь рецепт сводится к тому, что к заряду бездымного пороха примешивают порошок или тонкие пластинки из сплава олова со свинцом. Данная лигатура плавится при 188° С. При выстреле боевым патроном газы развивают в стволе температуру около 2000° С; хотя действие такой высокой температуры весьма кратковременное, все же упомянутая лигатура плавится и тонким слоем покрывает весь канал ствола, соединяясь при этом с частицами меди или мельхиора. При следующем выстреле излишек полуды уносится из ствола, опять остается тонкий слой и т. д. Таким образом, ствол не омедняется.

Такое самолужение ствола имеет следующие положительные качества:

- ♦ устраняет омеднение, происходящее от стрельбы пулями плакированными или сплошными томпаковыми;
- ♦ облегчает скольжение пули в стволе, уменьшает трение, вследствие чего давление и скорость имеют колебания в меньших пределах, что улучшает баллистические свойства оружия;
- ♦ увеличивает живучесть ствола (ствол меньше снашивается от стрельбы);
- ♦ несколько предохраняет канал ствола от ржавчины, если ствол не был вычищен вскоре после стрельбы; это же увеличивает живучесть ствола;
- ♦ значительно уменьшает осталение при стрельбе пулями в стальной оболочке без всякой плакировки.

Из отрицательных качеств пока указывают лишь на некоторое удорожание заряда вследствие примеси упомянутой лигатуры, состоящей из цветных металлов.

В отношении продолжительности хранения патронов с лигатурной примесью в заряде установлено, что подобные патроны при пятилетнем хранении вполне сохраняют баллистические данные. Можно полагать, что подобные патроны окажутся достаточно стойкими и при более продолжительном хранении.

После Первой мировой войны такие патроны приняты в США для боевой винтовки Спрингфилд, затем стали вводить заряд с лигатурой для стрелкового оружия в других государствах. Заряд с лигатурной примесью с успехом применен американскими патронными заводами для малокалиберных патронов бокового огня и многих охотничьих пульных патронов.

Описанное самолужение ствола при выстреле является еще одним шагом вперед в деле усовершенствования пульного патрона.

Если принять во внимание такие факты, как появление капсюлей, не вызывающих коррозию стволов после выстрела,

затем выпуск бездымных порохов, копоть которых тоже не вызывает коррозию стволов, то окажется, что все эти изменения патрона, кроме улучшения баллистических данных оружия, значительно облегчают уход за оружием и увеличивают долговечность стволов.

### Капсюльные составы, не вызывающие оржавление ствола после выстрела

Давно замечено, что остатки сгорания воспламенителя (копоть капсюльного состава) сильно корродируют ствол, постепенно раздвигая металл ствола и гильзы.

Наблюдения эти начались с тех пор, когда появились капсюльные составы и металлические капсюли<sup>1</sup>. Вскоре было обнаружено, что стволы капсюльных ружей требуют гораздо лучшего ухода, чем стволы кремневых, и все же страдают от коррозии больше последних. Поэтому и живучесть стволов кремневого оружия была несколько больше живучести более новых капсюльных систем.

При выстреле из капсюльного оружия остатки сгорания дымного селитро-сероугольного пороха несколько уменьшают вредное влияние на металл капсюльной копоты: ржавчины бывает меньше, чем после стрельбы капсюлями совсем без пороха.

С введением казнозарядного оружия стволы стали еще больше страдать от копоты капсюля, потому что все газы из капсюля попадают в ствол, тогда как в капсюльном оружии, заряжаемом с дула, от капсюля сквозь затравочный стержень попадала в ствол только незначительная часть газов, а большая часть их разлеталась мимо стержня в стороны.

Когда вместо дымного пороха в ручном оружии начали применять пирооксилиновые и другие бездымные порохи (1865–1866 гг.), тогда еще нагляднее обнаружилось вредное влияние на оружие остатков горения капсюлей. Полезного действия дымного пороха на капсюльную копоть не стало, а бездымные порохи не способны заметно обезвреживать капсюльную копоть в гильзе и стволе оружия. Кроме того, новые бездымные порохи требуют более сильного воспламенения, чем дымные. Усиленный взрывчатый состав капсюля стал еще более разрушительно действовать на канал ствола и гильзы.

Чтобы ослабить вредное действие газов усиленного капсюля на канал ствола,

<sup>1</sup> Капсюльный состав впервые изготовил в 1806 г. А. Д. Форсайт в Англии, а металлический капсюль сконструировал и выпустил в обращение Д. Шоу в Америке в 1816 г.

в Германии до 1914 года был выпущен специальный капсюль «Хубертус», который имеет, кроме обычного взрывного состава, маленький заряд дымного пороха, впрессованного в капсюль в виде миниатюрной гильзы. Дымный порох усиливает воспламенитель и одновременно несколько нейтрализует вредное действие капсюльного состава, находящегося к тому же в минимальном количестве.

Опыт войсковой стрельбы дробинкой из специального прибора посредством одного лишь капсюля (без пороха) вскоре показал, что от капсюльного нагара ствол страдает больше, чем от стрельбы холостым или боевым бездымным зарядом. Как видно, заряд холостого, а еще лучше боевого пороха, все же несколько уменьшает вредное влияние на ствол остаток горения капсюля в смысле оржавления и разрушения ствола и гильзы. Тогда начались изыскания в направлении устранения этого существенного дефекта современных капсюлей.

Исследователи пошли несколькими путями. Во-первых, были выпущены специальные смазочные вещества, способные отчасти нейтрализовать вредное действие на металл капсюльной и пороховой копоти.

Затем металлурги дали ствольную сталь, весьма стойкую против ржавчины, почти нержавеющей или малоржавеющую.

Наконец, химики начали разрабатывать капсюльные взрывчатые составы, остатки горения которых не вызывали бы коррозию металла. Это оказался более верный путь для увеличения живучести ствола и гильзы.

Все эти изыскания были начаты лет за 10 до мировой войны 1414–1918 гг.

После 1918 года работы в этом направлении пошли быстрее. Усовершенствованные капсюльные составы начали применяться более широко и не только

по линии спортивно-стрелкового и охотничьего оружия, но и в области военного боевого оружия.

Капсюльные составы старого и нового типа следует рассмотреть несколько подробнее.

Все капсюльные составы состоят из инициирующего взрывчатого вещества и регулирующих и связывающих примесей. Основным элементом капсюльного состава является инициирующее взрывчатое вещество. Оно должно обладать достаточной чувствительностью к удару, т. е. взрываться и при своем взрыве вызывать взрыв всего состава. В качестве инициирующего вещества применялась главным образом гремучая ртуть.

Примеси, регулирующие горение капсюля, таковы:

- ♦ бертолетова соль, применяемая как усилитель пламени;
- ♦ антимоний, либо трехсернистая сурьма, — усилитель температуры горения;
- ♦ стеклянная пыль, повышающая чувствительность состава к воспламенению (она не обязательна);
- ♦ камедь аравийская (шеллак) — как связывающее вещество.

При взрывании капсюля вся эта смесь превращается в газообразные, парообразные и твердые продукты (копоть, нагар). При горении обыкновенного гремучертутного капсюльного состава получают основные реакции, из продуктов которых главными источниками порчи канала ствола и гильзы оказываются хлористый калий и металлическая ртуть.

Мельчайшие частицы твердого хлористого калия проникают в разогретую поверхность металла, затем хлористый калий, благодаря своей гигроскопичности, впитывает из воздуха влагу (подобно поваренной соли), что вызывает сильное оржавление металла. Такая ржавчина развивается очень интенсивно. Хлористый калий не растворяется смазочными веще-

ствами и лишь частично удаляется механическим путем (трением паклей, металлическими щетками). Горячая вода несколько растворяет хлористый калий, поэтому промывка канала ствола кипятком, применяемая охотниками и в войсках некоторых иностранных армий перед чисткой стволов, помогает скорее и лучше удалить хлористый калий и тем предохранить ствол от ржавчины.

Металлическая ртуть, получающаяся от горения гремучей ртути, действует преимущественно на канал латунной гильзы. Это следует учитывать при пользовании охотничьими латунными гильзами многократного пользования.

Кроме того, металлическая ртуть дает в стволе твердую амальгаму, которая увеличивает трение, затрудняет движение снаряда и способствует свинцеванию канала ствола, если стреляют свинцовым снарядом (малокалиберная винтовка, дробовое ружье).

При взрыве капсюля образуются от капсюльного состава расплавленные раскаленные шлаки, которые вызывают выгар металла в канале ствола возле гильзы; это хорошо наблюдается в оружии системы Флобера («Монтекресто»), стреляющем только капсюльным составом без порохового заряда.

При стрельбе в закрытом помещении ртутные пары вредно влияют на организм стрелка.

Все эти недостатки капсюльного состава из гремучей ртути и бертолетовой соли вызвали стремление заменить эти вещества другими соединениями, не вызывающими подобных дефектов.

Желая избежать вредного действия на канал ствола и гильзу гремучей ртути, применяли тирс, роданистый свинец, гетразен и другие вещества. Бертолетовую соль заменили нитратом бария; применяли еще перекись бария и перекись свинца. Барий имеет следующие недостатки: при сгорании нитрата бария получается окись бария, которая с углекислотой дает карбонат бария, а последний действует на канал ствола, как песок или стекло, т. е. снашивает металл, уменьшая этим живучесть ствола.

Капсюльный состав с гремучей ртутью, но без бертолетовой соли, первоначально выпустили германские фирмы, затем американские; это было в первых годах XX столетия. Такие капсюльные составы были названы тогда «неоржавляющим ствол воспламенением». Все они были с большим или меньшим процентом содержания гремучей ртути. В сущности это были составы, лишь несколько менее оржавляющие ствол, чем прежние составы с бертолетовой солью.

По составным частям капсюльных взрывчатых веществ видно, что без стек-

Рецептура капсюльных составов старого типа

| Наименование состава             | Составные части, % |                  |           |        |                      | Примечание                                    |
|----------------------------------|--------------------|------------------|-----------|--------|----------------------|---|
|                                  | гремучая ртуть     | бертолетова соль | антимоний | стекло | связывающее вещество |   |
| Старинный русский                | 75                 | 24               | —         | —      | 1,0                  |   |
| Бердановский                     | 70                 | 10               | —         | 19,25  | 0,75                 | Для русской боевой винтовки Бердана           |
| Мартини                          | 27,27              | 27,27            | 45,46     | —      | —                    | Для английской винтовки системы Генри—Мартини |
| Маузер                           | 52                 | 33               | 12,5      | 2,5    | —                    | Для патронов Маузер с бездымным порохом       |
| Немецкий «Утендорфер» и др. фирм | 17,7               | 29,5             | 45,8      | 7      | —                    | Для дымных порохов                            |
|                                  | 17,1               | 29,2             | 50,7      | 3      | —                    |   |
| Русский Мосина                   | 25                 | 50               | 25        | —      | —                    | Для бездымных патронов боевой винтовки Мосина |

### Отечественные капсюльные составы с гремучей ртутью и бертолетовой солью

| Наименование капсюля | Составные части, % |                   |           |
|----------------------|--------------------|-------------------|-----------|
|                      | гремучая ртуть     | бертолетовая соль | антимоний |
| Винтовочный военный  | 16,7               | 55,5              | 27,8      |
| Нагановский          | 25,8               | 37,1              | 37,1      |
| Охотничий «Жевело»   | 50,0               | 33,0              | 17,0      |
| Пушечный             | 25,0               | 45,0              | 30,0      |

ла изготовлены лишь русские и английские капсюли. Исключение составляет бердановский капсюль. Главное — все перечисленные составы содержат гремучую ртуть и бертолетовую соль.

После выстрела любым из этих капсюлей в копоти остаются хлористый калий и сернистокалиевая соль, они вызывают коррозию. При стрельбе дымным порошком ржавчина будет слабее, потому что нагар дымного пороха имеет смолистые

В таблице показаны такие составы нового типа.

С заменой бертолетовой соли азотно-бариевой солью пришлось увеличить процентное содержание гремучей ртути, это вызвало увеличение выгорания ствола. Пришлось тогда заменить гремучую ртуть другим инициирующим веществом. В результате опытов была найдена смесь из азотно-бариевой соли, тенереса и тетразена, которая дает возможность комбинировать составы для капсюлей различного назначения.

В таблице показаны новые малооржавляющие и неоржавляющие капсюльные составы.

Из приведенных рецептов видно, что к малооржавляющим относятся составы без бертолетовой соли, а к совсем неоржавляющим — без бертолетовой соли и без гремучей ртути.

При испытании стрельбой оказалось, что копоть прежнего гремучертутного капсюля через 10 дней вызвала в стволе сильную ржавчину; после стрельбы неоржавляющим капсюлем ствол через 10 дней был

без ржавчины. При пользовании неоржавляющим капсюлем бездымный порох вызывает ржавчину очень медленно.

Новые капсюли оказались весьма полезным нововведением. Благодаря им значительно облегчается и упрощается уход за оружием, увеличивается живучесть ствола (устраняются коррозии и выгар) и, наконец, уменьшаются омеднение, мельхиоризация канала ствола, поэтому дольше сохраняется хорошая кучность боя нарезного оружия. В охотничьем оружии живучесть металлических многострельных гильз значительно увеличивается.

Малооржавляющий капсюль был применен в охотничьем оружии с 1903 года.

Раньше других государств малооржавляющий капсюль был принят для винтовочных патронов в Швейцарии: с 1906 г.

Германские малокалиберные патроны бокового огня давно снаряжаются малооржавляющими воспламенителями; патроны эти приобрели всеобщую известность (марка R).

### Рецептура капсюльных составов нового типа

| Наименование состава                             | Гремучая ртуть | Бертолетовая соль | Нитрат бария                           | Перекись бария | Перекись свинца | Тротил | Роданистый свинец | Антимоний | Стекло  | Связывающие вещества | Примечание                      |
|--|----------------|-------------------|--|----------------|-----------------|--------|-------------------|-----------|---------|----------------------|---------------------------------|
| Старый европейский                               | 30             | 5                 | 25                                     | —              | 15              | —      | —                 | 14        | 10      | 1                    |                                 |
| Компания «Нобель»                                | 12,2           | 50                | —                                      | —              | —               | —      | 37,3              | —         | —       | 0,5                  |                                 |
| «Уитердорфер» до 1914 г.                         | 55             | —                 | —                                      | 27             | —               | 7      | —                 | 11        | —       | —                    | Неоржавляющий                   |
| Винчестер до 1914 г.                             | 39,6           | —                 | 26,3                                   | —              | —               | —      | 9,0               | —         | 25,1    | —                    |                                 |
| Ремингтон, марка «Пальма»                        | 6,83           | 45,05             | —                                      | —              | —               | —      | 15,75             | —         | 30,38   | 2,69                 | Малокалиберный патрон «Пальма»  |
| Ремингтон, 1927 г. марка «Клинборн»              | 36 (38,5)      | —                 | 30 (27,7)                              | —              | —               | —      | 13 (10,6)         | —         | 21 (20) | —                    | В скобках данные по анализу     |
| Компания «Вестерн», США                          | 37,22          | —                 | 30,41                                  | —              | —               | —      | 8,07              | —         | 22,5    | 1,8                  | Малокалиберный патрон «Вестерн» |
| Рейнско-Вестфальская компания (Германия)         | 47,5           | —                 | 29,3                                   | —              | —               | —      | 10,2              | 12,0      | —       | 1,0                  | После 1918 г.                   |
|  | 44,1           | —                 | 30,0                                   | —              | —               | —      | 9,8               | 14,7      | —       | 1,4                  |                                 |
| Винчестер 1932 г. Марка N. M. P.                 | Нет            | Нет               | Составные элементы в следующей таблице |                |                 |        |                   |           |         | Некорродирующий      |                                 |
| Рейнско-Вестфальская компания 1933 г. «Синоксид» | Нет            | Нет               |  |                |                 |        |                   |           |         |                      |                                 |

вещества, которые несколько обезвреживают капсюльный нагар.

Бездымные порохи не дают смолистого нагара и, кроме того, развивают более сильную температуру горения, все это способствует усилению оржавления.

Пробовали обойтись без бертолетовой соли, заменив ее азотно-бариевой солью. Были испытаны азотнокислые соли и других металлов: свинца, кобальта и др., но они не оказались лучше азотно-бариевой соли. Для усиления воспламеняемости применили двуокись бария, кремнистый кальций.

### Малооржавляющие и неоржавляющие капсюльные составы

| Компоненты                                 | Содержание в %        |    |    |    |    |    |
|--|-----------------------|----|----|----|----|----|
|  | гремучая ртуть        | 25 | 50 | —  | —  | —  |
| 1. Инициаторы и воспламенители:            | тенерес               | —  | —  | 40 | —  | 40 |
|  | тетразен              | —  | —  | 1  | 3  | —  |
|  | диазонитрофенол       | —  | —  | 4  | 37 | —  |
| 2. Окислители:                             | азотно-бариевая соль  | 25 | 30 | —  | —  | 35 |
|  | азотно-свинцовая соль | —  | —  | 29 | 34 | —  |
| 3. Примеси для чувствительности и горения: | двуокись свинца       | 35 | —  | —  | —  | 5  |
|  | антимоний             | 15 | 20 | —  | —  | —  |
|  | стекло толченное      | —  | —  | 19 | 19 | —  |
|  | роданистый свинец     | —  | —  | 7  | 7  | —  |
|  | силицил кальция       | —  | —  | —  | —  | 20 |

Подобные патроны и капсулы начали изготавливать в Англии лишь с 1931 г.

В начале 1932 г. в США появились капсульные составы без бертолетовой соли и без гремучей ртути. Такой новый воспламенитель первоначально был разработан оружейной компанией «Винчестер»<sup>1</sup>. Новый состав назван некорродирующим (неоржавляющим), он совсем не дает ржавчины. Вскоре подобный неоржавляющий капсюль был выпущен в продажу германской фирмой «Рейнско-Вестфальское О-во» под маркой «Синоксид». Первые сведения об этом новом капсульном составе (тоже без гремучей ртути и бертолетовой соли) были опубликованы в немецком журнале «Оружие и спорт». Новые капсулы и патроны бокового огня под маркой «Синоксид» поступили в продажу в январе 1933 г. Об испытании патронов с воспламенителем «Синоксид» сообщил в упомянутом журнале О. Герц следующие подробности: «Были приготовлены патроны с бездымным порохом, одна партия с капсюлем «Синоксид», другая — с обыкновенным гремучертутно-бертолетовым капсюлем. Из одного ствола произвели шесть выстрелов патронами «Синоксид», из другого — шесть выстрелов патронами с обыкновенным воспламенителем. Стволы без чистки и смазки хранились в сыром погребе трое суток. В результате оказалось, что после патронов «Синоксид» ствол ничуть не заржавел, а после обыкновенного патрона ствол был совсем ржавый».

Новый капсульный состав принят на снабжение германского военного ведомства.

По сообщению Уэлена, капсулы с новым воспламенительным составом хорошо выдержали испытания военведа США, а также и по линии спортивно-стрелкового оружия. Из винтовки производили по выстрелу в день в течение 10 дней, оставляя каждый раз ствол без чистки, и никаких признаков ржавчины в стволе не обнаружено. Продукты горения нового капсюля ничуть не разрушают латунную гильзу, что особенно важно для многострельных гильз спортивно-стрелкового и охотничьего оружия.

В армии США уже введен на снабжение некорродирующий капсюль. Новый капсульный состав без гремучей ртути и бертолетовой соли получил в Америке повсеместное распространение для спортивнострелкового оружия (малокалиберные патроны бокового огня) и для охотничьего нарезного и гладкого оружия. Производство капсульных составов

старого типа в Америке почти совсем прекратилось.

Как видно, оружейные капсульные составы со времени их появления, т. е. с 1806 г., в течение почти целого столетия оставались в основном без изменений (гремучая ртуть и бертолетовая соль). Только в XX столетии, особенно после мировой войны 1914–1918 гг., произошло значительное усовершенствование их. В настоящее время благодаря новому капсульному составу живучесть ствола и гильзы значительно увеличены; уход за огнестрельным оружием упростился и облегчился.

### Патроны с бездымным порохом для винтовок старых систем

С перевооружением иностранных армий винтовками уменьшенного калибра, стреляющими бездымным порохом, во многих государствах стали работать в направлении использования нового бездымного пороха в винтовках старых систем, громадные запасы которых были предназначены для вооружения тыловых частей, ополчений и т. п.

К тому времени для охотничьего нарезного оружия старых систем были весьма удачно приспособлены бездымный порох и сперва мягкие свинцовые пули, затем пули в медной оболочке. Широкое применение бездымного пороха, пуль в оболочках и в сплошных оболочках для охотничьего нарезного оружия 9 — 11-мм калибров ввела немецкая фирма охотничьего оружия Коллят (бывшая Тэшнер) во Франкфурте-на-Одере. После подобные патроны начали изготавливать в Бельгии, Англии, Франции и других государствах.

Бездымные патроны были разработаны и для военных винтовок старых систем: Гра, Веттерли—Витали, Гра—Кропачек, Маузер 11 и 9,5 мм и других систем. Для некоторых систем были приспособлены пули в латунной оболочке. Чтобы пуля хорошо заполняла нарезы, для этого устроен на ведущей части пули кольцевой выступ, составляющий одно целое с оболочкой пули. Благодаря такому устройству не получается сильного трения ведущей части пули в канале ствола, нет большого давления в патроннике, нет прорыва газов по нарезам, пуля получает хорошую скорость. Для подобных патронов применяют специальный порох. Цилиндрическая часть пули имеет диаметр, равный калибру ствола по полям, а ведущий поясок чуть превосходит калибр ствола по нарезам, сделано это для хорошего заполнения нарезов. Подоб-

ные пули первоначально изготавливались из твердых сплавов, затем в оболочке.

В России военное ведомство не применяло бездымный порох для винтовок Бердана, хотя некоторыми русскими охотниками бездымный порох с успехом был применен для винтовки Бердана<sup>1</sup>. Оказалось, что патрон Бердана, снаряженный холостым порохом от винтовки Мосина, дает хорошие результаты бердановской же свинцовой пулей как в смысле кучности боя, так и в отношении начальной скорости пули. Для охотника-зверовика особое значение имеет бездымность выстрела. Кроме того, при бездымном порохе получают уменьшенную отдачу и ослабленный звук выстрела.

Во время мировой войны 1914–1918 гг. частично применялись и винтовки старых систем с бездымными патронами описанного типа. В русской армии для вооружения тыловых частей были доставлены из-за границы винтовки Гра, Гра—Кропачек и Веттерли—Витали.

### Патрон системы Марга

Среди современных бездымных патронов экспериментальных образцов патрон системы Марга является интересным во многих отношениях.

Бельгийский капитан Марга, разработывая в 1892 году свой патрон, исходил из тех соображений, что трудный выход пули из гильзы вызывает слишком быстрое нарастание давления и усиливает резкий удар пули при врезании ее в нарезы, а последнее обстоятельство способствует срыву пули с нарезов, ее деформации и ухудшению баллистических данных. Чтобы получить более плавное вхождение пули в нарезы, Марга устроил специальную гильзу с двойной пороховой камерой. Первая камера — уменьшенная, она имеется внутри гильзы в виде латунной трубочки, укрепленной в шляпке гильзы и расположенной центрально по продольной оси гильзы. Длина этой трубочки такова, что достигает пули (пуля тыльной частью упирается в передний срез трубочки). Огонь от капсюля воспламеняет пороховой заряд, наполняющий трубочку, силой которого пуля выталкивается из гильзы и входит в нарезы, а тогда уже воспламеняется пороховой заряд (впереди, а не сзади) и придает пуле большую скорость при сравнительно небольших давлениях в стволе.

Действительно, патрон Марга давал при пониженных давлениях большие ско-

<sup>1</sup> Описал в журнале «Американский стрелок» автор многих литературных трудов по оружию Уэлен.

<sup>1</sup> Описан выше в главе об охотничьих карабинах.

рости пуле и интересен как удачная попытка к решению задачи в направлении баллистических свойств патрона путем увеличения скорости пули и уменьшения наибольших давлений в патроннике.

Патрон системы Марга не получил применения, в настоящее время он интересен в двух направлениях: для сверхскоростных винтовок, в патроннике которых крайне желательно уменьшить давления, и для охотничьих дробовых патронов, в которых весьма полезно получить менее резкое смещение дробового снаряда (чтобы уменьшить деформацию дроба).

Задолго до Марга немецкий оружейник Тэшнер добивался, как известно, улучшения баллистических данных охотничьих дробовых ружей путем воспламенения заряда не сзади, а спереди и сконструировал для этой цели гильзу своей системы, которая несколько улучшает бой дробового ружья. Гильзы и ружья системы Тэшнера изготавливают по настоящее время его преемники братья Коллят во Франкфурте-на-Одере. Гильза Марга в применении ее для дробового ружья, несомненно, совершеннее гильзы Тэшнера.

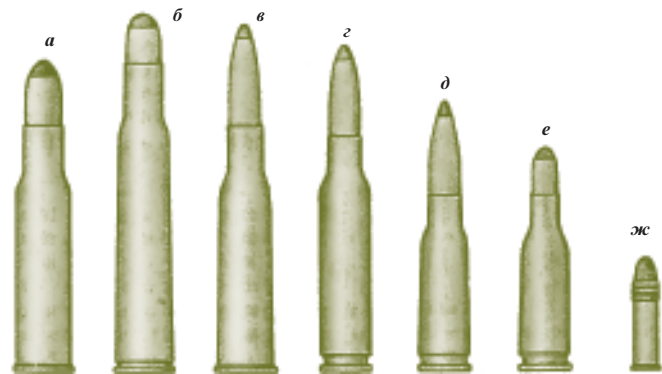
### Краткий обзор эволюции боевой пули

Изготовление снарядов является одной из старейших специальностей оружейной и артиллерийской техники. Старейшей формой снаряда был шар. Насколько известно, такие снаряды применялись в метательном неогнестрельном оружии. Их изготавливали первоначально из камня, затем из бронзы, железа, чугуна и свинца.

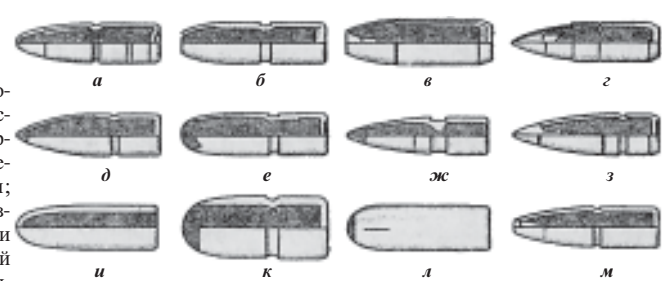
Применив шаровой снаряд к огнестрельному оружию, специалисты того времени правильно считали, что чем крупнее калибр оружия (а с ним и круглый снаряд), тем действеннее оружие. Круглая пуля долгое время считалась непревзойденным снарядом и господствовала в оружии пехоты до начала XIX столетия; ее применяли не только в гладком, но и в нарезном оружии, хотя попыток усовершенствовать ружейную пулю было много.

Выше было упомянуто, что основатель баллистики Н. Тарталья в Италии написал в 1537 году труд о баллистике шарового снаряда. В 1689 году выдающийся исследователь Исаак Ньютон рекомендовал для нарезного оружия цилиндрико-коническую форму снаряда. В 1720 году русский профессор Лейтман написал исследование о преимуществах нарезных стволов и цилиндрико-оживальных снарядов.

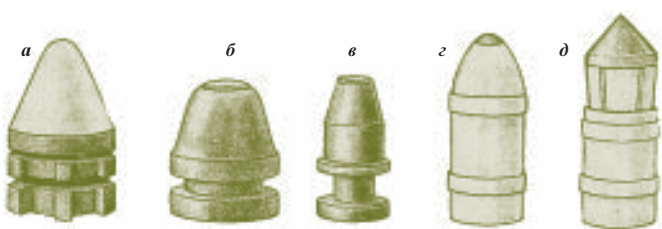
**Рис. 182.** Охотничьи патроны для нарезного оружия отечественного производства:  
*a* — 9×53;  
*б* — 8,2×66 М;  
*в* — 7,6×53;  
*г* — 7,62×51;  
*д* — 7,62×39;  
*е* — 5,6×39;  
*ж* — 5,5 мм кольцевого воспламенения



**Рис. 183.** Пули для нарезного охотничьего оружия:  
*a* — неэкспансивная оболочечная; *б* — мягкоконная с грибовидным сердечником; *в* — с надрезами головной части; *г* — с кольцевой направляющей на оболочке и отверстиями в головной части; *д* — с уменьшенной толщиной оболочки в головной части; *е* — с надрезами оболочки лепестковой формы в передней части типа «Коре—Локт»; *ж* — с отсутствием оболочки в задней части; *з* — с клином в головной части; *и* — с тонкостенным металлическим колпачком без пустоты в головной части; *к* — с надрезами и тонкой оболочкой в головной части; *л* — с двойной оболочкой и пустотой в головной части; *м* — с Н-оболочкой и пустотой в головной части, прикрытой колпачком



**Рис. 184.** Пули для оружия типа «парадокс»:  
*a* — свинцовая с медным колпачком 12-го калибра; *б* — свинцовая с пустотой в головной части, закрытой пластмассовой заглушкой; *в* — свинцовая для «парадокса» 32-го калибра «олень»; *г* — латунная 32-го калибра со свинцом в головной части; *д* — латунная 32-го калибра с алюминиевым клипом



В 1742 г. английский баллист Робинс писал, что пуля должна быть яйцевидной формы; центр тяжести — ближе к вершине, заостренный конец — сзади. Кроме Ньютона, Лейтмана и Робинса, по данному вопросу работали Д'Аламбер и Лякруа в 1740–1814 гг. Эти исследователи тоже решили, что наиболее совершенной формой снаряда оказывается форма яйцевидная, но заостренная часть должна быть обращена вперед.

С 1808 по 1812 гг. парижский оружейник Поли<sup>1</sup> испытывал скорострельную винтовку своей системы; винтовка Поли заряжалась с казны и являлась прототипом игольчатых ружей. В латунной гильзе помещался воспламенитель из хлори-

стого поташа, взрываемый посредством ударника, пороховой заряд, цилиндрико-коническая форсируемая пуля, имевшая диаметр 16,6 мм.

Ружье системы Поли было одобрено французским военным министром Алликсом, и в 1813 году рассмотрено Наполеоном I. Скорострельность ружья Поли была 6 выстрелов в минуту, а дальность и меткость в два раза больше гладких ружей того времени. Войны 1813–1814 гг. не позволили французам ввести эту систему на вооружение.

В 1827 г. бывший подмастерье знаменитого Поли немец Дрейзе более удачно осуществил идею Поли, сделав игольчатую винтовку, имеющую яйцевидную пулю весом в 31 г, заключенную в папковый поддон, охватывающий пулю сзади и с боков и служащий обтюратором и ведущей частью пули. По вылете из дула поддон сбрасывается с пули движением

<sup>1</sup> Поли был выходец из Швейцарии, великопленный оружейник и знаменитый конструктор; изготавливал дорогое художественной отделки оружие по заказам Наполеона.

воздуха, дальше летит только пуля. Винтовка Дрейзе была принята в прусской армии в 1841 г.

Французский капитан Пиобер около 1835 г. производил опыты с целью определения наиболее выгодной формы снаряда для наименьшего сопротивления его воздуху во время полета. В 1841 г. Пиобер установил, что лучшей формой снаряда для нарезного оружия должен быть снаряд, имеющий длину 5 калибров, ведущая часть его должна начинаться в  $\frac{2}{5}$  от вершины; головная часть — закруглена, а тыльная часть суживается в одну точку. Лекции капитана Пиобера были опубликованы во Франции в 1841 г. и частично помещены в «Курсе артиллерии», издания 1841 г. Расчеты Пиобера были большим шагом вперед для получения пули наиболее совершенной формы. Впоследствии Тамизье удлинил пулю Пиобера до 7 калибров и получил хорошие результаты.

В 1825 г. французский капитан Дельвинь сконструировал свою каморную винтовку и к ней в 1830 г. цилиндрико-коническую пулю калибром 15 мм, весом 25 г. В течение 15 лет военные комиссии отвергали систему Дельвинья, называя ее даже абсурдной, и лишь в 1844 году знаменитый Арау во Французской Академии наук признал преимущества системы Дельвинья.

В 1832 г. генерал-майор брауншвейгских войск Бернер сконструировал винтовку (брауншвейгский, он же лютихский штуцер) с двумя нарезами, применив к нему круглую пулю с пояском; подобная пуля, впрочем, была известна задолго до Бернера.

Около 1840 г. французский офицер Тъери придумал круглой пуле деревянный поддон и просаленный пыж, т. е. устроил нечто похожее на снаряд Дрейзе. В 1840 г. штуцер Дельвинья с патроном Тъери принят был на вооружение французских стрелков.

В 1842 г. появилась стержневая система Тувенена, в которой цилиндрико-коническая пуля расширялась на заостренном стержне ударами шомпола. Стержень ввинчен в дно канала ствола.

Более правильный путь расширения пули избрал английский оружейник Гринер, сделавший в 1835 г. яйцевидную расширительную пулю с металлическим стержнем, находящимся в пуле; пуля расширяется ударом газов.

С другой стороны, среди пуль с готовыми выступами, или нарезами, сперва появилась круглая пуля с двумя поясками (усовершенствование пули Бернера), затем Тамизье (преподаватель Венсенской стрелковой школы во Франции) устроил продолговатую пулю с готовыми

выступами на ведущей части; выступы при зарядании входят в нарезы ствола.

Идею Гринера в отношении расширения пули силой газов сперва развил Дельвинь, патентовав свою пулю в 1841 г., затем очень удачно осуществил в 1848 г. Минье (капитан Минье — инструктор Венсенской стрелковой школы во Франции). Его пуля цилиндрико-заостренная с конической пустотой сзади, в которую вставляют металлическую чашку; под напором газов чашка движется вперед и расширяет пулю. Минье в своей винтовке устроил нарезы прогрессивной крутизны, придав им очертание в форме запятой, т. е. имеется лишь ведущая грань нарезки, второй угол сходит на нет. Нарезка эта не показала особых преимуществ. Пуля Минье получила большое распространение; в нее вставляли вместо металлической чашки глиняный или деревянный вкладыш, наконец стали делать совсем без вкладыша.

В 1854 г. французский офицер Нейслер сконструировал специальную пулю для гладких ружей.

Пуля Нейслера имела полушаровую вершину, короткую цилиндрическую ведущую часть и углубление сзади, она давала значительное улучшение кучнобойности гладких ружей сравнительно с круглой пулей. О круглых пулях со стержнем и с хвостом из шнура мы упоминали выше; все такие пули уступали пуле Нейслера в отношении кучнобойности.

В 1855 г. Джонсон в Англии запатентовал винтовку и длинную остроконечную пулю для нее.

В 1857 г. Витворт в Англии запатентовал свою винтовку, имеющую нарезы новой полигональной системы и две разные пули. Канал ствола винтовки Витворта был граненый, грани имели винтовой ход. Калибр 45-й (0,45 дюйма), пуля весила 530 гранов, она была из сплава свинца с 10% олова, заряд 2,5 драхмы пороха; пуля проникала в вязовое бревно на 15 дюймов, тогда как штатная английская боевая винтовка 577-го калибра углубляла свою пулю в то же бревно всего на 6 дюймов. На 500 ярдов боевая винтовка 577-го калибра при стрельбе на кучность клала все пули в круг радиусом 28 дюймов, винтовка Витворта клала на это расстояние все пули в круг радиусом 4,5 дюйма.

Винтовки Витворта успешно применялись во время северо-американской войны (1861–1865 гг.), будучи снабжены телескопическими прищелками, они использовались в корпусе полковника Бердана в качестве снайперских винтовок.

Как известно, полигональная система была осуществлена задолго до Витворта. Тульские оружейники делали такие вин-

товки в конце XVIII столетия (известна казачья винтовка Цыгаева в Туле, 1783 г., имевшая канал ствола треугольного сечения). Затем в Берлине в 1791 г. испытывалась полигональная система (штуцер) с каналом квадратного сечения; на основании этой даты немцы утверждали, что приоритет изобретения полигональной системы принадлежит будто бы им, что, конечно, неверно.

Около 1850 г. Лоренц в Австрии сконструировал сжимаемую пулю. Принцип действия ее таков: довольно длинная мягкая свинцовая пуля при ударе газов в момент выстрела, сжимаясь (укорачиваясь) по длине, расширяется по диаметру, благодаря чему хорошо заполняет нарезы. Пуля такой системы очень удобна для зарядания с дула при условии применения сильного заряда. С 1851 г. подобную пулю применили швейцарцы для своей винтовки уменьшенного калибра. Впоследствии сжимаемые пули цилиндрико-оживальной формы были успешно применены для казнозарядных винтовок уменьшенного калибра, как Бердана (1868 г.), Веттерли (Швейцария, 1868 г.), Верндль (Австрия, 1867–1873 гг.), Генри—Мартини (Англия, 1868–1871 гг.), Спрингфильд (США, 1873–1880 гг.), Маузер (Германия, 1871 г.), Гра (Франция, 1874 г.) и другие.

При зарядании с казны издавна были применены форсируемые пули, имеющие диаметр больше калибра ствола (диаметр пули равен диаметру канала ствола по нарезами). Форсируемую пулю применил для своих винтовок француз Робер в 1831 г. Казнозарядные винтовки Робера изготовлялись в Бельгии с 1832 г. В России была принята на вооружение казнозарядная крепостная винтовка системы Фалиса образца 1839 года, имеющая форсируемую пулю.

Выше было указано, что Поли в Париже успешно применял для своих винтовок форсируемую цилиндрико-коническую пулю в 1808–1812 гг. Форсируемые свинцовые пули были широко применены для казнозарядного оружия (в винтовках, охотничьих штуцерах, в пистолетах и револьверах). Кроме казнозарядных систем, форсируемые пули успешно служили в капсюльных барабанных системах (револьверы и карабины систем Кольта, Таннера и т. п.). Вообще форсируемая пуля оказалась незаменимой во всех случаях, когда требуется недлинная и нетяжелая пуля, хорошо заполняющая нарезы.

С введением винтовок для патронов с бездымным порохом, с пуль в твердой оболочке в 1886 г. прежние свинцовые сжимаемые пули были упразднены, принята новая форсируемая пуля. Такие пули служат по настоящее время.



В 1859 г. Фишард запатентовал снаряд с винтовыми ребрами в головной части, придающими вращение снаряду на полете силой встречного воздуха. Позже устроены были по этому принципу турбинные пули.

В 1860 г. Парсон запатентовал длинный заостренный с обоих концов снаряд. Позже, в 1884 году, Гон запатентовал двуструю пулю.

В 1861 г. издана книга Вилькокса, офицера США, под заглавием «Ружья и ружейная практика». Книга содержит много интересных сведений о развитии пуль и устройстве нарезных стволов. В труде Вилькокса тщательно собраны чертежи и описание различных пуль генерала Джакоба, особое внимание уделяется русским и немецким пулям.

До 1865 г. многие специалисты по баллистике, как Фишберн, Стафорд, Нейслер и др., писали, что сравнительно легкая пуля с большой скоростью и настильной траекторией более желательна для военной винтовки, чем тяжелая пуля с меньшей скоростью. Джакоб установил, что для винтовки пуля должна быть длиной в 3 калибра, из которых 1,5 калибра должна иметь ведущая часть и 1,5 калибра — передняя заостренная часть.

В 1873 году Газильтин запатентовал пулю с деревянной заостренной головной частью (баллистический наконечник), которая имела длину в половину длины всей пули.

В 1881 г. Гринер в своей книге «Ружье» описал пули различных систем. Наиболее интересные старинные остроконечные пули, затем пули времен Крымской войны, наконец, пули, предназначенные для шестигранной нарезки Витворта, калибр 45-й. Там же описаны стальные пули со свинцовым сердечником.

О стальных пулях русской крепостной винтовки системы Гана упомянуто при описании этого оружия за 1875 год.

Как видно, до введения бездымных порохов были уже испытаны пули лодочной формы (двуострые), с пустотой спереди (экспрессные) и трубчатые (с продольным осевым каналом), твердые пули из стали, пули в обертке из холста, кожи, бумаги, ниток; испробованы поддоны из картонной массы, дерева и кожи; применялись сжимательные и расширительные пули разных систем; наконец, известны были, кроме экспансивных (разбивающихся, разворачивающихся экспрессных пуль), разрывные пули.

Для придания пуле вращения на полете пользовались, кроме нарезов в стволе, специальными пулями, имеющими продольные винтовые гребни, желобки на головной части, наконец, внутренние продольные винтовые каналы (пули тур-

бинного типа). Из гладких стволов наилучшие результаты по кучности и дальности получались из гильзы с нарезами в дульце (Энваль).

С применением бездымных порохов в винтовках калибра 7–8 мм были испытаны форсируемые пули. Первоначально пробовали применить бумажную оболочку (обертку). Подобной конструкции была швейцарская боевая пуля 7,5-мм калибра образца 1889 г., имевшая на вершине колпачок из мельхиора. При увеличенных скоростях бумажная оболочка не удерживала пулю от срыва с нарезов. Ввиду этого повсеместно были применены для боевых пуль сперва оболочки из меди, затем из латуни и мельхиора (французская пуля 1886 г.), наконец, из стали (австрийская пуля 1888 г.). После 1900 года применены пули, штампованные из сплошного томпака (французская боевая пуля Дезалье образца 1905 г., лодочной формы), томпаковая пуля не выдерживает больших скоростей, она пригодна лишь при скоростях до 700–750 м/с. Наилучшими пока считаются стальные оболочки.

В отношении уменьшения калибра производились до 1900 г. опыты с винтовками боевого типа до 5-мм калибра включительно, давшие удовлетворительные результаты при длинных пулях в твердой (мельхиоровой) оболочке, сильном заряде бездымного пороха и крутых нарезках в стволе. Наряду с этим опыты показали малую живучесть стволов уменьшенного калибра и трудность массового изготовления их (получается много брака, допуски должны быть очень строгие, материал и термическая обработка стволов должны быть значительно улучшенного качества, то же получается и с патронами). Поэтому в военных винтовках не пошли на дальнейшее уменьшение калибра. Наименьший калибр военной винтовки был принят во флоте США (система Ли образца 1895 г.) — всего 6 мм, но винтовка эта вскоре была снята с вооружения. Современные винтовки военных образцов делаются калибров от 6,5 до 8 мм. Наилучшими считаются калибры около 7 мм.

Наименьший калибр винтовок охотничьих и спортивно-стрелкового типа делается 5,46 мм для свинцовых пуль без оболочки (патрон 22-го калибра бокового огня, пуля 5,6 мм).

В 1903–1905 годах вместо прежних военных пуль тяжелого типа с оживальной вершиной были введены пули с остроконечной вершиной. Главное преимущество таких пуль — уменьшение силы сопротивления воздуха. Остроконечные пули приняты двух типов: тяжелый тип, имеющий поперечную нагрузку около

25 г/см<sup>2</sup>, и легкий тип, имеющий нагрузку около 20 г/см<sup>2</sup>. Пуля легкого типа позволяет увеличить пороховой заряд, дает большую начальную скорость и более отлогую траекторию, дальность прямого выстрела увеличивается; патрон становится легче, что дает возможность стрелку носить большее количество их; для пуль расходуется меньше металла.

Пули тяжелого типа имеют баллистические преимущества на больших дистанциях, они особенно подходят для стрельбы из тяжелых пулеметов на самые большие дистанции. В Англии, Франции и Японии были приняты остроконечные пули тяжелого типа. В Германии, США, Турции и России ввели пули легкого типа. Это было до 1914 года. После мировой войны 1914–1918 гг. в США и СССР были разработаны остроконечные пули тяжелого типа, предназначенные преимущественно для дальней пулеметной стрельбы. Из пуль тяжелого типа наилучшей считается пуля США образца 1925 г., она имеет суживающуюся тыльную часть, т. е. пуля лодочной формы.

Чтобы остроконечные пули при стрельбе из военных винтовок, имеющих нарезку, рассчитанные для прежних тупоконечных пуль, были достаточно устойчивы в полете, т. е. хорошо сохраняли бы свое правильное вращение, в некоторых образцах остроконечных пуль центр тяжести искусственно переносят назад, помещая в переднюю часть пули легкий материал — алюминий, фибру или прессованную хлопчатобумажную массу (английские пули), а позади нее — сердечник из свинца. Только французская пуля (Дезалье, 1905 г.) сделана из сплошного томпака (90% меди и 10% цинка). Все же такая пуля не выдерживает больших начальных скоростей; пуля «Д 05» имеет начальную скорость всего 700 м/с. Неудобен и большой расход меди для таких пуль. Чтобы уменьшить расход цветных металлов, ныне оболочку вместо мельхиоровой (меди 78–80%, никеля 20–22%) делают из специальных мягких сортов стали, плакированных медью или томпаком.

В общем, с введением остроконечных пуль увеличилась настильность, а с ней и дальность прямого выстрела и улучшилась кучнобойность винтовок.

При опытах над разными пулями были испытаны в качестве материала для сердечника, кроме свинца и различных лигатурных сплавов, сталь, медь, серебро, платина, золото, вольфрам и другие металлы. В отношении наибольших скоростей пуль впереди других — пули охотничьих винтовок.

Рекордные достижения в мировом масштабе на дальность и кучность боя до

сих нор взяты 7-мм пулями в стальной оболочке со свинцовым сердечником.

В новейших спортивно-стрелковых и охотничьих винтовках 7-мм калибра с успехом применяются как обыкновенная, так и овальная сверловка Ланкастера и пули лодочной формы.

Относительно пуль с поясками напомним, что сперва появились пояски в виде желобков на ведущей части цилиндра-оживальных пуль первой половины XIX столетия, и служили они для осалки, что имело целью уменьшение свинцевания ствола. Позже Коллят в Германии в эпоху бездымных порохов, приспособляя патроны для охотничьего оружия времен дымных порохов, применил пули в медной оболочке с одним узким пояском. Такой поясок хорошо заполняет глубокие нарезки ствола, не давая большого трения и не образуя значительного сопротивления давлению газов, а поэтому не получалось повышения давления и достигались увеличенная скорость, дальность и хорошая убойность пуль. Получалась возможность применять бездымный порох и пули в твердой оболочке в стволах, сконструированных для старого дымного пороха и мягких свинцовых пуль. Вскоре такие пули были применены для военных винтовок старых систем. Позже Карл Пуфф в Шпандау развил эту идею, применив подобную пулю для современных винтовок 7–8-мм калибра, изменив конструкцию канала ствола, и получил значительное увеличение скоростей. Это было до мировой войны 1914 г. После 1918 года Герлих в Германии развил эту идею еще более удачно, сконструировав пулю с двумя высокими поясками и специальный ствол 7-мм калибра. Герлих получил начальные скорости в 1400–1600 м/с.

В области применения новых пуль для крупнокалиберных винтовок старых систем интересную пулю сконструировал русский офицер Митин во время мировой войны 1914–1918 гг. Полковник Митин устроил составную пулю, состоящую из 6,5-мм пули, подобно японской винтовочной, и алюминиевого поддона. Остроконечная пуля имеет твердую оболочку и свинцовый сердечник; тыльная часть ее обжата с двух сторон в виде клина и помещается в переднем гнезде поддона соответствующей формы, так что при вращении поддона должна вращаться и пуля. Поддон в тыльной части имеет небольшое углубление, диаметр его равен диаметру канала ствола по нарезам. При выстреле алюминиевый поддон с пульей получает вращение и, вылетая из ствола, сбрасывается с пули сопротивлением воздуха, пуля сохраняет вращение и летит правильно дальше. Митин предлагал

свою пулю для винтовок Бердана. Чтобы получился кучный бой, подобная пуля требует большой точности изготовления. Пуля должна легко держаться в поддоне и может выпадать из него при зарядании. Ввиду этого пуля Митина не получила применения.

Пуля Митина указывает на остроумное развитие идеи Дрейзе (там была яйцевидная пуля из свинца и папковый поддон). Возможно, что эта система получит еще применение для охотничьего оружия, если упростить ее изготовление. Пулю можно бы отливать из твердого свинца.

Хотя современные разрывные (пристрелочные), трассирующие, бронебойно-трассирующие, зажигательные и т. п. специальные пули требуют большой точности и аккуратности изготовления, нынешняя патронная промышленность все же успешно справляется с подобными работами, выпуская пули хорошего качества путем валового производства.

Факт этот указывает, какого высокого уровня развития достигла современная техника массового патронного производства.

### Трубчатые пули

Под этим названием давно известны пули, имеющие сквозной продольный осевой канал. Выше была описана подобная трубчатая пуля из мягкого свинца (при отливке такой пули в середину вставляли трубку). Удачные опыты с трубчатыми пулями произведены были в эпоху дымных порохов в 1874 году. Позже трубчатые пули при стрельбе из винтовок Бердана давали неплохие результаты в отношении дальности и кучности боя. Подобной трубчатой пулей занимался в России С. А. Бутурлин в 1887 году. В 1892 году чех Крынка из б. Австро-Венгрии и швейцарский профессор Хеблер сконструировали трубчатую пулю в твердой оболочке для патрона с бездымным порохом и проводили широкие опыты над подобными пулями. Трубчатые пули тогда были изготовлены различной конструкции и разных калибров: от 7,9 до 5 мм включительно.

Профессор Хеблер рассчитал, что если при полете пули нормального типа (тупая вершина) сопротивление воздуха принять за 1000 единиц, то пуля с усовершенствованной вершиной будет иметь 541, пуля лодочной формы (двуострая) — 216, трубчатая лодочной формы (двуострая) — 89.

При подобной трубчатой острой пуле калибра 5 мм и начальной скорости 750 м/с соответственные числа оказались: 1000–163–185–66.

Глубина поражаемого пространства при стрельбе на 1000 м равна:

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| для пули 7,9 мм (Маузер, 88), |        |
| тупоконечная .....            | 42 м;  |
| для пули 7,9 мм (Маузер, 88), |        |
| легкая трубчатая .....        | 218 м; |
| для пули 5 мм (Маузер, 88),   |        |
| легкая трубчатая .....        | 400 м. |

Трубчатые пули, хотя и обещают дать некоторый баллистический эффект (сопротивлению подвергается меньшая поверхность головной части пули), зато подобные пули сильнее деформируются при попадании в твердые предметы и не способны далеко рикошетировать, скорее теряют свою скорость на больших дистанциях, более чувствительны к влиянию бокового ветра и для хорошей кучной бойности требуют большой точности изготовления.

Для трубчатой пули необходим поддон (диск или диафрагма), приклеенный к пуле так, чтобы не отдался от пули при сильном сотрясении патрона (например, в магазине винтовки при стрельбе), но чтобы отпал от пули при ее вылете из ствола. Все это усложняет и удорожает изготовление патронов.

Трубчатая пуля, подобно экспрессным пулям, более интересна для охотника-зверовика, потому что способна значительно увеличивать рану и дает более отлогую траекторию и меньше рикошеты, чем сплошная пуля, но дороговизна изготовления пули, чувствительность пули к влиянию ветра и способность ее разбиваться и разлетаться на части при попадании в незначительные препятствия (сучки, ветки и даже камыши), не достигая цели (что чаще наблюдается при больших скоростях), — для охотника весьма нежелательные факторы, вследствие чего и в этой области трубчатые пули не получили распространения.

Следует отметить, что трубчатые пули производят в полете более сильный свист, чем сплошная пуля, что не всегда желательно.

### Пули с чашечкой «Идеал»

Из разных попыток устроить лигатурную (сплошную из какого-либо сплава) пулю для современных винтовок, стреляющих сильными зарядами бездымных порохов и пулями в твердых оболочках, наиболее простым и дешевым приспособлением оказались чашечки или поддоны американской компании «Идеал», запатентованные в 1907 году. Компания «Идеал» известна в стрелковом мире своими всевозможными приборами для простейшего снаряжения патронов кустарными способом.

Низенькая чашечка «Идеал» сделана из мельхиора и надевается на тыльную часть пули, составляя продолжение ведущей ее части. Чашечку вставляют в пулелейку так, чтобы она оказалась в донной части пули, и заливают твердым свинцом. Пулелейка имеет литник с головной частью пули. Получается пуля с твердым поддоном. Чашечка имеет круговой желобок, под которым кольцевая вдавленность внутри, поэтому прочно соединяется со свинцовой пулей. При выстреле чашечка не позволяет пуле срываться с нарезов и отчасти не допускает свинцевание ствола, а в общем дает дешевую и с хорошей кучностью пулю при домашнем снаряжении патронов.

Все же чашечки стоят дешевле оболочек, покрывающих всю ведущую часть пули, однако и они, как и оболочки, должны изготавливаться на заводах.

### Пули в проволоочной оболочке

В 1911 году Ватсон в Америке патентовал проволоочную оболочку, сделанную из медной, латунной или мягкой стальной проволоки в виде спирали. Концы спирали завернуты внутрь и загнуты в виде крючков, поэтому прочно держатся в пуле, когда эта оболочка-спираль залита свинцом.

Положительные качества проволоочных оболочек: пуля в такой оболочке может быть изготовлена кустарным способом, стоит дешево, отлично держится в нарезах при самых больших скоростях, дает хорошую кучность и увеличенную рану, потому что при попадании по костям сильно деформируется (свинец расплющивается и перепутывается с проволокой). Проволоочная оболочка снашивает стволы меньше, чем сплошная оболочка, потому что касается ствола в меньшем количестве точек, а рубчатая ведущая часть пули хорошо держит осалку. Проволоочная оболочка Ватсона вполне заменяет сплошную штампованную фабричную оболочку и для охотничьей стрельбы до 300 метров и далее дает хорошую кучность.

### Короткобойные патроны и легкие пули

Для стрельб на небольшие дистанции (до 100 шагов включительно) нужна легкая дешевая пуля, дающая точный бой и не имеющая излишней дальноточности. Такой патрон необходим для многих охот в таких случаях, когда нежелательна большая дальноточность (например, стрельба из винтовки на охоте в густонаселен-

ной местности). Патроны такого типа называются короткобойными и применяются в военных боевых винтовках для тренировочных стрельб, в охотничьих карабинах — для охоты по мелкому зверю и крупным птицам.

Для современных военных и охотничьих винтовок при их небольших калибрах и крутых нарезах нет смысла применять легкую короткую пулю из мягкого сплава, потому что подобная пуля засвинцовывает ствол, срывается с нарезов и дает плохой по кучности бой. Пули из твердых сплавов должны быть короткие, но они все же свинцуют ствол и дают слишком большую дальность. Короткобойная пуля должна быть легкая, должна хорошо держаться в нарезах. Лучше если литая легкая пуля изготовлена из твердого сплава и имеет на ведущей части желобки для осалки.

Хорошая легкая короткобойная пуля получается штамповкой из алюминия (французские опыты); она хорошо держится в нарезах даже при сильных зарядах, дает отличную настильность и не летит далеко, но ее нельзя изготавливать кустарным способом.

Для боевой винтовки Мосина применялись короткобойные патроны, разработанные Бутурлиным и Смирнским, дающие хороший бой до 200 шагов. Подобный патрон оказывается очень хорошим и для охотничьих целей. Для охотничьего патрона можно с успехом применять и пули пистолета Маузер 7,63 мм и револьвера Нагана 7,62-мм калибра.

### Легкая пуля с цементным сердечником

Изыскивая легкую пулю, которая могла бы дать хорошую настильность и кучность, необходимые для точной стрельбы до 200 шагов в тире и главным образом на охоте в населенной местности, где в целях безопасности дальний полет пули крайне не желателен, автор этих строк в 1927 году случайно наткнулся на весьма интересную легкую пулю.

По совету закавказского оружейника Н. И. Шпагина автор применял пустые оболочки в качестве легких пуль, заполнив оболочку обыкновенным цементом. Результаты получились отличные. Главное — такая пуля, имея длинную ведущую часть, выдерживает большие заряды; ей можно придать, если это нужно, большую скорость, получить хорошую настильность, кучность и безопасность в смысле отсутствия излишней дальности, потому что подобная легкая пуля быстро теряет свою скорость. При попадании в твердые пред-

меты пуля легко разбивается, не давая больших рикошетов.

Железная плакированная оболочка и цементный сердечник дают очень дешевую пулю. Такой дешевый короткобойный патрон автор испытывал в охотничьем карабине своей модели ВЕМ как в тире, так и на охоте, получились очень хорошие результаты, о чем он тогда опубликовал в охотничьей печати.

### Стеклопудра

Среди суррогативных пуль весьма своеобразна стеклопудра, предназначенная для тренировочных стрельб. Обыкновенную железную оболочку пули заливают особым «свинцовым» стеклом, которое получается из отходов при изготовлении оптических стекол, имеет удельный вес несколько больше удельного веса стали, а обходится дешевле. Идея устройства стеклопудры принадлежит одному из инженеров Научно-испытательного оружейного полигона в СССР.

Стеклопудра пуля дает полную экономию свинца и значительную экономию железа. При стрельбе такая пуля не способна сильно рикошетировать, так как при встрече с препятствием легко разбивается. Неприятна подобная пуля на случай ранений живых целей, потому что дает много мелких осколков. Стеклопудра пуля непригодна и для охоты из-за невозможности употреблять в пищу мясо убитых зверей и птиц.

### Пули в стальных оболочках

Пуля в стальной оболочке без всякой плакировки была применена для военных винтовок австрийцами задолго до мировой войны 1914–1918 гг., однако хорошие качества такой пули были надлежащим образом оценены лишь во время мировой войны, когда обнаружился недостаток цветных металлов.

После войны во многих государствах были приняты пули в стальной оболочке вместо мельхиоровой. Стальную оболочку покрывают (плакируют) тонким слоем мельхиора или томпака.

Пуля в плакированной оболочке лучше предохранена от коррозии; плакировка несколько предохраняет канал ствола от снашивания, уменьшая трение в стволе, но зато омедняет ствол. Расход цветных металлов и усложнение технологии изготовления удорожает пулю и затрудняет производство патронов в военное время.

Отсюда понятно, почему в некоторых государствах предпочли стальную оболочку без всякой плакировки. Получает-

ся удешевленный патрон, нет омеднения ствола, не нужен цветной металл для плакировки. Ометалличивание ствола, если и получается, то в такой ничтожной степени, что им можно пренебречь. Впрочем остальное ствола в последнее время почти совсем не допускают, применяя заряд с примесью лигатуры, вызывающей самолужение ствола при выстреле.

В общем, свинцовая пуля (сердечник из твердого свинца) в стальной оболочке оказалась несколько кучнобойнее прежней пули в мельхиоровой оболочке. Улучшение кучнобойности объясняется большей жесткостью стальной оболочки.

### Стальные пули

Еще более интересной пулей для оружия военных образцов оказывается сплошная железная пуля без всякой оболочки и плакировки. Такая пуля гораздо проще по своему устройству и наиболее дешевая, потому что вовсе не требует свинца, следовательно, цветной металл совсем исключается. Кроме того, сплошная стальная пуля имеет с военной точки зрения следующие баллистические преимущества:

- ♦ пробивное действие ее сильнее пробивного действия пули со свинцовым сердечником, потому что сплошная железная пуля не так легко деформируется, не разбивается;
- ♦ сплошная пуля более легкоранна, потому что не разбивается при попадании по крупным костям и не дает металлических осколков, следовательно, такая пуля в отношении ранений более «гуманная», чем пуля с сердечником;
- ♦ вследствие большей прочности сплошная пуля способна лучше, сильнее рикошетировать;
- ♦ допускает применение больших скоростей.

Из недостатков подобных пуль можно отметить:

- ♦ необходимость удлинять пулю, чтобы довести ее вес до веса пули со свинцовым сердечником;
- ♦ удлиненная пуля более чувствительна к боковому ветру и хуже сохраняет свои скорости на полете, что особенно заметно при стрельбе на большие дистанции.

Так как современные винтовки должны решать стрелковые задания главным образом на малые и средние дистанции (до 1000 м), на более дальние дистанции успешнее служат легкие пулеметы, а еще лучше — тяжелые станковые пулеметы, то на эти небольшие сравнительно рас-

стояния сплошная пуля может служить вполне хорошо. Стальная пуля допускает применение увеличенных начальных скоростей, а при больших скоростях уменьшается вредное влияние ветра на полет пули. В военное время опасаться оржавления не приходится, потому что патроны скоро расходуются, запасы их освежаются.

Опыт показывает, что штамповка сплошной пули из специальной стали не представляет особенной трудности для современной патронной промышленности. Французская боевая пуля Дезалье образца 1905 г. — сплошная томпаковая, плакированная медью; она дает хорошую кучность, хотя не допускает применения начальных скоростей больше 700 м/с. Стальная же пуля не имеет этого недостатка: она выдерживает самые большие скорости, а в отношении дешевизны находится вне конкуренции.

При современном ствольном материале и его термической обработке нет основания опасаться преждевременного снашивания канала ствола стальной пулей. Например, ствол австрийской винтовки выдерживает более 10 тысяч выстрелов пулями в стальной оболочке без плакировки.

Несомненно, что сплошная стальная пуля по своей простоте и дешевизне наиболее рентабельна для боевого оружия. При заграничных опытах подобные пули дают хорошую кучность до 1000 метров, но имеется возможность еще улучшить их баллистику. Даже в настоящем своем виде стальные пули пригодны для винтовок и ручных пулеметов. Можно полагать, что стальная пуля вскоре вытеснит из употребления всякие другие пули военных образцов.

Прообразом боевой стальной пули была охотничья стальная пуля короткобойного типа. Идея устройства такой пули принадлежит полковнику З. Д. Вахвахову<sup>1</sup>, который в 1918 г. подал автору этих строк мысль устроить короткую стальную пулю с двумя ведущими поясками для удаления мельхиора из 7,62-мм стволов. Пулю Вахвахова автор несколько изменил и приспособил ее для охоты по диким гусям; пуля давала хороший бой до 300 шагов, но обошлась дорого, потому что при кустарном изготовлении приходилось не штамповать, а точить каждую пулю.

До того, в 1870-х годах, была русская стальная пуля для крепостной винтовки

<sup>1</sup> З. Д. Вахвахов, полковник, командовавший грузинским саперным батальоном, а с 1921 г. — инженерным полком Красной Армии. Превосходный специалист инженерного дела и хороший охотник.

системы Гана. Пуля снаружи была вылужена слоем свинца, потому что ствол ружья Гана был из мягкой стали и с глубокими нарезками.

### Стальные гильзы

Первое применение стальных гильз относится к началу появления казнозарядных охотничьих ружей.

До того подобие металлической гильзы существовало в каморных системах (в капсюльных и кремневых ружьях и пистолетах).

Около 1870 г. делали стальные гильзы такой конструкции, чтобы в случае надобности, при неимении центральных капсюлей, охотник мог бы пользоваться капсюлями «шомпольных», т. е. с дула заряжаемых ружей. Затем были выпущены стальные «вечные» центральные гильзы с подвижной наковальней в виде винта с продольными на нем прорезами для прохода газов от капсюля к пороху. Высоту наковальней можно регулировать, поворачивая ее изнутри отверткой. Подобные стальные гильзы были токарной работы, поэтому обходились дорого. Они применялись путешественниками для ружей экспедиционного типа, а также охотниками, живущими в глухих местах.

Тогда уже было замечено, что массивная стальная гильза при зарядах небольших давлений (в охотничьих ружьях — от 400 до 600 атмосфер) не раздувается в патроннике и весьма редко нуждается в обжати, тогда как латунные гильзы приходится обжимать довольно часто.

Кроме массивных стальных гильз, для охотничьих дробовых ружей пробовали делать составные гильзы, свернутые из тонкой жести, шляпка — штампованная из тонкой латуни. Все же оказалось, что обыкновенные папковые гильзы дешевле и лучше прочих составных стальных и латунных гильз. Гильзы из целлулоида, выпущенные в начале XX столетия, не получили распространения, хотя являются очень удобными по своей прозрачности, позволяя видеть сквозь стенки, какой дробью и правильно ли снаряжен патрон.

Целлулоидная гильза была создана по примеру дробового прозрачного целлулоидного пыжа, позволяющего рассмотреть спереди, какой дробью заряжен патрон. Обнаружилось интересное явление, что ни целлулоидная гильза, ни пыж при выстреле не загораются. Это объясняется кратковременностью действия пороховых газов.

В 1892–1895 годах Хеблер в Швейцарии при своих опытах с боевыми винтовками наименьших калибров (7 и 6,5 мм) применял стальные гильзы.

Во время мировой войны 1914–1918 гг. германцы, ощущая нехватку цветных металлов, делали попытки заменить латунные гильзы стальными. Для штамповки гильз была подготовлена сталь соответствующего качества. Однако винтовочные гильзы из стали не дали удовлетворительных результатов — с трудом экстрактировались после выстрела. Стальные гильзы с успехом были

использованы в некоторых пушках небольших давлений.

После мировой войны удалось получить удовлетворительного качества стальные гильзы сначала для охотничьих ружей, затем для пулеметов и винтовок. В 1932 г. стальные гильзы для охотничьих ружей были выпущены у нас в продажу.

Современные стальные гильзы снаряды и внутри плакируются томпаком

(слой меди), что предохраняет их и несколько облегчает экстрактирование из патронника.

Замена латунных гильз стальными не только удешевила стоимость выстрела, но, главное, значительно сэкономила цветной металл, что особенно важно в военное время. В современном патронном производстве стальная гильза оказалась большим достижением.

*Мастерство — необычайно прекрасная вещь, одна из немногих функций человеческого гения, которую человек может только беспредельно любить.*

Джон Дос-Пассос

## Глава VIII

### РУССКИЕ И ИНОСТРАННЫЕ ОРУЖЕЙНЫЕ МАСТЕРА-ШТУЧНИКИ И ФАБРИКИ, ИЗГОТОВЛЯВШИЕ ОХОТНИЧЬЕ ОРУЖИЕ В КОНЦЕ XIX И НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЙ

#### Русские оружейные мастера-штучники, фирмы и заводы

Ниже приводится список оружейных заводов, фабрик и одиночных мастеров, производивших или производящих под своим клеймом охотничьи и спортивно-стрелковые ружья, револьверы и пистолеты.

Мастера, изготовлявшие особенно ценные штучные охотничьи ружья, отмечены примечаниями. Перечислены и несуществующие уже фирмы, потому что оружие их работы еще сохранилось у охотников, в любительских и музейных коллекциях наших и зарубежных.

Список начинается с русских фирм, расположение — по алфавиту. Фирмы и мастера взяты только со второй половины XIX столетия по настоящее время включительно.

- ♦ Аверин М. в Туле. Изготавливал недорогие пистонные и казнозарядные ружья, несколько тяжелые, но с хорошим боем.
- ♦ Алешкин И. А. в Ленинграде. Мастер хороших штучных ружей, ученик В. В. Лежени, умер в 1925 г.
- ♦ «Артари и Коломбо» в Москве. Фирма выпускала ружья по 200–400 рублей, закрылась в 1870-х годах.
- ♦ «Бертран и Жавале» в Петербурге. Фирма выпускала ценные ружья и пистолеты в первой половине XIX столетия, затем перешла к Ж. Лярдаре. Среди оружейников Петербурга середины XIX столетия известны

Юнкер, Бартциг, Минус, Скосырев, последний ввел в продажу ружья, пистолеты и револьверы тульских оружейников.

- ♦ Вишневский, в Петербурге. Перестал работать в 1870-х годах. Хороший мастер и конструктор оружия. Создал ружья и револьверы собственной шпильчатой серединной системы (совершеннее системы Лефоше).
- ♦ Гегеле Г. Х., ученик тифлисского оружейника Курца. Имел мастерскую и оружейный магазин в Тифлисе, затем работал в Гандже по 1930 г.
- ♦ Гечке Г. Г., основал оружейную мастерскую в Тифлисе в 1848 г. Обучил оружейному делу нескольких оружейных мастеров, в том числе братьев Шпагиных.
- ♦ Грузинов Евграф, в Кадникове. Великолепный мастер пистонных двухстволок. Умер в 1870-х годах.
- ♦ Голубев П. Я., лучший оружейник Ленинграда, ученик Лярдаре. Работал в оружейном отделе Артиллерийского музея. Погиб во время блокады Ленинграда в 1942 г.
- ♦ Гольяков Н. И., в Туле. Талантливый конструктор и хороший мастер. Делал великолепное оружие. На выставке 1882 г. его пистонное двухствольное ружье было продано за 1200 руб. За изобретательность и оружейное мастерство имел награды и подарки от Александра II.
- ♦ Гонно Н., швейцарец, работал у Лярдаре, потом — самостоятельно. Умер

в 1883 г. После него прославились его ученики чехи Мацка и Ружичка, русские — братья Лежень, Маслов.

- ♦ Евдокимов А. Н., в Ижевске. Хороший мастер и способный оружейный конструктор. Хорошо делал недорогие ружья. Основал собственную оружейную фабрику, которая работала по 1914 г.
- ♦ Зимин, в Москве. Славился отладкой стволов, улучшающей бой. Имел мастерскую и оружейный магазин. Умер в 1890-х годах.
- ♦ Златоустовская оружейная фабрика. Существует с 1811 г. Кроме боевого холодного оружия изготавливает отличное холодное охотничье оружие: ножи, кинжалы, кортики. В наше время фабрика выпустила хорошую нержавеющую сталь.
- ♦ Зубарев, в Туле, кустарь, очень добросовестно изготавливал недорогие ружья.
- ♦ Зуев И. А., в Туле, кустарь, делавший по заказу ружья с отличным боем.
- ♦ Иенч А. Б., в Одессе. Делал ружья средних и высоких цен в конце XIX столетия.
- ♦ Иенко. Местечко Малин, б. Киевской губернии. Делал дорогие двухствольные ружья 12-го, 11-го и 10-го калибра — по 300–500 рублей с очень короткими стволами и выдающимся боем. Работал в середине XIX столетия.
- ♦ Ижевский оружейный завод. Существует с 1807 г., основал начальник

- горных заводов на Урале, обер-бергauptман А. Ф. Дерябин. Завод выпустил много хороших образцов охотничьего нарезного и гладкого оружия.
- ♦ Каптельцев, в Туле. Кустарь, делавший по заказу облегченные ружья с хорошим боем. Обучил много оружейников. Ружья Каптельцева пользовались спросом среди лесной стражи как недорогое и легкое оружие.
  - ♦ Курц, в Тифлисе. Мастер 1870-х годов. Выпускал хорошие пистонные двухствольные ружья, отличной работы охотничьи винтовки. Умер в глубокой старости в 1920 г. Обучил многих русских мастеров.
  - ♦ Лежень В. В., ученик Гонно, работал в Петербурге, изготавливал хорошие ружья, затем открыл оружейную торговлю. Умер в 1890-х годах. Мастерская перешла к Алешкину. Изготавливал Лежень и ружья системы Ивашенцева.
  - ♦ Ливенцов И. И., в Туле. В 1880-х годах считался в Туле лучшим мастером охотничьих ружей.
  - ♦ Лярдаре Жан-Мари, швейцарец, работал в Петербурге. В 1856 г. получил звание оружейного мастера императорского двора. Умер в 1888 г. В той же мастерской продолжал работать его брат Жан-Адольф Лярдаре, делал великолепные ружья, под конец расширил торговлю заграничным оружием. Умер в 1911 г. Продолжал работать его сын Жан-Мориц Лярдаре по 1917 г.
  - ♦ Маслов К. П. Великолепный штучник, ученик Гонно. Работал в Ленинграде.
  - ♦ Мацка Ф. О., чех, ученик Гонно, отличный штучник. Умер в 1906 г.
  - ♦ Мишаев П. Н., отличный оружейник-мастер и конструктор. Ученик Голубева. Работал в оружейном отделе Артиллерийского музея по 1941 г. Умер в 1942 г.
  - ♦ Петров Василий, в Ижевске. Выпускал много дешевых, преимущественно промысловых ружей.
  - ♦ Петров Иван Федорович, в Ижевске. Выпускал хорошие недорогие ружья и массу промысловых винтовок. Основал собственную оружейную фабрику, на которой ввел машинную разработку ружей нескольких усовершенствованных систем. Фирма не существует со времени войны 1914–1918 гг.
  - ♦ Пруш, в Ростове-на-Дону. Выпускал ружья очень тщательной отделки и отличного качества. Умер в начале XX столетия.
  - ♦ Ружичка Б. Ф., чех, ученик Гонно, работал в Ленинграде по 1937 г.
  - ♦ Савищевы, братья, тульские кустари. Очень хорошо изготавливали недорогие пистонные ружья.
  - ♦ Силин Н. П., в Москве. Хороший мастер, но сам ружей не делал, а заказывал отличные ружья в Бельгии у Стассарта, проверял и ставил надпись своей фирмы.
  - ♦ Словоохотов П. Ф. — знаменитый оружейный гравер-художник. Работал в Артиллерийском музее в Ленинграде. Погиб во время блокады Ленинграда.
  - ♦ Тарнопольский А. В. Москва. Первоначально сам выпускал недорогие ружья, затем развил оружейную торговлю, заказывал хорошие заграничные ружья и выпускал со своим клеймом. Организовал акционерное общество. Хороший охотник, стеновик и талантливый писатель по оружейной технике, дал много журнальных статей и книгу «Дробовое ружье». Фирма закрылась в 1918 г.
  - ♦ Тульский оружейный завод. Основан в 1712 г. Тула основана в 1509 г. Завод изготавливал хорошее охотничье нарезное и гладкое оружие, в том числе ружья системы Ивашенцева. Изготовление охотничьего оружия поставил на должную высоту в 1909 г. полковник Зыбин, любитель и знаток оружия.
  - ♦ Онезорге, в Саратове. Делал хорошие ружья.
  - ♦ Цыгаев, тульский оружейник-кустарь. Изготавливал преимущественно пистонные ружья.
  - ♦ Шенбрунер, в Москве, владелец оружейного магазина. Прежде сам делал недорогие ружья, затем заказывал хорошие заграничные ружья, проверял и выпускал с надписью своей фирмы.
  - ♦ Шпагин Н. И., в Тифлисе. Превосходный оружейник, ученик Гечке, работал в Союзе охотников Грузии.
  - ♦ Шпанов, тульский мастер недорогих центральных ружей.
  - ♦ Фабрика охотничьих ружей им. Володарского, в Туле, открыта с 1936 г., работает.
  - ♦ Фабрика охотничьих ружей в Ижевске, открыта с 1935 г., работает.
- Из хороших оружейников, работающих и сейчас мастерами в мастерской объединения московских оружейников, следует отметить Стрелюкина, братьев Никитиных, Михайловского, Лесина. Свой опыт они передают молодым оружейникам.
- О карельских, архангельских и сибирских винтовках и их изготовлении упомянуто выше при описании оружия. Среди сибирских мастеров по промысловым винтовкам славилась Шибаев в деревне

Кузнецово бывш. Тарского округа, затем Никитины-Пискуновы в дер. Сузгуне возле Тобольска; там было несколько кустарей, которые выпускали ежегодно около 500 винтовок. Около 1930 г. работали только Ф. И. Никитин-Пискунов и «дед Майзука», умеющий делать насечку из серебра и золота. Изготовленные там охотничьи винтовки известны в Сибири под названием сузгунок.

Во многих городах Сибири сохранились и работают еще хорошие оружейные мастера нередко весьма высокой квалификации. Например, в г. Новосибирске работают в мастерской военно-охотничьего общества два превосходных оружейника: М. З. Тулупов и З. С. Кулаковский. К сожалению, автор не успел собрать сведений об оружейниках других городов Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии.

### Эстонские и латвийские оружейники

- ♦ Пассуп, в Ревеле. Лучший оружейник по тройникам, делал штуцера и дробовые ружья в первой четверти XX столетия. Умер в Эстонии.
- ♦ Бартельмейс, в Риге. Славился своими штуцерами. Лучший оружейник Латвии.
- ♦ Лютнер, в Риге. Хороший мастер по нарезному оружию, делал и гладкие ружья в конце XIX — начале XX столетий.
- ♦ Никлас, в Риге. Выпускал дорогое нарезное и гладкое оружие в начале XX столетия.

Кроме названных мастеров-штучников, в Риге до 1914 года работал патронно-капсюльно-гильзовый завод австрийской фирмы «Селие и Белло», продукция которого была известна по всей Российской империи.

### Польские оружейные фирмы

В прежней России широко были известны ружья польских оружейников. Старинные пистолеты варшавских фирм времен наполеоновских войн — Э. Коллета или Якубовского — нередко можно было видеть на коврах со старинным фамильным оружием. Наряду с охотничьим оружием иногда красовалась сабля или охотничий кортик с клинком славной в свое время Суходневской оружейной фабрики.

По охотничьему оружию прежде у нас были довольно популярны оружейники Беккер, Сосновский, а в последнее время (в конце XIX — начале XX столетий) — Рончевский, Цыглер. Последняя

фирма происходит, кажется, из Бельгии, где до войны 1914–1918 гг. еще существовала старинная оружейная фабрика «Цыглер в Льеже».

- ♦ «Беккер и Рауше». Ружья их известны со времен пистонных замков. Славились штуцера. Фирма существовала в Варшаве, но имела отделение в Москве; выпускала и очень дорогие роскошной работы двухствольные ружья. Не существует.
- ♦ Яхимек — отличный мастер того же времени. Работал в Варшаве. Не существует.
- ♦ Стапф, в Варшаве. Делал хорошие ружья в 1880-х годах.
- ♦ Сосновский, в Варшаве. Выпускал легкие, очень изящные двухствольные ружья. Фирма закрылась в начале XX столетия.
- ♦ Цыглер, в Варшаве. Кроме дорогих ружей, фирма выпускала много хороших ружей недорогих сортов. Существовала в Варшаве по 1939 г. (Роберт-Ян Цыглер).
- ♦ Рончевский, в Варшаве. Фирма закрылась в начале XX столетия (перешла к Варшавскому охотничьему товариществу).

### Австрийские, венгерские и чешские оружейники

- ♦ Антоних — искусный штучник; известны отличные центральные ружья его работы курковых систем.
- ♦ Битнер, в Вейперте. Выпускал двухствольные ружья своих патентов.
- ♦ Веринг, в Вене. Выпускает отличные магазинные ружья.
- ♦ Вролих, в Ферляхе. Старый мастер, художник по шомпольным ружьям.
- ♦ Гейникэ, в Вене. Делал хорошие штуцера.
- ♦ Гейх Г. Работал в третьей четверти XIX столетия.
- ♦ Калэцки Ю., в Вене. Славится штуцерами и карабинами.
- ♦ Лебеда А., в Праге. Знаменитый чешский оружейник, его ружья в середине XIX столетия пользовались заслуженной славой в России, Польше и других странах. Фирма закрылась в XIX столетии.
- ♦ Муляч А., в Вене. Ружья с затвором Дау.
- ♦ Новотный, в Праге. Кроме ружей собственного изготовления фирма заказывает много оружия в Бельгии и выпускает с надписью своей фирмы. Изготавливает отличное нарезное и гладкое оружие.
- ♦ Петерлонго, в Инсбруке. Двухствольные ружья и альпийские штуцера.

- ♦ Рэдль, в Праге. Карабины и двухствольные ружья.
- ♦ Огрис Мартин, в Ферляхе. Выпускает двухствольные ружья и пистолеты.
- ♦ Хойник, в Ферляхе. Штуцера и дробовые ружья.
- ♦ Хофэр, в Инсбруке. Великолепные карабины.
- ♦ Юст Иосиф, в Ферляхе. Комбинированные ружья.
- ♦ Шпрингер, в Вене. Высококачественное нарезное оружие.
- ♦ «Штейер» — завод в г. Штейере. Двухствольные ружья, карабины и пистолеты.

В России были наиболее известны ружья и штуцера Новотного, штуцера Шпрингера и дробовые двухствольные ружья Густава Битнера, имеющие курки, расположенные под замочной доской. Такие замки отличаются большой живучестью, кроме того, уменьшают толщину ружья.

Завод Польдигюте в Вене выпускает хорошую ствольную сталь, обыкновенную и нержавеющей.

### Германские оружейные фирмы

- ♦ «Альфа» — экспортная фирма, имеет свое производство и патенты на оружие.
- ♦ Барелла — лучший оружейник Берлина, придворный поставщик Вильгельма II. Имеет отделение в Зуле.
- ♦ Бокк, в Берлине. Выпускает ружья и двойники, имеющие ствол под стволом.
- ♦ Бреннеке, в Лейпциге. Мастер и конструктор ружей, пуль и т. п.
- ♦ Бэр, в Зуле. Мастер и конструктор затворов. Имеет оружие собственной системы.
- ♦ Вальтер Карл — конструктор автоматов. Имеет собственный оружейный завод.
- ♦ «Геншов и компания» («Гекко») — акционерная фабрика оружия.
- ♦ «Грейфельд и компания», в Зуле.
- ♦ «Зауэр и сын», в Зуле. Ружья этой фабрики имели большое распространение среди охотников России.
- ♦ «Земперт и Криггоф». Выпускает трехствольные ружья с усовершенствованными затворами собственной конструкции.
- ♦ «Егер и компания» в Зуле. Фирма выпустила много ружей собственных систем.
- ♦ Клешевски, в Берлине. Старинная фирма, уже не существует.
- ♦ Кесслер — известен по малокалиберному дробовому и нарезному оружию.

- ♦ Кернер.
- ♦ Кеттнер, в Кельне.
- ♦ Левэ, в Берлине.
- ♦ Маркель (братья), в Зуле.
- ♦ Мефферт, в Зуле.
- ♦ Ремпт (братья), в Зуле.
- ♦ «Нимрод», в Зуле — псевдоним оружейников Тимэ и Шлегельмильха.
- ♦ Раш, в Брауншвейге.
- ♦ «Рейнметалл» — акционерное оружейное предприятие.
- ♦ «Симеон и компания», в Зуле.
- ♦ Стэндебак, в Зуле.
- ♦ «Тешнер и компания», во Франкфурте-на-Одере. Ныне перешла «Коллят и компания».
- ♦ «Хальгер» — акционерное предприятие. Выпускает сверхскоростные карабины. Работает в Киле.
- ♦ Хэйм Фридрих-Вильгельм, в Зуле. Дорогие комбинированные ружья.
- ♦ Хэйм Конрад, в Зуле.
- ♦ Хэнель, Зуль. Делает отличные карабины.
- ♦ Шмидт и Габерманн. Штуцера и комбинированные системы.
- ♦ Штурм, в Зуле. Делает штуцера и дробовые ружья небольших калибров.
- ♦ Штэггледер, в Зуле.
- ♦ Шуллер, в Зуле.
- ♦ Функ, в Зуле.
- ♦ Франк, в Зуле.
- ♦ Форстер, в Берлине. Его штуцер служил в экспедиции Пржевальского.

Кроме перечисленных, в Германии имеется еще несколько малоизвестных в России оружейных фирм. Ствольную сталь выпускают заводы: «Крупп» (Эссен), «Эрдгард» (Рейн), «Рейхлинг» (Лейпциг), «Белер» (Берлин), «Виттен» (Рур). Нержавеющую сталь завод Круппа делает под маркой «Нироста».

### Бельгийские оружейные фирмы до 1914 г.

- ♦ «Ансион» (Жюль Ансион), в Льеже. Не существует.
- ♦ «Бертран», в Льеже. Не существует.
- ♦ «Бернард», в Льеже. Ствольное производство.
- ♦ «Бранкар», в Льеже.
- ♦ «Бодсон», в Льеже. Делал по заказу отличные ружья, конкурент знаменитого Лебо.
- ♦ «Гальян», в Льеже. Преимущественно нарезное оружие.
- ♦ «Дриссен», в Льеже.
- ♦ «Дюмулен», в Льеже. Изготавливал в основном дешевое оружие, но выпускал и дорогие ружья. Имел отделение в Англии.
- ♦ «Дэфурни», в Льеже. Знаменитый штучник, делал первоклассные ружья.

- ♦ «Клеман», в Льеже.
- ♦ «Колле Виктор», в Льеже.
- ♦ «Лебо-Курали», в Льеже. До того был Август Лебо, знаменитый штучник. Курали — его преемник с начала XX столетия.
- ♦ «Лепаж», в Льеже. Фирма значительно расширилась в XX столетии, имеет машинное производство оружия. Существует со времен пистонных ружей.
- ♦ Лемуэн — известный ствольщик в Льеже.
- ♦ «Лоше» — ствольная фабрика в Льеже.
- ♦ Луи де-Брюс, в Льеже — оружие художественной отделки.
- ♦ «Льежская оружейная мануфактура» — крупное акционерное предприятие, выпускает оружие от самых дешевых до высоких сортов включительно.
- ♦ Наган, в Льеже. Специальность — винтовки и револьверы. Выпускал двухствольные ружья с неподвижными стволами и крановым затвором.
- ♦ «Национальная фабрика оружия в Герстале» — крупное акционерное общество. Выпускает двухствольные ружья и автоматы Браунинга, карабины и пистолеты. Продает кустарям части оружия. Завод — возле Льежа.
- ♦ Никэ, в Льеже.
- ♦ Перард Е., в Льеже.
- ♦ «Пипер» — акционерное общество, выпускающее оружие под маркой «Баярд». Одна из первых фирм, установивших машинное производство оружия в Льеже с 1880-х гг. Пипер ввел много усовершенствований в оружии.
- ♦ «Пирло и Фрезер», в Льеже. Ныне не существует, волилась в фирму «Ункес».
- ♦ Профессиональная школа оружия в Льеже — имеет фабрику и выпускает очень хорошее оружие.
- ♦ «Ронже и сыновья». Старинная льежская фирма гладкого и нарезного оружия недорогих сортов. По заказу делает и высокосортное оружие. Известна давно среди русских охотников.
- ♦ Ранкин, в Льеже.
- ♦ Ригер, в Льеже. Двухствольные ружья с неподвижными стволами и затвором типа Шерп.
- ♦ Симонис, в Льеже. Не существует.
- ♦ Стассарт, в Льеже — один из лучших штучников.
- ♦ «Союзная фабрика оружия».
- ♦ Толет Жозеф, в Льеже<sup>1</sup>. Не существует.

<sup>1</sup> В Льеже образовалась новая оружейная фирма «Ункес», в которую вошли «Ансион», «Бертран», «Пирло» и «Фрезер», «Симонис», «Толет».

- ♦ «Цыглер», в Льеже.
- ♦ Шольберг, в Льеже. Конструктор ружей собственных систем, хороший оружейник.
- ♦ «Франкотт Август», в Льеже. Фирма существует с 1810 г. В конце XIX столетия имела отделение в Лондоне.

### Бельгийские оружейные фирмы с 1929 г.

После мировой войны 1914–1918 гг. оказалось, что некоторые оружейные фирмы прекратили свое существование, другие объединились в новые оружейные компании, общества, появились новые фирмы. Ниже перечислены бельгийские оружейные фирмы согласно списку, составленному на оружейной конвенции, состоявшейся в Брюсселе в 1929 г.

- ♦ «Ансион Маркс», в Льеже, объединение «Ункес».
- ♦ Анонимное общество «Армаф».
- ♦ Анонимное общество объединенных оружейных фабрикантов.
- ♦ «Барон-Бателе», в Льеже.
- ♦ Бюри А., в Льеже.
- ♦ «Гальян», в Льеже.
- ♦ «Герион Дасси и Гойсшен», в Льеже.
- ♦ Гримар Э., в Льеже.
- ♦ Дебукстей Д., в Льеже.
- ♦ «Дельере», в Льеже.
- ♦ «Дюмулен Ф. и компания», в Льеже.
- ♦ «Дюмулен Демарто», в Льеже.
- ♦ Дюмулен Л., в Льеже.
- ♦ Дюпон А., в Льеже.
- ♦ «Жуари и Гертен», в Льеже.
- ♦ «Кристоф», в Льеже.
- ♦ Леклерк А., в Льеже.
- ♦ «Мануфактура оружия Лепаж», в Льеже.
- ♦ «Маршаль-Вервье», в Льеже.
- ♦ «Муссен», в Льеже.
- ♦ «Наган», в Льеже.
- ♦ «Национальная фабрика оружия», в Герстале.
- ♦ «Нейманн», в Льеже.
- ♦ «Ори и Дюккен», в Льеже.
- ♦ Пиротт К., в Льеже.
- ♦ «Пиротт и сын», в Льеже.
- ♦ «Робар и компания», в Льеже.
- ♦ Робифо П., в Льеже.
- ♦ Ротзерт Л., в Льеже.
- ♦ Теат, братья, в Льеже.
- ♦ Шрейдер, братья, в Льеже.
- ♦ Франкотт А. и компания, в Льеже.
- ♦ Янсен, братья, в Льеже.
- ♦ Пипер, оружейное общество «Баярд», в Герстале.

Как видно, появилось много новых оружейных фирм. После войны 1914–1918 гг. некоторые старые фирмы исчезли, другие волились в общества.

### Английские оружейные фирмы (прежние)

Перечисленные ниже оружейные фирмы закрылись в конце XIX и начале XX столетий. Две даты означают — с какого и по какой год существовала фирма; одна дата — когда закрылась фирма. Среди закрывшихся фирм попадаются мастера, хорошо известные в России; оружие их работы отчасти сохранилось на руках у некоторых охотников, частично — в наших музеях.

- ♦ «Адаме», в Лондоне. 1861–1899 гг.
- ♦ «Алард», в Лондоне. 1896–1900 гг.
- ♦ «Альпорт», в Лондоне. 1896 г.
- ♦ «Альтендорф». Лондон и Бирмингем. 1903 г.
- ♦ «А. А. К.» Лондон и Бирмингем. 1891–1900 гг.
- ♦ «Аткинс». Лондон. 1874–1887 гг.
- ♦ «А. Р. С». Лондон. 1896–1901 гг.
- ♦ «Барнес». Лондон. 1900 г.
- ♦ «Барнетт». Лондон. 1900 г.
- ♦ «Бартон». Лондон. 1896–1900 гг.
- ♦ «Бентлей». Лондон. 1885–1900 гг.
- ♦ «Беньямин». Лондон. 1872–1882 гг.
- ♦ «Бизелль». Лондон. 1857–1891 гг.
- ♦ «Бислей». Лондон. 1879–1900 гг.
- ♦ «Блэнд». Лондон. 1897 г.
- ♦ «Бонехилль». Бирмингем. 1884 г.
- ♦ «Брандлин». Бирмингем. 1884 г.
- ♦ «Бэкер». Лондон. 1851–1900 гг.
- ♦ «Б. М. Р». Лондон. 1896–1900 гг.
- ♦ «Ватсон». Бирмингем. 1900 г.
- ♦ «Вригт». Лондон. 1900 г.
- ♦ «Вудварт». Лондон. 1873–1900 гг.
- ♦ «Грин». Лондон. 1885 г.
- ♦ «Дау». Лондон. 1861–1892 гг.
- ♦ «Джеффри». Лондон. 1900 г.
- ♦ «Дикинсон». Лондон. 1854–1900 гг.
- ♦ «Дюмулен». Лондон и Льеж. 1899 г.
- ♦ «Картер». Лондон. 1898 г.
- ♦ «Карвер». Лондон. 1865–1879 гг.
- ♦ «Крабб». Лондон. 1883 г.
- ♦ «Куттс». Лондон. 1871–1894 гг.
- ♦ «Максим». Лондон. 1896–1898 гг.
- ♦ «Моор». Лондон. 1872–1900 гг.
- ♦ «Моррис». Лондон 1883–1910 гг.
- ♦ «Мортимер». Эдинбург. 1883 г.
- ♦ «Муркотт». Лондон 1878 г.
- ♦ «Нидхем». Лондон. 1880 г.
- ♦ «Паркер». Лондон. 1850–1886 гг.
- ♦ «Рилей». Бирмингем. 1887 г.
- ♦ «Росс». Лондон. 1898 г.
- ♦ «Скотт». Бирмингем и Лондон. 1873–1900 гг.
- ♦ «Смит». Лондон. 1897 г.
- ♦ «Смит». Лондон. 1875 г.
- ♦ «Смит». Бирмингем. 1900 г.
- ♦ «Толлей». Бирмингем. 1900 г.
- ♦ «Турнер». Лондон. 1893 г.
- ♦ «Хэнри». Лондон. 1899 г.
- ♦ «Чемберлен». Лондон. 1880 г.
- ♦ «Фильд». Лондон. 1893 г.
- ♦ «Эгт». Лондон. 1880 г.



### Современные английские оружейные фирмы

Ниже перечислены современные английские оружейные фирмы, производящие оружие в XX столетии. Дата указывает, с какого времени существует фирма<sup>1</sup>.

- ♦ «Блэнд». Лондон. С 1871 г.
- ♦ «Блэнч». Лондон. С 1809 г.
- ♦ «Босвель». Лондон. С 1884 г.
- ♦ «Босс и компания». Лондон. С 1860 г.
- ♦ «Б. С. А». (В. S. A.). Лондон. С 1885 г.
- ♦ «Ватсон». Лондон. С 1885 г.
- ♦ «Веблей и Скотт». Лондон. С 1900 г.
- ♦ «Вилькинсон». Лондон. С 1890 г.
- ♦ «Гренд». Лондон. С 1867 г.
- ♦ «Голланд и Голланд». Лондон. С 1877 г.
- ♦ «Гринер». Бирмингем. С 1844 г.
- ♦ «Джиббс». Бристоль. С 1850 г.
- ♦ «Когсвель». Лондон. С 1863 г.
- ♦ «Л. А. К». Лондон. С 1857 г.
- ♦ «Ланг». Лондон. С 1898 г.
- ♦ «Ланкастер». Лондон. С 1882 г.
- ♦ «Л. Г. К». Лондон. С 1888 г.
- ♦ «Мидлэн». Бирмингем. С 1890 г.
- ♦ «Мэнтон». Лондон и Калькутта. С 1832 г.
- ♦ «Осборн». Бирмингем и Лондон. С 1851 г.
- ♦ «Пауэль». Бирмингем. С 1884 г.
- ♦ «Поллард». Лондон. С 1877 г.
- ♦ «Пэрдей». Лондон. С 1875 г.
- ♦ «Рейли». Лондон. С 1859 г.
- ♦ «Ригби». Дублин и Лондон. С 1842 г.
- ♦ «Ричардс». Бирмингем. С 1820 г. Он же Вестлей—Ричардс.
- ♦ Фуллер — лондонский ствольщик. С 1832 г.
- ♦ «Хиссей». Лондон. С 1900 г.
- ♦ «Черчилль». Лондон. С 1892 г.
- ♦ «Эванс». Лондон. С 1883 г.

### Итальянские оружейные фирмы

- ♦ «Бресча» — в Милане.
- ♦ «Берета Петро» — в Неаполе. Изготавливает дробовые ружья, карабины и пистолеты. Имеет патенты на оружие собственной системы.
- ♦ «Насквале Вариале» — в Неаполе.
- ♦ «С. И. А.». Название происходит от «Сокета Италиана Армаменти». Фирма имеет несколько собственных систем.
- ♦ «Трубицио» — в Турине.
- ♦ «Ф. И. А. Т.». Название от «Фабрика Италиана Армаменти Торино». Крупное акционерное предприятие.

<sup>1</sup> По английскому справочнику Полларда, изд. 1930 г.

### Французские оружейные фирмы начала XX столетия

- ♦ «Бернард», в Париже. Ствольная фабрика.
- ♦ «Бертон, братья».
- ♦ «Брен—Латриж».
- ♦ «Видье».
- ♦ «Верней—Каррон».
- ♦ «Вьель».
- ♦ «Гастин—Ранет».
- ♦ «Гальян».
- ♦ «Гинар».
- ♦ «Геринге».
- ♦ «Готро».
- ♦ «Тоше—Бержерон».
- ♦ «Гриволя».
- ♦ «Гюно».
- ♦ «Дюмонье».
- ♦ «Дарн».
- ♦ «Дидье—Древэ».
- ♦ «Девим», в Париже.
- ♦ «Жере».
- ♦ «Клэр».
- ♦ «Конельо».
- ♦ «Лагрез».
- ♦ «Лакруа».
- ♦ «Лакутюр».
- ♦ «Лелье».
- ♦ «Лиэ».
- ♦ «Мариан».
- ♦ «Мюра—Сизерон».
- ♦ «Моноблок».
- ♦ «Нувель».
- ♦ «Пирле».
- ♦ «Пидо».
- ♦ «Пикар—Фейноль».
- ♦ «Пэйрон».
- ♦ «Поль».
- ♦ «Роншар—Сизерон».
- ♦ «Ройнэ».
- ♦ «Робэн».
- ♦ «Риволье».
- ♦ «Ру».
- ♦ «Рубэ».
- ♦ «Сент-Этьенская мануфактура».
- ♦ «Сирдей».
- ♦ «Шарлей».
- ♦ «Шеню».
- ♦ «Шобер».
- ♦ «Шаметон».
- ♦ «Форе Ле-Паж».
- ♦ «Флобер».
- ♦ «Файоль».

Фирма «Бернард» — ствольная фабрика, прославившаяся прежде дамасковыми стволами: бернардовский дамаск отличался большой живучестью. Другой из братьев Бернард открыл свое ствольное производство в Льеже (Бельгия) и чуть ли не превзошел в этом деле парижского Бернарда. В настоящее время «Бернард» в Париже выпускает превосходные стальные стволы, в том числе и нержавяющие.

Фирма «Верней—Каррон» существует с 1820 г., изготавливает доброкачественное оружие разных сортов. Специальностью фирмы «Моноблок» были ружья со стволами, высверленными в одном куске стали. Впоследствии оказалось, что более совершенными являются стволы «изолированной» конструкции, т. е. не спаянные планками, а соединенные механически так, что между стволами должна быть щель (получается свободная вибрация в момент выстрела). Теперь такие стволы хорошо делают в Сент-Этьене. «Сент-Этьенская оружейная мануфактура» — акционерная компания, выпускающая наиболее рационально сконструированное оружие. Дарн, Шарлен и другие оружейники совершенствуют двухствольные ружья с неподвижными затворами со складной рукояткой; такие ружья отличаются очень большой живучестью, хотя имеют среди прочих систем самый легкий вес. Старинная фирма «Ле-Паж» в Париже по-прежнему выпускает изящное оружие художественной отделки, а фирма «Флобер» старается быть непревзойденной по целевым пистолетам и малокалиберным ружьям типа «Монтекристо».

После 1918 года французские переловые оружейники значительно шагнули вперед в области наиболее рационально сконструированного оружия. С ними успешно соревнуются бельгийцы, им неплохо подражают немцы. Однако в отношении изящности и легкости охотничьих ружей французские оружейники остаются пока непревзойденными.

### Испанские оружейники

Лучшим оружейником Испании, изготавливающим наиболее ценные ружья, считается Виктор Сараскета; он делает превосходные дробовые ружья и хорошие парадоксы; принимает заграничные заказы. Работает в Эйбаре (провинция Баск).

Там же, в Эйбаре, работает объединение оружейников, состоящее из пяти лучших мастеров, под фирмой «С. О. Д».

### Американские оружейные фирмы в 1934 г.

Ниже перечислены американские оружейные фирмы и мастера-штучники, изготавливающие превосходное оружие. Сведения собраны из американской оружейной печати по состоянию на 1934 год.

- ♦ «Браунинг», оружейная компания в Сант-Луи; изготавливает автоматические и неавтоматические дробовые ружья одноствольные и двухствольные.

- ♦ «Вестерн», оружейное объединение в Итаке. Выпускает двухствольные дробовые ружья.
- ♦ «Винчестер», оружейная компания. Однозарядные, магазинные и автоматические винтовки и дробовые ружья. Находится в Нью-Хавэн, штат Коннектикут.
- ♦ «Гаррингтон и Ричардсон», оружейная компания в Ворчестере (штат Массачусетс). Дробовые ружья, пистолеты и револьверы.
- ♦ «Трифинг и Хов», в Нью-Йорке. Однозарядные и магазинные винтовки высокосортной штучной отделки.
- ♦ «Дубель», оружейная компания в Ардморе (Окла). Однозарядные и магазинные винтовки.
- ♦ «Ивер Джонсон» в Фитсбурге (Массачусетс). Одноствольные и двухствольные дробовые ружья, однозарядные винтовки, револьверы.
- ♦ «Итака» — оружейная компания в г. Итаке, штат Нью-Йорк. Одноствольные и двухствольные дробовые ружья.
- ♦ «Кольт», оружейная компания в Хартфорде. Магазинные винтовки, автоматические пистолеты, револьверы.
- ♦ «Крешент-Давис», в Спрингфильде. Дробовые ружья системы Стивенс.
- ♦ «Лефевр», оружейная компания. Дробовые ружья одноствольные и двухствольные. Итака, штат Нью-Йорк.
- ♦ «Марлин», оружейная компания в Нью-Хавен. Магазинные дробовые ружья, магазинные винтовки и револьверы.
- ♦ «Моссберг и сын», в Нью-Хавен. Малокалиберные винтовки и пистолеты. Однозарядные и магазинные дробовые ружья 410-го калибра.
- ♦ Паркер, братья, в Меридене. Двухствольные и одноствольные дробовые ружья самых высоких сортов.
- ♦ Попп Гарри — знаменитый ствольщик; родился в 1861 г., инженер. Энтузиаст стрелкового искусства. Изготавливает кустарным способом стволы для стрелков-рекордсменов.
- ♦ «Ремингтон» — оружейная компания в Илионе. Выпускает нарезное и гладкое охотничье оружие — двухствольное, магазинное и автоматическое.
- ♦ «Сэвэдж» — оружейное объединение в Итаке. Выпускает нарезное и гладкое охотничье оружие, магазинное и автоматическое.
- ♦ Сэдглей Р. Ф., в Филадельфии. Спортивно-охотничьи винтовки больших скоростей, малокалиберные револьверы и сигнальные пистолеты.
- ♦ «Смит и Вессон» в Спрингфильде. Старинная фирма, изготавливающая высококачественные револьверы и автоматические пистолеты.
- ♦ «Стивенс» — оружейная компания. Одноствольные, двухствольные и магазинные дробовые ружья. Однозарядные и магазинные винтовки.
- ♦ «Хай Стандарт» — оружейная компания в Нью-Хавен. Однозарядные и автоматические пистолеты.
- ♦ «Хунтэр» — оружейная компания в Фультоне. Одноствольные и двухствольные дробовые ружья.

## ■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из всего написанного выше об охотничьем и спортивно-стрелковом оружии видно, что образцы, системы и калибры такого оружия и патронов весьма разнообразны и многочисленны.

Охотничье и спортивно-стрелковое оружие во многих образцах отлично разработано, оно шло и идет впереди военного оружия, все совершенствуется, развивается и будет развиваться, вероятно, и тогда, когда военное оружие похоронят наконец везде и навсегда. Спортивно-стрелковое и охотничье оружие, несомненно, имеет громадное будущее. Оружью этого рода следует уделять значительно больше внимания, чем это было у нас до сих пор, ибо кто отстал по спортивно-стрелковому оружию, тот отстает и по боевому.

По каждому из рассмотренных здесь основных образцов ручного оружия можно и следует написать по несколько отдельных книг. Вопросы стрельбы, вопросы применения на практике того или иного рода оружия так же, как и вопросы конструирования, изготовления, ремонта и т. д., имеют тесную связь с материальной частью оружия. Каждому интересующемуся оружием знать все это интересно и полезно, а оружейнику-конструктору необходимо. Для этого нужна солидная современная оружейная литература.

Литературных трудов на эти темы наберется во всем мире много томов. Все это необходимо изучить, перевести, подвергнуть научной обработке и поскорее напечатать, чтобы ликвидировать существующий голод на оружейную литературу.

Это будет способствовать развитию отечественной оружейной техники и оружейного мастерства, которые должны постоянно прогрессировать.

Труд этот создавался автором с желанием передать новому поколению свои знания, добытые преимущественно труднейшим многолетним опытом, с желанием, чтобы пользование этой книгой обогатило познанием нового, неизвестного ранее и облегчило пути в создании и совершенствовании той техники и того мастерства, которые избраны делом жизни.

В заключение автор настоящего труда может лишь сказать словами старинного изречения: сделал что мог, пусть удачнее исполнит тот, кому больше дано.

# Статьи на разные оружейные темы

## Беззвучный выстрел из охотничьего ружья

В оружейной литературе слабо освещена проблема беззвучного выстрела. Нет описаний приборов, приспособлений и опытов для получения беззвучного выстрела, иметь который издавна мечтали многие стрелки. Беззвучный выстрел особенно интересен охотникам, поэтому последними произведена в данной области большая работа.

Некоторые изобретатели полагали, что следует лишь вслед за снарядом не выпустить из ствола газы, тогда не будет и звука выстрела.

В 1889 году В. Янзен пробовал закупорить ствол охотничьего ружья специальным металлическим пыжом, связанным из проволок в виде снопика. В стволе прорезаны две боковые щели. При выстреле снаряд уходил вперед, а газы должны были выходить наружу через боковые щели. После выстрела пыж-ерш выбивали из ствола шомполом. В общем, приспособление Янзена оказалось неудовлетворительное: звук выстрела заглушался очень незначительно.

Звукоглушитель Р. Шульца, запатентованный в 1901 году, как и звукоглушитель Американской компании стрелкового и артиллерийского вооружения (патент 1904 г.), оказались неудовлетворительными.

Такая же судьба постигла звукоглушителя С. Рогорлю во Франции (патент 1907 г.) и Э. Клосса в Германии (патент 1909 г.). До того был забракован звукоглушитель датской оружейной компании, запатентованный в 1904 г.

Не имели успеха и звукоглушители компании Шнейдер во Франции (патент 1912 г.), Э. Россиналь (там же, патент 1915 г.), «Корпорация оружия без отка-

та» (Америка, патент 1916 г.) и многие другие, которые остались в проектах на бумаге.

Во время мировой войны 1914–1918 гг. применялись в небольшом количестве дульные тормоза как пламегасители и противооткатные приспособления, однако до конца войны ни один изобретатель не дал звукоглушителя, который бы соответствовал своему назначению.

После 1918 г. опять следует ряд патентов по звукоглушителям для оружия во Франции, Швейцарии, Австрии, Чехословакии и Италии. Кроме запатентованных, было много систем, нигде не патентованных, но засекреченных военными властями разных государств. Преобладающее большинство звукоглушителей было неудовлетворительное: сложное, больших размеров, тяжеловесное, скоро приходящее в негодность и, главное, плохо исполняющее свои функции.

Среди неудачных систем имелись весьма своеобразные, как, например, система Матейчек, в которой газы не выпускались вслед за пулей, а отводились в пустотелую металлическую ложу и затем выходили наружу через приклад. Иные звукоглушители были слишком большого размера с массой сложных перегородок внутри, однако и они не давали беззвучного выстрела.

Небезынтересны попытки отсечь и запереть газы, следуемые за пулей.

Например, предложение, основанное на поршневом принципе. Прибор, навинчиваемый на ствол имеет у дульного среза ствола один цилиндрический канал, в котором ходит поршень в виде стакана. Дно стакана просверлено для свободного прохода пули в выводной канал. Впереди имеется второй поршень, имеющий проходной канал. Между поршнями качается в щели рычаг, который силой спи-

ральной пружины действует на оба поршня: первый отталкивает назад, второй поднимает вверх.

При выстреле газы продвигают стакан вперед, он нажимает на короткое плечо рычага, сжимает пружину и отводит вниз поршень, закрывая выводной канал. Газы тогда заперты в винтовке.

Когда вследствие охлаждения газов давление их снизится, стакан силой пружины возвращается в крайнее тыльное положение, передний поршень поднимается вверх, открывая выводной канал для свободного выхода остатков газов и прохода пули при следующем выстреле.

Понятно, что из данного звукоглушителя неизбежен некоторый выхлоп газов, гонящих пулю. Также понятно, что в случае засорения или загрязнения трущихся частей открывание выводного канала будет происходить с некоторым замедлением. Все зависит от силы пружины и свободы движения деталей. Хотя прибор можно было бы снабдить указателем, сигнализирующим положение «заперто», однако ненадежность данного звукоглушителя очевидна: выстрел можно произвести при запертом приборе, тогда неизбежна катастрофа.

Проект другого звукоглушителя вряд ли лучше предыдущего. В трубе звукоглушителя ходит вперед и назад выводной ствол с диском и двумя крючками, вращающимися на осях. Диск со стволиком служит поршнем, на стволик надета спиральная пружина, толкающая его назад. В хвостах крючков имеются прорезы, сквозь которые проходят неподвижные шпильки, закрепленные в стенках прибора.

При выстреле пуля попадает из ствола винтовки в выводной ствол; газы, устремляясь в камеру, отталкивают ствол с диском и крючками вперед, крючки

тогда плотно закрывают канал выводного стволика, отсекая газы. Проникшее за пулей небольшое количество газов уходит сквозь отверстия, просверленные в стенках стволика, в стороны, в переднюю камеру и там расходится.

Конечно, и данный звукоглушитель имеет дефекты, подобные дефектам предыдущей конструкции: все зависит от свободного хода подвижных частей и надежности пружины.

### **Звукоглушитель системы Максим образца 1909 г.**

В Америке знаменитый конструктор пулеметов Х. Максим запатентовал в 1909 году звукоглушитель, предназначенный для охотничьих карабинов и винтовок.

Звукоглушитель Максима представляет собой стальной цилиндр, привинчиваемый к стволу винтовки. В цилиндре имеются стальные диски, образующие ряд перегородок, все диски имеют в центре отверстие, диаметр которого несколько больше диаметра пули, чтобы пуля могла свободно пролетать, не задевая диск. При выстреле пуля, вылетев из ствола, пролетает сквозь диски; при этом газы, следуя за пулей и разлетаясь в стороны, попадают в перегородки между дисками, частью опережают пулю, а частично следуют за пулей, производя выхлоп. Газы, попавшие в перегородки, выходят наружу сквозь маленькие отверстия, сделанные в стенках цилиндра.

Для винтовок, стреляющих более мощными патронами, были сделаны более длинные цилиндры увеличенного диаметра, вмещающие больше дисков. Для слабых патронов — цилиндр меньшего диаметра и короче. Звукоглушители продавались в России в 1912 году по 16–30 рублей за штуку в зависимости от размеров прибора.

Приспособление Максима не устраняет звук выстрела, но снижает его на 30–40%, несколько уменьшает отдачу винтовки и служит хорошим пламегасителем: при стрельбе в темноте не видно пламени.

Гениальному оружейнику и выдающемуся конструктору автоматических систем Х. Максиму все же не удалось разрешить проблему беззвучного выстрела.

Вскоре был создан другой, более совершенный звукоглушитель, выпущенный в продажу американской оружейной фирмой «Стивенс».

### **Звукоглушитель Стивенс образца 1914 года**

Звукоглушитель Стивенс сконструирован по тому же принципу, что и звукоглушитель Максима: газы после выхода их из ствола отводятся в стороны и при

значительно сниженных давлениях вылетают вслед за пулей.

Данный звукоглушитель состоит из стальной камеры с трубкой, навинчиваемой на ствол. В камере укреплен направляющий стволик, имеющий гладкий канал такого калибра, как и канал ствола по нарезам. Стволик имеет окна, расположенные то справа, то слева, поочередно. В камере имеются перегородки из дисков с четырьмя лапками каждый. Диски имеют небольшие отверстия, предназначенные для прохода газов из одного отделения в другое. В стенках камеры нет выходных отверстий для газов.

При выстреле газы, продвигая пулю из ствола, попадают в гладкий канал стволика, из которого вырываются то вправо, то влево, попадая в камеру, затем выходят наружу вслед за пулей, производя значительно ослабленный звук выстрела.

При стрельбе со звукоглушителем Стивенс получается в лучшем случае звук слабее на 60–70 % сравнительно с выстрелом без звукоглушителя. Немного ослабевает отдача винтовки. Чем слабее патрон и длиннее направляющий стволик, тем больше заглушается звук выстрела. Это и понятно: больше отводится газов по перегородкам камеры, поэтому газы вылетают из стволика при меньших давлениях, выхлоп получается слабее.

Звукоглушитель Стивенс необходимо очень точно пригонять к стволу винтовки, пригонка должна быть весьма живучая. Главное — канал стволика должен являться точным продолжением канала ствола винтовки, тогда получаются правильный бой и улучшенная кучность.

Преимущества звукоглушителя Стивенс заключаются в том, что газы не обгоняют пулю в звукоглушителе; а вылетают вслед за пулей при значительно сниженном давлении, поэтому звук выстрела слабее и нет шипения газов. Стволик звукоглушителя дает пуле правильное направление.

### **Звукоглушитель ВЕМ**

В 1920 году в Тифлисе автором этой книги были начаты опыты для получения беззвучного выстрела с целью использования такого оружия для охоты. Опыты производились с охотничьим нарезным оружием малопульного типа, потому что получить беззвучный выстрел дробью — более сложная, трудная проблема. Было известно, что американские звукоглушители Максима и Стивенс не дают совершенно беззвучный выстрел, производя выхлоп и довольно сильное шипение, поэтому было решено прибегнуть к разделению и задержанию газов, идущих непосредственно за пулей.

Автору стало известно, что какой-то чешский оружейник получил будто бы беззвучный выстрел из винтовки благодаря звукоглушителю с резиновой перегородкой, где пуля проходит сквозь резину, но газы задерживаются резиной. Прибор навинчивали на дульную часть ствола. Чтобы газы не раздули или не разорвали ствол, они отведены в резиновую грушу, укрепленную под звукоглушителем. При выстреле газы раздувают грушу и быстро в ней охлаждаются, поэтому объем груши уменьшается. Затвор можно открыть тогда, когда резиновая груша примет первоначальные размеры. Вскоре изобретатель был загадочно убит.

Первые опыты автора этих строк, произведенные в 1920 г. над малокалиберной винтовкой, показали, что резиновые пыжи можно с успехом использовать для задержания газов в стволе без опасения раздутия или разрыва последнего. Для дальнейших опытов решено использовать описанный выше карабин ВЕМ калибра 7,62 мм. Применены боевая пуля образца 1908 года и вдвое уменьшенный заряд боевого пороха, чтобы получились начальные скорости около 340 м/с. потому что при скорости пули, равной скорости звука, слышно лишь слабое шипение пули в полете. Для отвода газов из ствола была сконструирована не резиновая груша, а легкая стальная труба, укрепленная под стволом вроде трубчатого магазина карабинов Винчестер и т. п. систем. Диаметр трубы равен диаметру ствола, толщина стенок — около 1 мм. Для отвода газов из канала ствола устроен специальный патрубок, служащий одновременно основанием мушки.

Изготовить все детали и продолжить опыты автору удалось лишь в 1924 году.

Стрельбы показали, что такой прибор даст положительные результаты. Звук выстрела получается слабее звука от разбития одного лишь капсюля, следовательно, гораздо слабее звука выстрела при американских звукоглушителях систем Максима или Стивенс. Попутно выяснились некоторые интересные обстоятельства. Во-первых, пыжи для прибора желательно иметь из высококачественной резины; во-вторых, газоотводное отверстие в стволе, будучи малого диаметра (2 мм), довольно скоро засоряется нагаром и несгоревшим порохом; следует делать это отверстие увеличенного диаметра. В-третьих, уменьшенный заряд боевого пороха при таких небольших давлениях не сгорает в стволе (гильза получается наполовину пустая, воспламеняется порох слабее); следует применить более быстрогорящий порох. Наконец, замена резинового пыжа, пришедшего в негодность, — довольно трудная работа,

быстро заменить пыж невозможно, потому что он очень крепко залипает в приборе.

Вскоре звукоглушитель (названный ВЕМ 20–24) был усовершенствован в том отношении, что вместо одного поставлено два резиновых пыжа. Для облегчения удаления пыжей из прибора каждый пыж вставлен в широкое жестяное кольцо, края которого соединены только впритык, это дает возможность кольцу несколько расширяться и лучше закупоривать газы. Между пыжами поставлена прокладка-диск из тонкой жести; резиновый пыж, скользко по жести, легче расширяется в стороны и дает лучшую обтюрацию. Стальная нарезная пробка, закрывающая прибор впереди, имеет два гребня для удобства вывинчивания и ввинчивания ее просто пальцами, без какого-либо ключа или отвертки. Между стальной пробкой и резиной помещена тонкая шайба, чтобы резина не задерживала трением пробку при разборке.

Опыт показал, что в металлических деталях диаметр отверстия для прохода пули должен быть в 3–4 раза больше диаметра пули. Если это отверстие малое, пуля быстро вырубает резину.

Газоотводное отверстие в стволе и патрубке (вертикальный канал) сделано диаметром в 3 мм.

Порох вместо боевого применен марки «Х» (холостой, из военных патронов для холостой стрельбы), он сгорает в стволе без остатка.

При испытании в приборе пыжей из желтой резины последние выдерживали 15–16 выстрелов. Это не означает, что больше нельзя стрелять. Стрелять можно, только после каждого последующего выстрела выхлоп газов за пулей все увеличивается и звук усиливается.

Что касается скорострельности, так в минуту можно произвести с прицеливанием два выстрела, потому что после выстрела приходится выждать 15–20 секунд, не открывая затвор, пока охладятся газы. Если же открыть затвор раньше, получится выхлоп газов из патронника и силой газов гильза выбрасывается из карабина.

Этот усовершенствованный прибор назван ВЕМ 24-II. Звукоглушитель в таком виде оказался уже пригодным для охоты и был в этом направлении успешно впоследствии использован автором.

Испытания звукоглушителя 24-II дали вполне удовлетворительные результаты. Лица, находящиеся возле стрелка, слышат глухой щелчок — звук, похожий на шум тетивы лука. Это удар курка и шум вырвавшейся из прибора пули. Звук курка получился слабее, когда на ударник была надета кожаная шайба. При стрель-

бе из бескурковой винтовки (с внутренним ударным механизмом) звук удара курка будет слышен еще слабее. Во всяком случае на 100 м в тихую погоду звук выстрела совсем не слышен, а при ветре средней силы не слышен и на 50 м.

Получился бездымный, беспламенный, безотдачный и беззвучный выстрел. Действительно, благодаря бездымному пороку бездымный выстрел осуществлен давно. Прибор не выпускает газы из дула, поэтому в темноте не видно пламени выстрела. Благодаря уменьшенному заряду и отсутствию выхлопа газов из ствола отдача почти не ощущается стрелком. Главное — нет звука выстрела. Это было в 1924 году.

С 1924 года прошло 10 лет. За это время автор продолжал применять на охоте свой беззвучный карабин, постепенно совершенствуя звукоглушитель. Интересно, что до 1931 года в оружейном мире не появилось ни одного звукоглушителя, действительно соответствующего своему назначению. Только в 1930 году автору стало известно, что в Бельгии уже в 1918 году был известен принцип устройства звукоглушителя с резиновыми пыжами.

Дальнейшее усовершенствование звукоглушителя ВЕМ произведено автором на основании многолетнего стрелкового и охотничьего опыта. Ведь зверь и птица очень подозрительно относятся ко всякому постороннему звуку. Их слух гораздо тоньше слуха человека.

Во-первых, оказалось, что начальную скорость пули можно с пользой для дела увеличить с 340 до 450 м/с. Оставлена пуля боевая винтовочная образца 1908 г. Холостой порох, хотя сгорает в стволе без остатка, оставляет много нагара в приборе, стволе и патрубке. Охотничий порох «Сокол» оказывается более подходящим, потому что меньше загрязняет ствол и звукоглушитель.

Газоотводная стальная трубка заменена алюминиевой, последняя легче, не ржавеет, и, главное, газы в ней быстрее охлаждаются, чем в стальной трубе<sup>1</sup>. Горизонтальный канал патрубка, направляющий газы в трубу, увеличен в диаметре до 6 мм.

Вместо прежней ввинчиваемой в цилиндр стальной пробки сделана крышка, навинчиваемая на цилиндр. Крышка лег-

ко отвинчивается и навинчивается рукой без применения инструмента.

Так усовершенствованный звукоглушитель назван ВЕМ 24–31.

Нельзя не отметить некоторые наблюдения из охотничьей практики с оружием, имеющим звукоглушитель. Если зверь или птица не видит охотника, то звук выстрела так мало беспокоит дичь, что крупных коршунов и орлов автору приходилось убивать иногда только третьим выстрелом, если два первых были промахи. Не задетый пулей заяц продолжал сидеть и следил за шипением пролетевшей пули. Осторожную лису нередко приходилось поражать вторым выстрелом, потому что после первого выстрела она продолжала спокойно доедать птицу, находясь в 200–250 шагах от охотника, но не замечая его. Если охотник хорошо замаскировался, тогда спугнутые пулей зверь или птица иногда приближаются к нему.

Эти примеры из охотничьей практики приведены для того, чтобы отметить факт особенно интересных новых возможностей, какие открываются в поле перед охотником, вооруженным беззвучной винтовкой.

Все сказанное выше относится к охотничьему карабину 7,62-мм калибра. Малокалиберные патроны (5,6 мм бокового огня) не применялись автором для охоты, потому что пуля их имеет слабую убойность, вследствие чего много подранков пропадает бесполезно для охотника.

### Беззвучный выстрел дробью

Для большинства охотников беззвучный выстрел дробью имеет больше значения, чем подобный выстрел пулей. Получить беззвучный выстрел дробью — весьма интересная, но крайне трудная проблема.

В 1926 году автор этих строк произвел первые опыты стрельбы дробью, пользуясь звукоглушителем описанной выше системы с резиновыми пыжами. С этой целью был сконструирован и изготовлен новый звукоглушитель увеличенного диаметра, чтобы можно было стрелять пулей увеличенного калибра: в 11 мм. Ствол взят бердановский, в котором сняты нарезки и сделан новый патронник под штуцерную цилиндрическую гильзу калибра 11×65 мм.

Так как применение обыкновенного дробового патрона невозможно при описанном выше звукоглушителе (получилось бы раздробление резины, значительная потеря дробью скоростей и большой разброс ее в разные стороны), поэтому оказалось необходимым предварительно создать такой дробовой сна-

<sup>1</sup> Опыт показал, что при патронах малой мощности, как револьверные Нагана или малокалиберные (5,6 мм бокового огня) и т. п., можно не применять газоотводную трубу, удовлетворительно служит один звукоглушитель. Тогда газы в стволе должны остывать несколько дольше, и быстрее загрязняется копотью и нагаром канал ствола.

ряд, в котором дробь проходила бы сквозь резиновые пыжи, не рассыпаясь, после чего дробь должна освобождаться из снаряда и давать удовлетворительную осыпь.

Снаряд был сделан в латунной оболочке. Очень хорошей для этой цели оказалась пуля патрона Гра—Кропачек калибра 11 мм. Свинец из оболочки был вылит после нагрева, а тыльная завернутая часть оболочки обрезана. Дробь, всыпанную в такую оболочку, не следует чем-либо закупоривать. На порох положен только тонкий пыж из прочной бумаги. Такая тонкая прокладка не позволяет дроби смешиваться с порохом при ношении патронов, зарядании и т. д. При выстреле газы хотя проникают в дробь, однако не приносят никакого вреда, потому что оболочка не пропускает газы вперед, благодаря чему снаряд получает надлежащую скорость, легко пронизывает резиновые пыжи и, вылетев из звукоглушителя, опрокидывается, освобождая дробь.

Чтобы газы не прорывались вслед за снарядом, резиновая преграда должна быть толщиной не менее двойной длины снаряда.

Для обеспечения опрокидывания снаряда в полете вскоре после оставления снарядом звукоглушителя передняя часть оболочки заполнена легким войлоком. Устроенный таким образом снаряд имеет облегченную головную часть, а так как в гладком стволе он не получает вращения, поэтому, вылетев из звукоглушителя, непременно опрокидывается головной частью назад, дробь освобождается, оболочка тормозится воздухом и падает на землю. При испытании стрельбой такой снаряд дал удовлетворительные результаты<sup>1</sup>.

Все это было достигнуто не сразу. Предварительно приходилось испытывать по несколько разных вариантов оболочек, зарядов и т. д., пока наконец получались удовлетворительные результаты.

Понятно, что для получения беззвучного выстрела из дробовых ружей больших калибров предвиделось впереди еще много затруднений. Однако проблема беззвучного выстрела дробью была в основном решена. Остается совершенствовать такой выстрел.

<sup>1</sup> Например, не все номера дроби одинаково хорошо вылетали из оболочки; вероятно, происходит заклинивание дроби, потому что при дроби, покрытой смазкой, при дроби обмедненной и когда оболочка смазана внутри пушечным салом, получались более ровные осыпи. До того было много «диких» выстрелов.

### Иностранные достижения по звукоглушителям с 1918 г.

Около 1930 года автору стало известно кое-что о заграничных опытах со звукоглушителями для охотничьих ружей и винтовок. Испытывались звукоглушители, сконструированные по двум принципам: первый, имеющий обтюрацию из одного, двух резиновых пыжей, известен там со времени войны 1914–1918 гг.; второй, более старый принцип основан на возможно большем отводе газов в стороны до выхода пули из звукоглушителя (системы Максим, Стивенс и т. п.).

О приборе данной конструкции приходится сделать следующее заключение: во-первых, при отсутствии газоотводного приспособления необходимо долго выдерживать газы запертыми в ружье, т. е. до их охлаждения и понижения давления; чем сильнее патрон, тем дольше приходится выжидать понижения давления; во-вторых, резиновые пыжи без металлической оправы не позволяют произвести быструю замену их в случаях, когда начнется продувание газов через расширенное боевое отверстие (резину нельзя вытащить штопором, невозможно выбить молотком, приходится выжигать огнем); в-третьих, промежуточная камера не дает существенных преимуществ, потому что из нее нет путей для выхода газов. Как видно, этот иностранный прибор оказался менее совершенный сравнительно с подобным звукоглушителем ВЕМ. Оказывается, что автором нашего прибора хотя и была произведена параллельная работа, но не напрасно: он дал прибор более совершенной конструкции. Следует принять во внимание и то обстоятельство, что к тому времени автором прибора ВЕМ велись успешные опыты с разработанным им снарядом для беззвучной стрельбы из такого прибора дробью, чего не было у иностранных оружейников.

С 1927 года Паркером в Англии, а впоследствии и другими оружейниками были разработаны звукоглушители, основанные на втором принципе, без резиновой преграды. Звукоглушитель Паркера совершеннее звукоглушителей Максима и Стивенс, хотя создан по тому же принципу: наибольший отвод газов в стороны от пули, чтобы ослабить их выхлоп из ствола. Интересно, что звукоглушители подобной конструкции изготавливаются не только для охотничьих винтовок, но и для стрельбы дробью.

Прибор Паркера для этой цели состоит из трубы диаметром вдвое больше наружного диаметра ствола. При выстреле пуля или дробь, оставив канал ствола, попадает в просторную камеру

и оттуда — в выводной ствол. Когда снаряд окажется в выводном стволе, тогда газы проходят через 8 отверстий воронки в дисковый резервуар, состоящий из десяти чашек или дисков, каждый диск имеет по 3 косо пробитых отверстия, проходя которыми, газы получают вращательное движение и таким путем проходят через все кольца, выходя наконец наружу. Для этого в переднем срезе прибора просверлены мелкие отверстия. Часть газов при значительно пониженном давлении выходит из выводного ствола вслед за пулей; при этом появляются слабый выхлоп и шипение, следовательно, звукоглушитель системы Паркера не способен совершенно заглушать звук выстрела. Кроме того, прибор Паркера имеет гораздо большие размеры, вес и дороже в изготовлении звукоглушителей предыдущей системы.

Приборы Паркера изготавливаются для малокалиберных винтовок, калибра 5,6 мм и для малокалиберных дробовиков 36-го или 410-го калибра англо-американского обозначения, что равняется 12,85 мм. Такие звукоглушители имеются в свободной продаже за границей во всех крупных оружейных магазинах. Это дает возможность всем интересующимся беззвучной стрельбой всесторонне изучать и совершенствовать звукоглушитель Паркера.

Сравнивая звукоглушители Паркера и ВЕМ, тот и другой для стрельбы дробью, приходится отметить, что прибор Паркера уменьшает звук выстрела в меньшей степени, чем прибор ВЕМ, потому что первый из них имеет выхлоп газов, вылетающих вслед за пулей. При звукоглушителе Паркера применяются патроны обыкновенного снаряжения, с пыжами, тогда как прибор ВЕМ требует дробового патрона специального снаряжения (дробовой снаряд в специальной оболочке). Зато снаряд ВЕМ благодаря оболочке не требует никаких пыжей и дает увеличенную скорость и лучшую кучность, кроме того, ни ствол, ни прибор не засвинцовываются дробью, тогда как при звукоглушителе Паркера ствол сильно свинцуется.

В общем, звукоглушитель Паркера несколько совершеннее прежних, как Максим или Стивенс, но по принципу устройства не отличается от них и также имеет выход газов вслед за снарядом. Давления газов, хотя и уменьшенные в приборе Паркера, все же производят выхлоп и шипение, тогда как звукоглушители, выполненные по предыдущему принципу, дают совершенно беззвучный выстрел, что во многих случаях охотничьей практики имеет исключительно важное значение.

### Звукоглушитель Короленко образца 1932 г.

Советский инженер Короленко, не имея сведений о звукоглушителе Паркера, сконструировал и изготовил собственный звукоглушитель.

Принцип устройства — свободный выхлоп газов вслед за снарядом, но газы приводятся в значительно разряженное и охлажденное состояние. Выводной ствол в приборе имеет в казне вместо зонтика или диска только 4 ребра, между которыми газы свободно пролетают вперед, заполняя камеру; происходит это до тех пор, пока пуля движется каналом стволика. Калибр канала стволика равен диаметру ствола по нарезам, вследствие чего пуля проходит каналом выводного стволика, почти не касаясь его стенок. Чем объемистее камера прибора и чем длиннее выводной ствол, тем лучший эффект дает звукоглушитель Короленко.

Талантливый конструктор хорошо рассчитал каждый прибор, предназначенный для патрона той или иной мощности. Звукоглушитель Короленко служит хорошо, отличается большой живучестью и не так чувствителен к засорению и загрязнению копотью, как прибор Паркера. Конечно, прибор Короленко, подобно прибору Паркера, дает при выстреле негромкий выхлоп с глухим ударом, получающимся внутри, в камере. Звук выстрела заглушается более чем на 75%.

Рассматривая звукоглушитель, созданный инженером Короленко, автор этих строк решил испытать подобное приспособление для стрельбы дробью. С этой целью в конструкции прибора произведены некоторые изменения. Размеры рассчитаны под дробовый патрон 32-го калибра (13,1 мм). Канал выводного стволика такого же калибра, как и ружейного ствола. Входная воронка в выводной ствол несколько расширена, чтобы столбик дроби не задевал за казенный срез стволика. Чем длиннее выводной ствол, тем больше газы отходят в камеру и тем слабее их давление за снарядом, поэтому и выхлоп получается слабее. Ввиду этого длина стволика взята в 20 калибров (262 мм). Преимущества такого звукоглушителя заключаются в следующем: благодаря пыжам, идущим сзади дроби, нет прорыва газов через дробь, поэтому шипение и выхлоп газов становятся слабее. При стрельбе дробью звук выстрела получается слабее, чем при стрельбе пулей.

Прибор и снаряд данной конструкции можно и следует совершенствовать. Беззвучный выстрел очень желателен как для увеличения добычи на охоте, так и в отношении правильного охотничьего хозяйства: в охотничьих угодьях дичь не распугивается.

Можно отметить, что благодаря последним достижениям оружейной техники охотничье ружье имеет бездымный, беспламенный и почти беззвучный выстрел. Оно в последнем отношении идет впереди боевого оружия. Получилось так потому, что в охотничьем оружии могут быть использованы патроны небольшой мощности, не применимые для современного боевого оружия.

### Обжатие гильзы газами при выстреле

Для английских винтовок системы Снайдер был предложен около 1870 г. патрон интересного устройства: гильза особой конструкции, гофрированная (имела желобки, идущие продольно от дульца к шляпке).

При выстреле газы, попадая в эти желобки, обжимают гильзу, не позволяя ей сильно раздуться, что затруднило бы ее экстрактирование. Эта правильная идея использования газов для обжатия гильзы оставалась долгое время не использованной надлежащим образом. Лишь в 1928–1929 гг. эту идею хорошо разработали итальянцы, сделав в патроннике ручного пулемета Ревелли желобки, которые, начинаясь от дульца гильзы, сходят на нет, не доходя до ее шляпки. При выстреле газы окружают гильзу и не позволяют ей прилипнуть к патроннику даже в тех случаях, когда в патронник попадают пыль, песок и т. п. загрязнения. Гильза применяется обыкновенная. Вскоре этот принцип был применен для пулемета Бреда; затем русский конструктор-оружейник Колесников устроил подобный патронник для винтовочного патрона 7,62-мм калибра.

Желобчатый патронник имеет будущее; он незаменим для пулеметов таких систем, как, например, Шварцлозе и др., требующих автоматического смазывания патронника после каждого выстрела.

Пригоден он и для цилиндрических гильз охотничьих дробовых ружей, потому что тогда гильзы легко извлекаются и почти никогда не требуют обжатия. При свободно выходящей гильзе живучесть экстрактора значительно увеличивается.

Кто был конструктором желобчатой гильзы для патрона Снайдера, пока неизвестно. Идея гофрирования гильзы была осуществлена до того на охотничьих бумажных и тонких латунных гильзах, гофрировка производилась при закреплении пули. Матрицы для этой цели изготовляли английские, бельгийские и французские оружейники. Так, обжатое гофрированное дульце, вероятно, подало мысль сконструировать специальную гильзу,

тем более, что винтовка системы Снайдера имела слабую экстракцию стреляных гильз.

### Амортизаторы отдачи

Мысль оружейников и стрелков давно работает в том направлении, чтобы устранив в огнестрельном оружии отдачу, главное, ее неприятное действие на стрелка. Вопрос этот не менее интересен и артиллеристам, которым очень желательно избавиться от разрушительного действия отдачи на лафет орудия, чтобы иметь возможность устроить наиболее легкий, простой и дешевый лафет.

В винтовках значительное уменьшение или устранение отдачи дает возможность облегчить оружие, или применить более мощные патроны, или же то и другое вместе. В гладкоствольных охотничьих ружьях можно успешнее тогда использовать более тяжелый снаряд, более крупные калибры и увеличенные пороховые заряды.

Простейшим способом ослабления неприятного ощущения отдачи стрелком оказалось применение мягких или пружинных затыльников на ружейных прикладах.

Сначала делали затыльник из нескольких пластин войлока. В XIX столетии были применены пружинные металлические затыльники, затем — резиновые. Наиболее действенными оказались стальные затыльники на спиральных пружинах. Однако все эти приспособления не позволяют существенно облегчить ружье.

Автоматические системы, особенно те, которые имеют откат ствола назад при выстреле, тоже значительно уменьшили неприятное действие отдачи на стрелка. Все же по своему более сложному устройству автоматические системы не могут быть сделаны легче неавтоматических систем при одинаковом патроне с последними.

Более действенным средством для уменьшения отдачи оказался отвод газов из канала ствола в стороны и назад.

Подобное торможение отката ствола является наиболее интересным. Ныне имеется несколько систем таких тормозов, действующих настолько хорошо, что отдача при выстреле может быть сбалансирована до нуля, т. е. ствол совсем не пойдет ни назад, ни вперед. На этом принципе устроены артиллерийские орудия реактивного действия. С упразднением отдачи ружье можно сделать самого легкого веса, в самой легкой ложе, а орудие — с самым легким и несложным, лафетом.

В орудиях реактивного действия часть газов вылетает из казенной части ствола назад через особый раструб или так называемое сопло. Подобное устройство для ружей непригодно, потому что газы ударили бы стреляющему в лицо. Для ружей более пригоден дульный тормоз, направляющий газы в стороны. Дульные тормоза интересны как для ружей, так и для пушек, потому что, кроме ослабления отдачи, дульные тормоза одновременно служат хорошими пламегасителями, отчасти — звукоглушителями и в большинстве случаев улучшают кучность стрельбы. Дульные тормоза не вполне заглушают звук выстрела, но значительно ослабляют его.

При стрельбе с дульным тормозом необходимо применять бездымный порох. Тогда получается бездымный, беспламенный, безотдачный и слабозвучный выстрел — при наилучшем дульном тормозе, конечно.

#### Появление дульных тормозов

Дульные тормоза, или амортизаторы отдачи, появились давно. Первые попытки устроить дульный тормоз известны в Англии и во Франции в 1870-х годах. Английский оружейник Гринер-сын в своей книге «Ружье», написанной в 1880 г., упоминает, что какой-то охотник прислал ему для реставрации двухствольное ружье, имеющее вблизи дульного среза много мелких отверстий для выхода газов наружу. По мнению владельца ружья, такое устройство стволов улучшает баллистику ружья: бой лучше и отдача слабее.

Около того же времени французский полковник А. Трель де-Болье<sup>1</sup> сконструировал ствол, имеющий 36 газоотводных отверстий в стенках дульной части. Отверстия сделаны с таким расчетом, что площадь их равняется площади калибра ствола. При выстреле ствол почти не имеет отката назад. Это был уже технически грамотно сконструированный дульный тормоз. Экспериментальный образец такого ствола был создан в 1870-х годах. Большинство предложений этого выдающегося конструктора и экспериментатора было отклонено французским воен-

<sup>1</sup> Полковник барон Антуан-Гектор-Тезей Трель де-Болье (трех имен) жил в 1809–1880 гг. Отец его за боевые отличия был награжден Наполеоном I чином генерала и титулом барона. Полковника А. Трель де-Болье был начальником арсенала в Шательро, имел много усовершенствований по оружию и орудиям. В 1850-х годах предложил игольчатую винтовку своей системы. В 1870-х годах экспериментировал над дульными тормозами для нарезных орудий. Конструировал поршневые (винтовые) затворы и т. д.

ными ведомством. Только в XX столетии практическая ценность дульных тормозов была признана, и они получают все более широкое применение.

При испытании дульных тормозов разных систем обнаружилось, что они не только ослабляют отдачу, но несколько улучшают баллистику оружия и, наконец, заметно ослабляют звук выстрела. Последнее обстоятельство открыло новые возможности для создания звукоглушителей.

Ниже дано описание дульных тормозов разных систем.

#### Французский дульный тормоз образца 1917 г.

В 1917 году во французской артиллерии был успешно применен на войне дульный тормоз, навинчиваемый на ствол.

Тормоз данной конструкции представляет собой цилиндр с утолщением в средней части; внутри против этого утолщения продольный канал сделан увеличенного диаметра, но по длине короче снаряда, чтобы газы не опережали снаряд в момент прохождения его сквозь цилиндр. В стенках средней части цилиндра просверлено много отверстий, через которые при выстреле газы выходят наружу.

Это простое приспособление оказалось не только амортизатором отдачи, оно ослабляет звук выстрела, улучшает кучность боя, а при ночной стрельбе служит отчасти пламегасителем.

#### Дульные тормоза противотанковых винтовок

Очень скоро и успешно дульные тормоза были усовершенствованы на противотанковых винтовках. Швейцарский дульный тормоз имеет широкие щели для отвода газов в стороны. Английский дульный тормоз срезан сверху и снизу, чтобы не приподнимать над стволом линию прицеливания. Просто и хорошо устроены наши отечественные тормоза.

В основу устройства дульных тормозов положен диск, имеющий отверстие для свободного прохода снаряда, газы, вырываясь из ствола, ударяют в диск и толкают его вперед, что тормозит откат ствола назад. Для усиления действия газов на диск увеличивают площадь последнего. От диска газы отражаются назад и могут быть направлены различно, например, больше вверх (тогда уменьшается подбрасывание дула ствола вверх), затем отводят газы одинаково в стороны, чтобы не было отбрасывания ствола вправо или влево; наконец, газы могут быть отведены, если это нужно, одинаково во все стороны. Для увеличения продолжитель-

ности действия газов назад делают диск с выводным стволком, чем он длиннее, тем больше газы действуют назад. Выводной стволк делают от одного до трех калибров длиной; диаметр канала — чуть больше диаметра снаряда, чтобы последний, проходя сквозь стволк, не касался его стенок. Большой зазор в стволке вызывает большой прорыв газов, опережающих снаряд, что нежелательно. Диск соединяют со стволом посредством достаточно прочных стенок не только для того, чтобы могли выдерживать давление газов, но и чтобы противодействовали внешним повреждениям (погибам от случайных ударов). Если прибор имеет выводной стволк, то при небольшой поводке его в сторону снаряд будет ударять в стенку, а это вызовет отклонение снаряда и повреждение прибора. Ввиду этого жесткость прибора должна быть надежная.

#### Ружейный дульный компенсатор системы Кутца

В 1926 году в Америке испытывался компенсатор<sup>1</sup>, или дульный тормоз, системы полковника Кутца. Компенсатор был предназначен для пульного оружия и испытывался на винтовке Спрингфильд, 7,62-мм калибра, на пистолетах-пулеметах системы Томсон калибра 11,43 мм, на ручных и станковых пулеметах системы Браунинг 7,62-мм калибра. Результаты испытаний были удовлетворительные: компенсатор Кутца значительно уменьшает отдачу оружия, несколько уменьшает резкость звука выстрела и, главное, в пистолетах-пулеметах значительно уменьшает подбрасывание дула ствола вверх при стрельбе автоматическим огнем.

В 1929 году американской компанией ружейных прицелов и приборов Лайман (город Мидлефельд, штат Коннектикут, США) был выпущен в продажу компенсатор системы Р. Кутца, сконструированный специально для охотничьих дробовых ружей.

Компенсатор данной системы навинчивается на дульную часть ствола; прибор приспособлен исключительно для одноствольных дробовых ружей. Он состоит из цилиндра, имеющего в передней части чок бутылочной формы, ввинченный в цилиндрическую часть прибора. Цилиндр имеет в боковых стенках косые щели, отводящие при выстреле газы в стороны и несколько назад. Щели расположены в два диаметра противоположные ряда по 12 в каждом ряду. Передняя часть прибора с чоком ввинчена в цилиндр на мелкую резьбу и имеет внут-

<sup>1</sup> Так назван в американской литературе дульный тормоз, или амортизатор отдачи.



ри чок параболического очертания. Для каждого прибора можно иметь несколько переменных чоков (сильный, средний, получок и т. п.), из которых можно получить различный по кучности бой, смотря по надобности.

Действие прибора таково: дробь, попадая в цилиндр с отверстиями, проходит в чок, а пороховые газы выходят большей частью сквозь отверстия наружу, вследствие чего ослабевает давление пороховых газов на дробовой снаряд после вылета его из дула и чока. Известно, что сильный удар газов и порохового пыжа в значительной степени увеличивает разброс (рассеивание) дроби. Ведь и обыкновенный чок дробового ствола, кроме концентрирования дроби, дополнительно увеличивает кучность боя благодаря тому, что пороховой пыж, ударяясь в чок, несколько задерживается и отстает от дробового снаряда, поэтому удар газов по вылетевшей из ствола дроби несколько задерживается, действуя с некоторым опозданием, что способствует увеличению кучности боя.

Газы, вырываясь сквозь щели назад, одновременно отталкивают прибор, а с ним и ствол вперед, уменьшая этим отбрасывание ствола назад. В результате получается уменьшение отдачи до 46%.

Навинченный на ствол компенсатор закрепляется от самоотворачивания стопорным винтом. Мушка укреплена на передней части утолщения компенсатора. Вследствие того, что наружный диаметр компенсатора несколько больше наружного диаметра ствола, приходится ставить на казенной части ствола кусочек повышенной прицельной планки или подъемный прицел в виде пластинки, складывающейся на шарнире. Эта переделька делается навсегда, потому что стрелять без компенсатора нет надобности, ведь в компенсатор можно вставить выводную трубку с получоком и даже с цилиндром.

При бездымном порохе компенсатор Кутца увеличивает кучность боя дробью на 20–25% против обыкновенных чоков, почти наполовину уменьшает отдачу ружья и процентов на 30 уменьшает звук выстрела.

Описанный компенсатор весьма интересное приспособление во многих отношениях. В нарезном оружии компенсатор уменьшает отдачу, несколько глушит звук выстрела и улучшает кучность оружия. В дробовых ружьях он пригоден для магазинных неавтоматических и автоматических, для однозарядных одноствольных и особенно для одностольных ружей крупных калибров: 10, 8 и 4, дающих обыкновенно очень неприятную отдачу. При наличии компенсатора подобные

дальнобойные ружья больших калибров могут быть изготовлены облегченного веса и более удобными в пользовании.

Компенсатор Кутца открывает многие заманчивые возможности в направлении усовершенствования дробовых ружей. До сего времени было невозможно значительно облегчать ружья калибров 16, 12 и 10, потому что получалось ружье хотя и достаточно прочное, но дающее нормальным зарядом отдачу слишком сильную даже для стрелков очень хорошего сложения и привыкших к значительной отдаче. Теперь имеется возможность сделать легкое ружье солидного калибра, допускающее благодаря незначительной отдаче применение очень сильных зарядов и поэтому дающее большие скорости тяжелому снаряду; получается дальнобойность, достигаемая в прежних ружьях только большим весом.

Можно полагать, что в недалеком будущем подобные компенсаторы будут усовершенствованы и применены к наиболее распространенному типу дробового охотничьего ружья, к двухствольному. Ведь подобный компенсатор можно сделать в стволе из одного куска стали, неотъемный. Следовательно, можно применить подобное приспособление к двухствольному ружью. Чок в таком случае необходимо делать отъемный. Много лет тому назад Паркер, как известно, применял в своих двухствольных ружьях вставные чоки.

Благодаря дульным тормозам оружейная техника имеет возможность решить следующие задачи:

- ♦ винтовки большой мощности можно делать легче. Эта возможность особенно интересна когда пользуются сверхбольшими скоростями пуль, при которых в обыкновенных винтовках получается сильная отдача;
- ♦ имеется возможность сконструировать винтовку под крупнокалиберный противотанковый патрон. По своей подвижности и удобопроеходимости подобная винтовка является серьезным противотанковым средством (подобно тому, как ручной пулемет во многих случаях заменяет станковый);
- ♦ уменьшается отдача и улучшаются баллистические свойства охотничьих дробовых ружей. При надлежащем амортизаторе отдачи можно сконструировать нетяжелое ружье увеличенного калибра, имеющее более действенный выстрел сравнительно с современными ружьями подобного калибра. Ружья современных калибров могут быть облегчены;
- ♦ специальные дульные тормоза предельно решают вопрос о выстреле совсем без звука. Это достигается лучшим обра-

зом при пулях, имеющих начальные скорости порядка 340–440 м/с. Хотя это и малые скорости, однако сам факт появления беззвучного выстрела знаменателен. Практическая пригодность нынешней беззвучной винтовки для охоты несомненна. Не подлежит сомнению и то, что беззвучное огнестрельное оружие будет совершенствоваться.

## Пороховая проба оружия

Пороховая проба, или испытание, оружия имеет существенное значение для безопасности стрелка и живучести ружья. Такое испытание производится в специальном правительственном учреждении, имеющем строгий контроль и совершенно не зависимым от оружейного производства. На оружии, выдержавшем испытание, ставятся надлежащие клейма, и лишь такое оружие может идти в продажу.

Подтвердилось, что пороховая проба способствует повышению качества изготавливаемого оружия.

Пороховая проба введена в Европе давно: в Англии с 1627 г., в Бельгии — с 1672 г., во Франции — с 1810 г., в Германии — с 1891 г., в Австрии — с 1892 г. и т. д.

Пороховая проба нередко обнаруживает такие дефекты металла, которые не могли быть обнаружены при изготовлении оружия, несмотря на самое добросовестное отношение к делу лиц, делавших и принимавших оружие.

Испытание стволов гладких охотничьих ружей производится чаще всего три раза, в некоторых государствах — четыре. Все же наибольшее давление газов в стволе при пробе везде приблизительно одинаковое.

Первый раз ствол испытывается, когда он в черновом виде. Наибольшее давление тогда — около 1500 атмосфер.

Второе испытание производится, когда стволы высверлены начисто и спарены (стволы тогда тоньше). Давления — от 1000 до 1300 атмосфер. Имеется обыкновенная и усиленная проба двух зарядов; больше 1000 атмосфер считается усиленной пробой.

Третье испытание — когда ружье вполне собрано, в готовом виде. Тогда делается давление в 620 атмосфер, это — обыкновенное минимальное требование; для усиленной пробы положены давления: 800, 850 и до 1100 атмосфер. Каждое испытание отмечается особым клеймом, выбиваемым на стволе и затворе или колодке ружья. Напомним, что обыкновенный служебный заряд ружья 12-го ка-

либра развивает в стволе наибольшие давления 450–500 атмосфер.

При испытании подобных ружей 12-го калибра Льежская испытательная станция в Бельгии применяет следующие заряды дымного пороха:

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 1-е испытание ..... | 22 г, |
| 2-е испытание ..... | 15 г, |
| 3-е испытание ..... | 7 г.  |

Снаряд во всех случаях — свинцовая пуля весом в 34 г. На порох и на пулю кладут по войлочному пыжу, толщина которого равна калибру ружья.

Служебный заряд для обыкновенного ружья 12-го калибра — 5,5 г пороха и 34 г свинца (дробь, картечь или пуля).

Нарезное оружие испытывается на гораздо более сильные давления применительно к их служебному патрону.

### Снайпинг и снайперские винтовки

Снайпинг, или сверхметкая стрельба, существует много столетий. С появлением и распространением нарезного оружия стали известны штуцерники, карабинеры и т. п. меткие стрелки, фигурировавшие на полях сражений во времена прежних войн, начиная с XVI столетия. В русских регулярных войсках первые винтовки (штуцера) в незначительном количестве были введены Петром I, хотя подобное оружие (штуцера и винтовки с колесцовыми и кремневыми замками) было известно гораздо раньше в Москве, на Украине, в Польше, в Турции, в Крыму и на Кавказе. Развитие нарезного оружия в Западной Европе описано выше. В настоящей книге указаны случаи применения снайпинга на войнах XIX и начала XX столетий.

В период бездымного пороха, во время англо-бурской войны (1898–1901 гг.) оказалось, что искусные стрелки-охотники буры, защищая свою независимость, наносили английской армии существенный урон преимущественно винтовочным огнем. Совсем не имея штыков, а под конец не имея и артиллерии, они затянули войну на два с половиной года, и только крайнее истощение заставило буров капитулировать перед громадной английской армией.

Изучая опыт войны, тогда все обратили внимание на большое значение меткой стрельбы из современной винтовки. Во время Русско-японской войны 1904–1905 гг. японцы имели снайперов, выбивавших командный состав русской армии. Во время балканской войны 1912 г. обе стороны имели единичных снайперов. Во время же войны 1914–1918 гг. снайпинг получил более широкое распростране-

ние, чем когда бы то ни было прежде. Новейшее применение снайперов можно было наблюдать в боях китайцев с японцами в 1931 г. под Шанхаем, где китайские снайперы наносили существенный вред японским войскам. Китайский снайпинг оказался выше японского.

Широкое применение имел снайпинг во время советско-финской войны 1939–1940 гг. Высококвалифицированные снайперы участвовали с обеих сторон. Действуя в малопривычных условиях горной войны, советские снайперы оказались искуснее финских.

Меткость стрельбы в основном зависит от стрелка, оружия и патронов. Ниже рассмотрены два последних фактора как часть материальная.

К современной снайперской винтовке предъявляются следующие требования:

- ♦ винтовка должна быть сконструирована под патроны, состоящие на вооружении армии;
- ♦ наибольшая кучнобойность;
- ♦ наилучшая меткость (пристрелка, выверка боя на дистанции до 1000 м, начиная от самых малых);
- ♦ полнейшая безотказность действия;
- ♦ возможность вести наиболее меткий огонь по подвижным малым одиночным целям;
- ♦ наилучшие маневренные качества;
- ♦ скоростность — не ниже обыкновенной магазинной винтовки;
- ♦ система несложная и недорогая в производстве; простой и дешевый ремонт.

Рассмотрим эти требования подробнее.

Удобства единого калибра и единого патрона понятны: они дают возможность снайперу пользоваться обыкновенными боевыми валового производства патронами, а также патронами со специальными пулями (бронепробивными, бронепробивно-зажигательными и т. п.). Оружейное производство имеет возможность отобрать на заводах стволы для снайперских винтовок из числа наиболее кучнобойных валового изготовления. Это наиболее простой, дешевый и скорый способ для удовлетворения требования, изложенного в пункте втором.

Пункт третий следует понимать в смысле точной выверки правильности постановки прицельных приспособлений и их делений.

Пункт четвертый. Наибольшую гарантию безотказности действия дают военные системы винтовок. Снайпинг не допускает каких бы то ни было задержек при стрельбе по вине оружия. Большинство современных магазинных винтовок военных образцов, в том числе и наша винтовка Мосина, достаточно надежны в

смысле безотказности действия и нетребовательности к уходу в самых трудных условиях боевой службы. Качества эти широко испытаны в условиях многолетней мирной и боевой службы военных винтовок.

Автоматические системы пока что дают гораздо больший процент задержек, более сложные, дорогие, менее живучие и требуют гораздо лучшего ухода, чем простые магазинные, поэтому для снайпинга автоматические винтовки не совсем пригодны.

Пятый пункт — наиболее серьезный и сложный. Для быстрой и меткой стрельбы по подвижным целям необходимо, чтобы оружие обладало соответствующими специальными качествами в отношении многих частей своего устройства, от которых в той или иной мере зависит меткость стрельбы. Для стрельбы с медленным долгим выцеливанием по хорошо видимым неподвижным точкам пригодна каждая винтовка военного или гражданского типа. Для снайпинга же, как и для охоты, упомянутые типы винтовок мало пригодны.

Снайперская винтовка должна соединять в себе лучшие качества военных и охотничьих современных винтовок. Поэтому такие главные части винтовки, как ствол, прицельные приспособления, ложа, спуск и прочие детали, должны быть умело сконструированы.

Ствол берет от штатной военной винтовки, состоящей на вооружении, подбирая на заводах наиболее кучнобойные экземпляры. Таким путем можно отобрать на оружейном производстве большое количество стволов, стоимость которых равна цене обыкновенного валового ствола. Вследствие этого, чтобы не потерять кучность боя, изменять длину ствола не приходится. Зато прицельные приспособления должны быть поставлены совершеннее обыкновенных войсковых образцов. Современные иностранные авторитеты стрелкового дела совершенно правильно считают, что стрелок, не снабженный оптическими прицельными приспособлениями, несомненный стрелок.

Кучность стрельбы при различных прицелах характеризуется такой разницей: если телескопический прицел на данную дистанцию дает возможность получить 100% попадания, то диоптрический в аналогичных условиях даст 65%, а открытый прицел (прорезь) — всего около 45%. При стрельбе в более трудных условиях (слабый свет, цель очень хорошо маскируется, увеличение дистанции и т. п.) превосходство оптического прицела еще более возрастает.

Из простых прицелов для снайперских винтовок больше других подходит

сквозной прицел типа Лаймана с переменными дисками (кольцевым и диоптрическим) и микрометрическими установками по вертикали и по горизонтали.

Такой прицел даст возможность поставить или кольцевой, или диоптрический диск (прицел), смотря по надобности, моментально. Укрепляется прицел на тыльной части ствольной коробки.

Кроме ортооптического прицела, на снайперской винтовке должен быть оптический (телескопический) прицел.

Кратность трубы от 2,5 до 4,5 раз, наиболее подходящая для снайпинга. Увеличенная кратность затрудняет прицеливание, особенно при стрельбе по движущимся и появляющимся целям. Кратность 6 и больше пригодна преимущественно для стрельб по неподвижным целям.

Конечно, и оптический прицел должен иметь, подобно сквозному прицелу, установки по вертикали и по горизонтали.

Как пример хорошей по кучности стрельбы, возможной при наличии оптического прицела, приводим результат стрельбы Юргенса, американского стрелка и охотника по зверю.

Спусковой механизм оказывает большое влияние на меткость стрельбы. При плохом спуске невозможно получить хорошую стрельбу. Спуск не должен требовать большой силы нажатия, не должен иметь длинный ход и свободное качание. Натяжение в 1,5–2 кг считается достаточным. Современный спуск должен быть с предупредителем, что гораздо лучше, нежели спусковые механизмы старых систем без предупредителя. Регулировка спуска (возможность усилить, ослабить) желательна; накатка (насечка) на спусковом крючке тоже желательна. Шнеллер для снайперской винтовки не нужен.

Всеми упомянутыми хорошими качествами обладают, как известно, спуско-

вые механизмы современных более новых систем винтовок военных образцов. Поэтому подобрать хороший спуск для снайперской винтовки не так уж трудно.

Ложа оказывает значительное влияние на меткость. Это хорошо известно конструкторам и мастерам охотничьих нарезных ружей. Ложа снайперской винтовки должна иметь прикладистость охотничьей ложи, но быть несколько прочнее последней. Для толстой зимней и для тонкой летней одежды тоже нужен приклад различной длины, поэтому лучше делать приклад переменной длины — с отъемными деревянными накладками у затыльника; снимая или прибавляя накладки, можно регулировать длину приклада (пример — винтовка Холодовского).

Шейка ложи должна быть pistolетной формы, она позволяет однообразнее и крепче держать винтовку правой рукой. Чешуйка на шейке ложи желательна, потому что не позволяет скользить руке по шейке. Цевье должно быть длинное, потому что винтовка с длинным цевьем удобнее в обращении, особенно зимой. Ложу для снайперской винтовки выгоднее делать из орехового дерева; такая ложа более живуча и меньше подвергается отсыреванию.

Антабки должны быть удобные не только для ношения винтовки на ремне, но и для пользования ремнем при стрельбе. Ствольная накладка не нужна. Снайпер старается не нагревать слишком ствол, а отсутствие ствольной накладки способствует более скорому охлаждению ствола, кроме того, ствол освобождается от лишней нагрузки, винтовка получается легче.

Обыкновенный шомпол, укрепленный в цевье ложи, приносит больше вреда, чем пользы; он утяжеляет дульную часть винтовки, а шомпольная дорожка способствует набуханию ложи от сырости.

Шомпол лучше иметь складной, а для чистки еще лучше веревочная протирка, которую можно поместить в сумке или в прикладе. Удаление шомпола из винтовки улучшает баланс и уменьшает вес винтовки.

Отказавшись от шттыка, шомпола и ствольной накладки, несколько облегчим винтовку с дула и значительно улучшим ее баланс, что самое важное для вскидистости и посадистости ружья. Относительно общего веса винтовки можно пожелать, чтобы она с телескопом весила не более 4 кг; более тяжелая винтовка обременяет стрелка, и, если это нежелательно для обыкновенной военной винтовки, так тем более нежелательно для снайперской.

Рассмотрев устройство некоторых наиболее существенных частей винтовки, нельзя не заметить, что для быстрой меткой стрельбы, особенно по подвижным целям, необходимо учитывать еще многие факторы при конструировании снайперской винтовки. Здесь не упомянуто, что мушка должна быть двойная поворотная (одна для тонкой стрельбы при тщательном выцеливании, другая — утолщенная, открытая, для скоростной стрельбы). Подобные мушки давно выпустила американская фирма «Лайман», однако снайперская мушка должна иметь прочные защитные крылья, но не должна быть закрыта сверху; серебряная точка на открытой мушке желательна. Тонкая мушка прямоугольная или с булавочной головкой должна быть черная и защищена кольцом. Оптический прицел должен давать возможность удобно и быстро ставить его на винтовку и снимать его с винтовки, а установка (кронштейны) его должна отличаться большой живучестью. Кольца, соединяющие цевье со стволом, должны быть широкие и легкие.

Сделав винтовку, позволяющую вести огонь по малоразмерным подвижным целям, мы одновременно придаем ей и хорошие маневренные качества; незначительный вес, удовлетворительный баланс, удобный габарит и т. д. Прибавим еще, что для того, чтобы винтовка не демаскировала себя, необходимо химическую оксидировку делать не блестящую, а матовую; затвор не оставлять белым и тоже оксидировать в черный цвет (пример — американская винтовка Спрингфильд). Кроме того, черный затвор требует меньше ухода и чистки.

Так как главные части винтовки — ствол, затвор и магазин — отбираются из валовых, то винтовка не может стоить дорого. Если поставить новые прицелы оптический и ортооптический, новую ложу, мушку, а иногда и спусковой механизм, получится гораздо более совершенное оружие и, в общем, достаточно недорогое.

**Кучность стрельбы при использовании оптического прицела (по данным Юргенса)**

| Число выстрелов | Дистанция |     | Разброс пуль, см |                | Примечание   |
|-----------------|-----------|-----|------------------|----------------|--|
|                 | ярд       | м   | по вертикали     | по горизонтали |  |
| 10              | 200       | 183 | 4,4              | 4,4            |  |
| 5               | 300       | 274 | 4,4              | 5,1            | Одна стрельба на 300 ярдов дала кучность 6,4×1,3 см              |
|                 | 400       | 366 | 6,4              | 12,7           |  |
|                 | 500       | 457 | 12,8             | 14,6           |  |
|                 | 600       | 548 | 12,1             | 16,5           |  |
|                 | 700       | 639 | 17,1             | 17,1           |  |
|                 | 800       | 730 | 17,2             | 19,1           |  |
|                 | 900       | 822 | 19,1             | 26,0           | Одна стрельба на 900 ярдов дала необычайную кучность 4,2×12,7 см |
|                 | 1000      | 914 | 36,8             | 25,4           |  |

Юргенс стрелял с упора из винтовки калибра 7 мм, патрон Росс, труба американская с микрометрическими установками.

Из нашей модернизированной винтовки Мосина образца 1891–1930 гг. можно получить удовлетворительную снайперскую винтовку, произведя в ней следующие изменения:

- ♦ поставить сквозной прицел типа лаймановского, припаяв и приварив для него основание сбоку ствольной коробки и отнеся рукоятку затвора вперед; так переделывают американские оружейники винтовки Мосина, изготовленные фирмой Ремингтон в 1916–1917 гг. для царской армии. Прицел с прорезью тогда исключают;
- ♦ поставить новую двойную мушку системы Лаймана;
- ♦ поставить телескопический прицел;
- ♦ сделать новую ореховую ложу с pistolетной шейкой, длинным цевьем и отъемными накладками у затыльника для регулировки длины приклада; шомпольная дорожка не нужна;
- ♦ исключить ствольную накладку;
- ♦ удалить шомпол из ложки; шомпол должен быть складной, отдельно носимый;
- ♦ исключить штгы;
- ♦ сделать антабки для ремня;
- ♦ усовершенствовать спусковой механизм (предупредитель, регулировка, насечка на спусковом крючке);
- ♦ оксидировка матовая, затвор черный (рукоятка его должна быть опущена вниз).

Наши заводы вполне удовлетворительно делают оптические винтовочные прицелы и установки для них.

В числе необходимой принадлежности для снайперской винтовки должен быть хороший чехол.

Относительно патронов следует сказать, что патроны должны быть особо тщательной проверки всех элементов патрона и аккуратного снаряжения лабораторным путем, чтобы обладали наилучшими баллистическими данными. Каждому патронному заводу осуществить это не трудно.

### Металлические ружейные ложки

Старинный деревянный «станок» или ложка ружья был позаимствован от ложки (станка) арбалета. Ружейные ложки издавна делают преимущественно из дерева разных пород, лучшей породой считается орех. Издавна были случаи применения и других материалов кроме дерева: рог, слоновая кость, бумажная масса и даже солома; из металлов применяли сталь, медь, латунь, серебро. Металлические ложки не получили распространения вследствие таких качеств, как боль-

шой вес, способность усиливать болезненное ощущение отдачи, дороговизна и необходимость отступать от традиционной формы ложки, давно установившейся и считающейся удобной и красивой.

Наиболее старое ружье, какое автору пришлось встречать, с металлическим прикладом был кремневый карабин Шамиля, виденный автором случайно до 1914 года у неуловимого закавказского партизана Кярим-бека, воевавшего с царской полицией и нападавшего на помещиков и богатых купцов. Карабин был прекрасной лезгинской работы. Ствол из турецкого дамаска короткий, граненый. Ствол и кремневый замок покрыты художественной золотой насечкой. Мушка золотая. Ложка серебряная пустотелая, вся покрыта гравировкой с чернью и золочением. Приклад кавказского типа, узкий, имеющий затыльник из толстого куска слоновой кости. Ложевые кольца и шомпол тоже серебряные, только шомпол сделан из низкопробного монетного серебра (вероятно, для прочности). Карабин весил около 3,25 кг. На прикладе — надпись по-арабски, что карабин — дар непобедимому Шамилю<sup>1</sup> от горцев такой-то местности.

По словам Кярим-бека, подношение это опоздало: к тому времени храбрый Шамиль был принужден сдать русским войскам на Гунибе (1859 г.). Кярим-бек, тайно пробираясь в Персию, вез это историческое оружие в подарок известному Саттар-хану, прославившемуся при свержении с престола персидского шаха в 1907–1910 гг. Впоследствии оказалось, что Кярим-бек служил в Персии у Кучукхана. К сожалению, неизвестна дальнейшая судьба шамилевского карабина.

В Артиллерийском историческом музее в Санкт-Петербурге хранится китайское пневматическое ружье с пустотелым металлическим прикладом, служащим камерой для сжатого воздуха.

В 1868 году и затем в 1871 году Эванс в Америке запатентовал магазинную винтовку своеобразной системы. Магазин на 24 патрона помещается в пустотелом стальном прикладе с тонкими деревянными накладками. Цевье деревянное.

В конце XIX столетия бельгийские оружейники делали легкие одноствольные дробовые ружья со стальной ложей рамочного типа, имеющей на шейке и прикладе деревянные накладки. В 1900 году продавались карабины системы Флобер («Монтекристо»), калибр 6 мм, тренировочного типа и очень легкого веса, имеющие приклад из стальной никелиро-

<sup>1</sup> Шамиль-имам (духовный глава) и вожь кавказских горцев, воевавших с царскими войсками. Горцы защищали свою независимость.

ванной проволоки. Такие металлические приклады были применены как наиболее легкие, прочные и дешевые.

Металлическая ложка интересна как для охотничьих ружей, так и для военных винтовок; она заманчива следующими положительными качествами:

- ♦ гораздо прочнее деревянной, более живучая;
  - ♦ не разбухает от сырости и поэтому — винтовка удобнее в разборке, чистке и сборке после того, когда оружие было под дождем, в воде (переправы вброд), в сыром помещении и т. д.;
  - ♦ — при высыхании не коробится и не изменяет своей формы, как деревянная. Неизменяемость ложки способствует однообразному бою ружья в смысле меткости;
  - ♦ легко и скоро поддается дегазации в жидких растворах после того, как оружие было под действием боевых отравляющих веществ, что особенно важно для боевого оружия;
  - ♦ при изготовлении винтовок отпадает надобность в некоторых деталях: нагель, затыльник, наконечник и его винты;
  - ♦ шейку ложки можно делать тоньше при сохранении той же прочности, тогда удобнее держать ружье при стрельбе, что несколько увеличивает меткость стрельбы;
  - ♦ наружные размеры винтовки (толщина ложки) могут быть сделаны меньше; форма ложки может быть значительно изменена и усовершенствована;
  - ♦ не усыхает с течением времени; долго не теряет нового вида;
  - ♦ когда ложка приходит в негодность, металл можно с успехом использовать для новой ложки (идет в переплавку).
- Отрицательные качества до сих пор испытанных металлических лож были таковы:
- ♦ они тяжелее деревянных;
  - ♦ дороже деревянных;
  - ♦ на шейке, цевье и прикладе (область щеки) должны быть накладки из дерева или иного изоляционного материала, чтобы удобнее было держать ружье в руках, особенно при низких температурах;
  - ♦ при внесении ружья с мороза в теплое помещение на металлической ложке образуется больше конденсата, чем на деревянной, вследствие чего стальные части требуют более тщательного ухода;
  - ♦ физиологическое ощущение отдачи получается несколько сильнее, чем при деревянной (тонкая деревянная

шейка больше пружинит, что заметно преимущественно в охотничьих дробовых ружьях с более изогнутым прикладом и тонкой шейкой).

При возможностях, которыми располагает современная оружейная техника, большинство перечисленных недостатков легко устраняются. Например, при современных легких и прочных алюминиевых сплавах разница в весе между металлической и ореховой ложами сходит почти на нет (металлическая на 100–150 г тяжелее ореховой). Неприятное ощущение отдачи можно сделать значительно слабее, чем бывает при деревянной ложе, если применить затыльник из резины, а еще лучше — металлический пружинный; дульный тормоз тоже уменьшает отдачу.

Если металлическая ложа обходится дороже деревянной, то она совершеннее последней. Учитывая громадную живучесть металлической ложи и ее прочие преимущества, особенно ценные в самых тяжелых условиях службы, можно заранее сказать, что подобная ложа незаменима для охотничьих, экспедиционных и т. п. ружей, используемых в глухих местах и тяжелых условиях службы, когда быстрый и хороший ремонт оружия осуществить очень трудно или невозможно и когда выход оружия из строя опасен. Конечно, эти же качества — большая живучесть и удобства дегазации — очень ценны для военных боевых винтовок; подобная ложа в первую очередь нужна для снайперских винтовок. Если принять во внимание удобства ремонта поврежденных металлических лож посредством заварки и сварки, затем возможность использования металла, когда ложа придет в совершенную негодность, то окажется, что металлическая ложа и в экономическом отношении выгоднее деревянной.

Необходима разработка металлической ложи новой конструкции; точное подражание деревянным ложам нецелесообразно при металле. Несомненно, что металлическая ружейная ложа имеет будущее, ее положительные качества интересны как для военного, так и для охотничьего оружия, главным образом — промыслового и экспедиционного типа.

К современной и металлической ложе предъявляются следующие требования:

- ♦ вес — желательно, чтобы был не тяжелее деревянной ложи;
- ♦ прочность и живучесть — больше деревянной;
- ♦ поверхность не должна блестеть или ржаветь; необходима прочная окраска или оксидировка;
- ♦ ложа должна быть стойкой к действию ружейных масел;

- ♦ на некоторых местах ложи должна быть тепловая изоляция для удобства стрельбы при низких температурах;
- ♦ ложа должна допускать быструю и абсолютную дегазацию специальными жидкими составами (в ваннах) после того, как была под действием боевых отравляющих веществ;
- ♦ удобства в пользовании оружием (обращение, стрельба, штыковой удар, ношение в пехоте и кавалерии) должны быть не хуже, чем при деревянной ложе;
- ♦ в производственно-экономическом отношении желательно, чтобы материал был недорогой, чтобы допускал удобную сварку и чтобы обработка ложи обходилась недорого (литье, штамповка);
- ♦ должен быть разработан простейший способ наружной окраски ложи с возможностью возобновления окраски в оружейных мастерских.

Для лож спортивно-стрелковых и охотничьих ружей некоторые из приведенных здесь требований не имеют существенного значения.

В настоящее время основным из перечисленных здесь требований как будто бы удовлетворяет специальный легкий и прочный алюминиевый сплав «АМС», состоящий из алюминия, магния и кремния, металл — пористого строения (ноздреватый, в виде губки); пористость значительно облегчает сделанные из «АМС» предметы. Ружейные ложи из этого сплава были выпущены в Италии и Германии около 1930 г. В Италии такая ложа принята для модернизированной винтовки Манлихер—Каркано флотского образца. В Германии изготавливаются из этого металла ложи для охотничьих карабинов Маузер.

Ложа из пористого металла «АМС» получается путем отливки; если требуется длинное цевье, его отливают отдельно, затем приваривают к основанию цевья ложи. Чтобы ложа имела гладкую поверхность и была бы не слишком холодна при стрельбе в условиях низких температур, она снаружи покрыта слоем тепловой изоляции толщиной от 0,5 до 0,7 мм. Поры на поверхности ложи зашпаклеваны специальным легким составом.

Такая ложа охотничьего типа (с коротким цевьем) для карабина Маузер образца 1898 г. весит 1426 г. Ореховая ложа для этого же карабина весит 1350 г, разница на 76 г. Калибр карабина 7,9 мм.

При испытаниях из карабина было произведено 1000 выстрелов, после чего в ложе не обнаружено никаких повреждений. Для наблюдения за нагревом цевья было произведено частым огнем 200 выстрелов; нагрев цевья почти не ощу-

щался левой рукой при стрельбе с положения лежа.

Чтобы испытать прочность металлической ложи, бросали негодный карабин в такой ложе на каменный пол с высоты плеча всадника; ложа не сломалась и не согнулась, получились лишь наружные забоины и царапины, существенных повреждений не было. Падение карабина было настолько сильным, что сломался предохранитель затвора и был помят прицел. При подобном испытании ореховая ложа чаще всего ломается в шейке, откалываются борта цевья, носок приклада или получают трещины. Металлическая ложа выдержала это испытание хорошо.

При испытании обнаружилось, что слой тепловой изоляции держится на металле недостаточно прочно и при ударах отпадает. Устранить этот дефект не очень трудно.

Металлическая ложа при стрельбе не дала заметного усиления отдачи.

В Италии перед принятием для флота винтовки с металлической ложей были произведены очень широкие испытания таких лож. Опыты дали вполне положительные результаты.

### Ложа из пластмассы

Серьезным конкурентом деревянных и металлических лож оказалась ложа из пластмассы. Такие ложи испытывались бельгийскими оружейниками до 1939 года. Испытания подтвердили, что ложа из пластмассы имеет неоспоримые преимущества перед деревянными и металлическими ложами.

Во-первых, пластмасса специальных сортов гораздо прочнее дерева: прочность ее близка к прочности хорошего рога. Поэтому ложа из пластмассы получается более прочная и живучая, чем из орехового дерева.

Пластмасса несколько легче орехового дерева и гораздо легче алюминия, а также легче изделий из пористого «АМС», вследствие чего ложа из пластмассы получается довольно легкая. При всем этом, благодаря большой прочности пластмассы, такую ложу можно еще несколько облегчить, сделав отчасти пустотелый приклад, где можно устроить хранилище для мелкой принадлежности.

Ложа из пластмассы, даже в условиях самой тяжелой службы, не теряет своего нового вида, тогда как ореховая ложа при частом употреблении ружья в любую погоду требует ежегодного освежения (отделка под воск или политуру), и при всем этом резная чешуйка на ней вытирается, снашивается, не все забоины и

вмятины удаётся снять и т. д. Поверхность пластмассы, будучи гораздо прочнее деревянной поверхности, меньше подвержена внешним повреждениям.

Деревянная ложа требует металлической оправы для упрочения (затыльник, удлиненный хвост спусковой скобы и т. п.). При пластмассе такие детали уже не нужны. Это упрощает и удешевляет производство ружья. Если и спусковую скобу сделать из пластмассы, тогда при ношении ружья в руках на холоде пальцы будут меньше мерзнуть. Ведь с этой целью делают роговую спусковую скобу.

Главное — пластмасса не боится дождя, воды, сырости, не удерживает влагу и не распространяет ее на соприкасающиеся с ней стальные части, вызывая коррозию, как это бывает с деревом. При высыхании дерево нередко дает поводку, получается менее прикладистая ложа. Этого не бывает с ложей из пластмассы.

Наконец, материал и изготовление ложи из пластмассы обходятся дешевле деревянной. Ложа из пластмассы изготавливается прессованием. Внешний вид такой ложи очень приличный, потому что пластмассу делают темно-орехового цвета с узором, похожим на свилеватую структуру лучшего комлевого ореха. Во время войны 1941–1945 гг. такую ложу германцы применили для ручных пулеметов, позаимствовав ее, вероятно, из Бельгии.

При современном массовом машинном изготовлении ружей ложа из пластмассы оказывается незаменимой: она дает возможность выпускать недорогие, прочные, изящные и крайне живучие ружья. Кроме лож стандартных образцов и размеров, каждая фабрика может иметь небольшой запас лож специальных размеров для ружей по индивидуальным заказам. Таких ружей изготавливается очень немного. Главное для производства — массовые стандартные образцы, а не единичные заказы.

Кроме охотничьих ружей, ложа из пластмассы крайне желательна для снайперских винтовок.

Можно полагать, что в недалеком будущем хрупкая деревянная ложа — наследие древнего деревянного станка пиццали — будет заменена новой, более совершенной ложей из лучшей пластмассы.

## Винтовочные гранаты

Иногда их неправильно называют ружейными гранатами, хотя они предназначены исключительно для стрельбы из боевых винтовок и пулеметов винтовочного калибра. Они и должны называться винтовочно-пулеметными гранатами. Такие гранаты появились во время войны 1914–

1918 гг. Первоначально они были предназначены для метания из военных винтовок во время окопной войны, впоследствии применялись и в полевой войне. После 1918 г. винтовочные гранаты значительно усовершенствованы.

Все винтовочные гранаты по способу стрельбы ими подразделяются на: хвостовые (шомпольные) и мортирочные. Все гранаты по признаку взрыва подразделяются на: ударные и дистанционные.

Первые образцы винтовочных гранат были цилиндро-сферической формы с длинным стержнем в виде шомпола. Стержень вставляли в ствол с дула, граната тогда упиралась в дульный срез ствола, а стержень доходил до патронника. Выбрасывали гранату из ствола посредством холостого патрона. Длинный хвост являлся стабилизатором, направляя гранату головной частью вперед. При падении граната взрывалась. Германская граната образца 1917 г. весит 440 г. Отдача винтовки в плечо очень сильная, поэтому при стрельбе приклад упирался в бедро. Предельная дальность полета — 150 м.

Русская винтовочная граната времен мировой войны тоже хвостовая. Длина гранаты 165 мм, диаметр — около 35 мм, вес 300 г. Внутри имеются капсюль, ударник и взрывчатое вещество (мелинит). Ударник на выступающем из гранаты конце имеет большую шляпку, другой конец заострен в виде иглы. Когда при падении граната ударится шляпкой в землю или в цель, тогда капсюль взрывается от укола и взрывает мелинит, который разрывает гранату на мелкие осколки.

Дальность полета гранаты — около 300 шагов. Стреляют обыкновенно холостым войсковым патроном. Чтобы хвост гранаты не царапал канала ствола, на тыльный срез прута надета медная муфта. Все же прут разнашивает канал ствола.

Так как граната сравнительно с пулей довольно тяжелый снаряд (около 300 г), то при выстреле получается сильная отдача, поэтому при стрельбе подкладывают на плечо под приклад шинель, сложенную в виде подушки, или же упирают винтовку прикладом в землю.

Чтобы ударник не наколот капсюль в момент выстрела и тем не вызвал преждевременного разрыва гранаты возле стрелка, под шляпкой на ударник надета спиральная пружина, отталкивающая ударник вперед. Кроме того, для безопасности при переноске и перевозке гранаты имеется предохранитель в виде шпичков, надеваемый на ударник под его шляпку. Перед стрельбой этот предохранитель снимают с гранаты.

При взрыве граната дает около сотни осколков, из которых 25% способны на-

носить смертельные раны, потому что пробивает 25-мм сосновую доску; прочие застревают в доске или отскакивают от дерева. Это наблюдается при взрыве гранаты, подвешенной в большом деревянном закрытом со всех сторон ящике. При стрельбе в боевой обстановке по живым целям получается гораздо меньший эффект.

Германская хвостовая граната — ударного действия, австрийская же — дистанционного действия; она универсальна в том отношении, что может применяться как ружейная и как ручная граната (в последнем случае шомпол отвинчивают от гранаты). Предельные дальности: для австрийской 150, для германской 200 м.

В настоящее время хвостовые гранаты уже устаревшая система; они имеют следующие недостатки:

- ♦ шомполом изнашивают канал ствола;
  - ♦ шомпола неудобны при переноске и часто гнутся;
  - ♦ шомпол увеличивает общий вес гранаты и уменьшает тем дальность ее полета;
  - ♦ предельная дальность полета гранаты небольшая — 200 м.
- Недостатки гранат ударного действия:
- ♦ опасность в обращении: если подготовленную для стрельбы гранату сильно толкнуть, встряхнуть или ударить, тогда может произойти взрыв, опасный для стреляющего и его соседей;
  - ♦ отказы в действии при падении в снег, грязь, в воду и т. п.

Более совершенными оказываются гранаты дистанционного действия: они безотказны в действии и могут рваться на полете, поражая противника сверху. Правда, они несколько дороже гранат ударного действия. Наибольшие дальности стрельбы гранатами достигнуты при посредстве ружейной мортирки.

## Винтовочные мортирки для стрельбы гранатами

В конце XVII столетия в Западной Европе и в России были известны ружейные мортирки, примыкаемые к дульной части ствола и служащие для стрельбы небольшими круглыми гранатами. В русских войсках подобные мортирки появились в начале XVIII столетия при Петре I. Ружейные мортирки не получили тогда распространения.

Во время мировой войны 1914–1918 гг. были сконструированы стальные мортирки для боевых винтовок; мортирки имелись нарезные и гладкие. Заряжание мортирок производится с дула. Для нарезных мортирок граната должна иметь готовые

выступы на ведущей части; выступы входят в нарезы.

Германская мортирка и граната образца 1917 г. Калибр — 60 мм. Цилиндросферическая граната весит 440 г. Разрывной заряд 35 г. Воспламенитель дистанционного действия. Граната имеет продольный осевой канал. Для стрельбы служит боевой патрон, пуля которого проходит сквозь гранату, улетая впереди гранаты. Дальность полета гранаты 150 м.

Французская мортирка и граната несколько меньшего калибра: 50 мм. Вес гранаты 475 г, разрывной заряд весит 60 г. Предельная дальность 190 м. Мортирка весит 1500 г. Для выстрела применяют боевой патрон; пуля пролетает через продольное отверстие в гранате. Воспламенитель в гранате — дистанционного действия.

Мортирки и граната значительно усовершенствованы после 1918 г. Датская гладкоствольная мортирка фирмы Мадсен, калибр 51 мм, имеет грушевую форму двух типов: весом 550 и 480 г. Граната имеет хвост в виде восьми ребер, который не позволяет гранате кувыркаться на полете, заставляет ее лететь головной частью вперед. Шляпка ударника находится на передней части гранаты, воспламенитель ударного действия. Стреляют холостым патроном. Предельная дальность полета гранаты 700 м. Разрывной заряд весит 110 г. При взрыве граната дает много осколков. Мортирку можно укрепить на винтовке или на пулемете. Граната весом 480 г имеет дальность 550 м.

Существовала русская нарезная мортирка и граната Дьяконова. Калибр 37 мм. Предельная дальность полета — 850 м. Граната имеет дистанционную трубку и при взрыве дает массу осколков сильного действия. Для увеличения дальности полета гранаты под ней имеется кольцевой мешочек с 3 г бездымного пороха, который воспламеняется газами винтовочного патрона. Стреляют боевым патроном. Для прохода пули в гранате имеется продольный осевой канал.

Стрелять гранатами Дьяконова можно, только уперев винтовку прикладом в землю. Мортирка и граната Дьяконова оказываются, как видно, наиболее сильным приспособлением, приближающим винтовку к малокалиберному оружию со снарядом дистанционного действия.

Винтовочные гранаты во многих случаях боевой обстановки бывают весьма пригодны и полезны, однако метко стрелять ими невозможно, и, главное, стрельба гранатами из винтовки действует весьма разрушительно на каждую винтовку. Резкая отдача нередко вызывает расколы ложи и поломки ее в шейке. При стрельбе следует упирать приклад во что-либо

не особенно жесткое (например, между прикладом и сухим грунтом или доской должна быть войлочная прокладка или несколько раз сложенная шинель и т. п.).

### Мортирка для стрельбы картечью

Рассматривая ружейные мортирки с точки зрения охотничьей стрельбы, автор решил применить подобное приспособление для стрельбы крупной дробью и картечью.

Для первых стрельб была использована гладкоствольная мортирка Карнаухова калибром в 40 мм. На дульной части укороченного ствола негодной винтовки Мосина укреплен муфта с резьбой, на муфту навинчивается мортирка. Мортирка была заряжена 10 г дымного пороха, на порох — картонный пыж и снаряд картечи, прикрытый картонным пыжом. Ствол заряжен войсковым холостым патроном. Прицельными приспособлениями служат подъемный прицел винтовки и мушка, припаянная у дульного среза мортирки.

Подобный заряд и снаряд не дали, к сожалению, ни удовлетворительной скорости, ни сколько-нибудь пригодной кучности: на 50 м картечины не впились в доску, разброс получался громадный.

При заряде 20 г дымного пороха и 110 г картечи мортирка дала наилучший результат по кучности, но благодаря лишь особому снаряду.

Конструкция снаряда оказалась хорошей, но скорости далеко неудовлетворительные, всего 200–215 м/с. Между тем известно, что при стрельбе из охотничьего ружья только при начальной скорости не ниже 360 м/с каждая картечина 9-мм диаметра способна ломать кости волка и среднего кабана на дистанции до 96 м<sup>1</sup>.

Короткая мортирка большого калибра не может дать таких скоростей. Длина канала мортирки Карнаухова всего 6 калибров (точно — 248 мм).

Очевидно, следует удлинить и упрочить мортирку, может быть, уменьшить ее калибр, применить более подходящий бездымный порох и т. д. К сожалению, автору не удалось развить опыты в этом направлении.

### Фотографирование пули на полете

В 1886–1887 гг. профессор Риглер и доктор Сольхер в Офен-Пеште (Венгрия) производили удачные опыты фотографи-

<sup>1</sup> По опытам французского специалиста генерала Журнэ.

рования пули в полете. Получались снимки пули, выпущенной из австрийской военной винтовки системы Верндля, калибр 11 мм, начальная скорость 440 м/с, порох дымный.

Фотографирование пули в полете получило большое развитие после 1900 г.

В 1907 г. доктор Мак Кортэй в Англии изобрел аппарат для фотографирования винтовочной пули в полете в любой точке ее траектории. Источником света при фотографировании служила изобретателю искра Лейденских банок. За батареей помещался сферический рефлектор, посылавший сосредоточенный отраженный свет на матовую поверхность экрана, перед которым лежал путь пули. Тогда была снята пуля винтовки Маузер, имеющая начальную скорость 700 м/с.

Получены интересные наблюдения. Сделан снимок летящей пули за несколько миллиметров до встречи ее со стеклянным диском. Снимок показывает, что, когда пуля не долетела на несколько мм до стекла, видны уже осколки стекла, летящие по другую сторону диска. Оказывается, что отверстие в стекле пробивается не непосредственно пулей, а столбом сжатого воздуха, который пуля гонит своей головной частью. Сжатый столб воздуха способен дать резкий толчок встречным предметам. Это подтверждено следующим опытом. Из винтовки стреляли в носовой платок, подвешенный за два угла. Винтовочная пуля не пробивала платка, потому что последний отбрасывался назад вверх столбом сжатого воздуха, образовавшегося перед головной частью движущейся пули, таким образом, пуля пролетала, и платок оставался неповрежденным.

Фотографирование пули в полете ныне широко развито. Такие фотоснимки значительно способствуют научно-исследовательской работе по внешней баллистике, способствуют усовершенствованию патрона.

### Огнестрельные палки

Издавна в палках прятали холодное оружие — стилеты, шпаги. В числе потайного оружия имеются огнестрельные палки или трости, которые бывают очень искусно замаскированы под обыкновенную деревянную трость или обывательскую палку.

Подобное оружие начало быстро совершенствоваться с изобретением капсюлей (первая четверть XIX столетия) и особенно с появлением унитарных патронов (третья четверть XIX столетия). Все современные огнестрельные палки подразделяются на следующие типы:

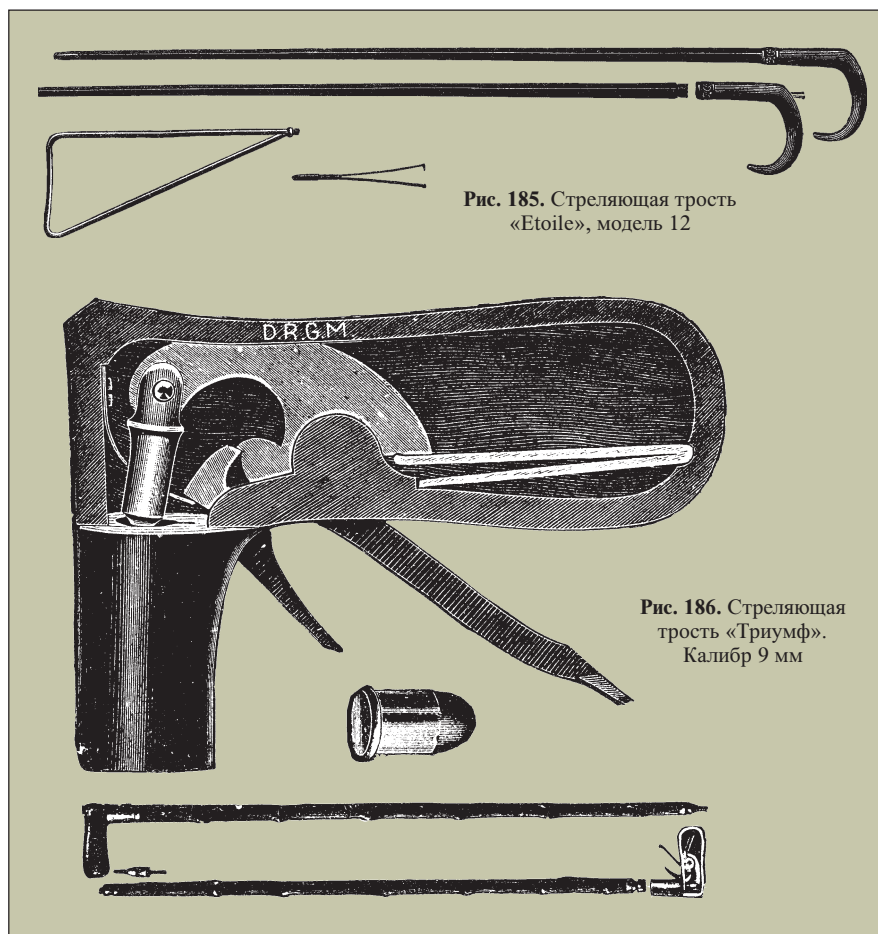


Рис. 185. Стреляющая трость «Etoile», модель 12

Рис. 186. Стреляющая трость «Триумф». Калибр 9 мм

- ружейные, гладкоствольные для патронов охотничьих центральных ружей малых калибров — 32-й (13,3 мм) или 36-й (12 мм);
- винтовочные малокалиберные для патронов 5,6 мм бокового огня «лонг райфль»;
- револьверные, для патронов калибра 5,6 мм бокового огня «шорт»;
- пистолетные, для патронов калибра 5,6 мм бокового огня «лонг» или 6,35 мм Браунинг и т. п.

Трости первого типа имеют ствол во всю длину палки, гладкий, пригодный для стрельбы дробью или круглой пулей. Ствол вставлен в деревянную или бамбуковую палку, в которой высверлен для этого продольный канал. Иногда делают тонкую стальную палку, подделывая ее поверхность под форму бамбука или суковатое дерево, и искусно окрашивают. На казенную часть ствола навинчивается рукоятка в виде крюка, которая запирает патрон; в рукоятке находится ударно-спусковой механизм со складным рычагом для взведения внутреннего курка и складным спусковым крючком. Если палка предназначена для более-менее точной стрельбы, тогда среди сучков име-

ются примитивные мушка и целик (в виде сучков), а в рукоятку ввинчивают простейший приклад из толстой стальной проволоки (рис. 185). Когда палка должна служить тростью, тогда на дульную часть ствола навинчивают наконечник в латунной или стальной оправе, который предохраняет канал ствола от засорения и загрязнения и маскирует дуло ствола. Проволочный приклад прячут за борт пальто. Рычаг и спусковой крючок складываются в уровень с поверхностью рукоятки.

Огнестрельные палки второго типа, нарезные, под малокалиберные патроны бокового огня, калибра 5,6 мм, короткие или длинные, служат для тех же целей и интересны по своему слабому звуку выстрела. Устройство их подобно устройству палок предыдущего типа.

Револьверные трости устроены несколько иначе (рис. 186). Ствола нет, имеется настоящая палка, в верхнюю опору которой ввинчена удлиненная ось пятизарядного барабана. Наружная поверхность барабана гладкая. Патрон — малокалиберный бокового огня. Каморы (патронники) в барабане или гладкие, или нарезные в дульной части; в после-

днем случае барабан делают удлиненный. Ударно-спусковой механизм самовзводный, спусковой крючок складной; все помещается, как и в предыдущих образцах, в рукоятке.

Для стрельбы следует отвинтить палку от револьвера и поднять спусковой крючок. Чтобы хорошо маскировать барабан, конструктору необходимо утолщать палку. Барабан иногда облицовывают латунью или никелируют под вид остальной оправы палки. Револьверная трость, будучи соединением револьвера с палкой, оказывается довольно тяжелым приспособлением для верхнего конца палки.

Пистолетная трость имеет ствол на один патрон малокалиберной винтовки бокового огня 5,6 мм или Браунинга 6,35 мм. Ствол входит казенной частью в стальную рукоятку на сахарную резьбу и удерживается защелкой, затем весь ствол вставляют дулом в палку на обыкновенную резьбу.

Благодаря длинному стволу и отсутствию прорыва газов патроны дают хорошее пробивное действие. Получается легкое оружие при наиболее тонкой деревянной палке. Ударно-спусковой механизм и выбрасыватель такого же устройства, как на первых двух палках.

Огнестрельные палки старых капсюльных систем имеют длинный ствол малого калибра, заряжаемый с дула; ствол с казны завинчен казенником со стержнем для капсуля. Ударно-спусковой механизм помещается в рукоятке, но так как рукоятка не служит затвором, то она значительно облегчена сравнительно с казнозарядными системами. Шомпол для заряжания деревянный, носили его в стволе или оставляли дома. Приклад был тоже отъемный, но плоский деревянный.

Все гладкоствольные ружья-палки имеют тот главный недостаток, что вследствие необходимого облегчения ствола допускают применение ружейных патронов только со значительно уменьшенными зарядами. В этом отношении не имеют недостатка винтовки-палки под малокалиберные патроны.

Гладкие и нарезные ружья-трости, по всей вероятности, являются изобретением западноевропейских охотников, стесненных феодальными законами собственников, запрещающих не только охотиться, но даже проходить через лес.

Однако, кроме браконьеров, подобное оружие применяется горожанами на даче, туристами, лесничими, горняками, путешественниками и т. п. лицами, которым интересно и полезно иметь при себе ружье, необременительное при постоянном ношении.



## Стреляющий костыль «Антихищник» системы Сошко

Огнестрельное приспособление для истребления пернатых хищников в охотничьих угодьях, известное под названием «Антихищник», сконструировал лесовод Сошко.

Для этого берут отрезок ствола со стержнем для капсюля и длинной боевой пружиной. Ствол прикрепляют неподвижно к шесту. Рядом со стволом имеются две направляющие трубочки, в которые входит деревянный костыль. На тонком конце костыля имеется гвоздь, который нажимает на подпорку, удерживающую боевую пружину на взводе.

Шест с заряженным стволом прикрепляется на вершине дерева так, чтобы костыль был выше ветвей и уподоблялся сухой вершине, на которую очень любят садиться ястребы и прочие пернатые хищники. Против канала ствола в костыле просверлена дыра и прикрыта для маскировки сверху корой. Как только на костыль сядет птица, подпорка вылетает из-под боевой пружины и происходит выстрел, убивающий хищника.

Охотничий сторож-наблюдатель или лесник идет на выстрел, подбирает птицу, вновь заряжает прибор и ставит его на прежнее место. Устойчивость подпорки и вес костыля можно так регулировать, что выстрел произойдет лишь тогда, когда на костыль сядет птица определенного веса, таким образом можно бить только более крупных хищников.

Из казнозарядных систем применяются для этой цели стволы с механизмом от ружей и пистолетов системы Флобер («Монтекристо»), смонтированные подобным же образом, как описано выше, или же специальные немецкие приборы-мортирки, заряженные охотничьими дробовыми патронами с уменьшенным зарядом. Подобные-mortирки описаны ниже.

## Сигнальные-mortирки

Назначение этого приспособления — сигнализировать звуком выстрела, если кто-то заденет специально протянутый шнур. Заряжают-mortирку холостым охотничьим патроном.

Mортирка, но с удлиненным стволом, применяется для устройства стреляющего костыля, предназначенного для истребления пернатых хищников, о чем упоминалось в предыдущей статье.

## Пневматические ружья

Пневматические ружья с 1430 г. по XIX столетие описаны ранее. Там же помещены сведения о паровых ружьях и пулеметах.

В текущем столетии пневматические ружья развиваются главным образом в виде малокалиберного оружия тренировочного типа. Имеются и пневматические пистолеты.

Современные пневматические ружья построены на принципе удара поршня в камере большого калибра, из которой сжатый воздух устремляется в ствольный канал малого калибра и выталкивает оттуда пулю. Удар поршня производится силой спиральной пружины, для предварительного сжатия которой служит специальный механизм, чаще всего рычажный. В качестве снаряда служит легкая свинцовая пуля или стальная стрелка с обтюратором, который не позволяет стрелке опрокидываться на полете. Каналы стволов изготавливаются калибров 4, 4,5, 5,33, 5,5, 6,5 и 7,5 мм. Большие калибры имеют преимущество в смысле дальности при крупной пуле, лучше сохраняющей свою скорость. При нарезных стволах очень хорошими баллистическими качествами отличаются наименьшие калибры: 4 и 4,5 мм.

На рис. 187 показано устройство пневматических ружей. Ствол поворачивается вниз на шарнире и посредством рычажной связи взводит спиральную боевую пружину поршня. Удар сильной пружины поршня производит значительное сотрясение ружья, что несколько портит меткость стрельбы и вызывает расшатывание частей ружья. Ввиду этого приклад притянут к колодке внутренним продольным болтом, и все ружье сделано тяжелого типа.

Недостатки ружья: ничтожная дальность (около 25 м), неудовлетворительная и малая живучесть.

Более совершенным является пневматическое ружье фабрики «Вэнус» (Оскар Билль — Целля). Взведение боевой пружины производится спусковой скобой, имеющей длинный рычаг. Ствол открывается вращением на шарнире казенной частью вверх только для вставления пули, поэтому не так быстро расшатывается, как в предыдущей системе.

Существует пневматическое ружье той же фабрики, только другой конструкции. Сжатие боевой пружины производится посредством зубчатой рейки и шестерни с вращающейся рукояткой; рукоятку вставляют в колодку ружья сбоку. Ружья этой системы имеют сильную спиральную пружину буферного типа (спернута из стальной пластины). Ружье с взводной рукояткой отличается большой живучестью, поэтому применяется в публичных тирах.

Пневматическое ружье системы Билль имеет ствол, поворачивающийся на горизонтальном шарнире, нижний рычаг при вращении сжимает поршневую пружину, в казенную часть вставляют пулю и закрывают ствол, который удерживается от самооткрывания прочной защелкой, отводимой кнопкой (чтобы открыть ствол, необходимо предварительно нажать кнопку). Это надежная, серьезно сконструированная и недорогая система.

Английские оружейные фирмы давно изготавливают пневматические ружья и ввели много усовершенствований в их конструкцию. Новейший образец сконструировал Линкольн Джеффри. В системе очень хорошо разработан спусковой механизм, отличающийся большой живучестью. Сила боевой пружины равна 150 англий-



Рис. 187. Пневматические ружья (вверху системы «Тель»)

ским фунтам (68,2 кг). При выстреле давление в камере достигает 200 английских фунт/дюйм<sup>2</sup>. Пуля с шейкой, вес ее равняется весу круглой пули того же калибра. Ружья выпускаются калибров 4,5 мм (177-й калибр по английскому счету в тысячных дюйма) и 5,5 мм (220-й калибр). Начальная скорость пуль 165 м/с.

Ружья имеются трех образцов:

- ♦ тренировочный образец, бой на 30 ярдов, вес 6 фунтов 4 унций;
- ♦ «Клуб», бой на 50 ярдов, вес 7 фунтов 11 унций;
- ♦ «Спортивный образец», бой на 50 ярдов, вес 7 фунтов 10 унций.

На 50 ярдов (45,7 м) пуля убивает ворону. На 146 ярдов пуля способна впицаться в мягкое дерево, но меткость на это расстояние ничтожная.

Несколько более совершенной системой является пневматическая винтовка германской марки «Диана», представляющая собой усовершенствование системы.

Ствол нарезной, неподвижный, длиной 500 мм, калибр 4 мм. Для сжатия пружины поршня устроен удобный рычаг на шарнире; рычаг укладывается под стволом и удерживается у ствола защелкой. Для заряжания служит поворотная камера, устроенная в виде поворотного крана, повернув который, в открывшееся сверху отверстие вставляют пулю и опять поворачивают кран в прежнее положение ( $\frac{1}{4}$  оборота) посредством бокового рычага. Ударно-спусковой механизм так устроен, что для производства выстрела необходимо оттянуть пуговку курка назад, затем нажать пальцем спусковой крючок. Курок внутри ударяет по шепталу поршня, и происходит выстрел. Удобство такого ударно-спускового механизма заключается в том, что, во-первых, достигается большая безопасность оружия, во-вторых, для тренировки в наводке и спускании курка без выстрела не надо приводить в действие пневматический поршень и его сильную спиральную пружину.

Общая длина ружья «Диана» 120 см, вес 4 кг. Ложа — ореховая с пистолетной шейкой. Спуск мягкий, спусковая скоба отличной работы. Прицел подъемный с установками на 10, 25 и 50 м. Бой свинцовой пулей очень кучный и верный. На 50 м пуля глубоко входит в дерево; на этом расстоянии можно убить ворону, голубя и т. п. птицу, так что данное оружие представляет интерес не только спортивно-стрелковый, но охотничий.

Для тренировки в стрельбе винтовка «Диана» вполне пригодна, потому что стрельба обходится очень дешево.

Из современных пневматических малокалиберных винтовок данный образец

«Диана», выпущенный в усовершенствованном виде после мировой войны 1914–1918 гг., является наиболее серьезным, метким, живучим и дальнбойным пневматическим ружьем.

Вообще ружья, стреляющие сжатым воздухом, — весьма привлекательное оружие: дешевизна выстрела, сохранность канала ствола (нет копоти после выстрела, что вызывает ржавчину и портит ствол), не требуется проветривания после каждой стрельбы в закрытом помещении, потому что после выстрела нет ни запаха, ни копоти (нет вредного ртутного газа). К сожалению, ружья эти имеют малую дальнбойность и слишком большой вес.

Конструкторы оружия продолжают совершенствовать пневматическое оружие. В 1932–1933 гг. в Америке пробовали применить мортирку, стреляющую сжатым воздухом, чтобы выбрасывать снаряд 15-мм калибра, который имел бы траекторию, соответствующую  $\frac{1}{100}$  траектории полевой 75-мм пушки. Результаты тогда были неудовлетворительные.

### Газовые ружья

Предназначены для стрельбы не порохом, а жидкой углекислотой. Появились во Франции в конце XIX столетия. Выпущены в продажу под названием «Карбона» и представляют собой оружие тренировочного типа вроде системы Флобера («Монтекристо»). Изготавливаются во Франции, в Сент-Этьене заводом «Французская оружейная мануфактура».

Ружья «Карбона» весьма несложного устройства; по наружному виду мало отличаются от современных магазинных винтовок, имеющих подствольный трубчатый магазин. Под казенной частью ствола вместо цевья имеется цилиндрический стальной резервуар, наполненный жидкой углекислотой. Ударный механизм ружья бьет по особому выступу, который выпускает из резервуара немного жидкости. Углекислота, превращаясь в стволе в газ, дает взрыв, который выталкивает из ствола снаряд. Для заряжания поворачивают крановый затвор, вводят в патронник пулю или небольшой бумажный цилиндр с дробью, поворотом закрывают затвор и производят выстрел. Так можно стрелять до опорожнения резервуара с жидкостью. Пустой резервуар быстро снимается от ружья и так же легко ставится новый резервуар, наполненный жидкостью.

Следовательно, в этом оружии углекислый газ служит в качестве метательного вещества. Ружья «Карбона» изготовляются гладкоствольные, калибра 8 мм и

нарезные калибров 4,5, 6 и 8 мм. Один цилиндр с жидкостью позволяет произвести из винтовки 4,5-мм калибра 800 выстрелов, из 6-мм калибра — 300 и из 8-мм калибра — 100 выстрелов. Дальнбойность ружей «Карбона» незначительная: бой 4,5-мм пули простирается лишь до 12 шагов, 6-мм калибра — до 20 шагов и 8-мм калибра — до 35 шагов. Вес ружей — от 2,4 до 2,7 кг. Выстрел обходится очень дешево, к тому же он получается слабозвучный и бездымный; канал ствола из-за отсутствия нагара не требует чистки и долго сохраняется.

Главный недостаток описанных ружей — незначительная дальнбойность их и неудобства, связанные со снабжением жидкой углекислотой.

### Метательное оружие центробежной силы

После 1925 года во многих странах за границей производились опыты по конструированию и разработке нового типа стрелкового неогнестрельного оружия, мечущего пули с быстровращающихся устройств (типа колеса или диска). Более 100 лет тому назад машину для этой цели сконструировал и изобрел Штейнгель в 1832 году. Тогда идея Штейнгеля не получила развития. Ныне некоторые оптимисты предположили, что имеется возможность изготовить оружие этого типа в виде крепостного ружья, винтовки, ручного пулемета, но главным образом — в качестве станкового пулемета. Все же современной технике даже при электрических двигателях трудно разрешить эту проблему сколько-нибудь удовлетворительно. Особенности трудности заключаются в разрешении следующих задач:

- ♦ обеспечить всегда одновременное схождение пули с диска;
- ♦ создать достаточно прочный диск большого диаметра, приспособленный для наибольшей скорости вращения (современные материалы не обеспечивают надлежащую прочность, диск увеличенного диаметра разрывается от большой скорости вращения);
- ♦ обеспечить безотказную подачу пуль;
- ♦ придать некоторую подвижность всему оружию.

Все образцы современного оружия подобного типа получаются в виде громоздких и тяжелых машин, прикрепленных к электростанциям большой мощности. Пулей служит стальной шарик, имеющий начальную скорость около 400 м/с. Меткость — как из гладкоствольного ружья.

Пока подобные метательные машины не в состоянии конкурировать с огне-

стрельным оружием. Быть может, в будущем подобные машины смогут служить лишь в качестве крепостных пулеметов незначительной мощности. Это зависит от совершенствования сферического снаряда, единственно применимого для подобных машин. А так как круглая стальная пуля небольшого калибра (10–12 мм) быстро теряет свою скорость, то приходится увеличивать диаметр пули, а с ним — размеры и вес оружия, что делает его еще более прикованным к позиции. При увеличении калибра до 2,5–3 см значительно возрастает действенность оружия (дальность полета пули увеличивается), но тогда получается оружие типа крупнокалиберного пулемета. Оружие этого типа не относится к нашей теме, поэтому описание его не приводится. Здесь отмечен лишь принцип устройства, который через 100 лет стал опять «новым».

### Способы быстрой оксидировки оружия

Оксидировка, или химическое чернение, металлических частей оружия гораздо прочнее огневого воронения и лучше предохраняет сталь от ржавчины, поэтому имеет широкое применение в оружейном деле. Все прежние способы химической оксидировки оружия, существующие с первой половины XIX столетия и усовершенствованные в последней четверти упомянутого столетия, требовали весьма длительного срока для производства всей операции: от 3 до 7 суток. При этом оксидируемые стволы или другие части приходится несколько раз покрывать специальным составом, ожидать появления ржавого налета, счищать стальными щетками, затем вываривать стволы в воде и опять повторять то же несколько раз, пока стволы почернеют до требуемого тона. Предварительно до оксидировки стволы должны быть вычищены совсем набело и совершенно обезжирены, в противном случае оксидировка получится неровная, с полосами или рыжеватыми пятнами. Такая сложная процедура требует много времени, и работа обходится дорого.

Первоначально в Америке, затем во Франции и других странах после 1918 года начали применять новый способ быстрой оксидировки оружия по методу Паркера, поэтому быструю оксидировку стали называть паркеризацией.

Новый способ состоит в том, что оружейные части погружают в ванну с кипящим составом, кипятят от 30 минут до 1 ч. 30 мин., прополаскивают в чистой холодной воде, и оксидировка готова. При

всем этом живучесть новой оксидировки не меньше живучести прежней оксидировки, а работа новым способом обходится гораздо дешевле прежнего.

Для паркеризации оружия применяются следующие составы.

Способ Паркера. Берут 60 %-ный раствор орто-фосфорной кислоты, кладут в нее железные и стальные опилки и дают постоять несколько дней (5–15), чем дольше, тем лучше, потому что опилки слегка растворяются. Желательно, чтобы состав был больше насыщен железом. Раствор должен быть в стеклянной закупоренной посуде.

В растворе затем вываривают оксидируемое оружие в продолжение 30–45 минут. Получается в зависимости от сорта стали темно-серый или черный матовый цвет. Подготовка оксидируемых предметов весьма простая: следует только обезжирить их, старую оксидировку или воронение нет надобности удалять, новый раствор снимет старое воронение и придаст свой тон. Вынутые из раствора части оружия прополаскивают в холодной воде, сушат и смазывают ружейным маслом. Вываривают оружие в железной посуде.

Положительные качества паркеризации:

- ♦ она дает матовую, а не блестящую оксидировку (матовая оксидировка лучше маскирует оружие);
- ♦ оксидировка очень прочная, живучая, хорошо предохраняет железо и сталь от ржавчины;
- ♦ состав почти безвреден для рабочего, не опасен для рук и одежды, и лишь при кипячении пары желательно отводить в вытяжную трубу.

При паркеризации оружия необходимо наблюдать, чтобы не переварить оружие: если кипятить оружие слишком долго и если состав слишком крепок и мало насыщен железом, тогда получится разедание оксидируемой поверхности.

Нельзя подвергать паркеризации стволы, паянные оловянным припоем, потому что состав растворит весь припой. Впрочем, пайку оловом имеют стволы только старых систем; новейшие двухствольные ружья, имеющие ствол под стволом, уже не скрепляются пайкой, они имеют механическое соединение, поэтому безвредно оксидируются способом Паркера. Имеются и другие составы для быстрой оксидировки оружия.

### Плакировка «Лубалой»

С 1925 года в Америке получила широкое применение особая плакировка свинцовых пуль и дроби, известная под названием «Лубалой».

Первоначально компания патронных заводов «Петерс», а за ней и другие американские фирмы начали выпускать патроны высшего качества для охотничьего спортивно-стрелкового оружия с пулями, плакированными томпаком. Такие пули имеют блестящий золотистый вид. Патроны «Лубалой» оказались превосходного качества вследствие нескольких причин. Во-первых, как высокосортные, сделанные из высококачественного сырья и отличных элементов (гильза, порох, пуля); во-вторых, все снабжены новым воспламенителем, не оржавляющим ствол и не разрушающим гильзу; в-третьих, снаряжение произведено очень точно, аккуратно. Плакированная свинцовая пуля становится несколько тверже снаружи, поверхность ее гладкая и не окисляется, что способствует улучшению баллистики. Если пуля в железной оболочке, в таком случае покрытие лубалоем предохраняет пулю от ржавчины и, уменьшая трение, облегчает вход в пульный вход, что также улучшает баллистику.

В общем, лубалой предохраняет нарезы от снашивания твердыми оболочками, следовательно, увеличивает живучесть ствола, а при свинцовых пулях без оболочек, кроме улучшения кучности боя, предохраняет канал ствола от свинцевания, ведущего обычно к ухудшению кучнойности ствола, появлению в нем пятен и т. п. неприятным последствиям. Поэтому неудивительно, что патроны «Лубалой» для спортивного малокалиберного оружия, равно как и патроны разных калибров для нарезного охотничьего оружия, вскоре получили широкое распространение в Америке и далеко за ее пределами.

Кроме пульных патронов, в Америке была выпущена дробь, тоже покрытая лубалоем. Такая дробь улучшила баллистику ружей вследствие того, что поверхность ее, будучи покрыта лубалоем, становится тверже, чем поверхность обыкновенной дроби, поэтому покрытая лубалоем дробь меньше деформируется в стволе при выстреле, меньше тормозится воздухом на полете, лучше сохраняет свои скорости, имеет большую пробивную силу. Кроме того, покрытая лубалоем дробь не свинцует стволы и не слипается в комки, что способствует кучнойности ружья.

Автор этих строк произвел небольшой опыт, покрыв нашу обыкновенную дробь медью (несколько раз посредством медного купороса). Стрельба такой дробью дала небольшое улучшение кучности боя. Однако опыт был недостаточно широкий. Все же желательно, чтобы наши дробелитейные заводы поскорее

выпустили дробь высшего сорта (главное, ровную, совершенно сферическую, твердую), покрыв ее лубалоем.

Только благодаря хорошим боеприпасам американские оружейники смогли удачно использовать небывалые для дробичные начальные скорости — 430 м/с при превосходной кучности боя. До того начальные скорости выше 380 м/с считались вредными для кучности и резкости боя.

### Интересные оружейные экспонаты на Парижской выставке 1900 г.

В 1900 г. на Парижской выставке фигурировало в оружейном отделе много ручного оружия, среди которого имелось несколько весьма интересных образцов. Такие экспонаты следует отметить, потому что некоторые вещи делаются опять «новыми» уже в наше время. Обзор начинается с французских оружейных фирм и мастеров.

Братья Клер демонстрировали на выставке автоматическое ружье собственной системы.

Дарн представил на выставке двухствольные ружья своей системы с неподвижными стволами и различными затворами — скользящими и поворотными (кранового типа). Ружья сконструированы остроумно, изготовлены хорошо и отделаны прекрасно. Напомним, что двухствольные ружья с неподвижными стволами изготавливаются Сент-Этьенским оружейным заводом с 1889 г. После 1918 г. ружья системы Дарна пользуются за границей большим спросом, потому что отличаются громадной живучестью и легким весом; главное — стволы их никогда не расшатываются.

Хорошо известная оружейная фирма «Верней—Каррон» выставила двухствольные ружья очень высококачественного изготовления, но совсем без гравировки, черные; все части зеркальной полировки и великолепной оксидировки.

Оружейное акционерное общество «Сент-Этьенская мануфактура» представило на выставке в числе прочих охотничьих ружей нарезные штуцера 4-го калибра (26,3 мм). Такие штуцера, сконструированные для круглой пули весом в 100 г и предназначенные для охоты на толстокожих зверей до слонов включительно, к тому времени, как видно, еще не вышли из применения.

Брен Латриж выставил двухствольные ружья с неподвижными стволами и скользящим затвором собственной системы. Рычаг затвора расположен справа. Ударный механизм снабжен спиральными пружинами.

Форе Ле-Паж представил двухствольные ружья очень дорогой отделки; гравировка исполнена по рисункам художника Ботэ. Ложа с золотой инкрустацией.

Вьель — двухствольные ружья с третьим вертикальным запирающим. Для открывания ружья необходимо предварительно надавить большим пальцем кнопку, находящуюся на шейке ложи. Ружья такой системы Вьель делал и раньше, с 1889 года.

Оружейная компания «Моноблок» — стволы для двухствольных ружей, высверленные и отделанные из одного куска стали. Стволы были с гладкими каналами для дробовых ружей. Следует отметить, что подобные стволы были уже и до того: с 1880 года.

Та же компания «Моноблок» выставила прибор в виде ствола, вставляемого в дробовое двухствольное ружье. Прибор имеет четыре параллельных канала, калибра 5,6 мм и заряжается 4 патронами бокового огня; каналы нарезаны, общая длина прибора 300 мм. Ружейный боек ударяет сразу по крайним четырех патронам. Стрелять можно одновременно четырьмя, тремя, двумя патронами или по одному, в зависимости от того, сколько патронов вставлено в прибор.

Удовлетворительный бой получается до 75 м.

Гальян в числе прочего оружия выставил бескурковые дробовые ружья 8-го калибра. Фирма Гальян имеет оружейные фабрики во Франции и в Бельгии, в Льеже.

Маршон — трехствольные ружья, имеющие три ствола для дробичных. В одних ружьях были три спуска, в других — два с автоматическим переводчиком на ударный механизм третьего ствола. Подобные трехствольные ружья ныне отлично делают бельгийские и немецкие оружейники. Спрос на такие ружья увеличивается, несмотря на развитие автоматических дробовых ружей.

Видье — бескурковые двухствольные ружья с эжектором, действующим на любой ствол по желанию стрелка (необходимо нажать кнопку на цевье против соответствующего ствола).

Лилье — двухствольные ружья с верхней планкой в виде «моста». Сделано для ускорения остывания стволов, для облегчения ствола и недопущения ржавчины между стволами и под планкой, что часто бывает при пайке планок.

Теперь такие планки типа «мост» стали очень модными в Америке, их рекламируют как новость под названием «вентиляционная планка».

Робьен — бескурковые двухствольные ружья с длинными замками. Ударни-

ки движутся прямолинейно, пружины спиральные, отдельных бойков нет.

Шобер — искусный французский ювелир-оружейник; он представил коллекцию миниатюрных ружей, начиная от кремневого. Воспроизведены все бывшие на вооружении французской пехоты ружья до системы Лебеля включительно. Длина ружей — по 15 см, несмотря на это, механизмы исполнены точь-в-точь, как в подлинных образцах.

Сузи демонстрировал панцирь собственной системы, защищающий от револьверных пуль и кинжального удара; панцирь — из специальной ткани и металлических пластинок.

Итальянский оружейник Бресчия из Милана в числе своих ружей имел дробовик-пушку для морских охот. Калибр 68 мм. Ствол длиной 460 см. Стальная гильза вмещает 400 г дымного пороха и от 3 до 4 кг картечи.

Трубицию из Турина имел на выставке автоматические пистолеты и бескурковые двухствольные ружья. Пистолеты системы Трубицию испытывались у нас в царское время в военной комиссии.

Бельгийская фирма Лаше выставила стальные многоканальные стволы 4, 6 и 8 каналов малого калибра в одном куске стали, все каналы дают меткий бой.

Из бельгийских оружейников Л. Наган демонстрировал бескурковые двухствольные ружья с затворами типа Ремингтон; Ризель — двухствольные ружья с неподвижными стволами и затвором Шерп; Гез-Лемуэн — двухствольные ружья с дамасковыми стволами красивых рисунков; Курали (преемник покойного Лебо) выставил прекрасные бескурковые ружья типа Лебо.

На выставке имелись и пистонные заряжаемые с дула двухствольные ружья прежних наиболее популярных типов; они полезны для сравнения, как далеко за последнее время оружейная техника шагнула вперед по пути прогресса.

Здесь сказано об экспонатах Парижской выставки так подробно, чтобы отметить некоторые новости. Многие из показанных там достижений в области оружейной техники прошли в жизнь спустя лишь четверть столетия после Парижской выставки, а некоторые из них появляются и будут появляться иногда в виде очередных новостей, рекламируемых последним словом оружейной техники.

### Международные оружейные съезды

По вопросам испытания пороховой пробой оружия охотничьих и спортивно-стрелковых образцов было несколько

международных съездов представителей из разных государств. На съездах устанавливались единые международные методы испытания оружия, размеры патронников, калибры стволов, патронов и т. п. Первое такое международное оружейное соглашение состоялось в мае и июне 1911 года в г. Льеж в Бельгии.

Там были представители правительственных испытательных учреждений Бельгии, Германии, Франции и Италии. Тогда были решены вопросы о международных калибрах, в основу приняты минимальные размеры патронников английских ружей как образцовые.

Было принято положение об испытании оружия пороховой пробой при повышенном давлении. Окончательное испытание законченного дробового ружья, неокрашенного или окрашенного, должно быть проверено выстрелом, развивающим в патроннике давление в  $620 \text{ кг/см}^2$ . Крешерные столбики для определения давлений должны быть из Парижской лаборатории порохов и нитратов.

После мировой войны 1914–1918 гг. подобный международный оружейный съезд собрался в 1924 г., в нем участвовали и английские представители. Следующий съезд был в Брюсселе в октябре

1929 г., затем — в Льеже в июне 1930 г., к международной оружейной конвенции примкнула и Голландия. Следующий съезд был в Париже в сентябре 1931 г., к конвенции присоединилась Швеция. В 1933 г. оружейный съезд был в Риме, куда прибыли представители Америки и европейских государств, до того не участвовавших в международной оружейной конвенции. К сожалению, ни на одном из упомянутых оружейных съездов не были представители от СССР, а на съездах решается много технических вопросов, интересных и для нашей оружейной промышленности.

# Литература

- Беляев Н.* «О булатах», 1906 г.
- Берник Р. Г.* «Мир оружия», немецкое издание, 1880 г.
- Бокк Г.* «Ручное оружие», том II, немецкое издание, 1914 г.
- Большт К.* «Руководство к изучению охотничьего оружия», 1864 г.
- Будаевский.* «Курс артиллерии, ручное оружие», 1916 г.
- Бурард Д.* «Модернизация дробового оружия», английское издание, 1931 г.
- Бутурлин С. А.* «Стрельба пульей», I и II том, 1913 г.
- Бутурлин С. А.* «Дробовое ружье», 1937 г.
- Винклер П.* «Оружие XIX столетия», 1894 г.
- Вилле Р.* «Курс артиллерии», немецкое издание, 1901 г.
- Герих П.* «Иностранные винтовки», 1914 г.
- Гончар Н.* «Магазинные и уменьшенного калибра ружья», 1888 г.
- Гринер В. В.* «Ружье», перевод с английского, 1884 г.
- Гринер В. В.* «Ружье и его эволюция», английское издание, 1910 г.
- Гринер В. В.* «Искусство военной и спортивной стрельбы», 1910 г.
- Девуж.* «Современное автоматическое оружие», перевод с французского, 1927 г.
- Дейнерт Б.* «Искусство стрельбы дробью», перевод с немецкого, 1928 г.
- Журнэ.* «Мемуары о стрельбе из охотничьих ружей», французское издание, 1920 г.
- Зауэр.* «Наши винтовки», американское издание, 1920 г.
- Зернов А. А.* «Стрельба дробью», 1935 г.
- Иващенко А. П.* «Бой и служба дробового ружья», 1910 г.
- Кайзертрей.* «Основные свойства автоматического оружия», немецкое издание, 1902 г.
- Константинов.* «Усовершенствование ручного огнестрельного оружия», 1855 г.
- Кромар К.* «Магазинное автоматическое оружие», немецкое издание, 1900 г.
- Ленц Э.* «Собрание оружия», часть I, 1908 г.
- Маркевич В. Е.* «Бой дробового ружья», изд. 1928 г.
- Масперо.* «Древняя история народов Востока», перевод с французского, 1911 г.
- Мейер.* «Артиллерийская хроника», перевод с немецкого, 1835 г.
- Нилус и Маркевич.* «История артиллерии», 1902 г.
- Ортус.* «Боевое оружие будущего», французское издание.
- Поллард.* «История огнестрельного оружия», английское издание, 1930 г.
- Ребхан Л.* «Исторический обзор усовершенствования магазинного ружья», немецкое издание, 1899 г.
- Сухаревский.* «Взрывчатые вещества и взрывные работы», 1923 г.
- Тирбах.* «Очерк об усовершенствовании ручного огнестрельного оружия», немецкое издание, 1899 г.
- Уэлен.* «Американские винтовки», американское издание, 1921 г.
- Федоров В. Г.* «Вооружение русской армии за XIX столетие», 1911 г.
- Федоров В. Г.* «Современные проблемы ружейно-пулеметного дела», 1925 г.
- Фольц С.* «Опыт истории охотничьего оружия», 1885 г.
- Шивайгоу.* «Записки по истории ручного оружия», рукопись китайская. Выдержки записаны В. Маркевичем в 1906 г.
- Шмидт Р.* «Ручное огнестрельное оружие», немецкое издание, 1890 г.
- Энгельс Ф.* «История винтовки», перевод с английского, 1861 г.
- «American Rifleman», американский журнал за разные годы по 1935 г.
- «Army ordnance», американский журнал за разные годы по 1935 г.
- «Waffenschmidt», немецкий журнал за 1880-е годы.
- «Военно-технические дела», чешский журнал по 1933 г.
- «Известия техно-артиллерийские», польский журнал по 1935 г.
- «Интересные оружейные системы», рукописные записки, составленные автором до мировой войны при обзоре иностранных заводов, музеев и оружейных коллекций в Австрии, Германии, Бельгии и Китае.
- «Лебелевский ежегодник», немецкий оружейный справочник за разные годы по 1912 г.
- «Оружие и спорт», английский журнал за 1930 г.
- «Оружейный сборник», русский журнал за разные годы с 1861 по 1910 гг.
- «Современные оружейные вопросы и опытные работы», рукопись о работах автора за время его 8-летней службы на Научно-испытательном оружейном полигоне в СССР.
- «Стрельба и оружие», немецкий журнал за разные годы по 1912 г.
- Статьи по оруж. технике в наших и иностранных охотничьих журналах за разные годы.
- «Спорт и оружие», немецкий журнал за 1930 г.
- «Rifleman», английский журнал по 1933 г.
- Каталоги и прейскуранты заграничных и русских оружейных фирм за разные годы.

# Весовые и линейные меры

1 фунт английский = 454,8 г = 16 унций = 256 драхм = 7680 гранов  
 1 унция = 480 гранам = 16 драхмам = 28,432 г  
 1 драхма = 30 гранам = 1,777 г  
 1 гран = 0,0648 г  
 1 фунт русский = 32 лотам = 96 золотников = 8716 дол = 409,51 г  
 1 лот = 3 золотника = 288 долям = 12,772 г  
 1 золотник = 96 долям = 4,26 г

1 ярд английский = 3 футам = 91,5 см  
 1 фут = 12 дюймам = 30,5 см  
 1 дюйм = 10 линиям = 25,4 мм  
 1 линия = 10 точкам = 2,54 мм  
 1 шаг английский = 3 футам = 91,5 см  
 1 шаг русский = 1 аршину = 71 см  
 1 шаг австрийский = 75 см  
 1 аршин = 16 вершкам = 71 см

## Таблицы пересчета весовых мер

| Английские    |                   | Русские доли и золотники | Граммы | Граны | Граммы | Граны   | Граммы |
|---------------|-------------------|--------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|
| Драхмы        | Граны             |                          |        | 1     | 0,0648 | 15,432  | 1      |
| $\frac{1}{4}$ | $6\frac{27}{32}$  | 10 долей                 | 0,444  | 2     | 0,1296 | 30,865  | 2      |
| $\frac{1}{2}$ | $13\frac{31}{32}$ | 20 долей                 | 0,888  | 3     | 0,1944 | 46,297  | 3      |
| 1             | $27\frac{11}{32}$ | 40 долей                 | 1,777  | 4     | 0,2592 | 61,729  | 4      |
| 2             | 55                | 80 долей                 | 3,554  | 5     | 0,3240 | 77,162  | 5      |
| 3             | 82                | 1 золотник 24 доли       | 5,331  | 6     | 0,3888 | 92,594  | 6      |
| 4             | 109               | 1 золотник 64 доли       | 7,108  | 7     | 0,4536 | 108,026 | 7      |
| 5             | 137               | 2 золотника 8 долей      | 8,885  | 8     | 0,5184 | 123,458 | 8      |
| 6             | 164               | 2 золотника 48 долей     | 10,662 | 9     | 0,5832 | 138,891 | 9      |
|               |                   |                          |        | 10    | 0,6480 | 154,324 | 10     |

# Оглавление

|                 |   |
|-----------------|---|
| Об авторе ..... | 3 |
|-----------------|---|

## Охотничье и спортивное огнестрельное оружие 1886–1941 гг.

|  |   |
|--|---|
| Глава I. Нарезное охотничье оружие периода<br>бездымных порохов 1886–1941 гг. .... | 4 |
|--|---|

|  |    |
|--|----|
| Типы нарезного охотничьего оружия .....  | 4  |
| Штуцера-нитроэкспрессы и их баллистические данные ..                                     | 5  |
| Кучность и меткость боя нитроэкспрессов .....  | 7  |
| Вес, баланс и отдача нитроэкспрессов .....   | 8  |
| Убойность нитроэкспрессов и применение их для охоты ..                                   | 9  |
| Качества нитроэкспрессов разных конструкций .....  | 11 |
| Охотничьи карабины (дальнобойные винтовки) .....   | 12 |
| Затворы охотничьих однозарядных карабинов .....  | 13 |
| Охотничьи магазинные карабины. Затворы<br>охотничьих магазинных карабинов .....          | 14 |
| Патроны и баллистические данные охотничьих<br>карабинов .....                            | 16 |
| Применение карабинов для охоты. Меткость<br>дальнобойных карабинов. Убойность пуль ..... | 20 |
| Охотничьи дальнобойные карабины системы Росс .....                                       | 22 |
| Охотничьи карабины системы Росс американского<br>и английского изготовления .....        | 23 |
| Охотничьи короткобойные винтовки (малопульные) .....                                     | 23 |
| Системы, образцы и типы американских винтовок .....                                      | 29 |
| Винтовка системы Шерп—Винчестер .....  | 29 |
| Магазинные винтовки Винчестер образца 1873 г. ....                                       | 30 |
| Магазинные винтовки Винчестер образца 1886 г. ....                                       | 31 |
| Магазинные винтовки Винчестер образца 1892 г. ....                                       | 32 |
| Магазинные винтовки Винчестер образца 1894 г. ....                                       | 33 |
| Магазинные винтовки Винчестер образца 1895 г. ....                                       | 34 |
| Винтовки американской оружейной<br>компания «Марлин» .....                               | 36 |
| Магазинные винтовки системы Марлин<br>образца 1895 г. ....                               | 37 |

|   |    |
|---|----|
| Охотничьи винтовки американской оружейной<br>компания «Стивенс» .....             | 38 |
| Винтовки «Идеал» фирмы «Стивенс» .....  | 38 |
| Магазинная винтовка системы Стивенс образца 425 .....                             | 40 |
| Винтовки американской фирмы Сэвэдж<br>образца 1899 г. ....                        | 41 |
| Винтовки американской оружейной<br>компания «Ремингтон» .....                     | 43 |
| Охотничий карабин системы Спрингфильд<br>образца 1903 г. ....                     | 45 |
| Английские охотничьи карабины системы<br>Ли—Энфильд .....                         | 45 |
| Английские охотничьи карабины систем Маузер,<br>Манлихер и Манлихер—Шенауэр ..... | 46 |
| Германские дальнобойные охотничьи карабины .....                                  | 46 |
| Охотничьи карабины системы Маузер работы<br>частных немецких оружейников .....    | 47 |
| Усовершенствование охотничьих карабинов Маузер<br>образца 1898 г. ....            | 48 |
| Охотничий карабин Маузер образца 1909 г. ....                                     | 49 |
| Патроны и пули для карабинов Маузер .....   | 49 |
| Охотничий карабин системы Манлихер .....  | 50 |
| Охотничий карабин системы Манлихер—Шенауэр<br>образца 1903–1910 гг. ....          | 50 |
| Охотничьи однозарядные карабины системы Маузер ....                               | 50 |
| Охотничья винтовка «Герольд» .....  | 51 |
| Винтовка системы Скотт .....  | 51 |
| Винтовка системы «Телль» .....  | 51 |
| Патроны английских малопульных винтовок .....                                     | 51 |
| Системы и образцы английских малопульных винтовок ....                            | 52 |
| Охотничьи винтовки системы Мартини .....  | 53 |
| Охотничьи винтовки системы Фаркерсон .....  | 53 |
| Охотничьи винтовки «Цэртус» и «Минекс» .....                                      | 53 |
| Бельгийские малопульные винтовки .....  | 53 |
| Бельгийские малопульные винтовки системы Варнан ....                              | 54 |
| Охотничья винтовка «Ля-Франсэ» системы Пидо .....                                 | 54 |
| Охотничья винтовка системы «Буффало—Лебель» .....                                 | 55 |
| Трехканальная винтовка «Буффало—Митрайль» .....                                   | 55 |
| Семиствольные малокалиберные винтовки .....                                       | 56 |
| Бельгийские малопульные винтовки системы<br>Мартини—Франконт .....                | 56 |



|  |    |
|--|----|
| Бельгийская винтовка системы Мартини<br>образца «Льежской мануфактуры» .....                   | 56 |
| Бельгийская винтовка системы Ремингтон<br>образца «Хубертус» .....                             | 57 |
| Бельгийская винтовка системы Ремингтон—Пипер .....   | 57 |
| Американская малокалиберная винтовка<br>системы Винчестер образца 1902 г. ....                 | 57 |
| Американская малокалиберная винтовка<br>системы Винчестер образца 1903 и 1904 гг. ....         | 58 |
| Американская винтовка системы Сэвэдж<br>образца 1904 г. ....                                   | 58 |
| Американская малокалиберная винтовка<br>системы Сэвэдж образца 1905 г. ....                    | 58 |
| Американская винтовка системы Сэвэдж<br>образца 1905 г., марка «Тарджет» .....                 | 58 |
| Американская винтовка системы Винчестер<br>образца 1906 г., магазинная .....                   | 58 |
| Американская винтовка системы Сэвэдж<br>образца 1911 г., магазинная .....                      | 59 |
| Малопульная однозарядная винтовка<br>системы Стивенс, марка «Фаворит» .....                    | 59 |
| Магазинная малокалиберная винтовка системы<br>Стивенс образца 1911 г. видимого заряжания ..... | 59 |
| Малокалиберная винтовка системы Ф. Н.,<br>однозарядная .....                                   | 60 |
| Магазинная малокалиберная винтовка системы Ф. Н. ...   | 60 |
| Германская малокалиберная винтовка Маузер<br>образца 1908 г. ....                              | 60 |
| Германская малокалиберная винтовка Маузер<br>образца 1912 г. ....                              | 60 |
| Малопульная винтовка Маузер образца 1913 г.,<br>центрального огня .....                        | 60 |
| Шведская малокалиберная винтовка<br>Хускварнского завода .....                                 | 61 |
| Шведские охотничьи винтовки и карабины<br>Хускварнского завода .....                           | 61 |
| Русские охотничьи винтовки до 1914 г. ....   | 61 |
| Винтовки, с дула заряжаемые .....  | 61 |
| Промысловые с дула заряжаемые винтовки<br>карельского изготовления .....                       | 62 |
| Сибирские промысловые винтовки .....   | 62 |
| Охотничьи казнозарядные винтовки русской работы .....  | 63 |
| Охотничий карабин системы Бердана,<br>модель Бутурлина .....                                   | 63 |
| Охотничий карабин Бердана, модель ВЕМ .....  | 64 |
| Патрон Бердана с бездымным порохом .....   | 64 |
| Охотничьи винтовки Бердана Тульского завода .....  | 64 |
| Ижевские охотничьи винтовки системы Бердана .....  | 65 |
| Охотничий карабин Мосина—Бердана, модель ТОЗ .....   | 65 |
| Охотничий карабин системы Мосина,<br>модель Лютцау .....                                       | 66 |
| Карабин системы Мосина,<br>модель великокняжеских охот .....                                   | 66 |
| Охотничий карабин Мосина, модель ВЕМ .....   | 66 |
| Тульский охотничий карабин системы Мосина .....  | 68 |
| Магазинный карабин системы Пакард<br>образца 1936 г. ....                                      | 68 |
| Швейцарская спортивно-охотничья винтовка<br>«Шиви» .....                                       | 69 |
| Карабины больших и сверхбольших скоростей систем<br>Ньютон, Ниднер, Пуфф .....                 | 69 |
| Карабин супермагнум «Хальгер» .....  | 69 |
| Винтовка больших скоростей системы Герлих .....  | 71 |
| Винтовка сверхбольших скоростей<br>системы Герлих—Грей .....                                   | 72 |

## Глава II. Охотничьи автоматические винтовки и карабины XX столетия .....

|   |    |
|---|----|
| Охотничье автоматическое оружие конца XIX<br>и начала XX столетий .....                 | 72 |
| Охотничьи автоматические винтовки .....   | 73 |
| Первые системы охотничьих автоматических<br>винтовок .....                              | 73 |
| Автоматическая малопульная охотничья винтовка<br>системы Винчестер образца 1903 г. .... | 73 |
| Автоматический охотничий карабин<br>системы Винчестер образца 1905 г. ....              | 74 |
| Автоматический охотничий карабин<br>системы Винчестер образца 1907 г. ....              | 75 |
| Автоматический охотничий карабин<br>системы Винчестер образца 1910 г. ....              | 75 |
| Автоматическая винтовка системы Дрейзе<br>образца 1907 г. ....                          | 75 |
| Полуавтоматическая винтовка системы Пипер<br>образца «Баярд» .....                      | 76 |
| Автоматический карабин системы «Стандарт» .....   | 76 |
| Автоматический карабин системы Роот .....   | 77 |
| Автоматический карабин системы Браунинг<br>образца 1910 г. ....                         | 77 |
| Автоматическая винтовка системы Шмайссер<br>образца 1910 г. ....                        | 77 |
| Автоматическая винтовка системы Франконт<br>образца 1910–1911 гг. ....                  | 78 |
| Автоматическая винтовка системы Сэвэдж<br>образца 1912 г. ....                          | 78 |
| Полуавтоматическая винтовка системы Пипер<br>образца 1912 г. ....                       | 79 |
| Автоматическая винтовка системы Ремингтон<br>образца 1916 г. ....                       | 79 |
| Автоматическая винтовка системы Родэ .....  | 79 |
| Автоматическая винтовка системы Вальтер,<br>образцы I и II .....                        | 79 |
| Полуавтоматическая малокалиберная винтовка<br>системы Пипер образца 1920 г. ....        | 80 |
| Автоматическая винтовка системы Ремингтон<br>образца «24 А» .....                       | 80 |
| Автоматическая малокалиберная винтовка<br>системы «Стэнлей» образца 1924 г. ....        | 80 |
| Автоматическая винтовка системы Марлин,<br>образец 50, 1932 г. ....                     | 81 |
| Баллистические данные патронов<br>автоматических винтовок до 1912 г. ....               | 81 |

## Глава III. Охотничьи комбинированные и пульно-дробовые ружья .....

|   |    |
|---|----|
| Типы комбинированных ружей .....                      | 82 |
| Двойники со стволами горизонтального соединения ..... | 82 |
| Двойники со стволами вертикального соединения .....   | 83 |
| Двойники с неподвижными при зарядании стволами .....  | 83 |
| Магазинный двойник системы Бокк .....                 | 84 |
| Комбинированные тройники .....                        | 84 |
| Системы, калибры и типы тройников .....               | 84 |
| Тройники с наружными курками .....                    | 86 |
| Тройники с внутренними курками .....                  | 87 |
| Кучность боя нарезного ствола тройников .....         | 89 |
| Тройники системы Франк .....                          | 89 |
| Штуцерный тройник .....                               | 90 |
| Тройник для охоты на птицу .....                      | 90 |
| Комбинированное четырехствольное ружье .....          | 90 |

|   |            |  |     |
|---|------------|--|-----|
| Пульно-дробовые охотничьи ружья<br>(парадоксы и другие) .....                     | 91         | Одноствольное бескурковое ружье «Зульская модель»                                  | 121 |
| Ружье «Магнум» нитропарадокс .....  | 92         | Одноствольные ружья без цевья .....  | 121 |
| Ружье-парадокс «Эксплора» .....   | 92         | Одноствольное курковое ружье без цевья .....                                       | 121 |
| Ружье-парадокс «Магнум-Эксплора» .....  | 92         | Одноствольное бескурковое ружье «Браконьер» .....                                  | 121 |
| Ружье-парадокс «Супермагнум-Эксплора» .....                                       | 93         | Одноствольное курковое ружье Тульского<br>оружейного завода .....                  | 122 |
| Ружье-парадокс «Фавнета» образца 1905 г. ....                                     | 93         | Одноствольное бескурковое ружье системы Кочетова ..                                | 122 |
| Ружье-парадокс «Фавнета» образца 1907 г. ....                                     | 93         | Одноствольное курковое ружье<br>ижевский «Джонсон» .....                           | 122 |
| Пульно-дробовое ружье «Коллиндиан» .....  | 93         | Одноствольные ружья с неподвижным стволом.<br>Ружье системы «Буффало—Лебель» ..... | 122 |
| Пульно-дробовое ружье «Африндия» .....  | 93         | Одноствольное ружье системы Мартини—Льежуас ....                                   | 123 |
| Пульно-дробовое ружье «Эвопия» .....  | 93         | Одноствольное ружье «русский ремингтон» .....                                      | 123 |
| Пульно-дробовое ружье «Убиквэ» .....  | 94         | Одноствольное ружье «русский винчестер» .....                                      | 123 |
| Пульно-дробовое ружье фирмы «Босвэлль» .....                                      | 94         | Одноствольные дробовые ружья, переделанные<br>из военных винтовок .....            | 124 |
| Трехствольное ружье-парадокс .....  | 94         | Одноствольное дробовое ружье системы Гра<br>образца 1874 г. ....                   | 124 |
| Автоматическое ружье-парадокс системы Браунинг .....                              | 94         | Одноствольное дробовое ружье системы Маузер<br>образца 1871 г. ....                | 124 |
| Запасные штучерные стволы .....   | 95         | Одноствольное дробовое ружье системы Ремингтон<br>образца 1866 г. ....             | 124 |
| Вставные стволы Морисо .....  | 95         | Одноствольное дробовое ружье системы Комблен<br>образца 1871 г. ....               | 125 |
| Нарезные гильзы систем Энгель, Куртье .....                                       | 96         | Одноствольное дробовое ружье системы Маузер<br>образца 1898 г. ....                | 125 |
| Патроны-стволы для стрельбы дробинной и «пулькой» ..                              | 97         | Одноствольное дробовое ружье «Ремо-Популяр» .....                                  | 125 |
| <b>Глава IV. Прицельные приспособления<br/>нарезного охотничьего оружия .....</b> | <b>97</b>  | Одноствольное дробовое ружье системы Крынка .....                                  | 125 |
| Открытые прицелы постоянные .....   | 97         | Одноствольное дробовое ружье системы Бердана .....                                 | 126 |
| Подъемные открытые прицелы .....  | 98         | Одноствольные дробовые ружья системы Мосина .....                                  | 126 |
| Сквозные, или ортооптические, прицелы .....                                       | 99         | Ружья системы Мосина образцов ВЕМ .....  | 127 |
| Системы кольцевых прицелов .....  | 100        | Двухствольные дробовые охотничьи ружья .....                                       | 128 |
| Системы диоптрических прицелов .....  | 100        | Усовершенствование затворов двухствольных ружей ..                                 | 129 |
| Телескопические прицелы .....   | 101        | Двухствольные ружья с неподвижными стволами .....                                  | 131 |
| Качества оптических прицелов .....  | 102        | Двухствольные ружья, имеющие ствол под стволом ...                                 | 132 |
| Оптические прицелы в стрелковой практике .....                                    | 106        | Двухствольное ружье Ремингтон, модель 32 .....                                     | 133 |
| Оптический прицел системы Дюркоп .....  | 106        | Затворы дробовых ружей, имеющих ствол<br>под стволом .....                         | 133 |
| Оптическая мушка системы Крылова .....  | 106        | Двухствольные дробовые ружья русской работы .....                                  | 134 |
| Мушка-дальномер «Лилия» .....   | 107        | Бескурковые двухствольные ружья отечественного<br>производства .....               | 137 |
| <b>Глава V. Ружья дробовые, их системы<br/>с 1886 г. ....</b>                     | <b>107</b> | Трехствольное дробовое ружье (тройник-дробовик) ....                               | 137 |
| Охотничьи дробовые ружья и ствольный материал<br>в конце XIX столетия .....       | 107        | Четырехствольное дробовое ружье .....  | 139 |
| Ружейный прожектор-прицел «Ноктоскоп» .....                                       | 107        | Магазинные дробовые ружья .....  | 139 |
| Ствольные материалы в начале XX столетия .....                                    | 108        | Барabanное дробовое ружье системы Лянгер .....                                     | 140 |
| Прочность стволов на разрыв .....   | 109        | Барabanное ружье системы Эллис образца 1931 г. ....                                | 140 |
| Нержавеющая ствольная сталь .....   | 110        | Магазинные дробовые ружья системы Марлин .....                                     | 141 |
| Азотированные и хромированные стволы .....  | 111        | Магазинное дробовое ружье системы Винчестер<br>образца 1897 г. ....                | 141 |
| Калибры дробовых ружей .....  | 111        | Магазинное дробовое ружье системы Винчестер<br>образца 1901 г. ....                | 142 |
| Специальные образцы ружей по их назначению .....                                  | 113        | Магазинное дробовое ружье системы Винчестер<br>образца 1912 г. ....                | 142 |
| Типы современных дробовых ружей .....   | 115        | Магазинные дробовые ружья системы Ремингтон .....                                  | 143 |
| Баллистика дробовых ружей .....   | 116        | Магазинное дробовое ружье системы Стивенс .....                                    | 143 |
| Скорострельные дробовые ружья .....   | 117        | Магазинные дробовые ружья системы Унион .....                                      | 143 |
| Одноствольные дробовые ружья .....  | 117        | Качества магазинных дробовых ружей .....   | 144 |
| Одноствольное ружье системы «Топ-левэр» .....                                     | 118        | Автоматическое ружье системы Браунинг<br>образца 1900 г. ....                      | 144 |
| Одноствольное ружье системы Веблей, складное .....                                | 118        | Автоматическое дробовое ружье<br>системы Сногрен образца 1904 г. ....              | 146 |
| Одноствольное ружье системы Ивер Джонсон .....                                    | 119        | Автоматическое дробовое ружье<br>системы Винчестер образца 1911 г. ....            | 147 |
| Одноствольное бескурковое ружье<br>системы Ремингтон .....                        | 119        | Автоматическое дробовое ружье<br>системы Браунинг—Ремингтон .....                  | 147 |
| Одноствольные ружья Хопкинс и Аллен,<br>курковые и бескурковые .....              | 119        |  |     |
| Одноствольные ружья Стивенс, курковые<br>и бескурковые .....                      | 120        |  |     |
| Одноствольное ружье системы «Симплекс» .....                                      | 120        |  |     |
| Одноствольное бескурковое ружье Франкотт .....                                    | 121        |  |     |
| Одноствольное бескурковое ружье Геншов .....                                      | 121        |  |     |

|   |            |   |     |
|---|------------|---|-----|
| Автоматическое дробовое ружье «Браунинг—Рейнметалл» .....                           | 148        | Английские малокалиберные винтовки тренировочного типа .....                | 188 |
| Автоматическое ружье системы Вальтер образца 1922 г. ....                           | 148        | Американская малокалиберная винтовка Винчестер образца 1900 г. ....         | 188 |
| Автоматическое дробовое ружье системы Бекера. Барабанные автоматические ружья ..... | 149        | Бельгийская малокалиберная винтовка «Национал» ....                         | 188 |
| Автоматическое дробовое ружье системы Ремингтон образца 1930 г. ....                | 150        | Германские малокалиберные винтовки Маузер образца 1910–1912 гг. ....        | 188 |
| Крупнокалиберные дробовые ружья (уточницы-гусятницы) .....                          | 150        | Американская малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1911 г. ....            | 189 |
| Дульный тормоз (компенсатор) системы Кутца образца 1929 г. ....                     | 152        | Американская малокалиберная винтовка Стивенс, модель «Марксман» .....       | 189 |
| Компенсатор ВЕМ-36 .....  | 153        | Американские малокалиберные винтовки системы Марлин образца 1897 г. ....    | 189 |
| Системы крупнокалиберных дробовых ружей .....                                       | 153        | Американская малокалиберная винтовка системы Марлин, модель 20 .....        | 189 |
| Крупнокалиберные ружья — орудия и гарпунометы ...                                   | 155        | Американская малокалиберная винтовка системы Марлин, модель 29 .....        | 189 |
| Требования, предъявляемые к конструкции дробовых ружей. Стволы дробовых ружей ..... | 156        | Американские целевые винтовки Стивенс, модель «Идеал» .....                 | 190 |
| Прицельные приспособления дробовых ружей .....                                      | 158        | Малокалиберная винтовка Ремингтон, военного типа ...                        | 190 |
| Мушка системы Джильберта. Светящиеся прицельные приспособления .....                | 158        | Полевая дальнобойная винтовка Винчестер образца 1895 г. ....                | 190 |
| Садочные ружья .....  | 159        | Целевая малокалиберная винтовка Винчестер, модель 52 .....                  | 190 |
| Надежность ружейных затворов дробовых ружей .....                                   | 159        | Малокалиберная винтовка Винчестер образца 1887 г., модель «Мушкет» .....    | 190 |
| Замки и предохранители двухствольных ружей .....                                    | 160        | Малокалиберная винтовка Винчестер, модель «Шутцен» .....                    | 191 |
| Ложка, баланс и вес дробового ружья .....   | 161        | Малокалиберная винтовка Сэвэдж образца 1905 г., модель «Тарджет» .....      | 191 |
| Художественное оформление внешнего вида ружья ...                                   | 163        | Малокалиберная винтовка Сэвэдж, модель 19 Н. Р. А. ....                     | 191 |
| Заграничные дробовые ружья настоящего и недалекого будущего времени .....           | 164        | Английская малокалиберная винтовка произвольного типа образца Б. С. А. .... | 191 |
| Патроны дробовых охотничьих ружей. Гильзы .....                                     | 165        | Малокалиберная винтовка охотничьего типа, модель «Гринер» .....             | 192 |
| Воспламенитель .....  | 166        | Английская малокалиберная винтовка Викерс, модель I .....                   | 192 |
| Заряд .....   | 166        | Малокалиберная винтовка Викерс, модель II .....                             | 192 |
| Пороховые пыжи .....  | 167        | Малокалиберная винтовка Викерс, модель «Чемпион» .....                      | 192 |
| Дробь и картечь .....   | 167        | Винтовка Стивенс, модель «Фаворит» .....                                    | 192 |
| Дробовой и картечный пыж .....  | 170        | Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1921 г. ....                         | 192 |
| Стандартные патроны, снаряженные дробью .....                                       | 170        | Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1923 г. ....                         | 193 |
| Патроны специального снаряжения .....   | 171        | Малокалиберная винтовка «Геко» образца 1920 г., модель «Люна» .....         | 193 |
| Улучшение боя дробовых ружей в XX столетии .....                                    | 173        | Малокалиберная винтовка Маузер, модель «М» .....                            | 193 |
| Опыты по усовершенствованию дробового патрона ...                                   | 174        | Малокалиберная винтовка Маузер, модель «С» .....                            | 193 |
| Картечные пули .....  | 175        | Малокалиберная винтовка Маузер, модель «МС» .....                           | 193 |
| Картечные снаряды из стрелочных пуль .....  | 175        | Малокалиберная винтовка Вальтер, модель II .....                            | 193 |
| Пули для гладкоствольных ружей .....  | 176        | Малокалиберная винтовка «Геко», модель «Люккус» .....                       | 194 |
| Патрон с круглой пулей. Пули «жеребья» .....  | 178        | Малокалиберная винтовка Вальтер, модель III .....                           | 194 |
| Усовершенствованные пули для охотничьих дробовых ружей .....                        | 178        | Малокалиберная винтовка «Альфа» образца 1927 г. ....                        | 194 |
| Разрывные пули для дробовых ружей .....   | 181        | Малокалиберные винтовки Винчестер, модели 56 и 57 .....                     | 194 |
| Ракетный патрон .....   | 182        | Малокалиберная винтовка Ивер Джонсон .....                                  | 194 |
| Смазочный патрон .....  | 182        | Французская малокалиберная винтовка, модель «Популяр» .....                 | 195 |
| Холостой патрон .....   | 182        | Французская малокалиберная винтовка «Буффало—Лебель» .....                  | 195 |
| Охотничьи пистолеты и револьверы .....  | 182        | Малокалиберная винтовка «Буффало», целевого типа ....                       | 195 |
|   |            | Малокалиберная винтовка Смирнского образца 1926 г. ....                     | 195 |
|   |            | Малокалиберные винтовки ТОЗ образца 1925 и 1930 гг. ....                    | 196 |
| <b>Глава VI. Спортивно-стрелковые винтовки, пистолеты и револьверы .....</b>        | <b>184</b> |   |     |
| Типы спортивно-стрелковых винтовок .....  | 184        |   |     |
| Малокалиберные винтовки охотничьего типа .....                                      | 184        |   |     |
| Малокалиберные винтовки военного типа .....   | 185        |   |     |
| Малокалиберные винтовки целевого типа .....   | 186        |   |     |
| Системы спортивно-стрелковых малокалиберных винтовок .....                          | 187        |   |     |
| Английские малокалиберные винтовки военного типа .....                              | 187        |   |     |
| Малокалиберная винтовка Росс военного типа .....                                    | 187        |   |     |
| Малокалиберная винтовка Росс спортивного типа .....                                 | 187        |   |     |
| Английская целевая винтовка системы Мартини, модель Б. С. А. (В. С. А.) .....       | 187        |   |     |
| Целевые винтовки Б. С. А., модель 22 .....  | 187        |   |     |

|  |     |  |   |     |
|--|-----|--|---|-----|
| Малокалиберная винтовка. Модель ВЕМ-28 .....                             | 196 | <b>Глава VIII. Русские и иностранные оружейные мастера-штучники и фабрики, изготовлявшие охотничье оружие в конце XIX и начале XX столетий</b> ..... | 221   |     |
| Малокалиберные винтовки ТОЗ образца 1933, 1934 и 1935 гг. ....           | 197 |  | Русские оружейные мастера-штучники, фирмы и заводы .              | 221 |
| Современные малокалиберные винтовки и их типы ....                       | 198 |  | Эстонские и латвийские оружейники .....                           | 222 |
| Баллистические данные малокалиберных винтовок и патронов .....           | 199 |  | Польские оружейные фирмы .....                                    | 222 |
| Дальнобойные целевые винтовки .....                                      | 199 |  | Австрийские, венгерские и чешские оружейники .....                | 223 |
| Целевая винтовка системы Мартини—Шгаль .....                             | 200 |  | Германские оружейные фирмы .....                                  | 223 |
| Целевая винтовка системы Мартини—Кэсслер .....                           | 200 |  | Бельгийские оружейные фирмы до 1914 г. ....                       | 223 |
| Целевая винтовка системы Кейлер .....                                    | 200 |  | Бельгийские оружейные фирмы с 1929 г. ....                        | 224 |
| Целевая винтовка системы Таннер .....                                    | 200 |  | Английские оружейные фирмы (прежние) .....                        | 224 |
| Целевая винтовка системы Фрон образца 1906 г. ....                       | 200 |  | Современные английские оружейные фирмы .....                      | 225 |
| Целевая винтовка системы Мэйстер .....                                   | 200 |  | Итальянские оружейные фирмы .....                                 | 225 |
| Целевая винтовка системы Аайдт .....                                     | 200 |  | Французские оружейные фирмы начала XX столетия ...                | 225 |
| Целевая винтовка системы Аайдт—Нейман, модель II .....                   | 201 |  | Испанские оружейники .....  | 225 |
| Целевая винтовка системы Нейман .....                                    | 201 |  | Американские оружейные фирмы в 1934 г. ....                       | 225 |
| Целевая винтовка системы Маузер, модель I .....                          | 201 |  | <b>Заключение</b> .....   | 226 |
| Целевая винтовка системы Маузер, модель II .....                         | 201 |  |   |     |
| Целевые винтовки Стивенс, модель «Идеал» .....                           | 201 |  | <b>Статьи на разные оружейные темы</b>                            |     |
| Дальнобойная целевая винтовка системы Росс .....                         | 201 |  | Беззвучный выстрел из охотничьего ружья .....                     | 227 |
| Целевая винтовка Сэвэдж образца 1899 г. ....                             | 201 |  | Обжатие гильзы газами при выстреле .....                          | 231 |
| Особенности устройства целевых винтовок .....                            | 201 |  | Амортизаторы отдачи .....   | 231 |
| Малокалиберные винтовки и ружья «Монтекристо» ...                        | 202 |  | Пороховая проба оружия .....                                      | 233 |
| Винтовка «Монтекристо» системы Ремингтон .....                           | 203 |  | Снайпинг и снайперские винтовки .....                             | 234 |
| Ружье «Монтекристо» системы Ремингтон—Пипер ...                          | 203 |  | Металлические ружейные ложи .....                                 | 236 |
| Ружья и винтовки «Монтекристо» системы Варнан ....                       | 203 |  | Ложа из пластмассы .....  | 237 |
| Ружья «Монтекристо» систем «Националь» и «Популяр» .....                 | 203 |  | Винтовочные гранаты .....   | 238 |
| Ружья «Монтекристо» двухствольные .....                                  | 203 |  | Винтовочные мортирки для стрельбы гранатами .....                 | 238 |
| Образцы и типы целевых пистолетов и револьверов ...                      | 204 |  | Мортирка для стрельбы картечью .....                              | 239 |
| <b>Глава VII. Разные боевые припасы</b> .....                            | 209 |  | Фотографирование пули на полете .....                             | 239 |
| Дымные порохи русские и иностранные .....                                | 209 |  | Огнестрельные палки .....   | 239 |
| Бездымные охотничьи порохи .....   | 209 |  | Стреляющий костыль «Антихищник» системы Сошко ....                | 241 |
| Порох с лигатурной примесью .....  | 211 |  | Сигнальные мортирки .....   | 241 |
| Капсюльные составы, не вызывающие оржавление ствола после выстрела ..... | 211 |  | Пневматические ружья .....  | 241 |
| Патроны с бездымным порохом для винтовок старых систем .....             | 214 |  | Газовые ружья .....   | 242 |
| Патрон системы Марга .....   | 214 |  | Метательное оружие центробежной силы .....                        | 242 |
| Краткий обзор эволюции боевой пули .....                                 | 215 |  | Способы быстрой оксидировки оружия .....                          | 243 |
| Трубчатые пули .....   | 218 |  | Плакировка «Лубалой» .....  | 243 |
| Пули с чашечкой «Идеал» .....  | 218 |  | Интересные оружейные экспонаты на Парижской выставке 1900 г. .... | 244 |
| Пули в проволочной оболочке .....  | 219 |  | Международные оружейные съезды .....                              | 244 |
| Короткобойные патроны и легкие пули .....                                | 219 |  | <b>Литература</b> .....   | 246 |
| Легкая пуля с цементным сердечником .....                                | 219 |  | <b>Весовые и линейные меры</b> .....                              | 247 |
| Стеклянная пуля .....  | 219 |  |   |     |
| Пули в стальных оболочках .....  | 219 |  |   |     |
| Стальные пули .....  | 220 |  |   |     |
| Стальные гильзы .....  | 220 |  |   |     |

*Научно-популярное издание*

**Владимир Еронимович  
МАРКЕВИЧ**

## **СПОРТИВНОЕ И ОХОТНИЧЬЕ СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ**

Под общей редакцией *Н. Л. Волковского*

Руководитель проекта *Д. Н. Волковский*  
Научные редакторы *Ю. Ф. Каторин, Л. Е. Голод*  
Редактор *И. В. Петрова*

Технический редактор *И. В. Буздалева*  
Корректоры *М. М. Павлова, А. П. Чеботарева*

Компьютерная верстка *Л. Е. Голода*  
Компьютерная графика *Ю. В. Поздняковой, О. И. Орлова*

Подписано в печать 12.10.2004. Формат 84×108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Гарнитура TimeRoman.  
Печ. физ. л. 16,0. Усл. печ. л. 26,88. Тираж 5000 экз. Зак. №

Лицензия ИД № 03073 от 23.10.2000 г.  
ООО «Издательство «Полигон»,  
194044, С.-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 38/40  
Тел./факс: 542-91-12  
E-mail: polygon@rol.ru