



# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Благодарность автора .....	4
От автора .....	5
Введение .....	7
Перечень патронов по странам .....	9
Часть I. ПРЕДЫСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ УНИТАРНЫХ ПАТРОНОВ .....	15
Часть II. ПЕРВЫЕ УНИТАРНЫЕ ПАТРОНЫ .....	43
Часть III. ЭЛЕМЕНТЫ ПАТРОНОВ .....	73
Гильза .....	74
Капсюль-воспламенитель .....	75
Порох .....	76
Пуля .....	80
О калибрах боеприпасов для огнестрельного оружия .....	83
Часть IV. РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ПАТРОНЫ .....	87
Часть V. ПИСТОЛЕТНЫЕ ПАТРОНЫ .....	167
Часть VI. ПАТРОНЫ К КАЗНОЗАРЯДНЫМ ВИНТОВКАМ .....	301
Часть VII. ВИНТОВОЧНО-ПУЛЕМЁТНЫЕ ПАТРОНЫ .....	369
Часть VIII. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПАТРОНЫ .....	713
Российские, советские и зарубежные конструкторы-оружейники .....	731
Список использованной литературы .....	749

*Другу и учителю  
Вальтеру Карловичу ШУЛЬЦУ  
автор посвящает эту работу*

## **АВТОР ВЫРАЖАЕТ СЕРДЕЧНУЮ БЛАГОДАРНОСТЬ:**

– краеведу и меценату

Алексею Вячеславовичу БАЙКОВУ

– пенсионеру МВД РФ, подполковнику милиции в отставке, эксперту-криминалисту

Владимиру Ивановичу БРУЕВИЧУ

– пенсионеру МВД РФ, майору запаса внутренних войск

Олегу Владимировичу ДЕКУШУ

– пенсионеру МВД РФ, полковнику милиции в отставке, эксперту-криминалисту

Сергею Николаевичу КОЛОБАЕВУ

– пенсионеру МВД РФ, доктору юридических наук, полковнику милиции в отставке, эксперту-криминалисту,

Вадиму Михайловичу ПЛЕСКАЧЕВСКОМУ

– пенсионеру МЮ РФ, старшему советнику юстиции, старшему следователю-криминалисту

Владимиру Николаевичу СОЛОВЬЁВУ;

– пенсионеру МВД РФ, подполковнику милиции, эксперту-криминалисту

Игорю Акимовичу ТЕЛЕЖЕНКО

– историку-краеведу и фотожурналисту

Виталию Васильевичу ШИТОВУ

– руководителю поискового отряда «Лужский рубеж»

Вадиму Сергеевичу ШИТЦУ

– пенсионеру МВД РФ, подполковнику милиции, кандидату юридических наук

Вальтеру Карловичу ШУЛЬЦУ

Особую благодарность автор выражает предпринимателю и меценату

Борису Игоревичу ХЕЙФИЦУ,

без участия которого написание этой книги было бы невозможно

Теоретическое желание написать книгу о патронах, а точнее, о боеприпасах к военному и гражданскому оружию, у меня возникло во время учёбы в Московской Высшей Школе милиции МВД СССР.

Вообще же, «патронная тема» впервые вызвала мой неподдельный детский интерес, когда я, находясь с родителями на отдыхе в небольшом городке Одесской области, как-то раз, ковыряясь в песке реки Южный Буг, нашёл полусгнившую гильзу от английского патрона 7,71 x 56 R. А ещё, гуляя по предместьям Вознесенска, я часто находил следы минувшего военного лихолетья: ржавые каски, пулёмётные коробки, гильзы от снарядов и прочий, оставленный войной хлам. Среди разнообразия всего этого брошенного на произвол судьбы военного имущества, в большинстве своём попадались винтовочные гильзы, большая часть которых оставалась лежать на бывших местах боёв. Правда, в большинстве своём это были наши «мосинские» или германские «маузеровские» гильзы. Реже, встречались и другие, как, например, «маузеровские» румынского производства. И я уже тогда стал обращать внимание на то, что на их донышках имеются совершенно разные маркировки. Моим первым учителем в деле их, если так можно сказать, «идентификации», был мой отец, который, сообразуясь с моим возрастом, давал мне всякий раз исчерпывающую информацию о той или иной найденной гильзе.

Общаясь с отцом, без малого полвека, я очень многому у него научился. Вызывали мой интерес и патроны, идентификацией и историей появления которых я увлёкся всерьёз, будучи слушателем МВШМ МВД СССР. Моему изучению боеприпасов, способствовало также и моё участие в поисковых экспедициях, в ходе которых мне удалось познакомиться со многими разновидностями самых разнообразных патронов к короткоствольному и длинноствольному оружию.

Накапливая по примеру отца справочный и практический материал по теме револьверных, пистолетных и винтовочных патронов (разумеется, в виде выхолощенных образцов, а не в виде запрещённого законом боееспособного состояния), я постепенно пришёл к выводу, что накопил его достаточно, чтобы со временем издать его самостоятельным изданием.

К тому же, я отчётливо понимал, что подготовка некоторых сотрудников из числа оперативного состава МВД оставляет желать лучшего, в чём я смог убедиться однажды, ознакомившись с неким протоколом обыска, в котором описывались патроны, подлежащие изъятию, каждый из которых был описан как «патрон к Олибром 7,62, маркировка 17/39», а изымаемые обоймы рамочного или пластинчатого типа были описаны как «приспособления для скрепления патронов». Хотя в бытность мою работы в органах милиции любой постовой милиционер, отнюдь не владеющий знаниями эксперта-криминалиста, сходу мог отличить малокалиберный патрон от винтовочного, а пистолетный от револьверного...

А ведь подобная неграмотность, можно сказать, небезосновательна. Так как просто удивительную профанацию в деле идентификации боеприпасов проявляют даже столь компетентные учреждения, как Экспертно-криминалистический центр МВД Российской Федерации.

Так, например, ЭКЦ МВД РФ разослал по структурным криминалистическим подразделениям Указание за № 37/8–2946 от 2001 года «О патронах специального назначения», которое следует привести полностью:

«1. Патроны производства ГЕРМАНИИ до 45 года

калибра — 5,54 мм.  
— 7,62 мм.  
— 7,92 мм.  
— 9 мм. P-08

Маркировка на донышках патрон (так!): орел со свастикой

«40 26 haux  
Wa A 700»

**ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСТРЕЛА НАСТУПАЕТ СМЕРТЬ!!!»**

А теперь, с позволения читателя, мне хочется дать некоторые пояснения.

Во-первых, патронов 5,54 мм не только германских, но и каких-либо других иностранных производителей не существует в принципе

Во-вторых, совершенно непонятно, какие патроны калибра 7,62 мм имели в виду авторы данного документа: револьверные, пистолетные или винтовочные? Но мы знаем, что Германия выпускала 3-х

линейные винтовочно-пулемётные патроны к трофейному оружию только в 1917 году, после чего их производство было прекращено. И уж тем более, никаких других патронов к советскому стрелковому оружию не производила. Так что остаётся только гадать, откуда специалистами из ЭКЦ МВД РФ были почерпнуты эти сведения...

В-третьих, патроны калибра 7,92 имеются в двух вариантах: винтовочно-пулемётный патрон с различными вариантами остроконечных пуль (Patrone 7,92-mm) и патрон к противотанковому ружью Pz V38 (Panzerbüchse 1938)

И наконец, в-четвёртых, под патроном «9 мм P.08», безусловно, следует понимать боеприпас к пистолету «Парабеллум» Mod. 1908 (9-mm Pistolen Patrone 08)

Надо сказать, что у всех вышеперечисленных патронов германского производства дно гильзы настолько мало, что просто не может вместить все упомянутые в «указании» маркировки.

Единственным исключением для пистолетных патронов, на котором имелось клеймо в виде нацистского орла со свастикой, стал патрон 9-mm Mauser Export, выпускаемый в Австрии с 1938 по 1945 годы, то есть во время её оккупации Германией.

Следует также отметить, что упомянутые маркировки наносились на боеприпасы, ведущие свой отсчёт от Panzerbüchse 1938 двух разновидностей (патрон с тяжёлой пулей sS и бронебойно-трассирующей химической пулей SmKH-Ps-L'apur) до всех прочих выстрелов к артиллерийским системам, как унитарного, так и картузного заряжания.

Теперь непосредственно о самих маркировках.

Wa A (Waffen Amt) — аббревиатура Управления Вооружения, существовавшая в Германии с 1919 года, «700» — код, присвоенный боеприпасу Pz V38, а «40» — 1940-й год

Что же касается кода «hauх», то такового вовсе не существовало в природе, а вот код «аих» принадлежал АО «Заводы Полте». Магдебург (АО Polte-Werk, Magdeburg).

Но, пожалуй, самым невероятным является утверждение, что при производстве выстрела данными боеприпасами... «наступает смерть»...

И на основании такового хотелось бы спросить: для кого, от чего и каким образом? Единственное, что можно предположить, что «смерть наступает» от

разрыва ствола оружия. Но в таком случае «смертельный исход» наступит по большей части только для самого оружия, а не для человека.

Поэтому, прежде чем писать и уж, тем более распространять подобные глупости, авторам «указания» следовало бы, хотя бы немного думать, чтобы не бросать тень непрофессионализма на столь уважаемое учреждение, как ЭКЦ МВД РФ.

Знакомясь с данной работой, читатель вправе задать вопрос: а почему, собственно говоря, в ней представлены боеприпасы, выпускаемые только до середины XX века? Скажу откровенно, что почти все современные боеприпасы по своим геометрическим пропорциям соответствуют уже ранее разработанным, то есть подпадающим под означенный автором временной период. А их разработка, как известно, закончилась уже к середине 1930-х годов.

Единственное отличие боеприпасов более позднего выпуска состоит в использовании новых и более современных материалах для гильз и пуль, а также в их маркировках. Но скажу откровенно, что за видоизменениями таковых будет просто невозможно угнаться, ибо подобная попытка будет похожа на коллекционирование бытовых кухонных ножей: сколько домохозяек, столько этих предметов хозяйственно-бытового назначения.

Работая над книгой, автор счёл возможным включить в неё рисунки своего отца — выдающегося художника и оружейоведа А. Б. Жука, так как в своё время оказывал ему свою посильную помощь в этой работе.

Представляя свой труд читателю, автор выражает надежду, что содержащиеся в книге сведения могут быть использованы не только при проведении криминалистических экспертных исследований, но и при выполнении процессуальных действий, как, например, при осмотре места происшествия, изъятии вещественных доказательств, а главное, при идентификации боеприпасов.

Не меньшим подспорьем данная работа может послужить не только сотрудникам силовых структур, но даже и художникам, занятым оформлением обложек художественных изданий, на которых зачастую читатель может сплошь и рядом увидеть явную нелепицу...

И всё же автор надеется, что его труд найдёт должный отклик среди широкой читательской аудитории.

# ВВЕДЕНИЕ

---

Настоящая работа рассказывает о патронах к ручному огнестрельному оружию как объектах исторического наследия, вызывающего на протяжении многих лет неослабевающий интерес у военнослужащих, работников правоохранительных органов, военных историков, коллекционеров и прочих лиц, интересующихся темой развития боеприпасов с древнейших времён до наших дней.

Представленная на суд читателя книга не случайно названа **«Патроны. Справочник по револьверным, пистолетным и винтовочно-пулемётным патронам к оружию военных образцов и гражданских моделей конца XIX — середины XX века»**, так как в ней рассказывается о боеприпасах именно этого временного периода, исключая полностью спортивные и охотничьи разновидности таковых, которые имеют свою собственную, отдельно взятую историю, а также истории разработок экспериментальных образцов патронов, никогда не состоявших на вооружении.

Следует также отметить, что вплоть до недавнего времени, какого-либо самостоятельного издания, посвящённого теме боеприпасов к ручному огнестрельному оружию, в нашей стране, фактически, не существовало.

Единственной работой, освещавшей эту тему, ставшей доступной для простого читателя, стал **Справочник по патронам, ручным и специальным гранатам иностранных армий** (Москва. Издательство Вооружённых Сил Союза ССР, 1946) выпущенный вскоре после окончания Великой Отечественной войны.

В этом же году, за авторством Н. Г. Меньшикова, увидел свет **«Альбом конструкций патронов стрелкового и крупнокалиберного автоматического оружия (от 6,5 до 37 мм)** (Москва. Артиллерийская ордена Ленина и ордена Суворова академия Красной Армии имени Дзержинского, 1946). Однако, в отличие от предыдущего, это издание вышло под грифом «Для служебного пользования» и имело порядковую нумерацию каждого экземпляра.

На протяжении следующих нескольких десятилетий «патронная тема» более не поднималась в отечественной литературе. И только в 1982 году вышла в свет работа **«Патроны ручного огнестрельного оружия и их криминалистическое исследование»** под редакцией А. И. Устинова и М. М. Блюма. (Москва. ВНИИ МВД СССР, 1982). Изюминкой таковой

стали графические рисунки патронов, выполненные со скрупулёзной точностью моим отцом — А. Б. Жуком, а также его участие в написании некоторых её разделов. Однако, как и вышеупомянутое издание, книга эта была также выпущена под грифом: «Для служебного пользования» и так же, как и предыдущая, имела свою порядковую нумерацию каждого экземпляра.

С 1995 по 2000 год авторским коллективом в лице Шаульского Е. В., Лебардина А. Г., Бердяка П. В. и Гуздупа В. А. было выпущено четырёхтомное издание **«Клейма на патронах и оружии. Справочное пособие для экспертов-криминалистов»** (Можайск. Издательство ТОО «Можайск-Терра» Части I–IV) Но, несмотря на всю грандиозность этого многотомного издания, поражающего читателя огромным количеством представленного в ней материала, данный труд явился по большей части плагиатом, объединившим по данным темам несколько зарубежных изданий, и в первую очередь американский справочник «Cartridge Headstamp Guide».

С 1997 по 2008 годы в различных периодических изданиях, как-то журналы: «Оружие», «Мастер-Ружьё» и «Калашников», выходили статьи за авторством Александра Борцова (серия: «Полигон Борцова») (г. Москва) и Константина Соловьёва (Санкт-Петербург), которые, несмотря на их высокий профессионализм и знание исторического материала, не могли в полной мере охватить эту тему.

Прорыв в «патронной теме» произошёл в 2007 году в связи с выходом монографии Р. Н. Чумака **«Русский 7,62-мм винтовочный патрон. История и эволюция»**, в которой автор впервые представил многие, ранее не публиковавшиеся сведения из истории данного вида боеприпаса.

И пожалуй, последним на сегодняшний день стало издание четырёхтомника за авторством инженера-конструктора ЦНИИТОЧМАШ В. Н. Дворянинова **«Боевые патроны стрелкового оружия»** (Климовск М. О. Издательство «Д Соло», 2015). Количество и разнообразие представленных в ней сведений просто поражает своим объёмом, что безусловно говорит о том, что, как сам автор, так и его отец (также инженер-конструктор ЦНИИТОЧМАШ) собирали материал для этой работы мно-

гие годы. Однако, увлечшись только конструктивно-технической стороной дела, их работа, вместо научно-популярного издания (хотя, возможно, такая задача и не стояла перед автором!) превратилась в справочный материал для узкого круга лиц из числа инженеров-конструкторов, специализирующихся на разработке боеприпасов. А в силу этих обстоятельств пострадал и иллюстративный ряд этой работы, качество которого не только оставляет желать лучшего, а просто неприемлемо, так как, по всей видимости, версталось с использованием плохих ксерокопий представленных иллюстраций.

Книга «**Справочник по револьверным, пистолетным и винтовочно-пулемётным патронам к оружию военных образцов и гражданских моделей конца XIX — середины XX века**» состоит из восьми частей:

Часть первая «**Предыстория появления унитарных патронов**» расскажет о первых видах, заряжаемого с дула огнестрельного оружия: фитильных пищалях, кремнёвых фузеях, а также капсюльных ружья, производивших стрельбу саморасширяющимися пулями.

Часть вторая «**Первые унитарные патроны**» расскажет об истории создания первых унитарных патронов различных конструкций, а также первых утвердившихся в мире шпильчатых патронов конструкции Lefauchaux и кругового воспламенения системы Floder и Bosket.

Часть третья «**Элементы патронов**» расскажет о составляющих частях унитарных патронов — гильзе, капсюле, порохе и пуле, а также принятых в разных странах системах измерения калибров и маркировка японского оружия.

Часть четвёртая «**Револьверные патроны**» включает в себя сведения о револьверных патронах цен-

трального воспламенения к различным системам оружия, их тактико-технические характеристики, маркировки, а также фотографии моделей оружия, для них предназначенных.

Часть пятая «**Пистолетные патроны**» включает в себя сведения о пистолетных патронах центрального воспламенения к различным системам оружия, их тактико-технические характеристики, маркировки, а также фотографии моделей оружия, для них предназначенных.

Часть шестая «**Патроны к казнозарядным винтовкам**» включает в себя сведения о винтовочных патронах центрального воспламенения к однозарядным системам оружия, их тактико-технические характеристики, маркировки, а также фотографии систем оружия, для них предназначенных.

Часть седьмая «**Винтовочно-пулемётные патроны**» включает в себя сведения о патронах к магазинным винтовкам и пулемётам винтовочных калибров, их тактико-технические характеристики, маркировки, а также фотографии систем оружия, для них предназначенных.

Часть восьмая «**Промежуточные патроны**» включает в себя сведения о промежуточных патронах к автоматическому оружию, их тактико-технические характеристики, маркировки, а также фотографии систем оружия, для них предназначенных.

В некоторых случаях в разделах, рассказывающих о том или ином боеприпасе, включены их чертежи, а для удобства пользования изданием в него также включены перечень боеприпасов, как по калибрам, так и по странам-производителям.

Книга рассчитана на читателя, интересующегося военным делом и, в частности, историей боеприпасов, и в первую очередь явится безусловным подспорьем в работе экспертов-криминалистов.

**Перечень основных типов патронов по странам-изготовителям,  
представленных в настоящем издании**

**АВСТРИЯ**  
(Австрийская Республика)

3 mm Kolibri .....	169
7 x 57 Mauser Spanish .....	407
7,92 x 57 Mauser .....	624

**АВСТРО-ВЕНГРИЯ**  
(Австро-Венгерская Империя)

6,8 mm Gasser .....	93
8 mm Gasser .....	111
9 mm Gasser .....	116
11,2 mm Osterr. Gasser M.1870 .....	155
2,7 mm Kolibri .....	168
4,25 mm Erika .....	170
7,63 mm Mannlicher .....	186
7,65 mm Frommer .....	213
7,65 mm Roht-Sauer .....	222
8 mm Roht-Steyr .....	232
7 x 57 mm Mauser Spanish .....	407
7,62 x 54R Mosin-Nagant mod. 1891/1908 .....	452
7,92 x 57 Mauser .....	624
8 x 50R Mannlicher .....	672
8 x 56R и 8 x 60R Kropatschek .....	305
11,15 x 36R Fruhwirth .....	333
11,15 x 42R и 11,15 x 58R Werndl .....	335
11,15 x 58R Mannlicher .....	339

**АРГЕНТИНА**  
(Аргентинская Республика)

7,65 x 53 Mauser Belgian .....	508
--------------------------------	-----

**БЕЛЬГИЯ**  
(Королевство Бельгия)

8 mm Pieper .....	114
9,1 mm Abady .....	118
5 mm Clement .....	172
7,65 mm Browning .....	197
8 mm Bergmann .....	223
9 mm Browning Long .....	239
7 x 57 Mauser Spanish .....	407
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	502
7,92 x 57 Mauser .....	625
11 x 50,5R Comblain .....	325

**БРАЗИЛИЯ**  
(Республика Соединённых Штатов Бразилии)

7 x 57 Mauser Spanish .....	408
-----------------------------	-----



**ВЕЛИКОБРИТАНИЯ**  
(Соединённое королевство Великобритании  
и Северной Ирландии)

.320 Revolver .....	104
.380 Revolver Mk I .....	122
.380 British Mk II .....	123
.442 Webley .....	154
.45 Webley .....	160
.455 Webley .....	163
.476 Eley .....	165
.455 Webley .....	297
7 x 57 Mauser Spanish .....	410
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	510
.303 British Lee Metford .....	519
.303 British .....	529
7,92 x 57 Mauser .....	626
.577/.450 Martini Henry .....	345
.577 R Snider .....	354

**ВЕНГРИЯ**  
(Королевство Венгрия)

7,92 x 57 Mauser .....	629
8 x 56R Mannlicher .....	698
8 x 56R Soloturn .....	702

**ВЕНЕСУЭЛА**  
(Боливарская Республика Венесуэла)

7 x 57 Mauser Spanish .....	411
-----------------------------	-----

**ГЕРМАНИЯ**  
(Германская Империя, Веймарская республика, Третий рейх)

10,6 mm Deutscher Revolver .....	142
5 mm Bergmann .....	171
6,5 mm Bergmann M.94 .....	178
7,63 mm Mauser .....	187
7,65 mm Borchardt .....	196
7,65 mm Parabellum .....	215
9 mm Mauser Export .....	254
9 mm Parabellum .....	256
9 mm Ultra .....	275
7 x 57 Mauser Spanish .....	412
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	511
7,92 x 33 kurz .....	725
7,92 x 57 Mauser .....	559
8 x 57 Mauser M88 .....	552
11,15 x 60 Mauser .....	340

**ГРЕЦИЯ**  
(Королевство Греция)

6,5 x 54R Mannlicher-Schonauer .....	388
7 x 57 Mauser Spanish .....	408
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	512
7,92 x 57 Mauser .....	631

**ДАНИЯ**  
(Королевство Дания)

9,4 mm Holland .....	120
11,35 mm Schouboe .....	286
7,92 x 57R Danish Krag .....	670
8 x 58R Krag-Jorgensen .....	703

**ИРАН**  
(Шахиншахское Государство Иран)

7,92 x 57 Mauser ..... 632

**ИСПАНИЯ**  
(Королевство Испания)

5,75 mm Velo-Dog Short ..... 96  
9 mm Astra ..... 236  
7 x 57 Mauser Spanish ..... 403  
7,92 x 57 Mauser ..... 634

**ИТАЛИЯ**  
(Королевство Италия)

6,35 mm Revolver ..... 92  
7,65 mm Revolver ..... 103  
10,4 mm Italianische ..... 133  
7,65 Glisenti ..... 214  
9 mm Glisenti ..... 252  
6,5 x 52 Mannlicher-Carcano ..... 381  
7,35 x 51 Carcano ..... 421  
8 x 59 Breda ..... 705  
10,4 x 47R Vetterli Italiano ..... 316

**КИТАЙ**  
(Маньчжурская династия  
и Китайская Республика)

7,92 x 57 Mauser ..... 635

**ЛИТВА**  
(Литовская Республика)

7,92 x 57 Mauser ..... 636

**МЕКСИКА**  
(Мексиканские Соединённые Штаты)

7 x 57 Mauser Spanish ..... 414

**НИДЕРЛАНДЫ**  
(Королевство Нидерланды)

6,5 x 53R Mannlicher Holandes ..... 393  
11,3 x 50R Beaumont Hollandes ..... 343

**НОРВЕГИЯ**  
(Королевство Норвегия)

7,5 mm Nagant Norvegen ..... 95  
11,25 mm Norvegen ..... 285  
7,65 x 53 Mauser Belgian ..... 513  
7,92 x 57 Mauser ..... 637  
7,92 x 61 Mauser Norwegian ..... 708

**ПОЛЬША**  
(Польская Республика)

7,92 x 57 Mauser ..... 638  
8 x 50R Lebel ..... 683

**ПОРТУГАЛИЯ**  
(Португальская Республика)

6,5 x 58 Mauser Portugues ..... 401  
7,92 x 57 Mauser ..... 644  
8 x 60R Portugues ..... 308

## РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ

7,62 mm Nagant Russ. ....	97
.380 Smiht & Wesson Russ. ....	124
.44 Smiht & Wesson Russ. ....	137
11 mm Perrin-Galand .....	151
7,62 x 54R Mosin-Nagant mod. 1891 .....	434
7,62 x 54R Mosin-Nagant mod. 1891/1908 .....	434
10,75 x 58R Berdan Russ. ....	319
15,24 x 40R Krnka .....	357

## РУМЫНИЯ

(Королевство Румыния)

6,5 x 54R Mannlicher Rumano .....	390
7,92 x 57 Mauser .....	645

## СЕРБИЯ

(Королевство Сербов, Хорватов и Словенцев)

8 mm Nagant Serbischer .....	113
10,15 x 63 Serbian Mauser .....	312

## СИАМ

(Королевство Сиам)

8 x 50R Mauser Siam .....	696
---------------------------	-----

## Р.С.Ф.С.Р., СССР

(Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика,  
Союз Советских Социалистических Республик)

6,35 mm TK .....	177
7,62 TT .....	180
7,62 x 39 СКС-43 .....	721
7,62 x 54R обр. 1891, обр. 1891/1908, обр. 1908/1930 .....	455

## США

(Соединённые Штаты Америки)

.32 Smiht & Wesson Long .....	105
.32 Smiht & Wesson Short .....	106
.32 Colt Long .....	107
.32 Colt Short .....	108
.32 Colt New Police .....	109
.32-20 Winchrster .....	110
.38 Smiht & Wesson .....	126
.378 Long Colt .....	127
.38 Smiht & Wesson Special .....	129
.357 Smiht & Wesson Magnum .....	131
.38-40 Winchester .....	132
.41 Long Colt .....	135
.41 Short Colt .....	136
.44 Colt .....	146
.44 Smiht & Wesson American .....	144
.44 Smiht & Wesson Special .....	145
.44-40 Winchester .....	147
.45 Smiht & Wesson .....	157
.45 Colt .....	158
.45 Auto Rim .....	159
.450 Adams .....	161
.455 Colt .....	162
6,35 mm Browning .....	174
.35 Smiht-Wesson .....	235
9 mm Browning Short .....	245
.38 Colt ACP .....	277

.38 Colt Super Automatic .....	280
.45 Colt ACP .....	288
.50 Remington .....	300
236 US Navy (6 x 60 R) .....	370
7 x 57 Mauser Spanish .....	415
.30-40 US Krag .....	488
.30-03 Springfield .....	499
.30-06 Springfield .....	492
.30 US Carbine .....	718
.351 Winchster .....	728
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	514
.276 Pedersen .....	714
7,92 x 57 Mauser .....	648
56,50 R Spenser .....	350

**ТУРЦИЯ**  
(Османская Империя)

7,65 x 53 Mauser Belgian .....	515
7,92 x 57 Mauser .....	649
9,5 x 60R Mauser Turkish .....	310
.577/.450 Turkish Pibody .....	349

**ФИНЛЯНДИЯ**  
(Республика Финляндия)

7,62 x 54R mm Mosin Suomi .....	477
---------------------------------	-----

**ФРАНЦИЯ**  
(Третья Французская Республика)

5mm Franz.....	88
5,75 mm Velo-Dog .....	89
7 mm Franz. ....	94
8 mm Lebel .....	112
9 mm Galant .....	115
11 mm Chmeloth & Delvigne .....	149
6 mm Merveilleux .....	173
7,65 mm MAS .....	210
8 mm Gaulois .....	224
8 mm Protector .....	229
7 x 57 Mauser Spanish .....	416
7,5 x 54 MAS .....	420
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	516
7,92 x 57 Mauser .....	650
8 x 50R Lebel .....	680
11 x 59R Grass .....	327

**ЧЕРНОГОРИЯ**  
(до 1916 г. в составе Австро-Венгерской Империи)

11,3 mm Montenegriner Revolver .....	156
--------------------------------------	-----

**ЧЕХОСЛОВАКИЯ**  
(Федеративная Республика Чехословакия)

7 x 57 Mauser Spanish .....	417
7,65 x 53 Mauser Belgian .....	517
7,92 x 57 Mauser .....	651

**ШВЕЙЦАРИЯ**  
(Швейцарская Конфедерация)

7,5 Nagant Schweiz .....	96
7 x 57 Mauser Spanish .....	417

7,54 x 55 Smidt-Rubin GR11 .....	430
7,54 x 55 Smidt-Rubin GP90 .....	428
10,4 x 38R Swiss .....	314

**ШВЕЦИЯ**  
(Королевство Швеция)

6,5 x 55 Mauser Swedish .....	397
8 x 63 Mauser Swedish .....	710

**ЮГОСЛАВИЯ**  
(Королевство Сербов, Хорватов и Словенцев)

7,92 x 57 Mauser .....	657
------------------------	-----

**ЯПОНИЯ**  
(Великая Японская Империя)

9 mm Japanischer Revolver .....	117
7 mm Namby .....	179
8 mm Namby .....	226
6,5 x 50 Arisaka «Type 30» .....	373
6,5 x 50 Arisaka «Type 38» .....	377
7,7 x 58 Arisaka «Type 99» .....	523
7,92 x 57 Mauser .....	661
8 x 52 Murata .....	302
11 x 60R Murata .....	331



Часть I  
ПРЕДЫСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ  
УНИТАРНЫХ ПАТРОНОВ



Простейший бумажный патрон для оружия, заряжаемого с дула, появился в Европе в XVI веке. До него в качестве патронов использовались бумажные трубки с заранее отмеренными зарядами пороха. В России они назывались «зарядцы», а чрезплечная кожаная лента, на которой их носили стрельцы, — «берендейка».

Бумажный патрон с заклеенной в нём круглой пулей быстро распространился по всем государствам Европы и использовался в военном оружии. Такой же патрон применялся и охотниками при стрельбе пулями. Чтобы подготовить ружьё к выстрелу, следовало надорвать гильзу (обычно зубами — «скусить патрон») со стороны пороха, после чего вставить его целиком в канал ствола и запыжить шомполом. Такой порядок несколько ускорял зарядание. Идея унитарного патрона, объединяющего с помощью гильзы заряд, снаряд и капсюль-воспламенитель, осуществилась позже. Первое ружьё под такой патрон сконструировал в 1808 году французский оружейник Жан Самуэль Паули, который в 1812 году запатентовал ружьё, являющееся совершенно революционным для того времени, когда во всем мире уверенно использовались дульнозарядные ружья. В отличие от них, двуствольное ружьё Паули было казнозарядным, с патроном центрального боя, похожим на современный охотничий.

Для его зарядания необходимо было поднять скобу (подвижный затвор), расположенный в верхней части ружья, открывая тем самым открывая доступ к патроннику. (Сама скоба в нижнем положении крепилась подпружиненной защёлкой.) Патронник ружья вмещал два патрона центрального боя с закраиной (фланцем). Для стрельбы использовались металлические и латунные гильзы, либо изготовленные из плотного картона. Состав капсюля был изготовлен на основе

бертолетовой соли. Пуля цилиндро-конической формы диаметром 16,6 мм. В случае использования картонной гильзы основание патрона было всё равно металлическим, подобно современным охотничьим.

Для производства выстрела в стволы вставлялись патроны, казённая часть закрывалась скобой-затвором, после чего взводились оба курка. Скрытый внутри подпружиненный боёк был сродни гораздо более поздним охотничьим «курковкам». Присутствовала в ружье Паули и экстракция гильз. Для произведения выстрела из левого и правого ствола использовались соответственно два спусковых крючка.

Известно, что ружьё Паули предлагали Наполеону Бонапарту для вооружения армии перед походом в Россию. Однако стандартные кремнёвые армейские французские ружья вполне устраивали на тот момент военных чиновников. А ружьё Паули было экономически более затратным. Не захотев увидеть перспектив подобного оружия: скорость перезарядки, два ствола, унитарный патрон, отсутствие вспышки при воспламенении пороха возле лица стрелка, полное использование энергии пороховых газов, полностью уходящей в ствол, а также возможность использования оружия в дождливую погоду — Наполеон Бонапарт выступил против этой системы чисто из экономических соображений. И даже несмотря на то, что некоторые из высокопоставленных чиновников писали Императору письма, в которых доказывали явные преимущества ружья и патрона Паули, полученные на основе испытаний.

Ружьё конструкции Паули — случай особый, так как его изобретатель совершил скачок в эволюции стрелкового оружия, минуя игольчатые, шпильчатые и капсюльные системы. Пройти полностью этот эволюционный путь было суждено

другим конструкторам — Й. Дрейзе и К. Лефоше. Причём, Дрейзе в своё время работал в мастерской Паули, а Лефоше позднее позаимствовал наработки Паули.

Война Наполеона с Россией не принесла ему ничего хорошего. Поэтому разработка нового оружия во Франции в то время мало кого интересовала. Отсутствие военных заказов на оружие сподвигло Паули уделять больше внимания воздухоплаванию. Он патентует свои изобретения, однако и они не принесли ему коммерческого успеха.

Жан Самуэль Паули умирает в нищете в Лондоне в 1821 году.

Следующей весьма интересной конструкцией стало ружьём Робера/Демондиона модели 1831 года, называвшееся так по фамилиям двух его создателей.

Первый — Огюст Демондион (Auguste Demondion) был торговцем оружием и изготовителем патронов. Он разработал бумажный патрон, в котором капсюль представлял собой небольшую трубку, располагающуюся у края донца патрона. Для выстрела было необходимо её разбить, для чего Жан-Антуан Робер (Jean-Antoine Robert), второй автор изобретения, создал особый вариант затвора. Его характерной чертой был длинный рычаг, который в закрытом положении располагался вдоль шейки ложи. Для заряжания затвор посредством этого рычага поднимался вверх. При поднимании затвора опускалось длинное массивное плечо боевой пружины, которая при этом сжималась и удерживала курок шепталом ударно-спускового механизма. Затем в ствол вставлялся патрон, причём таким образом, чтобы трубка-капсюль располагалась в крайнем нижнем положении, после чего затвор закрывался. При нажатии на спусковой крючок, освобождаясь пружина разбивала капсюльную трубку, а наковальной служила нижняя часть затвора. Гильза при выстреле сгорала, поэтому экстракция не требовалась.

Система Робера/Демондиона была предложена для военных испытаний, но в 1833 году была отклонена, поскольку патрон такой конструкции часто воспламенялся уже при опускании затвора. А, кроме того, трубка-капсюль, неудобно торчащая сзади, требовала большой осторожности в обращении. Тем не менее, охотничьи ружья с таким затвором были достаточно распространены, и на Парижской выставке 1834 года эта конструкция ружья получила золотую медаль.

В первой половине XIX века начали появляться новые системы казнозарядных капсюльных ружей. С учетом технического развития и оснащённости в то время наиболее перспективными оказались игольчатые системы с унитарным бумажным патроном.

Одним из первых ружей с такой системой, получивших популярность, стало оружие, созданное немецким оружейником Иоганном Дрейзе.

Иоганн Николаус фон Дрейзе (Johann Nicolaus von Dreyse, 1787–1867 гг.) в 1809 году прибыл в Париж, поступил на оружейную фабрику Самюэля Поли, где ознакомился со многими образцами его оружия, среди которых была и разработка игольчатого ружья с унитарным боеприпасом. (Патрон воспламенялся иголкой, пронзающей бумажный детонирующий колпачок, приклеенный в патроне.)

В 1814 году Дрейзе возвращается в Германию и начинает работать над созданием собственной модели. Взяв за основу идею Паули, он решает создать свой собственный унитарный патрон, срабатывающий посредством накальвания капсюля с воспламеняющим составом иголкой, расположенной в затворе винтовки. После длительных разработок Дрейзе в 1835 году наконец предлагает работоспособный образец казнозарядной игольчатой винтовки.

В 1840 году игольчатую винтовку Дрейзе ещё раз испытали, после чего засекретили, приняв на вооружение Прусской армии под наименованием «leichtes Perkussionsgewehr M/41» (легкое капсюльное ружье образца 1841 года). (Официальное название «Zündnadelgewehr M/41» (игольчатая винтовка образца 1841 года) появилось лишь в 1855 г.)

Предложенный Дрейзе патрон представлял собой бумажную гильзу, в нижней части которой располагался пороховой заряд, а в верхней — особый поддон — шпигель. В верхней части шпигеля размещалась пуля, а в нижней — капсюль. Свинцовые пули ранних выпусков имели яйцевидную форму, а с конца 1840-х годов снаряджались пулей Минье. Использование бумажных гильз давало возможность наладить производство патронов даже в условиях армейских мастерских. А, кроме того, такие гильзы при выстреле сгорали, а их остатки выбрасывались вместе с пороховыми газами, что существенно облегчало процесс перезаряжания, так как не надо было извлекать стреляную гильзу из канала ствола.

Конструктивно винтовка системы Дрейзе представляла собой заряжаемую с казённой части одностарядную нарезную винтовку с продольно-поворотным затвором.

За всё время использования винтовки Дрейзе с 1841 по 1869 годы был создан целый модельный ряд этого оружия.

Безусловно, игольчатая казнозарядная винтовка Дрейзе имела большое преимущество перед оружием, заряжаемым с дула. А её скорострельность хорошо обученным солдатом достигала 10–12 выстрелов в минуту.

Однако у этой винтовки были и свои недостатки. Например, воспламеняющая капсюль иголка во время выстрела находилась в патроннике, что не способствовало её долговечности. При этом она была



слишком длинная и тонкая и при стрельбе могла согнуться или сломаться.

В силу этих обстоятельств прусские солдаты считали нормальным иметь три иглы на боезапас в 60 патронов — настолько часто они выходили из строя. Наряду с этим затвор нередко сминал при досыле бумажную гильзу. Вместе с тем, обрывки бумажных гильз, не сгоревших полностью при выстреле, засоряли ствол, приводя к его повышенному износу. А кроме этого, проблема obturation пороховых газов полностью так и не была решена.

Первое время государства Европы отказывались от принятия на вооружение казнозарядных игольчатых винтовок. Но после Гражданской войны в США (1861–1865 гг.) и особенно после Австро-прусской войны 1866 года, когда в битве при Кениггреце пруссаки легко переиграли австрийцев, в первую очередь, благодаря винтовке Дрейзе, на винтовку этой конструкции обратили внимание.

И в дальнейшем главнейшие государства Европы приняли образцы игольчатых ружей для вооружения своих армий. В частности, во Франции — конструкция Шасспо, в Италии — Каркано, в Российской Империи — Карле, которые только в 70-х годах XIX столетия были заменены винтовками, использовавшими унитарные патроны с металлическими гильзами. А некоторые из этих систем прослужили почти до конца XIX века.

Следует также отметить, что наряду с винтовкой Дрейзе этим же конструктором был разработан револьвер, в котором использовались патроны, используемые по такому же принципу. В 1854 году в США фирмой «Volcanic» был запатентован и выпущен в продажу многозарядный игольчатый пистолет оригинальной конструкции. Патрон этого пистолета был вообще без гильзы. Пуля кал. 10 мм имела в дне большое углубление, заполненное горючим составом, который воспламенялся от укола игольчатого бойка. Вслед за пистолетом была выпущена и винтовка «Volcanic» аналогичной конструкции. (Подобные пули с зарядами применялись затем в револьверах Адамса, Трентера и других оружейников.) Однако вскоре предпочтение было отдано патронам другой конструкции, а пули с зарядами так и не получили широкого распространения. Ещё до начала Гражданской войны Севера и Юга в кавалерии США использовались карабины самых разных систем: Смита кал. .52 (13,2-мм), «Старр» кал. .54 (13,7-мм), «Джослин» кал. .52, «Мэйнард», «Хенкинс» и «Шарп» кал. .50 (12,7-мм). А были ещё «Галлагер», «Баллард», «Вессон», «Спенсер» и «Барнсайд».

У всех этих видов оружия скорострельность повышалась самыми разными способами. Например, у пехотной винтовки и карабина Шарпа мод. 1848 года затвор управлялся при помощи скобы-рычага, при отведении которого вперёд он опускался вниз, открывая казённую часть ствола, куда вкладывался бумажный патрон. Затем затвор поднимался и своим острым краем срезал

у него доньшко, после чего оставалось только надеть капсюль на затравочный стержень и взвести курок.

Весьма интересную конструкцию систему винтовки и не менее оригинальную конструкции патрона придумал генерал Эмброуз. В его карабине модели 1856 года при помощи скобы-рычага от ствола отсоединялась и опускалась каналом кверху вся зарядная камера. В неё пулей вперёд по отношению к стволу вставлялся патрон его же конструкции, имевший коническую форму, сужающуюся к нижней части. Когда затвор возвращался на прежнее место, пуля своей головной частью входила в ствол, а часть гильзы перекрывала место их соединения. Сама гильза — латунная, а пуля — свинцовая, осаленная. Изюминкой конструкции было конусное углубление в доньшке гильзы.

В 1867 году дантист Э. Мэйнард (Edward Maunard) незадолго перед началом Гражданской войны в США разработал патрон нового типа. В качестве дна к трубке гильзы он припаял выступающую наружу шайбу (фланец) из листового металла (первоначально — из стали, в доработанном образце — из латуни) с центральным отверстием для воспламенения. Зажатая между казённым срезом ствола и зеркалом затвора пластина действовала как obturator и, кроме того, облегчала извлечение патрона и стреляной гильзы. Данная система получила название Soldered Head («припаянное дно»), и на неё были получены патенты США: за № 22565 от 11.01.1859 года (стальное дно) и № 61225 от 15.01.1867 года.

Бесспорным приоритетом патронов Мэйнарда было то, что гильзы к его винтовкам можно было переснаряжать много раз. А это значит, что при наличии стандартных капсюлей, пороха и свинцовых пуль не возникало проблем с приобретением и доставкой боеприпасов.

Интересны своей индивидуальностью патроны конструкции Бёрнсайда. В их донной части было отверстие, залитое воском. Когда курок разбивал капсюль, то газы от капсюля выбивали восковую пробку и проделывали в этом углублении отверстие, через которое и происходило воспламенение заряда в гильзе. А затем под давлением газов края этого отверстия сходились, и... прорваться назад газы уже не могли. После выстрела гильза извлекалась вручную. Эффективная дальность стрельбы у карабина Бёрнсайда достигала 200 ярдов, а скорость пули — 950 футов в секунду.

Вполне понятно, что это были переходные системы с патронами, ещё не совмещёнными с капсюлем, однако они наглядно показывают ход конструкторской мысли и применение для управления затвором рычага, совмещённого со скобой спускового крючка. А цель опять же одна — повысить скорострельность оружия!

Подчас всё это приводило к довольно оригинальным, а то и откровенно курьёзным конструкциям, типа английской барабанной винтовки Нидхэма,

имевшей трубчатый подствольный магазин и добавок ещё и барабан, проворачивавшийся при помощи всё той же скобы-рычага. То есть патроны из магазина поступали сначала в барабан, причем на курке у него располагался специальный «выбиватель» стреляных гильз, удалявший их поочередно из камер одновременно с выстрелом. Гильза имела коническую форму и при этом была уже в казенной части. Поэтому она легко входила в барабан и так же из него выбрасывалась. Заряжалось в эту винтовку 12 патронов, то есть это была самая многозарядная барабанная винтовка на свете (не считая карабинов Лефоше, которые заряжались шпильчатыми патронами).

В 1836 году французский оружейник К. Лефоше изобрёл своё ружье под унитарный патрон собственной конструкции. В этом случае гильза патрона Лефоше была уже не бумажной, а картонной с латунным основанием и выступающей сбоку латунной шпилькой, внутренний конец которой находился около капсюля-воспламенителя. При производстве выстрела курок ударял по наружному концу шпильки, вследствие чего её внутренний конец воздействовал на капсюль-воспламенитель. Образовав собственную фирму, К. Лефоше выпускал под этот патрон одноствольные и двуствольные ружья с гладкими и нарезными каналами стволов, которые получили широкое распространение.

В 1841 году он выпустил свой первый револьвер под такой же патрон с тем лишь отличием, что гильза патрона была металлической.

И это не случайно, так как металлическая гильза обеспечивала надежное закрепление капсюля-воспламенителя в капсюльном гнезде и способствовала лучшей obturation пороховых газов со стороны затвора. Вместе с тем, металлическая гильза позволяла использовать в оружии скользящие затворы, то есть затворы с движением при открывании и закрывании по направлению продольной оси канала ствола, поскольку именно такие затворы оказались наиболее перспективными с точки зрения простоты ружейных приёмов при зарядании и извлечении гильз. Впоследствии это движение затворов стало использоваться и в автоматическом оружии. Принятие унитарного патрона, разрешив вопрос о зарядании оружия с казенной части, позволило перейти к уменьшению калибра. Но по современным понятиям он оставался всё ещё достаточно большим. Так, у военной английской винтовки Снайдера калибр был 14,5 мм, у бельгийской винтовки Альбини-Брандлин — 11 мм, у испанской винтовки Бердан — 15,24 мм, у американской винтовки Ремингтона — 11,43 мм и т.п. Как правило, в патроне центрального боя того времени использовался дымный порох и свинцовая безоболочечная пуля. Следующее перевооружение армий всех государств с уменьшением калибра произошло в 1880–1890-х годах XIX столетия. И связано оно было, в первую очередь с изобре-

нием бездымного пороха, так как бездымный порох сгорает медленнее, чем дымный. А это, в свою очередь, позволило достичь значительной начальной скорости пули при гораздо меньшей массе метательного заряда. Вместе с тем, оказалось, что при увеличенных начальных скоростях, свинцовые пули старого типа срывались с нарезов, а также не только резко деформировались, но даже и плавилась во время выстрела. Поэтому одновременно с введением бездымного пороха был совершён переход к пулям оболочечного типа, в которых свинцовый сердечник заключался в медную, мельхиоровую, латунную или стальную оболочку. С развитием научно-технического прогресса совершенствовались и технологии, связанные с изготовлением пороха, над которыми работали как наши отечественные, так и зарубежные учёные-химики. А именно: Н. Н. Зинин, В. Ф. Петрушевский, Б. С. Якоби, Д. И. Менделеев, А. Нобель, Г. Леблон, Х. Шенблейн, А. Браконно, А. Собrero и др. Общим результатом их совместной деятельности в этой области явилось создание бездымного пороха, обусловившее дальнейшее развитие огнестрельного оружия и военного дела. В 1884 году французским ученым П. Вьелем получен пироксилиновый порох, а в 1888-м шведский предприниматель и инженер А. Нобель создал нитроглицериновый порох, который назвал «баллиститом». В то же самое время англичанин Ф. Абель в 1889 году предложил ещё одну разновидность нитроглицеринового пороха — «кордит». В 1888 году инженер Э. В. Калачёв на Охтинском Пороховом Заводе получил первый в России пироксилиновый порох. Позднее там же П. А. Михалев разработал порох из нитроклетчатки с добавкой селитроугольной смеси. Наконец, в XX веке произошло дальнейшее усовершенствование баллистики ручного огнестрельного оружия путём использования новой остроконечной пули веретенообразной формы, испытывающей меньшее сопротивление воздуха при полёте. Калибр оружия, как и патрона, был при этом уменьшен в основном до 7–9 мм. Разумеется, патрон нельзя рассматривать изолированно, вне связи его с тем оружием, для которого он предназначен. Так как в ряде случаев изобретатель предлагал оружие вместе с разработанным для него патроном. Но бывало и так, что оружие разрабатывалось отдельно, под уже имеющийся патрон. С другой стороны, под одну и ту же модель оружия нередко разрабатываются разные патроны. И к этому остаётся только добавить, что один и тот же тип патрона или оружия нередко варьируется в зависимости от экономических, технических, технологических возможностей его изготовителей или иных причин. К 1853–1855 году модернизированная система револьвера Лефоше представляла собой наиболее совершенный вид револьверов того времени. Нельзя не сказать также о том, что распространению револьверов Лефоше способствовала, в первую очередь, удачная

конструкция одноимённых патронов. Калибр, а вместе с ним размеры и масса револьверов были четырёх величин: начиная от маленьких карманных и кончая военными образцами. Вполне естественно, что к ним выпускались и патроны соответствующих калибров: 5 мм, 7 мм, 9 мм, 12 мм и 12,7 мм. Быстро завоевав популярность, патронные системы Лёфше получили название шпильчных. В 1842 году французский оружейный мастер Флобер изобрёл казнозарядное ружьё для стрельбы в цель небольшим малозумным патроном, не имеющим порохового заряда. В кармашке цельнотянутой медной гильзы находился лишь воспламеняющий состав. При нажиме на спуск боёк ударял по фланцу, отчего воспламеняющий состав загорался и выбрасывал из гильзы имеющуюся в ней круглую пулю. Длина гильзы была около  $1\frac{1}{4}$  калибра. Свои ружья Флобер выпускал с гладкими и нарезными стволами трёх разных калибров: 4 мм, 6 мм и 9 мм. В соответствии с калибрами изготовлялись и патроны. Калибры 4 мм и 6 мм предназначались для комнатной стрельбы, калибр 9 мм — для стрельбы вне помещения. Для нарезных стволов патроны выпускались с пулями, для гладких — с дробью. Немногим позже под эти же патроны Флобер выпустил пистолет. Оружие Флобера, благодаря хорошей работе, точности боя, дешевизне и слабому звуку выстрела, получило широкое распространение в ряде стран, включая и Россию, где оно было известно под названием «Монтекристо». Наиболее распространёнными калибрами этого вида оружия являлись 6 мм и 9 мм. В 1856 году Берингер усовершенствовал патрон Флобера, увеличив и упрочив гильзу, поместив в неё метательный заряд и удлиненную пулю. Этот патрон, как и патрон Флобера, будучи патроном кольцевого воспламенения, вскоре получил распространение сначала в военном, а затем в охотничьем и спортивном оружии. Калибр патронов кольцевого воспламенения был достаточно большим. Так, например, у военного оружия — винтовки Спенсера обр. 1860 г. — 12,7 мм, у карабина Генри того же времени — 11,2 мм, у магазинной винтовки Веттерли обр. 1867/69 гг. — 10,4 мм. Масса патрона доходила до 30 граммов и более при массе пули 13–19 граммов. Начальная скорость пули была около 440 м/с. Аналогичные калибры использовались и в короткоствольном оружии. В военном применении патрон кольцевого воспламенения вскоре уступил место патрону центрального боя, но сохранился в спортивном и отчасти в охотничьем. В 1852 году лондонский оружейник Ч. Ланкастер выпустил ружьё и патрон новой конструкции. Патрон Ланкастера имел воспламеняющий состав в центре дна гильзы. Снаружи он был прикрыт медной пластиной с отверстиями. При спуске курка боёк ударял по этой пластинке, и происходил выстрел. В 1861 году эмигрант из Норвегии К. Шубарт вместе с винтовкой своей системы запатентовал в США новый боеприпас. Патрон как

таковой является шпильчным, но заметно отличается от классических боеприпасов данного типа, так как традиционная шпилька в корпусе гильзы грушевидной формы. Длина патрона 5,8 см, масса 50 грамм, масса пули 36 грамм, заряд пороха около 5 грамм. Использовался однозарядной винтовкой конструкции этого же изобретателя.

Стоит добавить, что ствол винтовки Шубарта имел сквозную выемку в виде бороздки в казённой части ствола, с которой при зарядании необходимо было совместить выпуклость на патроне, являющуюся утопленной шпилькой, по которой ударял боёк винтовки. Известно также, что Шубарт получил контракты на изготовление классических однозарядных ружей для армии и надеялся получить контракт и на своё необычное изобретение. Однако он не смог выполнить взятые на себя обязательства, так как у него не было собственных производственных мощностей, должного оборудования. Поэтому, несмотря на все старания, он так и не смог продвинуть своё детище, не получив контрактов на свой новый патрон и винтовку.

В наше время патрон Шубарта является большой редкостью и представляет ценность для коллекционеров. Всего известно о 12 патронах, сохранившихся до наших дней. В оригинальных документах патрон носит название «.58 Schubarth».

В 1861 году американский предприниматель Л. Понд начал делать револьверы, очень схожие с револьверами «Smith & Wesson» No.1 и №. 1½. Однако его осудили, заставив прекратить их производство или же пометать в будущем свои револьверы клеймом: «Сделано по заказу Смита и Вессона».

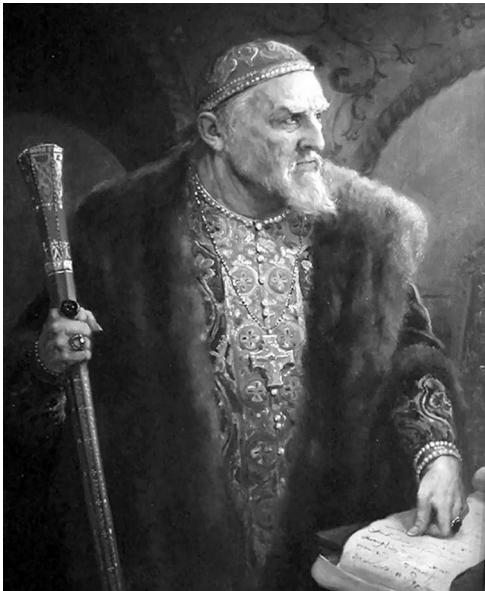
Что оставалось делать? Ведь во время Гражданской войны в США противники той и другой стороны хотят иметь револьверы. А другие конструкторы использовали специальные патроны без закраин, которые можно было запихивать спереди. Но Понд хотел использовать тот же самый патрон с рантом. И в конце концов в 1863 году придумал патроны, содержащиеся во втулках, которые вставлялись в барабан спереди. На первый взгляд, это может показаться нелепым, на самом деле — нет.

В этом же 1861 году французом Шнайдером был запатентован усовершенствованный им незадолго до этого патрон центрального боя конструкции Поттэ, который до настоящего времени в тех или иных вариантах используется в гладкоствольных охотничьих ружьях. Распространению этого патрона способствовали английские оружейники — Ланкастер, Дау и другие, которые, начиная с 1855 года использовали его в ружьях своих конструкций. Вскоре патрон центрального боя был применён и в военном оружии. Первые военные патроны центрального боя были такие же, как и охотничьи, то есть с неметаллической цилиндрической гильзой, металлическим основанием и капсюлем в центре него. Несколько позже

вместо неметаллической гильзы английский оружейник Э. Боксер применил гильзу из свёрнутой тонкой латунной ленты. Патрон с такой гильзой со стальным основанием был принят, в частности, для английского оружия. Вслед за этим стали производить и цельнотянутые латунные гильзы центрального боя, получившие повсеместное распространение.

И это не случайно, так как металлическая гильза обеспечивала надёжное закрепление капсюля-воспламенителя в капсюльном гнезде и спо-

собствовала лучшей обтюрации пороховых газов со стороны затвора. Вместе с тем, металлическая гильза позволяла использовать в оружии скользящие затворы, то есть затворы с движением при открывании и закрывании по направлению продольной оси канала ствола, поскольку именно такие затворы оказались наиболее перспективными с точки зрения простоты ружейных приемов при зарядании и извлечении гильз. Впоследствии это движение затворов стало использоваться и в автоматическом оружии.



## Царь Московский и Всея Руси ИОАНН IV ВАСИЛЬЕВИЧ



Стрельцы Московских Приказов

Стрелец — служилый человек в XVI — начале XVIII вв., состоящий на службе в Стрелецком войске, вооружённый алебардой и пищалью, а иногда ещё и саблей. Стрельцы в России составили первое постоянное войско и делились на: стрелянных (составлявших личную стражу Государя), Московских, Городовых или Украинных, т.е. пограничных городов (сторожевых застав, слобод и т.п.), где они составляли гарнизоны совместно с городовыми казаками и пушкарями. При Царе Иоанне Васильевиче Грозном, их было (в начальный период) до 12 000 человек личного состава, из которых около 5000 человек жили в Москве и ее уезде. Во время походов (кампаний) их большая часть входила в состав полевых войск вооружённых сил России



Устройство фитильного замка к русскому ружью 1600 г.



Мушкет с фитильным замком. Европа, XVI в.



Ружьё с фитильным замком. XVII в. (Китай)



Искровой колесцовый замок. Европа, XVI в.



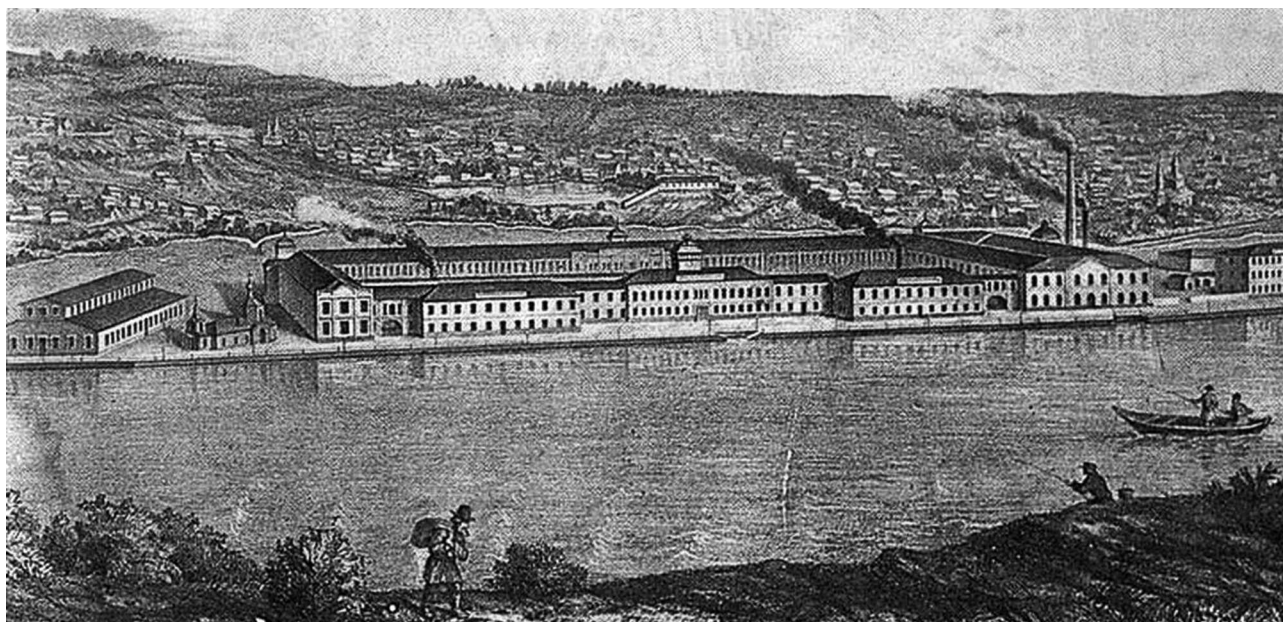
Пистолет с искровым колесцовым замком XVI в. (Германия)



Царь Всея Руси ПЁТР I АЛЕКСЕЕВИЧ  
(с 1682 по 1721, с 1721–1725 —  
Император Всероссийский)



Фузилёр Лейб-Гвардии Преображенского полка

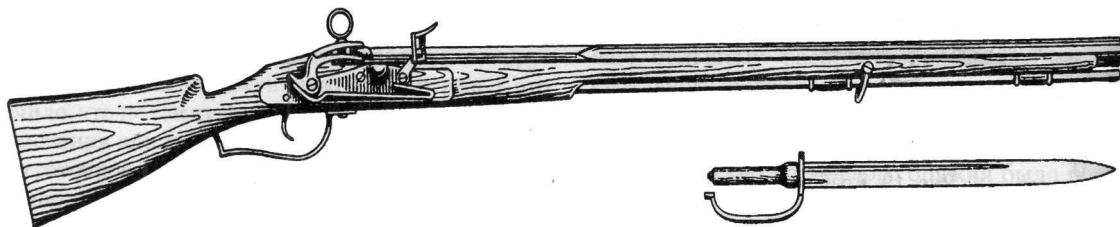


Казённая Оружейная Фабрика. Гравюра XVIII в.

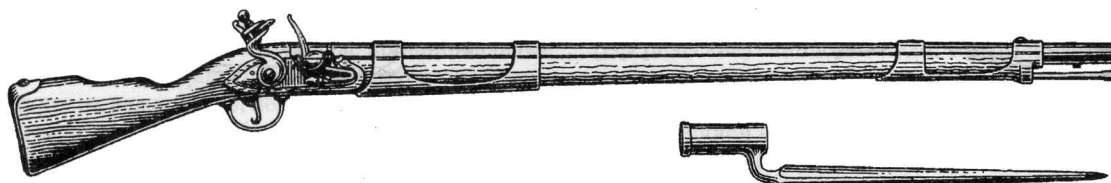
В 1695 году русским кузнецом Никитой Демидовым был основан частный оружейный завод. В 1705 году был устроен первый «Казённый оружейный двор», где собрано было для работы до 800 человек оружейных мастеров.

В 1712 году Именным Указом Петра I от 15 (26) Февраля была основана Казённая Оружейная Фабрика, которая положила начало ИМПЕРАТОРСКОМУ Тульскому Оружейному Заводу.

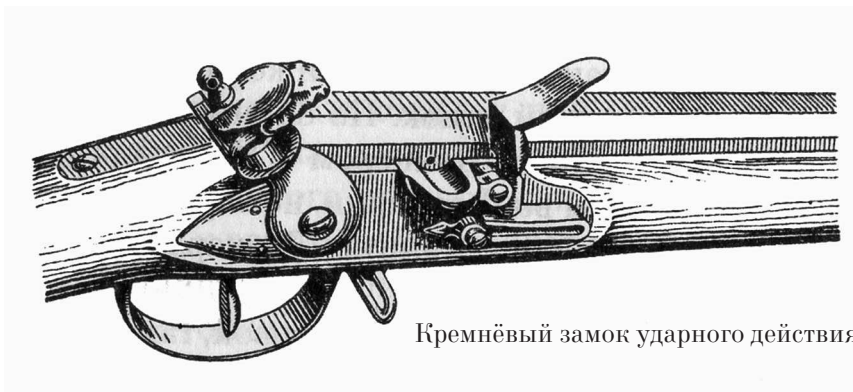
Фабрика начала работу в 1714 году. В 1720 году на заводе работало уже до 1200 оружейников.



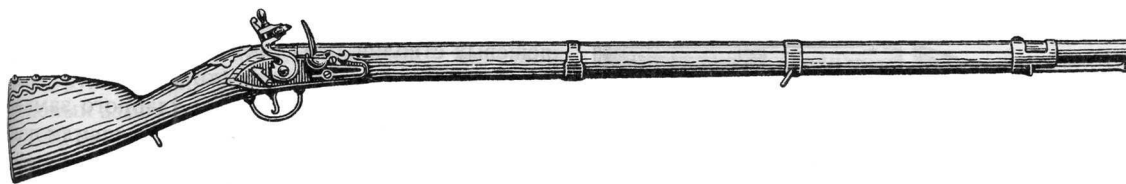
Русская фузезя 1701 года (так называемая «гартмановская», т. к. была изготовлена по образцу ружья, вывезенного из Швеции купцом Гартманом). Под ней — багинет



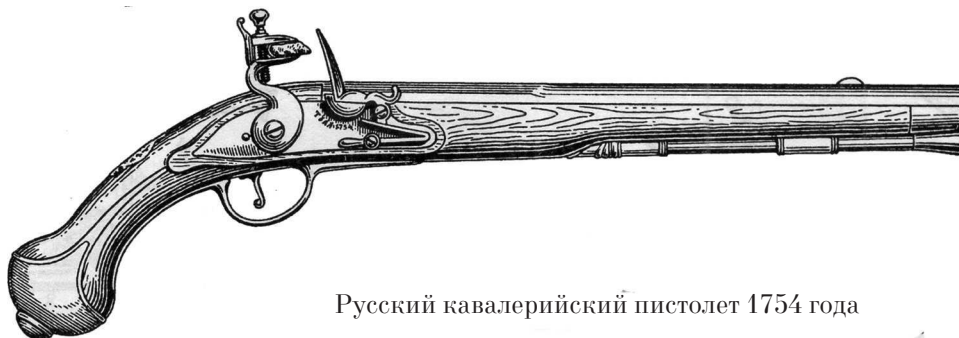
Русская фузезя 1710 года. Под ней — трёхгранный штык (вид сбоку)



Кремнёвый замок ударного действия



Русская фузезя 1723 года



Русский кавалерийский пистолет 1754 года

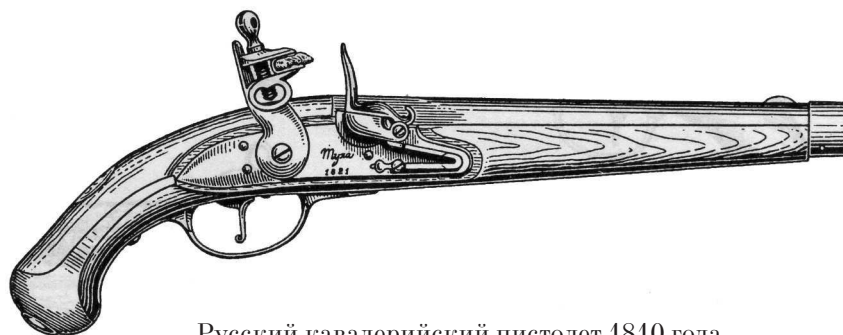




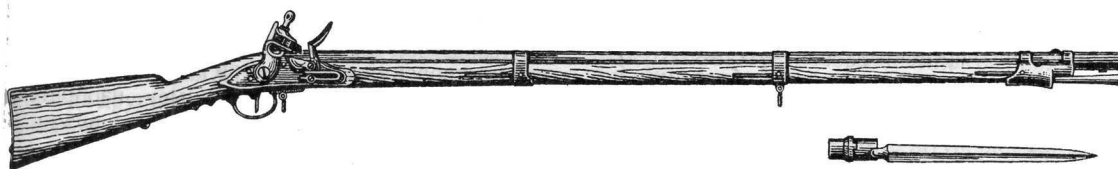
Русское пехотное ружьё 1808 года



Устройство кремнёвого замка русского пехотного ружья 1808 года



Русский кавалерийский пистолет 1810 года



Русское пехотное ружьё 1826 года, Под ним — трёхгранный штык (вид справа)



Устройство бумажного (не унитарного) патрона



Виды бумажных (не унитарных) патронов с пулями сферической и остроконечной формы



Мушкетёр Лейб-Гвардии Преображенского полка выполняет команду «Скуси патрон!»



Пехотное ружьё Mod. 1722 («Браун Бесс») (Великобритания)



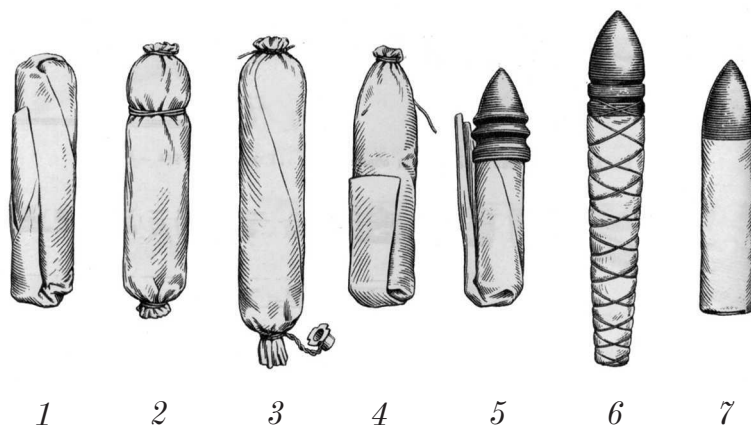
Пехотная нарезная винтовка Mod. 1800  
(винтовка Бейкера) (Великобритания)



Брауншвейгский нарезной штуцер Бернера, принятый на вооружение  
Британской Армии под наименованием винтовка Брунsvик Mod. 1837.  
На фото наглядно видны два нареза по которым проходила круглая пуля с пояском



Винтовка Лоренца Mod.1854 (Австро-Венгрия)

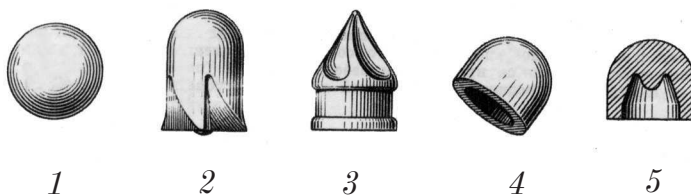


Бумажные (неунитарные) патроны:

1, 2. Патроны к кремнёвым ружьям

3, 4. Патроны к капсюльным ружьям, заряжаемым с дула (2 — так называемый голландский патрон с прикрепленным к нему капсюлем. При зарядании капсюль отделяется от патрона и надевается на затравочный стержень замка)

5, 6, 7. Патроны к капсюльным казнозарядным ружьям (винтовкам)



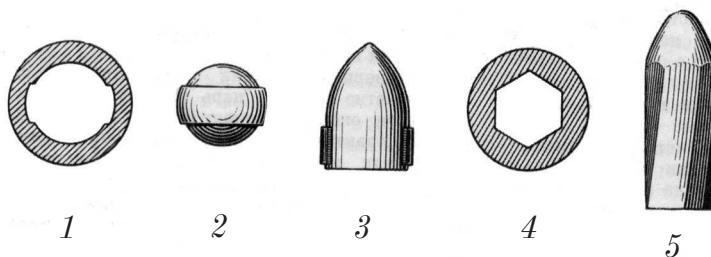
Пули к гладкоствольным ружьям:

1. Сферическая (шаровая), основной тип пули, применявшийся с XIV в. до середины XIX в.

2. Опытная пуля Лоренца (1850 г.), приводимая во вращение пороховыми газами

3. Опытная пуля Шёна (1849 г.), приводимая во вращение встречными потоками воздуха

4, 5. Пуля Нейслера (общий вид и разрез)



Поперечные сечения стволов нарезного оружия, в котором досылка пуль осуществляется свободно, и пули к этому оружию:

1. Поперечное сечение ствола двухнарезного ружья

2. Круглая пуля с ободком к двухнарезному ружью

3. Продолговатая остроконечная пуля с ушками к двухнарезному ружью

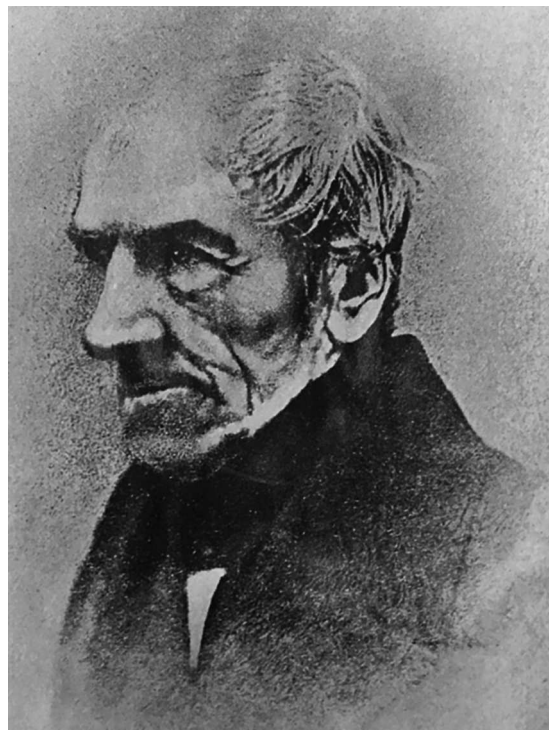
4. Поперечное сечение ствола ружья Витуорта

5. Гексагональная пуля к ружью Витуорта



Сэр Эдвард Чарльз ГОВАРД —

британский химик, прозванный современниками «первым выдающимся инженером-химиком». Открыл состав гремучей ртути, используемой в капсюлях в качестве детонатора (инициирующего вещества)



Александр Джон ФОРСАЙТ —

священник из прихода Белелви пригорода шотландского города Аберденшир. Увлекался химией, изучал взрывчатые составы, в числе которых была гремучая ртуть. Является изобретателем капсюля, ключевой деталью которого стал небольшой цилиндр, наполненный взрывчатым веществом, который надевался на брандтрубку, являющуюся частью замка. Из-за характерных очертаний этой детали первые капсюльные замки называли «флаконными» (scent-bottle lock), т. к. та по своим очертаниям напоминала флакон с духами



Коробочка с капсюлями

### Капсюли к оружию, используемого в ходе Крымской войны 1853-1856 гг.



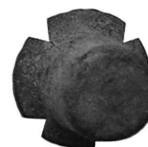
Великобритания



Сардиния



Франция



Россия

Одно из первых  
капсюльных ружей с замком  
конструкции Форстера



Капсюльный замок  
конструкции Форстера



Патент Оружейной фабрики «Форстер  
и Компания», дающий право на  
изготовление оружия и капсюльных  
замков конструкции Форстера



Памятная доска на стене бывшей  
Оружейной мастерской Тауэра



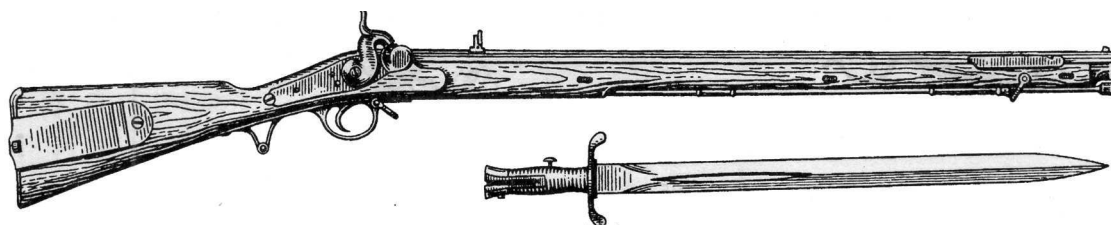
Английская пехота стрелковыми шеренгами ведёт огонь по неприятелю



Русское казачье ружьё обр. 1846 года



Капсюльный замок русского казачьего ружья обр. 1846 г.



Литовский двухнарезной штуцер обр. 1843 года, состоявший на вооружении в Российской ИМПЕРАТОРСКОЙ Армии. Ниже — штык-тесак



7-линейный (17,78 мм) Литтихский (Люттихский) штуцер обр.1843

В 1843 г. на вооружение Стрелковых батальонов и Пластун-застрельщиков Ченоморского Казачьего Войска был принят Литтихский штуцер, количество которых в Российской ИМПЕРАТОРСКОЙ Армии к 1849 г. возросло до 20 756 единиц. Активно использовался русскими солдатами в годы Крымской войны 1853–1856 гг.



Капсюльный замок Литтихского штуцера и так называемый гессенский прицел



Медальон с вензелем Императора НИКОЛАЯ I, врезанный в шейку ложи



Медаль «За защиту Севастополя с 13 сентября 1854 по 28 августа 1855»



Верхняя часть затыльника с номером оружия и изображением Двуглавого Орла периода Царствования Императора НИКОЛАЯ I

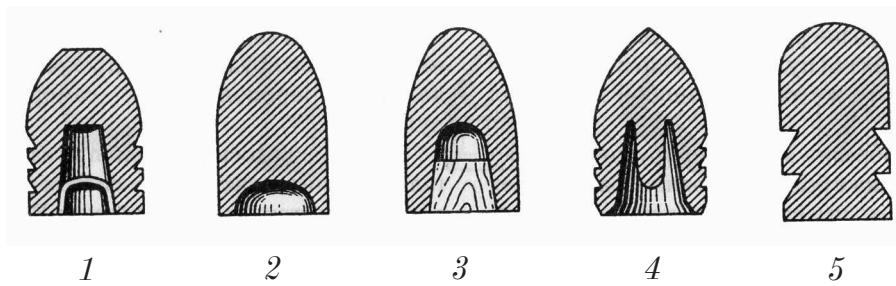


Штык-тесак Литтихского штуцера





Пули Минье: английская (слева) и русская (справа)



Разрезы саморасширяющихся пуль к нарезным ружьям:

1. Пуля Минье; 2. Пуля Притчета (Великобритания); 3. Пуля к ружью Энфилда 1853 г. (Великобритания); 4. Пуля Петерса (Бельгия); 5. Компрессионная пуля Вилькинсона (Великобритания)



Капсюльная винтовка Энфилд. М. 1853



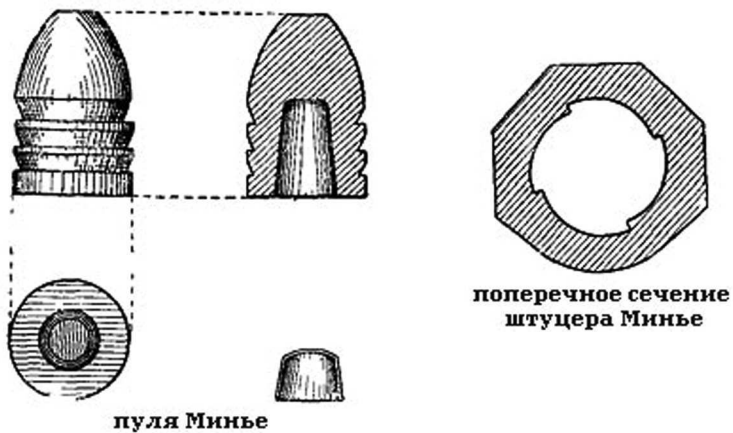
Винтовка Энфилд М. 1853 со взведённым курком (вид справа) и её дульная часть



Клод Этьенн МИНЬЕ



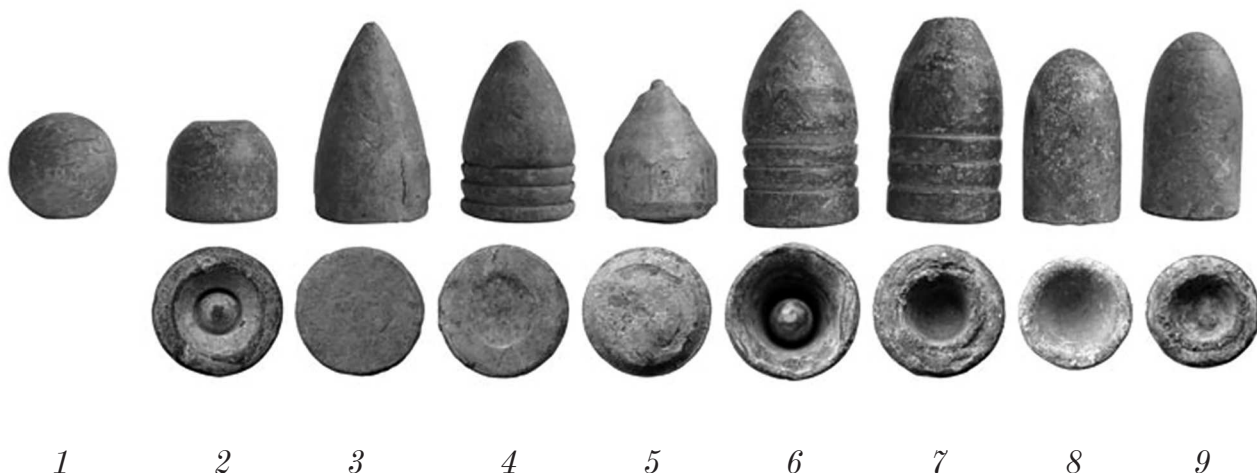
Винтовка Минье М1е 1849



пуля Минье

поперечное сечение  
штуцера Минье

Пуля Минье, её разрез, вид сверху и расширительный колпачок



1. Круглая пуля. Круглые пули применялись для гладкоствольных ружей всеми участниками боевых действий в XIV–XIX веке
2. Пуля Несслера (Nessler). Такие пули были введены в 1853 г. во Французской Армии для замены круглых пуль к гладкоствольным системам. Впоследствии такой тип пули использовался в Российской Императорской Армии и в Экспедиционном корпусе Королевства Сардиния, участвующего в Крымской войне 1853–1856 гг.
3. Пуля с двумя выступами на ведущей части конструкции Куликовского. Такие пули были приняты на вооружение в Российской Императорской Армии в 1849 г. к Литтихскому» штуцеру, имеющему ствол с двумя нарезами (эта система была разработана генерал-майором Брауншвейгских войск Бернером в 1832 г.)
4. Остроконечная пуля Тамизье (Tamisier). Такие пули с треугольными каннелюрами системы Тамизье находились на вооружении Французской Армии к стержневым винтовкам Тувенена (Thouvenin) в 1846 г. и активно использовалась во время Крымской войны. (На фото показана пуля после выстрела с характерным отпечатком стержня каморы на дне.)
5. Цилиндро-коническая пуля. Такие пули использовавшиеся с винтовкой Ла Мармора, имеющей каморную систему Дельвина, находились на вооружении Сардинских стрелков-берсальеров в 1844 г. (На фото показана пуля, прошедшая канал ствола, с характерным кольцевым отпечатком на донной части от вдавливания в полку каморы винтовки.)
6. Пуля Петерса. Такие пули, получившие наименование «бельгийских», были приняты к русским нарезным ударным ружьям во время Крымской войны. Вскоре после её окончания вместо пули Петерса на вооружение была принята пуля системы Минье.
7. Пуля Минье. В 1849 г. на вооружение Французской Армии была принята пуля Минье с расширительной чашечкой. Однако она практически не использовалась во время Крымской войны.
8. Пуля Притчетта (Pritchett). Такие пули уменьшенного калибра. .577 (14,65 мм) конструкции Притчетта были приняты на вооружение Английской Армии вместе с новой винтовкой Enfield P1853. Это современное по тем временам оружие впервые появилось в Крыму в январе 1855 г.
9. Пуля Паттерна (Pattern). Такие пули с железной расширительной железной чашечкой (Iron cup) конструкции Минье к винтовкам P1853 были приняты англичанами в 1855 г. для замены пуль Притчетта.

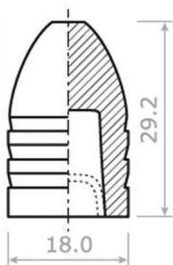
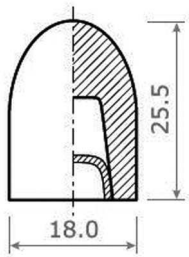
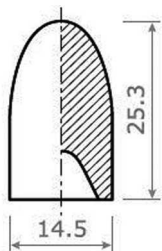
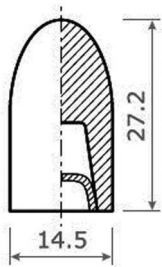


Чертёж и полуразрез русского варианта пули Минье



Чертежи и полуразрезы пуль английского производства:



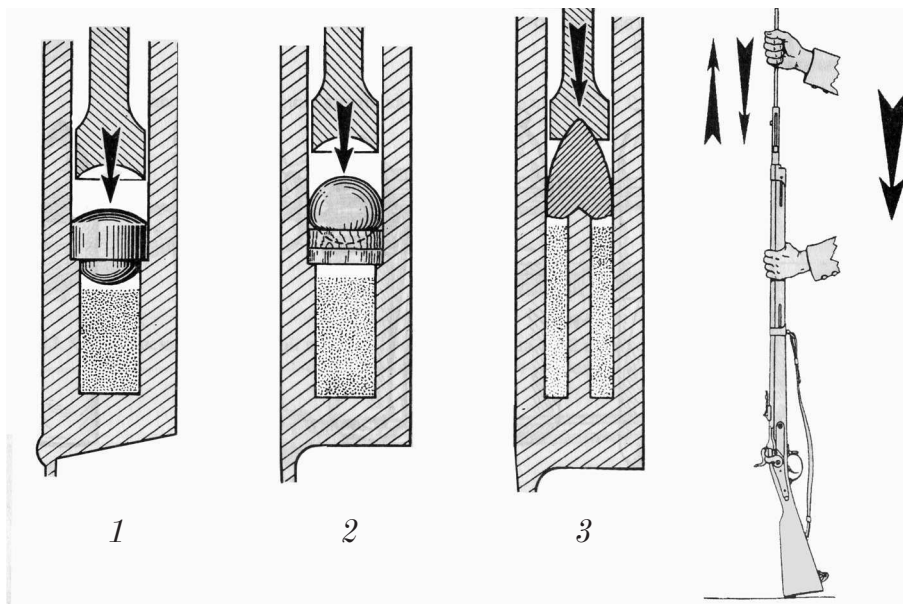
1. Пуля Минье к пехотному нарезному ружью М. 1851
2. Пуля Притчета к пехотному нарезному ружью Энфилда М. 1853 и артиллерийскому карабину М. 1853
3. Пуля Минье к пехотному нарезному ружью Энфилда М. 1853 и артиллерийскому карабину М. 1853



Император НИКОЛАЙ I ПАВЛОВИЧ, участвовавший в разработке русского варианта пули Минье

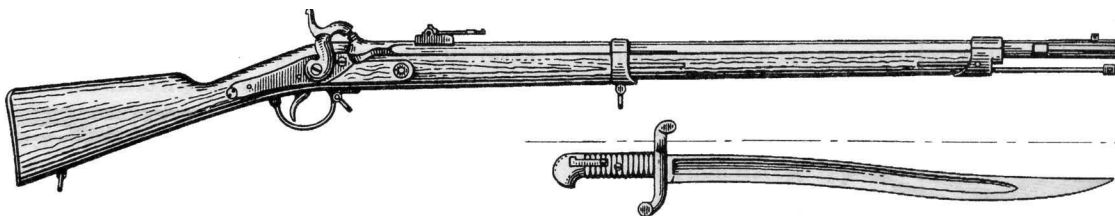


Памятник пуле Минье в военно-историческом национальном парке Висксберг

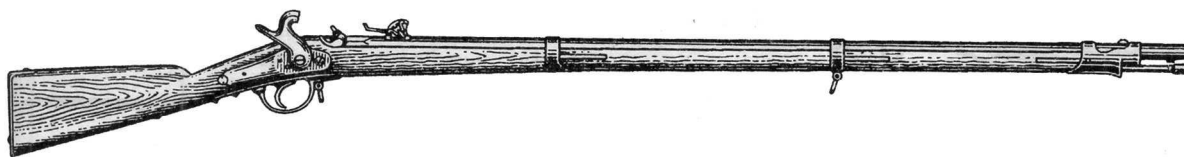


Расширение при зарядании свободно досылаемых пуль в каморных винтовках:

1. Дельвина. 2. Тъери 3. Стержневой винтовки Тувенена



Французский стержневой штуцер Тувенена Mod.1842. Ниже — штык ятаганного типа.  
Штрих-пунктирной линией показано, насколько отведено лезвие штыка для удобства зарядания относительно канала ствола



Русское нарезное ружьё обр. 1854 года



Русская 6-линейная винтовка обр. 1856 года. Ниже — трёхгранный штык



Капсюльный шестиствольный  
бундэльревольвер Марнетта



Капсюльный револьвер Кольт «Paterson» М. 1836



Капсюльный револьвер  
Кольт «Paterson» № 5  
с укороченным стволом



Капсюльный револьвер Кольт «Navy» М 1851



Коробочка с капсюлями к капсюльному оружию, изготовленная Компанией «Братья Эли». Лондон

Капсюльный замок 6-линейной казачьей винтовки обр. 1860 г. Льеж (Бельгия). Заказ 1864 г.



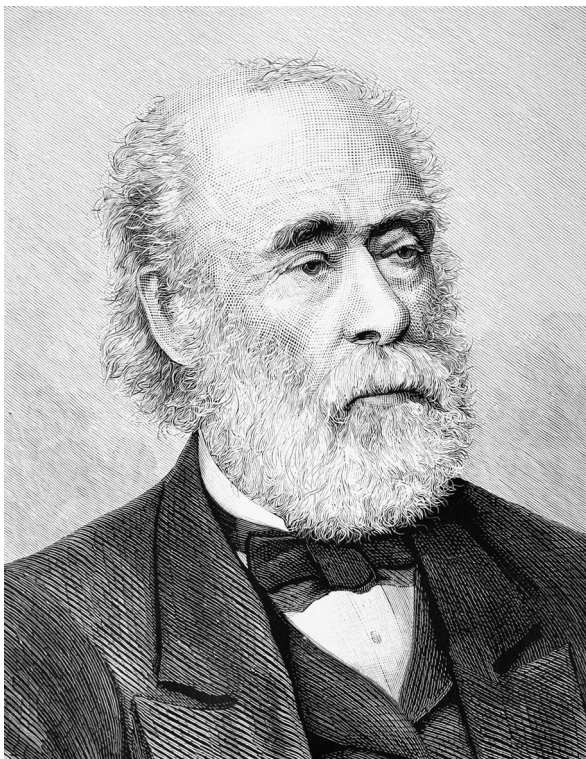
6-линейная казачья винтовка обр. 1859 г.



Натруски (пороховницы) и газыри кавказского образца. Газырь — герметически закрывающийся пенальчик, в котором хранился заранее отмеренный пороховой заряд или бумажный патрон. Сейчас — декоративная часть национальных костюмов народов Кубани и Кавказа



Черкеска Линейного казака Собственного Его Императорского Величества Конвоя с газырями

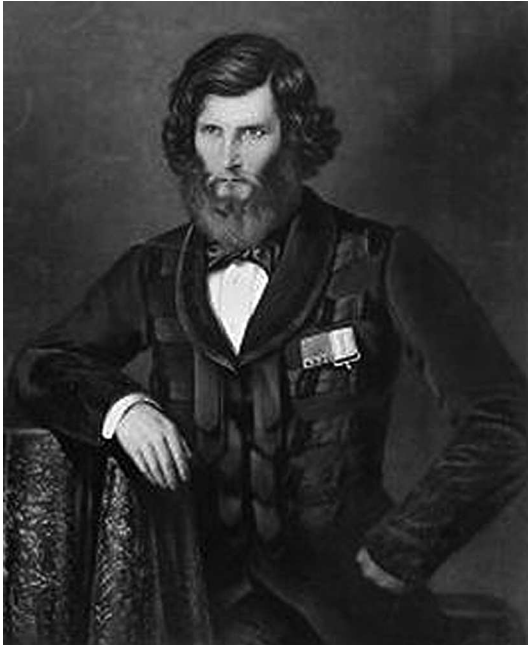


Сэр Джозеф ВИТУОРТ (Уитворт) — конструктор, изобретатель и предприниматель. Создатель винтовки, которую часто называют «снайперской» из-за точности её стрельбы и одним из самых ранних образцов снайперских винтовок, с которыми использовался оптический прицел



Винтовка Витуорта (Витворта) М 1857, один из первых оптических прицелов, капсюльный замок винтовки, разрез ствола с шестью нарезами, дульная часть винтовки и варианты гексагональных пуль конструкции Витуорта





Джон ДЖЕЙКОБ — инженер-артиллерист, конструктор двухствольного штуцера М.1855, который был создан для находившегося под его началом подразделения — Синдской Иррегулярной Конницы (Scinde Irregular Horse), с целью улучшить ТТХ Литвихского штуцера Mod.1843



Дульная часть двухствольного штуцера Джейкоба и разработанная под него коническая пуля с четырьмя ушками



Двухствольный штуцер Джейкоба М. 1855, шомпол и штык-палаш



Коробка-футляр к штуцеру Джейкоба с принадлежностями

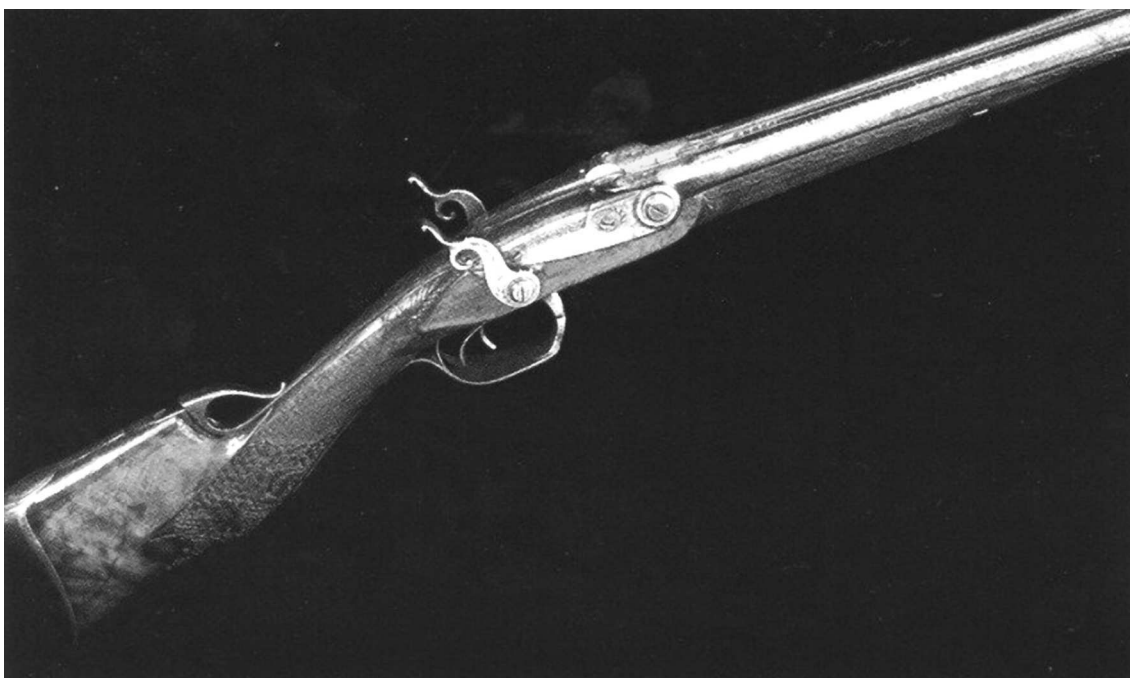


**Часть II  
ПЕРВЫЕ  
УНИТАРНЫЕ ПАТРОНЫ**



Принятие унитарного патрона, разрешив вопрос о зарядании оружия с казенной части, позволило перейти к уменьшению калибра. Но по современным понятиям он оставался все еще достаточно большим. Так, у военной английской винтовки Снайдера калибр был 14,5 мм, у бельгийской винтовки Альбини-Брандлин — 11 мм, у испанской винтовки Бердан — 15,24 мм, у американской винтовки Ремингтона — 11,43 мм и т.п. Как правило, в патроне центрального боя того времени использовался дымный порох и свинцовая безоболочеч-

ная пуля. Следующее перевооружение армий всех государств с уменьшением калибра произошло в 1880–1890-х годах XIX столетия. И связано оно было, в первую очередь, с изобретением бездымного пороха, так как бездымный порох сгорает медленнее, чем дымный. А это в свою очередь позволило достичь значительной начальной скорости пули при гораздо меньшей массе метательного заряда. Вместе с тем, оказалось, что при увеличенных начальных скоростях, свинцовые пули старого типа срывались с нарезов, а также не только рез-



Двуствольное ружьё Паули Мле. 1812, опередившее время своей конструкцией

ко деформировалась, но даже и плавилась во время выстрела. Поэтому одновременно с введением бездымного пороха был совершен переход к пулям оболочечного типа, в которых свинцовый сердечник заключался в медную, мельхиоровую, латунную или стальную оболочку. С развитием научно-технического прогресса совершенствовались и технологии, связанные с изготовлением пороха, над которыми работали, как наши отечественные, так и зарубежные учёные химики. А именно: Н. Н. Зинин, В. Ф. Петрушевский, Б. С. Якоби, Д. И. Менделеев, А. Нобель, Г. Леблон, Х. Шенблейн, А. Браконно, А. Собреро, и др. Общим результатом их совместной деятельности в этой области явилось создание бездымного пороха, обусловившее дальнейшее развитие огнестрельного оружия и военного дела. В 1884 году французским ученым П. Вьелем был получен пироксилиновый порох, а в 1888-ом шведский предприниматель и инженер А. Нобель создал нитроглицериновый порох, который назвал «баллиститом». В то же самое время, англичанин Ф. Абель в 1889 году предложил ещё одну разновидность нитроглицеринового пороха — «кордит». В 1888 году инженер З. В. Калачёв на Охтинском Пороховом Заводе получил первый в России пироксилиновый порох. Позднее там же П. А. Михалев разработал порох из нитроклетчатки с добавкой селитроугольной смеси. Наконец, в XX веке произошло дальнейшее усовершенствование баллистики ручного огнестрельного оружия путем использования новой остроконечной пули веретенообразной формы, испытывающей меньшее сопротивление воздуха при полете. Калибр оружия, как и патрона, был при этом уменьшен в основном до 7–9 мм.

Разумеется, патрон нельзя рассматривать изолированно, вне связи его с тем оружием, для которого

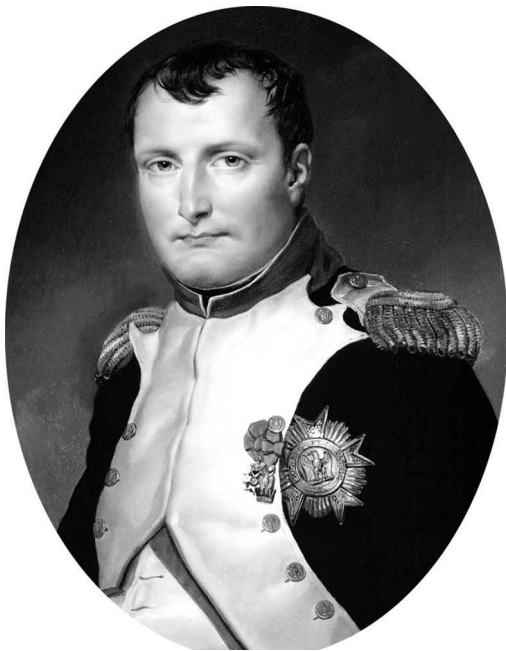


Гильзы к ружью Паули

он предназначен. Так как в ряде случаев изобретатель предлагал оружие вместе с разработанным для него патроном. Но бывало и так, что оружие разрабатывалось отдельно, под уже имеющийся патрон. С другой стороны, под одну и ту же модель оружия нередко разрабатываются разные патроны. И к этому остаётся только добавить, что один и тот же тип патрона или оружия нередко варьируется в зависимости от экономических, технических, технологических возможностей его изготовителей или иных причин. К 1853–1855 году модернизированная система револьвера Лефюше представляла собой наиболее совершенный вид револьверов того времени. Нельзя не сказать также о том, что распространению револьверов Лефюше способствовала, в первую очередь, удачная конструкция одноимённых патронов. Калибр, а вместе с ним размеры и масса револьверов были четырех величин: начиная от маленьких карманных и кончая военными образцами. Вполне естественно, что к ним выпускались и патроны соответствующих калибров: 5 мм, 7 мм,

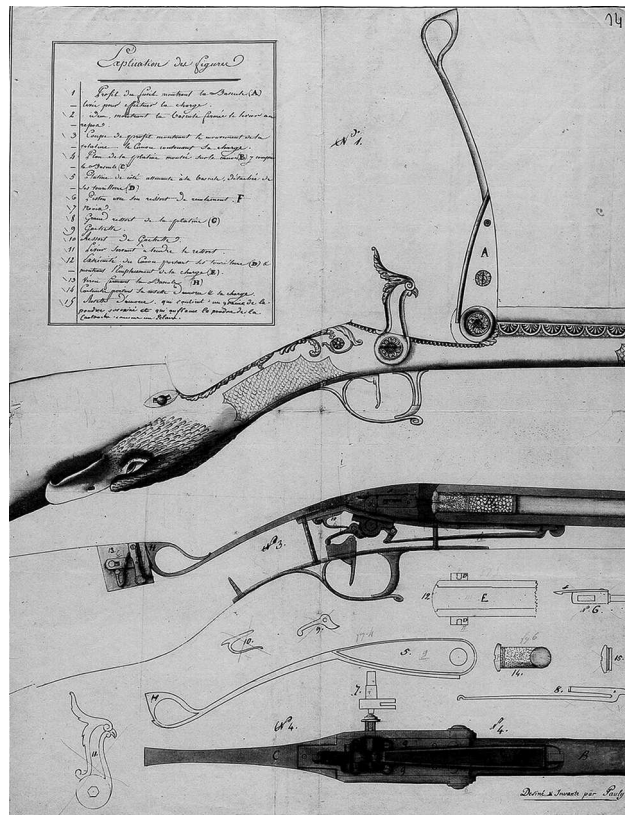


Ружьё Паули с закрытой скобой-затвором (вид сверху)



Император Франции НАПОЛЕОН I БОНАПАРТ

В 1812 году Ж-С. Паули представил своё ружьё Военной Комиссии с целью принятия такового на вооружение Французской Армии. Однако несмотря на все старания и поддержку членами комиссии идеи Ж-С. Паули, таковая не нашла понимания у Наполеона I



Принцип действия ружья Паули



Казённая часть ружья Паули с видом на патронник при поднятой скобе-затворе

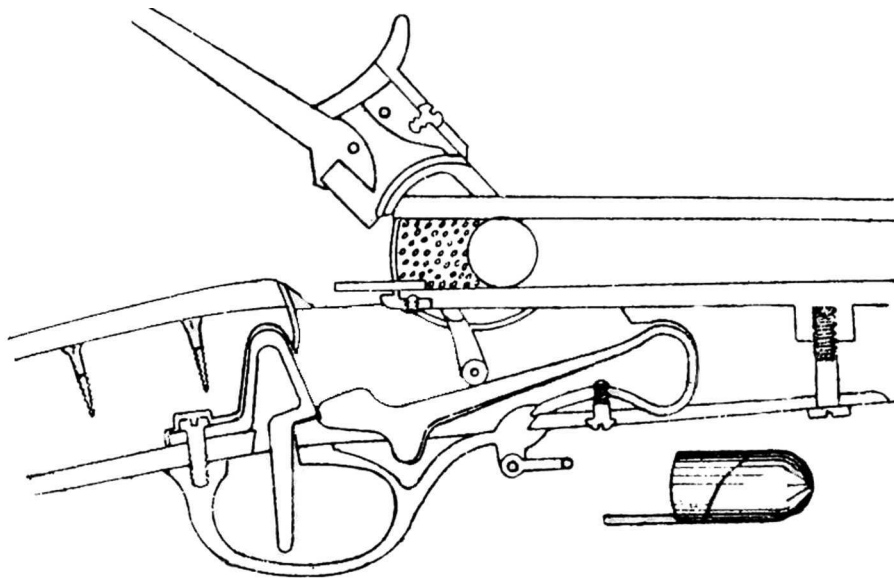


Схема устройства казнозарядного капсюльного  
ружья Робера/Демондиона М.1831

9 мм, 12 мм и 12,7 мм. Быстро завоевав популярность, патроны системы Лефосе получили название шпильчатых.

В 1842 году французский оружейный мастер Флобер изобрёл казнозарядное ружье для стрельбы в цель небольшим малозумным патроном, не имеющим порохового заряда. В кармашке цельнотянутой медной гильзы находился лишь воспламеняющийся состав. При нажиме на спуск боек ударял по фланцу, отчего воспламеняющийся состав загорался и выбрасывал из гильзы имеющуюся в ней круглую пулю. Длина гильзы была около  $1\frac{1}{4}$  калибра. Свои ружья Флобер выпускал с гладкими и нарезными стволами трех разных калибров: 4 мм, 6 мм и 9 мм.

В соответствии с калибрами изготавливались и патроны. Калибры 4 мм и 6 мм предназначались для комнатной стрельбы, калибр 9 мм — для стрельбы вне помещения. Для нарезных стволов патроны выпускались с пулями, для гладких — с дробью. Немного позже под эти же патроны Флобер выпустил пистолет. Оружие Флобера, благодаря хорошей работе, точности боя, дешевизне и слабому звуку выстрела, получило широкое распространение в ряде стран, включая и Россию, где оно было известно под названием «Монтекристо». Наиболее распространенными калибрами этого вида оружия являлись 6 мм и 9 мм. В 1856 году Берингер усовершенствовал патрон Флобера, увеличив и упрочив гильзу, поместив в неё метательный заряд и удлиненную пулю. Этот патрон, как и патрон Флобера, будучи патроном кольцевого воспламенения, вскоре получил распространение сначала в военном, а затем в охотничьем и спортивном оружии. Калибр патронов кольцевого воспламенения был до-

статочно большим. Так, например, у военного оружия — винтовки Спенсера обр. 1860 г. — 12,7 мм, у карабина Генри того же времени — 11,2 мм, у магазинной винтовки Веттерли обр. 1867/69 г. — 10,4 мм. Масса патрона доходила до 30 граммов и более при массе пули 13–19 граммов. Начальная скорость пули были около 440 м/с.

Аналогичные калибры использовались и в короткоствольном оружии. В военном применении патрон кольцевого воспламенения вскоре уступил место патрону центрального боя, но сохранился в спортивном и отчасти в охотничьем.

В 1852 году лондонский оружейник Ч. Ланкастер выпустил ружье и патрон новой конструкции. Патрон Ланкастера имел воспламеняющийся состав в центре дна гильзы. Снаружи он был прикрыт медной пластиной с отверстием. При спуске курка боек ударял по этой пластинке и происходил выстрел. В 1861 году эмигрант из Норвегии К. Шубарт вместе с винтовкой своей системы запатентовал в США новый боеприпас. Патрон как таковой является шпильчатым, но заметно отличается от классических боеприпасов данного типа, так как традиционная шпилька в корпус гильзы грушевидной формы. Длина патрона 5,8 см, масса 50 грамм, масса пули 36 грамм, заряд пороха около 5 грамм. Использовался однозарядной винтовкой конструкции этого же изобретателя.

Стоит добавить, что ствол винтовки Шубарта имел сквозную выемку в виде бороздки в казенной части ствола, с которой при зарядании необходимо было совместить выпуклость на патроне являющаяся утопленной шпилькой, по которой ударял боек винтовки. Известно также, что Шубарт получил контракты на изготовление классических одно-



Винтовка Дрейзе Mod.1841



Карабин Дрейзе Mod. 1857

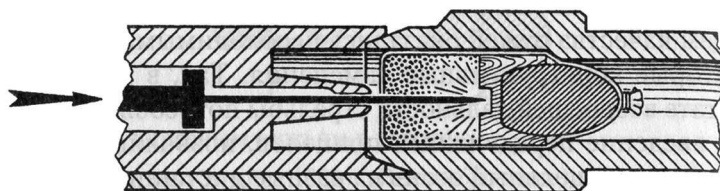


Схема производства выстрела из винтовок и карабинов Дрейзе

зарядных ружей для армии и надеялся получить контракт и на свое необычное изобретение. Однако он не смог выполнить взятые на себя обязательства, так как у него не было собственных производственных мощностей, но должного оборудования. Поэтому, несмотря на все старания он так и не смог продвинуть своё детище, не получив контрактов на свой новый патрон и винтовку.

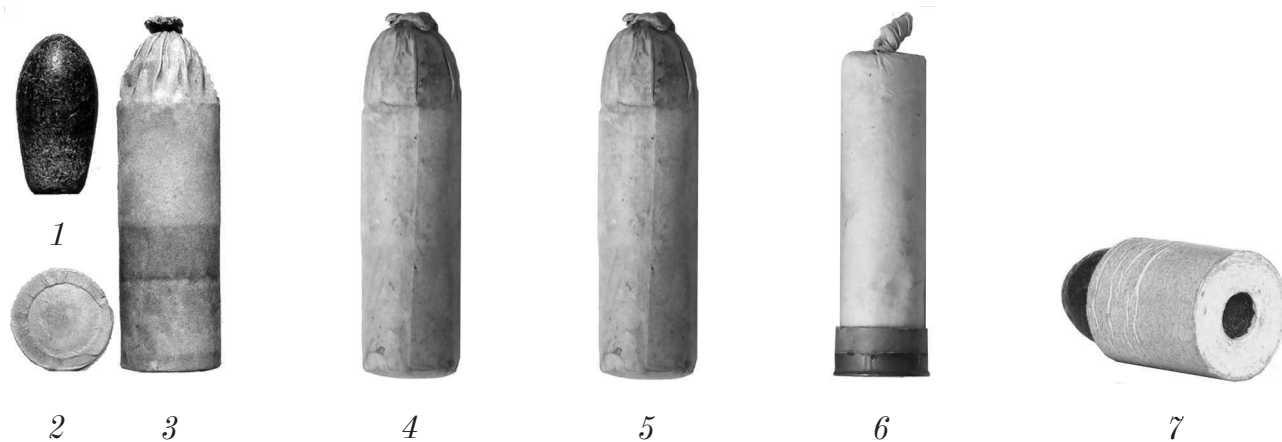
В наше время патрон Шубарта является большой редкостью и представляет ценность для коллекционеров. Всего известно о 12 патронах сохранившихся до наших дней. В оригинальных документах патрон носит название «.58 Schubarth».

В 1861 году американский предприниматель Л. Понд начал делать револьверы, очень схожие с револьверами «Smith & Wesson» No.1 и № . 1½. Однако его осудили, заставив прекратить их производство или же помечать в будущем свои револьверы клеймом: «Сделано по заказу Смита и Вессона».

Что оставалось делать? Ведь во время Гражданской войны в США противники той и другой сторон хотят иметь револьверы. А другие конструкторы использовали специальные патроны без закраин, которые можно было запихивать спереди. Но Понд хотел использовать тот же самый патрон с рантом.



Казённая часть карабина Дрейзе Mod. 1857 с открытым затвором (хорошо видна выступающая игла, выполняющая роль ударника)



1. Эллипсоидная (яйцеобразная) пуля  
 2. Донная часть бумажного патрона Дрейзе  
 3,4,5. Разновидности патронов Дрейзе

6. Холостой патрон Дрейзе  
 7. Пуля и пыж патрона Дрейзе



Упаковка-связка из 100 патронов к винтовке Дрейзе



Германская пехота ведёт огонь по австрийским войскам во время битвы при Кёниггреце 3 июля 1866 г. В руках у солдат — винтовки Дрейзе Zündnadelgewehr Mod. 1862





Револьвер Дрейзе Mod.1850 (Сконструирован Францем фон Дрейзе — сыном Й.Н. фон Дрейзе)



Револьвер Дрейзе.  
При приведении в действие самовзводного механизма в окне рамы видна игла, выполняющая роль ударника



Памятник Й.Н. фон Дрейзе, установленный на его родине в городе Зёммерда



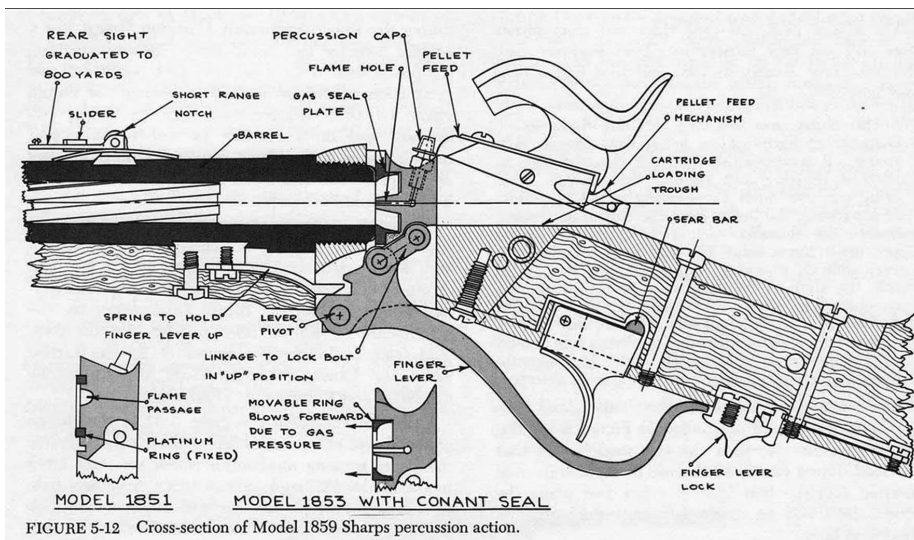
Капсюльная казнозарядная винтовка Шарпса М1849 с кофемолкой, смонтированной в прикладе



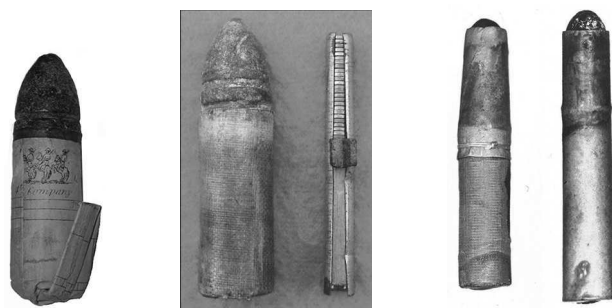
Фрагмент казённой части винтовки Шарпса М1849 с откинутой крышкой механизма подачи капсюлей



Фрагмент казённой части винтовки Шарпса М1859 со вставленной трубкой подачи капсюлей



Принцип взаимодействия частей и механизмов винтовки Шарпса М1859

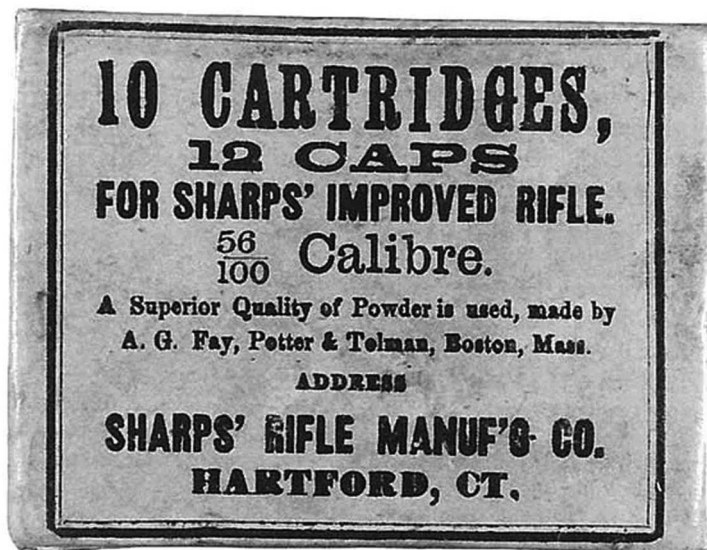


Разновидности бумажных патронов .56 калибра с пулями Минье и трубкой подачи капсюлей



Пуля Минье

Бумажный патрон .56 калибра производства США



Картонная коробка на 10 патронов .56 калибра, изготовленная Компанией Шарпса



Солдаты Конфедеративных штатов Америки («южане») ведут огонь из винтовок Шарпса

И в конце концов в 1863 году придумал патроны, содержащиеся во втулках, которые вставлялись в барабан спереди. На первый взгляд, это может показаться нелепым, но самом деле, — нет.

В этом же 1861 году французом Шнайдером был запатентован усовершенствованный им незадолго до этого патрон центрального боя конструкции Поттэ, который до настоящего времени в тех или иных вариантах используется в гладкоствольных охотничьих ружьях. Распространению этого патрона способствовали английские оружейники — Ланкастер, Дау и другие, которые, начиная с 1855 года, использовали его в ружьях своих конструкций. Вскоре патрон центрального боя был применён и в военном оружии. Первые военные патроны центрального боя были такие же, как и охотничьи, то есть с неметаллической цилиндрической гильзой, металлическим основанием и капсюлем в центре него.

Несколько позже вместо неметаллической гильзы английский оружейник Э. Боксер применил гильзу из свернутой тонкой латунной ленты. Патрон с такой гильзой со стальным основанием был принят, в частности, для английского оружия. Вслед за этим стали производить и цельнотянутые латунные гильзы центрального боя, получившие повсеместное распространение.

И это не случайно, так как металлическая гильза обеспечивала надежное закрепление капсюля-воспламенителя в капсюльном гнезде и способствовала лучшей обтюрации пороховых газов со стороны затвора.

Вместе с тем, металлическая гильза позволяла использовать в оружии скользящие затворы, то есть затворы с движением при открывании и закрывании по направлению продольной оси канала ствола, поскольку именно такие затворы оказались наиболее перспективными с точки зрения простоты ружейных приемов при заряжании и извлечении гильз. Впоследствии это движение затворов стало использоваться и в автоматическом оружии. Принятие унитарного патрона, разрешив вопрос о заряжании оружия с казенной части, позволило перейти к уменьшению калибра. Но по современным понятиям он оставался все еще достаточно большим. Так, в военном оружии, у английской винтовки Снайдера калибр был 14,5 мм, у бельгийской винтовки Альбини-Брандлин — 11 мм, у испанской винтовки Бердана — 15,24 мм, у американской винтовки Ремингтона — 11,43 мм и т.п. Как правило, в патроне центрального боя того времени использовался дымный порох и свинцовая безоболочечная пуля.

Следующее перевооружение армий всех государств с уменьшением калибра произошло в 80–90-х годах XIX столетия. И связано оно было,

в первую очередь, с изобретением бездымного пороха, так как бездымный порох сгорает медленнее, чем дымный. А это в свою очередь позволило достичь значительной начальной скорости пули при гораздо меньшей массе метательного заряда. Вместе с тем оказалось, что при увеличенных начальных скоростях, свинцовые пули старого типа срывались с нарезов, а также не только резко деформировались, но даже и плавилась во время выстрела. Поэтому одновременно с введением бездымного пороха был совершен переход к пулям оболочечного типа, в которых свинцовый сердечник заключался в медную, мельхиоровую, латунную или стальную оболочку. С развитием научно-технического прогресса совершенствовались и технологии, связанные с изготовлением пороха, над которыми работали, как зарубежные, так и наши отечественные учёные химики. А именно: А. Нобель, Г. Леблон, Х. Шенблейн, А. Браконно, А. Собrero, Н. Н. Зинин, В. Ф. Петрушевский, Б. С. Якоби, Д. И. Менделеев и др. Общим результатом их совместной деятельности в этой области явилось создание бездымного пороха, обусловившее дальнейшее развитие огнестрельного оружия и военного дела. В 1884 г. французским ученым П. Вьелем был получен пироксилиновый порох, а в 1888 году шведский предприниматель и инженер А. Нобель создал нитроглицериновый порох, который назвал «баллиститом». В то же самое время, англичанин Ф. Абель в 1889 году предложил ещё одну разновидность нитроглицеринового пороха — «кордит».

В 1888 году инженер З. В. Калачёв на Охтинском Пороховом Заводе получил первый в России пироксилиновый порох. Позднее там же П. А. Михалев разработал порох из нитроклетчатки с добавкой селитроугольной смеси. Наконец, в XX веке произошло дальнейшее усовершенствование баллистики ручного огнестрельного оружия путем использования новой остроконечной пули веретенообразной формы, испытывающей меньшее сопротивление воздуха при полете. Калибр оружия, как и самого патрона, был при этом уменьшен в основном до 7–9 мм.

Разумеется, патрон как таковой нельзя рассматривать изолированно, вне связи его с тем оружием, для которого он предназначен, так как в ряде случаев изобретатель предлагал оружие вместе с разработанным для него патроном. Но бывало и так, что оружие разрабатывалось отдельно, под уже имеющийся патрон. С другой стороны, под одну и ту же модель оружия нередко разрабатываются разные патроны. И к этому остаётся только добавить, что один и тот же тип патрона или оружия нередко варьируется в зависимости от экономических, технических, а также технологических возможностей его изготовителей или иных причин.



Винтовка «Volcanic» М.1854

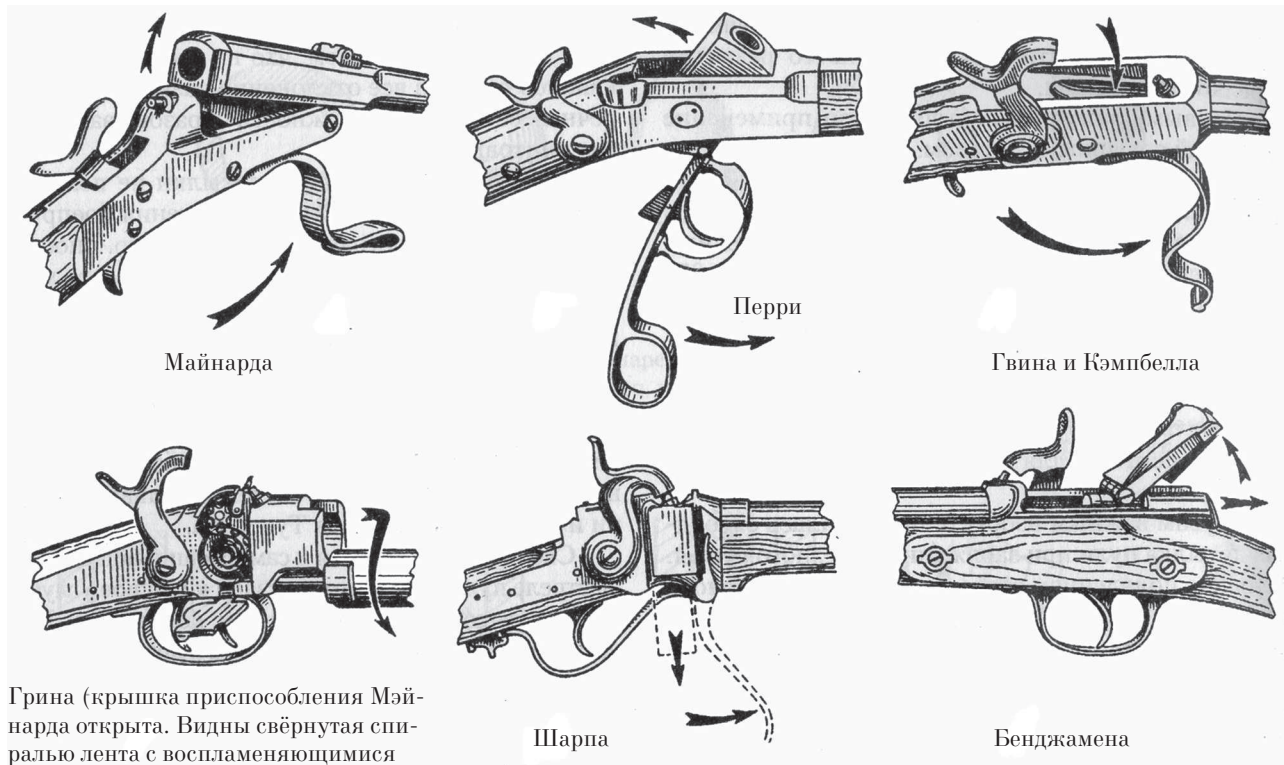


Пистолеты «Volcanic» М.1854



На фото показан принцип перезарядки

Некоторые системы капсюльных казнозарядных винтовок



Майнарда

Перри

Гвина и Кэмпбелла

Грина (крышка приспособления Мэйнарда открыта. Видны свёрнутая спиралью лента с воспламеняющимися «лепёшками» и подающий храповик)

Шарпа

Бенджамена



Карабин Бёрнсайда М.1856



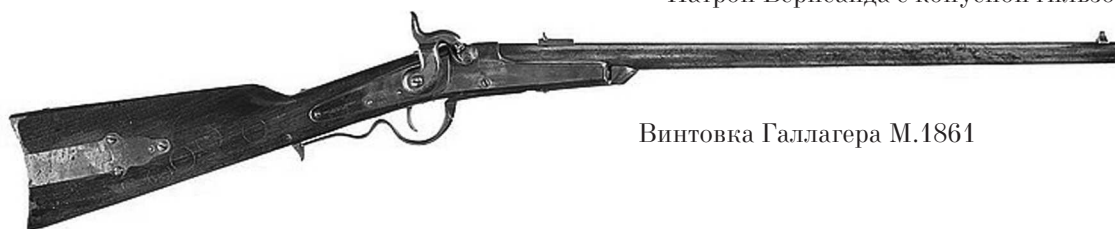
Винтовка с открытым затвором



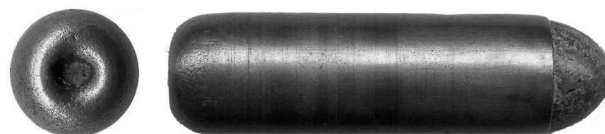
Патрон перед досылкой в казённую часть винтовки



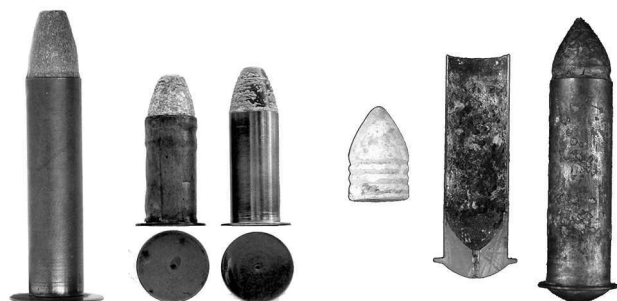
Патрон Бёрнсайда с конусной гильзой



Винтовка Галлагера М.1861



Патрон Галлагера с цилиндрической гильзой



Патроны Мейнарда:

1-3. Патроны с латунной гильзой и безболочечной пулей с усечённой вершинкой

4. Пуля Минье к патрону Мейнарда

5. Разрез гильзы

6. Патрон с латунной гильзой и пулей Минье

1

2

3

4

5

6

Револьвер Адамс М. 1851 с ударно-спусковым механизмом двойного действия (Великобритания)



Револьвер Трентер М. 1853 (по подражание системе Адамса) (Великобритания)

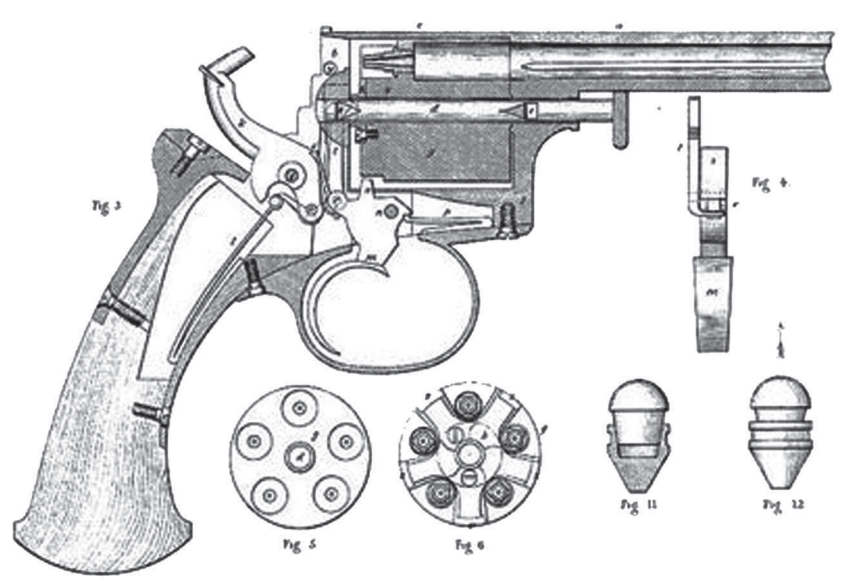


Чертёж устройства револьвера Адамса М 1851



1. Маркировка патрона, изготовленного Компанией «Братья Эли». Лондон (Великобритания).
2. Патрон со сферической пулей и металлической гильзой
3. Патрон с тупоконечной пулей и металлической гильзой



Казённая часть шпильчатой винтовки Шубарта М.1861 с патроном в патроннике



Принцип действия шпильчатой винтовки и патрона Шубарта М.1861



Шпильчатые патроны Шубарта и гильзы к таковым