

А Р С Е Н А Л

ВСЁ

О ПИСТОЛЕТАХ
И РЕВОЛЬВЕРАХ



Издательство «ПОЛИГОН»

Ф.К. Бабак

ВСЕ О ПИСТОЛЕТАХ И РЕВОЛЬВЕРАХ

act 
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИГОН
МОСКВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2004

УДК 623.4
ББК 68.512
Б12

Подписано в печать 03.03.2004. Формат 70x100 1/16
Усл. печ. л. 33,54. Тираж 7000 экз. Заказ № 1351

Бабак Ф.К.

Б12 Все о пистолетах и револьверах / Ф.К. Бабак. — М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2004. — 415, [1] с.: 16 л. ил.

ISBN 5-17-024309-X(ООО «Издательство АСТ»)

ISBN 5-89173-190-8(ООО «Издательство «Полигон»)

Издание рассчитано на широкий круг читателей, истинных и глубоких любителей оружия, желающих знать об устройстве и работе особенно понравившихся им образцов личного оружия, а также о перспективах их развития. Автор старался по возможности охватить все, связанное с личным оружием, и изложить материал в доступной форме.

Книга написана на базе фундаментальных трудов А. Благоправова, В. Маркевича, А. Жука, Я. Хога и Д. Уикса, В. Мураховского и С. Федосеева и других авторов. Также использовались статьи из журналов «Мастер-Ружье», «Оружейный двор», «Оружие», «Магнум», «Ружье. Российский оружейный журнал», «Ружье и амуниция».

УДК 623.4
ББК 68.512

Охраняется Законом РФ об авторском праве. Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

ISBN 5-17-024309-X(ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-89173-190-8(ООО «Издательство «Полигон»)

© Ф.К. Бабак, 2002

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

Личное огнестрельное оружие, к которому относятся револьверы и пистолеты, обладает малыми размерами и массой, отличается надежностью действия, удобством и простотой эксплуатации, а также относительной простотой устройства, позволяющей производить его в массовых количествах.

Личное стрелковое оружие подразделяется на боевое, полицейское, служебное, гражданское и спортивное.

К *боевому* оружию относится короткоствольное оружие калибра 9—10 мм и массой около 1 кг. В конце XX в. в категорию боевого оружия в большинстве стран мира входят в основном пистолеты, являясь личным оружием офицеров и военнослужащих специальных подразделений.

В условиях ведения боевых действий личное оружие становится не только средством защиты, но и нападения. К нему предъявляются очень жесткие требования.

Полицейское стрелковое оружие состоит только на вооружении полиции. Полицейские револьверы и пистолеты

имеют калибр 7,65—9 мм, а их масса не превышает 0,6—0,9 кг. Они включают в себя как специально созданные для этой цели модели, так и некоторые боевые и гражданские образцы.

Служебное оружие используется в охранных подразделениях различных фирм. Предъявляемые к нему требования близки к характеристикам полицейского оружия.

Гражданское оружие продается законопослушным гражданам для самообороны.

Полицейское, служебное и гражданское оружие предназначено для самообороны и постоянного ношения. Поскольку необходимость его применения возникает всегда неожиданно, то здесь главное значение приобретает не скорострельность, а способность мгновенно открыть огонь, постоянная боеготовность, высокая надежность, так как отказ или задержка с выстрелом может очень дорого стоить. Как правило, главную роль играют лишь первые один-два выстрела. Поэтому полиция многих стран вооружена револьверами, более

надежным оружием, чем пистолеты. Предпочитают револьверы и гражданские лица.

Спортивное оружие используется для тренировок в стрельбе, на соревнованиях по стрельбе. Спортивно-целевые и учебно-тренировочные револьверы и пистолеты благодаря длинным стволам, хорошей балансировке и более совершенным прицельным приспособлениям имеют высокую меткость стрельбы, в них используются патроны калибра 5,6—9 мм.

Главной характеристикой револьверов и пистолетов является останавливающее действие пули, т. е. ее способность вывести противника из строя. Боевой опыт показал, что лучшим останавливающим действием обладает личное оружие калибра 9—11,43 мм, с массой пули 6—14 г, начальной скоростью 250—400 м/с и дульной энергией 900 Дж, хотя для поражения человека достаточной является энергия 78,5 Дж для пуль калибра 6,5—9 мм, применяемых в полицейском и гражданском оружии.

Эффективность стрельбы из личного оружия складывается из высокой кучности боя при прицельной стрельбе и стрельбе навскидку, высокой скорострельности и емкости магазина (барбана).

Повышенная безопасность оружия, вызванная его постоянным ношением, требует:

- ♦ наличия соответствующих предохранителей от случайного выстрела;
- ♦ наличия указателя о том, что в патроннике находится патрон;
- ♦ преимущественного использования ударно-спускового механизма двойного действия с наружным курком, позволяющим визуально определить, заряжено оружие или нет.

Опасность случайного выстрела в пистолетах также уменьшается за счет длинного хода спускового крючка и созданием усилия 1,75—2 кг. В револьверах для выстрела надо приложить усилие 2—3 кг.

Боеготовность оружия значительно повысилась с введением ударно-спускового механизма двойного действия, допускающего стрельбу самовзводом в револьверах в любой момент, а в пистолетах — лишь при наличии патрона в патроннике.

* * *

Револьверы и пистолеты являются оружием нападения и защиты, способным поражать живую силу на дистанции до 50 м.

Они относятся к короткоствольному стрелковому оружию. По конструкции пистолеты и револьверы принципиально отличаются друг от друга.

Характерной деталью револьвера является барабан, представляющий собой вращающийся на оси цилиндр с камерами для патронов, которые выполняют роль патронников. По существу, это обойма патронников и своеобразный магазин с патронами. Барабан в огнестрельном оружии впервые начал применяться еще во времена кремневых ружей и с успехом используется до наших дней в новейших моделях ружей.

В револьверах для работы его механизмов в основном используется мускульная сила стрелка, а в пистолетах — энергия пороховых газов.

Название «револьвер», как утверждают историки, произошло от английского слова *revolver*, означающего «вращаться».

Револьвер можно определить как личное огнестрельное многозарядное

Кремневое револьверное
ружьё



неавтоматическое оружие, имеющее неподвижный ствол и вращающийся барабан. Барабан поворачивается при работе ударно-спускового механизма и обеспечивает подачу очередного патрона на одну линию с осью ствола.

Особенность револьвера заключается еще в том, что по израсходовании всех патронов стреляные гильзы остаются в барабане. Для перезаряжания нужно освободить барабан от гильз, а затем снарядить его патронами.

В отношении происхождения слова «пистолет» существует три версии. Первая предполагает, что оно произошло от богемского слова «писать», переводящегося как «курильная трубка». Вторая — от чешского слова «пистол», означающего «дудка». Наибольшее количество сторонников имеет третья версия: слово «пистолет» произошло от итальянского слова «пистоль», обозначающего переднюю часть седла, к которой когда-то крепились оружие.

Пистолет — это личное многозарядное автоматическое оружие с одним патронником, в который патроны подаются затвором поочередно из корбча-

того магазина. После каждого выстрела из пистолета выбрасывается стреляная гильза, и по израсходовании всех патронов магазин и патронник оказываются пустыми. Перезарядка осуществляется сменой магазина.

Пистолеты, использующие энергию пороховых газов, подразделяются на самовзводные и автоматические.

У современных самозарядных пистолетов автоматизирован только процесс перезаряжания и взведения ударно-спускового механизма. Спуск осуществляется вручную после каждого перезаряжания и взведения. Таким образом, роль стрелка сводится лишь к прицеливанию и последовательному нажатию на спусковой крючок.

Пистолеты, у которых автоматизирован процесс перезарядки и выстрела, называются автоматическими.



Револьверное ружьё МЦ-155

Одни из них позволяют вести только одиночный огонь, другие допускают стрельбу как одиночную, так и автоматическую (обычно по три выстрела в очереди).

Револьверы и пистолеты были конкурентами на протяжении всего времени своего существования, но вытеснить друг друга окончательно так и не смогли в силу своих специфических качеств. Сосуществуя, они дополняют друг друга. Каждый из них обладает и достоинствами, и недостатками.

Достоинства револьвера:

- ♦ постоянная готовность к стрельбе. Он может почти мгновенно произвести выстрел;
- ♦ осечки не дают задержек в стрельбе. Следующий выстрел после осечки можно произвести очередным нажатием на спусковой крючок или мгновенным взведением курка;
- ♦ неприхотлив к боеприпасам. Можно использовать патроны различной мощности;
- ♦ простота конструкции. Он не опасен даже в малоопытных руках;
- ♦ судить о наличии патронов в барабане позволяет внешний осмотр; а взведенный курок отлично виден. В системах со скрытым курком, допускающих стрельбу только самовзводом, опасность выстрела при случайном нажатии на спусковой крючок исключается потребностью большого усилия для сжатия боевой пружины.

Недостатки револьвера:

- ♦ требуется больше времени на перезарядку, что снижает его скорострельность;
- ♦ выступающий барабан создает неудобства при носке;

- ♦ прорыв пороховых газов между стволом и барабаном у большинства револьверов не позволяет использовать глушители;
- ♦ меньше зарядов;
- ♦ более «груб» в оформлении;
- ♦ отсутствует механизм компенсации отдачи.

Разъединенные ствол и патронник требуют особой конструкции и точности изготовления механизмов револьвера, особенно барабана.

Особое внимание уделяют:

- ♦ уменьшению или удалению зазора между задним срезом ствола и передней частью барабана. Так, у револьвера «Наган» достигнута полная obturation пороховых газов за счет набегания барабана на заднюю часть ствола и вхождения передней части гильзы патрона в уширение задней части ствола. Это позволяет использовать глушители;
- ♦ соблюдению строгой соосности камеры барабана и ствола. Несоблюдение вызывает частичную деформацию пули, что ухудшает меткость стрельбы.

Достоинства пистолета:

- ♦ быстрая смена пустого магазина на снаряженный позволяет достичь более высокой скорострельности;
 - ♦ больше зарядов;
 - ♦ полная obturation пороховых газов;
 - ♦ большая компактность. Незначительная ширина и отсутствие выступающих деталей создают удобства для постоянной носки в кармане.
- Недостатки пистолета:
- ♦ возможны задержки в стрельбе, требующие затраты времени на их уст-

ранение. Причины: утыкание патрона при его подаче из магазина в патронник; невыбрасывание стреляной гильзы из патронника; осечка патрона;

- ♦ несрабатывание автоматики. Причины: слабый пороховой заряд патрона; затвердевание густой смазки на морозе или чересчур сильное загрязнение;
- ♦ перемещение деталей за габариты оружия при выстреле.

И все же, несмотря на принципиальные конструктивные различия, пистолеты и револьверы имеют ряд общих черт, вытекающих из их назначения. Таковыми являются:

- ♦ баллистические качества, обеспечивающие эффективность действия на короткой дистанции;
- ♦ портативность и безопасность, дающие возможность постоянной носки оружия при себе;
- ♦ постоянная готовность к открытию огня;
- ♦ высокая скорострельность;
- ♦ возможность удержания одной рукой.

Настильность траекторий этих видов оружия позволяет использовать посто-

янные прицелы для стрельбы на эффективную дальность.

Высокая скорострельность, значительная емкость магазинов и их быстрая сменяемость позволили пистолетам вытеснить револьверы из большинства армий мира. Но последние, благодаря только им присущим качествам, все-таки не выходят полностью из употребления, а продолжают выпускаться и совершенствоваться.

Револьверы производятся трех типов:

- ♦ малые — длиной от 15 до 24 см, с длиной ствола от 5 до 10 см;
- ♦ средние — длиной примерно от 16,5 до 28 см, со стволами от 5 до 28 см;
- ♦ большие — длиной от 24 до 35 см, стволом от 10 до 20 см.

Появившаяся в начале 1990-х гг. тенденция к созданию компактных револьверов с укороченным стволом, но мощного калибра, продолжает сохраняться.

В ходе своего развития револьверы и пистолеты претерпели ряд кардинальных изменений, достигнув заметного совершенства. Создалось такое положение, при котором большинство конструктивных возможностей оказалось исчерпанным. Но, как известно, нет пределов совершенству.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕВОЛЬВЕРАМ И ПИСТОЛЕТАМ

Револьверы и пистолеты являются оружием, которое применяется в быстротечных огневых контактах на коротких дистанциях (25—50 м), поэтому к нему предъявляются специальные требования:

- ♦ постоянная готовность к немедленному открытию огня;

- ♦ использование боеприпасов, пули которых обладают высоким останавливающим действием;
- ♦ должно быть многозарядным. Боевая практика показывает, что наиболее нужными и полезными оказываются те патроны, которые находятся в оружии, а не запасные — в кобуре;

- ♦ должно обладать высокой скорострельностью. Промежуток времени между выстрелами должен позволять надежно поразить одну или несколько целей на малых дистанциях;
- ♦ целесообразно иметь ударно-спусковой механизм двойного действия. Такой тип УСМ обеспечивает большую гарантию немедленного открытия огня;
- ♦ должно обеспечивать 100 %-ную гарантию выстрела. Любая задержка с выстрелом: осечка, перекок или невыброс патрона из пистолета и т. п. — требует затраты драгоценных секунд, которые могут стать роковыми для владельца оружия;
- ♦ должна обеспечиваться кучность боя и меткость стрельбы на заданных дистанциях как при прицельной стрельбе, так и при стрельбе навскидку (при «инстинктивном» прицеливании). Американцы требуют, чтобы оружие при стрельбе десятью сериями по десять патронов на дистанции 50 м обеспечивало попадание в круг диаметром 35,5 мм;
- ♦ должно обеспечивать удобную стрельбу как с одной, так и с двух рук. Стрельба с двух рук имеет широкое распространение за рубежом. Последнее время стала использоваться и в России;
- ♦ механизмы управления оружием должны быть удобны для стрельбы как правой, так и левой рукой. У некоторых стрелков рабочей является левая рука. Кроме того, в боевой обстановке приходится стрелять левой рукой после ранения правой;
- ♦ должно иметь минимальное подбрасывание ствола при выстреле, так как требуется время на возвращение ствола на линию прицеливания;
- ♦ должно удобно лежать в руке. Это достигается соответствующим подбором угла наклона и формой рукоятки;
- ♦ должно иметь малый вес и габариты, обеспечивающие удобство его использования. Это обстоятельство требует плотной компоновки всех деталей и возложения нескольких функций на одну деталь;
- ♦ наружная поверхность оружия не должна иметь выступающих частей. Оружие, как говорят, должно быть «прилизано», так как каждая излишне выступающая часть на поверхности оружия — это вероятность возникновения задержки при извлечении оружия из места хранения при неожиданном огневом контакте. «Прилизанность» первых револьверов Кольта сыграла немалую роль в их популярности;
- ♦ должно быть обеспечено удобное заряжание и перезаряжание оружия;
- ♦ желательно использование единого патрона как для пистолета, так и для револьвера. Это выгодно экономически и удобно при обеспечении боекомплектом в боевой обстановке;
- ♦ разборка и сборка оружия должна осуществляться без инструмента.

3. ИЗ ИСТОРИИ

Если внимательно взглянуть на современные револьверы и пистолеты и сравнить их с предшественниками, то можно заметить, что они лишь повторяют образцы, созданные много лет назад, но только на более современном уровне.

Как показывают исследования историков оружия, основные решения были найдены в XVII—XVIII вв., а на долю оружейников XIX в. выпало только их совершенствование.

Они без калькуляторов и компьютеров разработали такое оружие, которое по сей день демонстрирует свое высокое качество и точность в стрелковых состязаниях [24].

Еще 100—150 лет назад были найдены оптимальные размеры массивных армейских и небольших гражданских моделей, отработаны устройства их основных деталей и узлов.

Немец Дрейзе в 1827 г. стал использовать унитарные патроны, конструкции которых нашли широкое применение.

Револьвер под унитарный металлический патрон завоевал превосходную репутацию и явился тем оружием, с которого началось современное многозарядное оружие.

В 1860-е гг. американцы Смит и Вессон создали «переломный» револьвер, устройство которого с небольшими изменениями сохранилось до наших дней.

Современные револьверы с ручным взводом курка имеют практически ту же конструкцию, что и оригинальный револьвер Кольта начала XIX в. Измени-

лись только материалы, из которых изготавливается оружие, и добавились некоторые меры безопасности, например блокировка курка.

В 1883 г. бельгиец Амаль получил патент на револьвер с откидывающимся барабаном и одновременным экстракцией стреляных гильз, что заметно ускорило процесс перезарядки и скорострельность револьверов.

В 1897 г. бельгиец американского происхождения Браунинг разработал оптимальную модель карманного многозарядного пистолета, ставшую на долгие годы предметом подражания и копирования.

К началу XX в. фактически сложились основные виды самозарядных пистолетов, а также револьверов с самовзводным ударно-спусковым механизмом, откидными барабанами с одновременной экстракцией стреляных гильз.

Револьверы прекратили свое бурное развитие примерно с конца XIX в. В настоящее время существует много моделей, но без принципиальных различий.

Облик современного автоматического (самозарядного) пистолета в основном сформировался в начале XX в. В отличие от револьверов пистолеты продолжают совершенствоваться, но в их развитии можно отметить некоторый застой: большинство конструктивных возможностей оказались исчерпанными. В конструкции современного пистолета учтены все оптимальные решения.

4. БОЕПРИПАСЫ

В значительной степени боевая эффективность стрелкового оружия определяется боеприпасом, под который это оружие создано. От боеприпаса зависят настильность траектории, убойное, пробивное и зажигательное действия, а также конструктивные особенности любого вида стрелкового оружия. Неправильно выбранный боеприпас может свести на нет все технические достоинства оружия (пистолет Макарова и частично АПС).

В настоящее время основным видом боеприпасов ко всем образцам стрелкового оружия является унитарный патрон, состоящий из гильзы, капсюля, порохового заряда и пули. Хотя есть попытки разработать безгильзовый патрон и оружие под него.

Следует отметить, что несмотря на кажущуюся простоту конструкции, разработка патрона требует больших затрат времени и осуществляется, как пра-

вило, коллективом специалистов различного профиля. Поэтому в обозначении патронов нет имени разработчика, как принято в стрелковом оружии. Правда, за границей иногда присваивают название фирмы, например, «Браунинг». Исключение составляет патрон, разработанный в России, названный патроном Юрьева.

По сложившейся конструкторской практике, за редким исключением, сначала выбирается патрон, а затем разрабатывается оружие. Примером исключения может служить разработка пистолета ПСМ.

В личном стрелковом оружии целесообразно в револьверах использовать револьверные патроны, а в пистолетах — пистолетные.

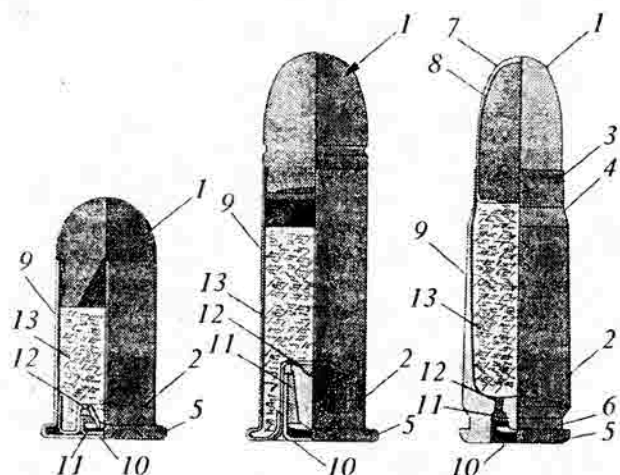
В свое время фирма «Смит—Вессон» провела исследование и пришла к выводу, что использование в револьверах пистолетных патронов снижает их эффективность. Однако несмотря на это наметилась тенденция использовать в пистолетах и револьверах единые патроны — пистолетные.

Все современные боеприпасы можно разделить на два больших класса:

- ♦ патроны центрального воспламенения (центрального боя);
- ♦ патроны бокового воспламенения (бокового боя).

Современный унитарный патрон центрального воспламенения состоит из пули, гильзы, порохового заряда и капсюля.

Патроны кольцевого, или бокового, воспламенения вместо капсюля имеют полую внутри закраину, в которой в углублении равномерно размещен по ок-



Патроны центрального воспламенения:
 1 — пуля; 2 — корпус гильзы; 3 — дульце гильзы; 4 — скат гильзы; 5 — фланец гильзы; 6 — проточка гильзы; 7 — оболочка пули; 8 — сердечник пули; 9 — стенка гильзы; 10 — капсюль; 11 — наковаленка; 12 — затравочное отверстие; 13 — пороховой заряд

ружности ударный состав. Как правило, эти патроны имеют небольшой калибр (чаще всего встречаются .22 (5,6 мм)) и используются преимущественно в гражданском и спортивном оружии.

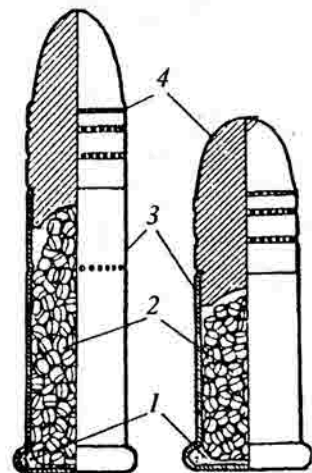
В чем же отличие пистолетных патронов от револьверных? У револьверных патронов имеется выступающий фланец (закраина), который служит упором и ограничивает продвижение патрона в камору барабана. Револьверные пули, как правило, цельносвинцовые, безоболоченные. Только военные имеют оболочку. У пистолетных патронов имеется проточка около дна гильзы, служащая для помещения в ней зуба выбрасывателя, и фланец, диаметр которого обычно не превышает диаметра гильзы. Пули у пистолетных патронов оболоченные.

К патронам предъявляются следующие требования:

- ♦ должны иметь хорошие баллистические данные: требуемую начальную скорость, соответствующую дальность и настильную траекторию полета пули. Всегда стремятся получить хорошие баллистические свойства при возможно меньшем максимальном давлении газов;
- ♦ должны иметь возможно меньший вес и габариты при сохранении наилучших свойств оружия;
- ♦ должны обеспечивать безотказность работы в любых условиях;
- ♦ при длительном хранении не должны терять своих баллистических качеств;
- ♦ не должно происходить самопроизвольное растрескивание гильз;
- ♦ должно отсутствовать взаимодействие порохового заряда с металлическими элементами;

Патроны бокового воспламенения:

- 1 — ударный состав;
2 — пороховой заряд;
3 — гильза; 4 — пуля



- ♦ должны обеспечивать сохранение прочности пули при движении ее в канале ствола и в полете;
- ♦ должны быть безопасны при хранении на складе и в обращении;
- ♦ должны быть простыми по устройству. Это обеспечивает дешевизну производства патронов;
- ♦ должны изготавливаться из недефицитных материалов.

Отечественные боеприпасы к револьверам и пистолетам

Обозначение типов патронов

Патрон характеризуется двумя параметрами: калибром и длиной. Запись эта производится через знак умножения. Например: 5,45×18 мм; 6,35×15,5 мм.

Если гильза имеет закраину, то добавляется буква R или буквы HR. Например: 7,65×17R.

Может добавляться марка оружия или фирма. Например: 9×19 мм «Парабеллум» (9×19 мм Пар); .38 S&W.

Еще могут быть обозначения:

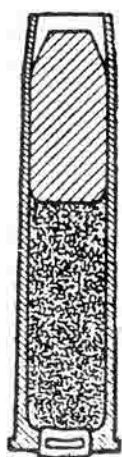
- ♦ АСР (лат.) — автоматический пистолет «Кольт»;
- ♦ АКП (рус.) — то же;
- ♦ Сп — специальный (С—В — «Спешиэл»)

- ♦ Бер — «Бергман»;
- ♦ Д — длинный;
- ♦ К — короткий;
- ♦ С—В — «Смит—Вессон»;
- ♦ ЛР — «Лонг Рейфл» — длинный винтовочный.

Револьверный патрон «Наган»

Это единственный револьверный патрон, который имеется в России в больших количествах.

Патрон имеет тупоконечную оболоченную пулю, оболочка плакированная (первоначально была мельхиоровая). Гильза



латунная с выступающим фланцем (закраиной), по наружной поверхности коническая. Особенностью патрона является глубокая посадка пули в удлиненной гильзе, оставляющая кромку дульца гильзы свободной. Этой кромкой гильза входит в казенную часть канала ствола и обеспечивает полную обтюрацию пороховых газов.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Вес патрона	11,6—12,8 г
Вес пули	6,7—7 г
Вес заряда	0,3 г
Длина патрона	38,73 мм
Длина пули	16,51 мм
Объем камеры заряжания ...	0,72—0,83 см ³
Максимальное давление газов ...	1350 кг/см ²

7,63-мм патрон «Маузер» и 7,62-мм патрон ТТ

Патрон «Маузер» появился в России вместе с большой партией закупленных пистолетов «Маузер» К-96.

Для пистолета Токарева (ТТ) за основу был взят этот патрон, но доработан в соответствии с требованием максимальной унификации — основного принципа советской промышленности. Сохраняя всю оригинальность патрона «Маузер», калибр уменьшили с 7,63 до 7,62 мм, капсюль заменили на револьверный («Наган») и увеличили проточку на гильзе для зацепа выбрасывателя, что обеспечивало надежное извлечение гильзы.

Изменился и внешний вид пули: увеличение радиуса оживала сделало ее головную часть более длинной по сравнению с прототипом. Пуля с плакированной оболочкой и свинцовым сердечником закрепляется в гильзе круговым обжимом дульца с кернением.

Гильза латунная или стальная (без покрытия) бутылочной формы, без выступающего фланца, с кольцевой проточкой у дна для зацепа выбрасывателя.

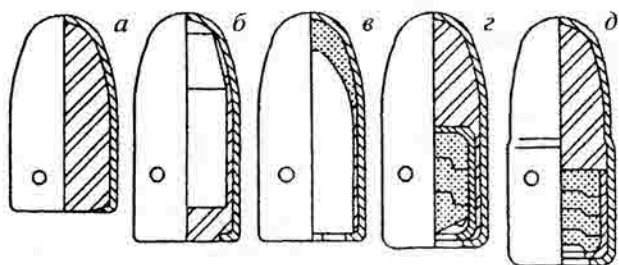
Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Вес патрона	10,2—11 г
Вес пули	5,52 г
Вес заряда	0,48—0,52 г



Патроны «Маузер» (слева) и ТТ

Длина патрона	34,85 мм
Длина гильзы	24,7 мм
Длина пули	16,3 мм
Объем камеры заряжания	0,93 см ³
Максимальное давление газов ...	2100 кг/см ²



Типы пуль, использовавшихся в патронах ТТ: а — обыкновенная со свинцовым сердечником П; б — обыкновенная со стальным сердечником Пст; в — бронебойно-зажигательная П-41; з, д — трассирующие ПТ выпуска соответственно 1940-х и 1950-х гг.

Начальная скорость пули — 420 м/с — наибольшая из револьверных и пистолетных скоростей, обеспечивает настильную траекторию, позволяющую вести прицельный огонь на большие дистанции, и пробиваемость бронежилетов и касок.

Пуля патрона ТТ пробивает солдатскую каску навывлет, 15-см сосновый брус, бронежилет 2-го класса. Пуля югославского ТТ проходит около 20 см дерева (в досках различной толщины). Объясняется это тем, что количество кинетической энергии на площадь поперечного сечения пули (удельная нагрузка) у ТТ почти в два раза больше, чем у мощных пистолетов калибра 9—10 мм.

В 1943 г. появилась трассирующая пуля, а в 1951-м свинцовый сердечник был заменен стальным. Чтобы сохранить требуемый вес, длина пули была увеличена до 16,5 мм.

К пистолету ТТ выпускались следующие патроны:

- ♦ с пуль со свинцовым сердечником, биметаллической оболочкой и латунной гильзой;
- ♦ с пуль со свинцовым сердечником, стальной оболочкой и стальной гильзой (военный выпуск);
- ♦ с пуль со свинцовым сердечником, стальной оболочкой и латунной гильзой (военный выпуск);
- ♦ с пуль со свинцовым сердечником, биметаллической оболочкой и гильзой (выпуск 1950-х гг.);

- ♦ с бронебойно-зажигательной пулей П-41 с закаленным стальным сердечником;
- ♦ с трассирующей пулей и латунной гильзой.

Приведенный перечень свидетельствует о больших возможностях различных комбинаций при создании патронов.

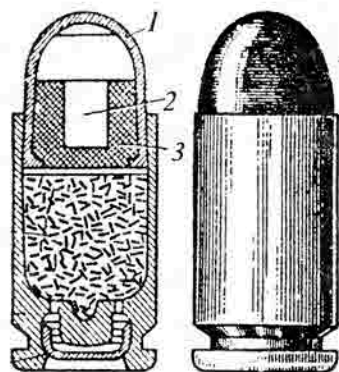
Высокая пробивная способность пули пистолета ТТ, большие запасы этих пуль на складах, повышенная индивидуальная защита (бронежилеты, которые снизили эффективность 9-мм патрона ПМ) заставляют обратить серьезное внимание на патрон ТТ при создании современных образцов стрелкового оружия.

9-мм патроны ПМ и ПММ

9-мм пистолетный патрон к пистолету Макарова (ПМ) имеет пулю со свинцовым сердечником и плакированную томпаком оболочку. Пуля посажена в гильзу с натягом.

Гильза имеет цилиндрическую форму с невыступающим фланцем, образованным кольцевой проточкой.

Базой для гильзы ПМ послужила гильза патрона ТТ, обрезанная до 18 мм,



Патрон ПМ и его устройство: 1 — биметаллическая (плакированная) оболочка пули; 2 — стальной сердечник пули; 3 — свинцовый сердечник пули

выпуск которой был отработан промышленностью. Первоначально гильзы изготовлялись из латуни, но потом были заменены стальными. В настоящее время патрон имеет пулю со стальным сердечником и биметаллическую гильзу.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Вес патрона	10 г
Вес пули	6,1 г
Вес заряда	0,25 г
Длина патрона	25 мм
Длина гильзы	18,1 мм
Длина пули	12,35 мм
Объем камеры заряжания	0,56 см ³
Максимальное давление газов	1200 кг/см ²

Выпускаются следующие патроны ПМ:

- ♦ с полуболоченной пулей, имеющей срезанную головку и углубление внутри (экспансивная пуля);
- ♦ с полуболоченной пулей со свинцовым сердечником;
- ♦ с пулей со стальным сердечником;
- ♦ с трассирующей пулей.

Если пуля патрона ПМ имеет удельно-летворительное останавливающее действие, особенно «экспансивная пуля», то с пробивным действием дело обстоит не очень хорошо. Кроме того,

при попадании в плотные преграды под углом оболочка пули мгновенно разрушается, освобождая сердечник. Он, в свою очередь, имея идеально круглую поверхность, может и рикошетировать.

Из-за невысоких останавливающего и пробивного действий патроны ПМ нуждались в модернизации. Был разработан патрон ПММ (пистолет Макарова модернизированный). Применение новых порохов повысило начальную скорость пули. Был изменен вид пули — сферическую часть пули заменили конической с площадкой. Дальнейшая модификация идет по пути упрощения и удешевления пули. Ее последние безоболоченные варианты выполнены спеканием из порошковых материалов. Значительная начальная скорость этой пули ($V_{нач} = 425$ м/с) дает высокую пробивную способность. На расстоянии 10 м пуля пробивает стальную пластину толщиной 4 мм или противоосколочный жилет Ж-81.

Показатели пробивного и останавливающего действия не уступают патрону 9×19 мм «Парабеллум».

9-мм патрон А. Юрьева

Об этом патроне автор имеет скудные сведения. Известно, что пуля сконструирована по принципу тупоголового бронебойного снаряда с выступающим сердечником. Это дает высокое пробивное действие. Пуля гарантированно пробивает бронежилеты 1—3-го классов на дальности 100 м.

Вес патрона — 11 г. Начальная скорость пули — 420 м/с. Величина гильзы — 21 мм. Патрон обозначается

9×21 мм и используется в отечественном армейском пистолете «Гюрза», состоящем на вооружении отрядов спецназа.

5,45-мм патрон ПСМ

5,45-мм патрон был разработан в 1979 г. группой инженеров: А. И. Бочиным, А. Д. Денисовой, Л. С. Николаевой и другими под самозарядный малогабаритный (ПСМ) пистолет.

Пуля имеет биметаллическую оболочку, в передней части размещается стальной сердечник, в хвостовой — свинцовый сердечник. Стальной сердечник предназначен для усиления пробивной способности, свинцовый — для улучшения баллистических характеристик пули.

Гильза бутылочной формы, латунная или стальная.



Основные характеристики

Калибр	5,45 мм
Вес патрона	4,8 г
Вес пули	2,4—2,6 г
Вес заряда	0,25 г
Длина патрона	25 мм
Длина гильзы	18 мм
Объем камеры заряжания	0,25 см ³
Максимальное давление газов ...	1300 кг/см ²
Начальная скорость пули	320 м/с
Дульная энергия:	
со стальным сердечником	119 Дж
со свинцовым сердечником	129 Дж

Высокая начальная скорость пули и наличие стального сердечника обеспечивают пуле высокую пробивную спо-

собность. Пуля пробивает бронежилеты 2-го класса, тогда как пуля ПМ только 1-го класса.

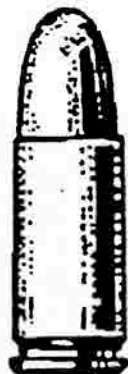
Патрон 9×19 мм «Парабеллум»

Разработан в 1908 г. под пистолет «Парабеллум» («Люгер»). Основой послужил патрон 7,65 мм «Маузер». Его гильзу урезали и соединили с 9-мм пулей.

За свои баллистические качества получил широкое распространение. Это основной патрон армий стран НАТО. Вместе с пистолетом «Беретта» 92FS поступил на вооружение армии США. Есть основание считать, что он либо его аналог будет принят в России на вооружение.

Выпускается с латунной и стальной гильзой с пулями, имеющими головную часть в виде усеченного конуса — пуля «К» и оживальной формы — пуля «О».

Все пули оболоченные и имеют сердечник либо стальной, либо свинцовый. Сейчас патрон стандартизован. Разработаны трассирующие и зажигательные пули. Выпускается в Бельгии, Франции, Германии, Англии, Швеции, ЮАР, Италии, Израиле, США.



Основные характеристики

Калибр	9 мм
Вес патрона	12,3 г
Вес заряда	0,35 г
Вес пули	7,45—8 г
Длина гильзы	19 мм
Начальная скорость пули ...	396—400 м/с
Удельное давление газов	2000 кг/см ²
Дульная энергия	490 Дж

9-мм патрон «Браунинг короткий»

Для нас он интересен тем, что явился основой для патрона к служебному оружию 9×17 мм.



Основные характеристики

Калибр	9 мм
Длина гильзы	17 мм
Вес пули	6,15 г
Вес заряда	0,25 г
Длина патрона	25 мм

Конструкция пули аналогична пуле ПМ.

Патроны к служебным револьверам «Гном» (ОЦ-20), ДОГ-1, «Удар-С»

Для разработки боеприпасов к этим револьверам была взята гильза охотничьего патрона 32-го калибра и укорочена до определенных размеров. Получился патрон с пулей калибра 12,5 мм.

Для револьвера ДОГ-1 получили патрон 12,5×35 мм со сферической пулей.

Для револьвера «Удар-С» — патрон 12,5×22 мм.

Для револьвера «Гном» — 12,5×40 мм. К нему было разработано три вида боеприпасов:

патрон со стальной пулей СЦ 110:
 вес пули 11 г
 начальная скорость пули 400 м/с
 дульная энергия 900 Дж
 пробивная способность:

- с 50 м 3-мм стальной лист
- с 25 м ... бронежилет толщиной 4,5 мм

Пуля СЦ 110 снабжается пластмассовым хвостовиком, обеспечивающим

обтюрацию газов в канале ствола и устойчивость пули в полете;

патрон со свинцовой пулей СЦ 110-4:
 вес пули 12 г

начальная скорость пули 350 м/с;

дробовой патрон СЦ 110-2:

диаметр дроби 4,5 мм

количество дробинок в патроне 16 шт.

общий вес дроби 10 г

Патроны к пистолету ТП-82

В комплект боеприпасов к ТП-82 входят три вида патронов:

- ♦ 5,45×40 мм охотничий пулевой патрон СН-П;
- ♦ 12,5 мм — дробовой СН-Д;
- ♦ 12,5 мм — сигнальный СН-С.

У патрона СН-П зона (обширность) поражения в 8—10 раз больше, чем у пули автоматного патрона 5,45 мм.

Дробовой СН-Д эквивалентен стандартному охотничьему патрону 20-го калибра.

	СН-Д	СН-П	СН-С
Калибр, мм	12,5	5,45	12,5
Вес патрона, г	35—37	10,2— 11,2	24—26
Вес снаряда, г	20	3,5—3,7	—
Начальная скорость, м/с	280— 300	825— 840	—

Патрон к пистолету Коровина

Основные характеристики

Калибр 6,35 мм

Вес патрона 5,3 г

Длина патрона 23 мм

Вес заряда 0,08 г

Вес пули 3,2 г

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

РЕВОЛЬВЕРЫ

1. СПОСОБЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ И КОМПОНОВКИ ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ

Несмотря на огромное разнообразие моделей, в любом револьвере можно обнаружить следующие детали и механизмы: ствол, рамку, рукоятку, барабан, ударно-спусковой механизм, механизм экстракции стреляных гильз, механизм фиксации барабана, механизм подачи патронов, прицельные приспособления.

- ♦ съемные, или сменные, они также имеют резьбовую связь с рамкой, но легко отделяются. В современных моделях для придания соответствующего дизайна и удлинения прицельной линии на сменные стволы устанавливаются накладки.

На стволе помещается мушка. Наружная поверхность стволов может

Ствол

Служит для сообщения пуле направления полета, для задания пуле требуемой начальной скорости, для придания пуле вращательного движения (при наличии нарезов в канале ствола) и обеспечения сгорания пороховому заряду.

Стволы по конструктивной связи с рамкой бывают:

- ♦ изготовленные единой с рамкой (револьверы типа «Бульдог»);
- ♦ несъемные стволы соединяются с рамкой резьбой с натягом (револьвер «Рюгер Блэкхок»);



Револьверы типа «Бульдог» имеют стволы, выполненные заодно с рамкой



*Револьвер «Рюгер
Блэкхок» с несъемным
стволом*

быть оформлена различно, но чаще всего встречаются стволы цилиндрические, конусные и граненые.

У стволов раскрывающихся револьверов («переломок») имеется, как правило, гребень, усиливающий прочность ствола как рычага, с помощью которого осуществляется экстракция гильз.

У современных стволов гребень служит для улучшения точности прицела — удлинения прицельной линии. Гребни делают, как правило, с накаткой, чтобы не было отсветки. Они иногда имеют сквозные продольные отверстия для облегчения револьвера и вентиляции ствола (улучшают охлаждение).

По месту расположения ствола револьверы можно разделить на модели:

- ♦ с верхним расположением ствола. В этом случае ствол помещается в верхней части рамки, напротив верхней камеры барабана;
- ♦ с низким расположением ствола. Ствол располагается в нижней части рамки, напротив нижней камеры барабана. Цель такого расположения — уменьшить подбрасывание ствола при выстреле. Данная конструкция встречается редко. Пример — револьвер «Носорог».

Рамка

Служит для соединения всех деталей и механизмов револьвера в единую конструкцию. По конструктивному оформлению рамки бывают:

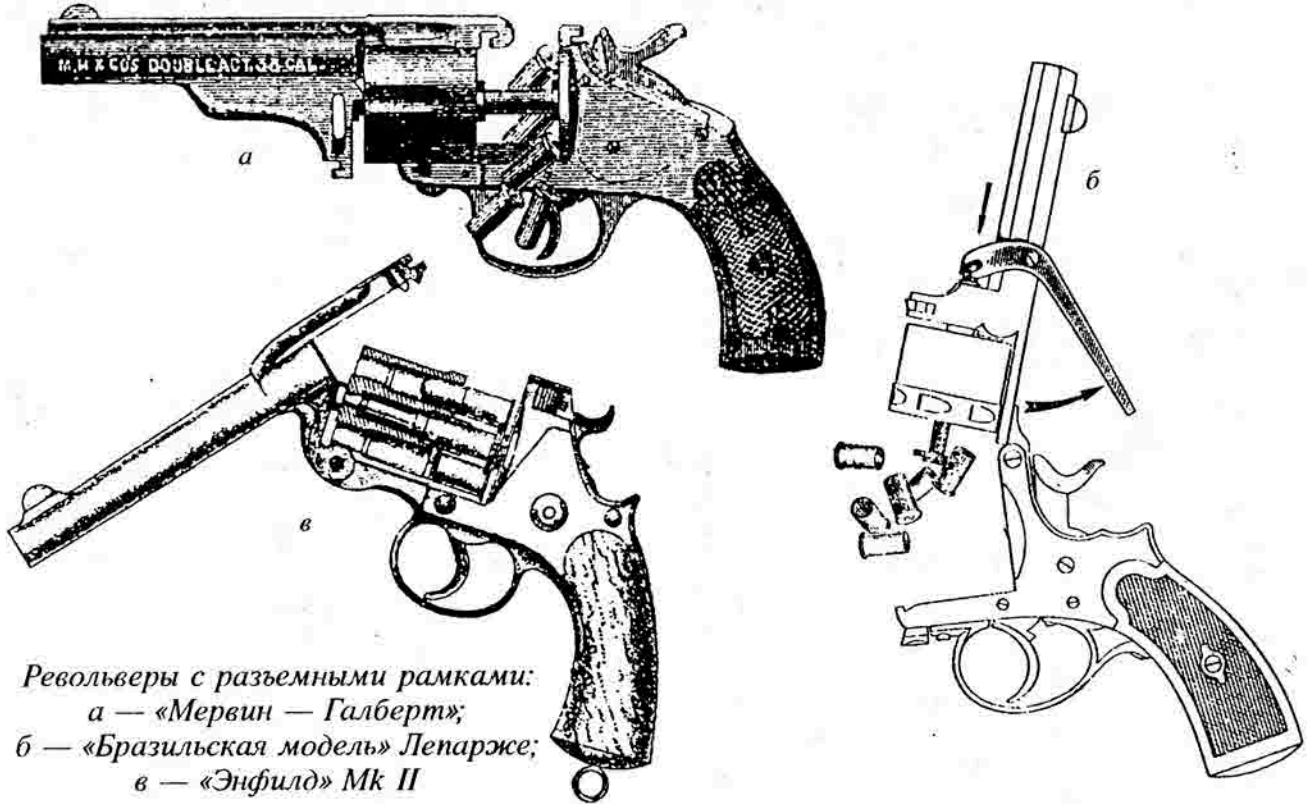
- ♦ открытые. У таких рамок нет верхней стенки (планки). Они применялись в основном в конструкциях револьверов, когда использовался мало мощный дымный порох. Хотя редко, но можно встретить и современные револьверы с открытой рамкой;
- ♦ разъемные. Это так называемые рамки «переломки». Их конструкция была разработана для облегчения экстракции стреляных гильз;
- ♦ закрытые. Их появление вызвано возникновением более мощных бездымных порохов, когда потребовалось усиление конструкции револьвера.

По технологии изготовления рамки могут быть:

- ♦ однородные. Такие рамки у основной массы револьверов. Они изготавливаются как единая отлитая и выфрезерованная деталь;
- ♦ сварные. Детали рамок изготавливаются как самостоятельные, а потом объединяются в единое целое



*Револьвер системы
Галана обр. 1870 г.
с открытой рамкой,
подготовленный к
снаряжению патронами*



Револьверы с разъемными рамками:
 а — «Мервин — Галберт»;
 б — «Бразильская модель» Лепарже;
 в — «Энфилд» Mk II

сваркой с последующей обработкой. Подобные рамки встречаются у моделей фирмы «Смит—Вессон».

Спусковая скоба

Служит для предохранения спускового крючка от случайного нажатия и является опорой для пальцев второй руки при стрельбе с двух рук.

Для обеспечения удобства стрельбы с двух рук снаружи на передней стенке скобы делают специальный срез, иногда с насечкой.

В старых моделях револьверов был специальный прилив «шпора». Например, револьвер «Русская модель» фирмы «Смит—Вессон».

Конструктивно скоба может либо составлять единое целое с рамкой, либо быть отделяемой от рамки в процессе

разборки револьвера (например, револьвер «Наган»).

В боевых револьверах спусковую скобу конструируют таким образом, чтобы она позволяла стрелять в перчатках.

В некоторых моделях гражданских револьверов спусковую скобу заменяет сосок.

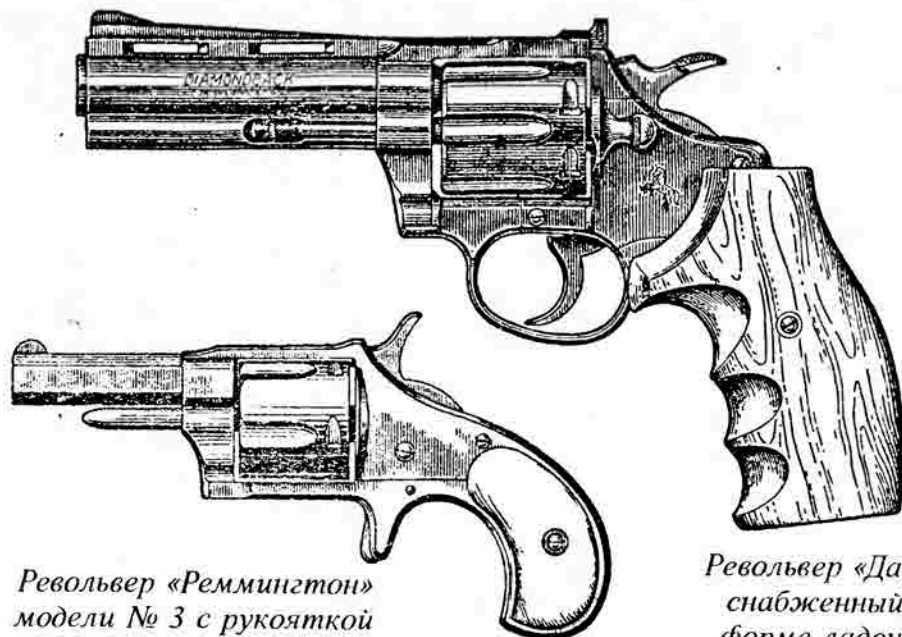
Рукоятка

Служит для удержания револьвера при наведении и выстреле. Она бывает:

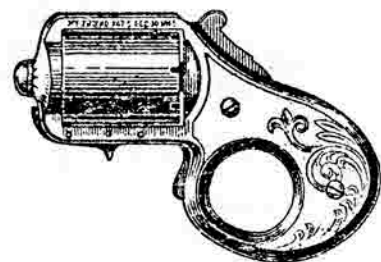
- ♦ неотделяемой от рамки, т. е. выполняется как одно целое с рамкой;
- ♦ отделяемой от рамки (складной), как правило, такие рукоятки используются у складных револьверов малых размеров.

По форме рукоятки могут быть:

- ♦ расширяющиеся книзу;
- ♦ с выгибом по форме ладони;
- ♦ типа клюва попугая;



Револьвер «Реммингтон» модели № 3 с рукояткой в виде клюва попугая



Миниатюрный револьвер «Рейд Май френд» с рукояткой-кастетом

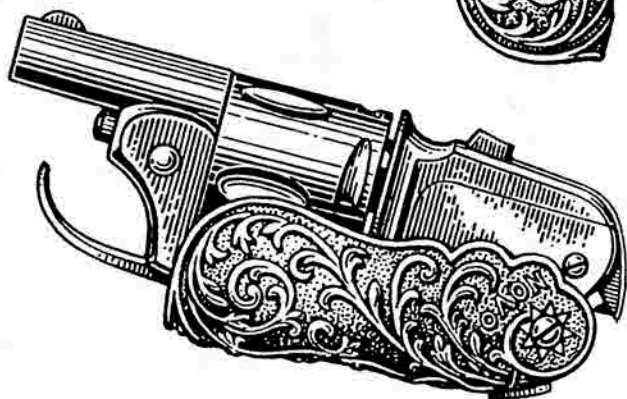
Револьвер «Даймондбэк» фирмы «Кольт», снабженный рукояткой с выгибом по форме ладони и вырезами для пальцев

- ◆ с вырезами для пальцев руки;
- ◆ в виде корытца (как правило, такую форму имеют складывающиеся рукоятки).

Угол наклона рукоятки по отношению к рамке (стволу) может быть различным.



Карманный револьвер «Ле ново» бельгийской фирмы Х.Д.Х. со складной металлической рукояткой



Барабан

Служит патронником при выстреле и магазином для патронов. Как отдельная деталь по оформлению барабаны во всех револьверах одинаковые. Отличия могут быть лишь в мелочах.

Барабаны могут быть:

- ◆ с правым вращением;
- ◆ с левым вращением;
- ◆ с облегчающими фасками на поверхности;
- ◆ без облегчающих фасок на поверхности;
- ◆ набегающие на казенную часть ствола;
- ◆ не набегающие на казенную часть ствола.

В револьверах барабаны могут располагаться над спусковой скобой (такое расположение у основной массы револьверов) и впереди спусковой скобы (револьвер «Матеба»).

Ударно-спусковой механизм (УСМ)

Служит для инициации выстрела путем нанесения удара бойком по капсюлю-воспламенителю.

УСМ бывают двух типов: курковые и ударниковые.

Конструктивно УСМ куркового типа могут быть оформлены двояко: либо все детали УСМ располагаются в рамке, либо komponуются в виде отдельного съемного блока, помещаемого в рамку (служебный револьвер «Гном» ОЦ-20).

В состав куркового УСМ входят: курок, ударник, спусковой крючок, боевая пружина.

Курок служит для передачи энергии боевой пружины ударнику при выстреле. По способу расположения в рамке различают курки:

- ♦ открытого типа;
- ♦ полуоткрытого типа;
- ♦ скрытого типа.

Каждый курок имеет внизу вырез, который называется боевой взвод, и спицу, с помощью которой осуществляется постановка курка на боевой взвод. Некоторые курки имеют еще предохранительный взвод.

Спица у курка может быть либо неподвижной, либо складывающейся, например, у револьвера «Мервин — Галберт».

Ударник служит для нанесения удара по капсюлю-воспламенителю и со-

стоит из стержня и носика, который называют *бойком*.

По способу связи с курком ударники бывают:

- ♦ изготовленные как единое целое с курком, такой курок имеет револьвер Тульский «Велодог», «Манурин» МР, револьвер «Веблей—Скотт» МК. VI;
- ♦ имеющие шарнирное соединение с курком, например, курок револьвера «Наган»;
- ♦ помещаемый в рамке как самостоятельная деталь, такой ударник имеют все современные револьверы.

Спусковой крючок служит для взведения курка в УСМ двойного действия и УСМ с самовзводом, для удержания курка на боевом взводе, для спуска с боевого взвода.

Для удержания курка на боевом взводе имеется специальный выступ — *шептало*.



Револьверы системы «Велодог» с курками открытого (вверху) и скрытого типа



*Револьвер типа «Велодог»
Тульского оружейного завода,
снабженный складывающимся
спусковым крючком*

Конструктивно они бывают либо нескладывающимися, либо складывающимися.

Складывающиеся, как правило, бывают у малогабаритных гражданских револьверов типа «Велодог».

Боевая пружина служит для передачи курку накопленной энергии при сжатии для нанесения удара по ударнику.

По оформлению они бывают пластинчатые или витые.

Располагаются либо в рукоятке, либо в курке (ОЦ-20 «Гном»).

По принципу действия курковые УСМ бывают одинарного или двойного действия и с самовзводом.

Чтобы разобраться в зарубежной терминологии, поясним:

- ◆ УСМ одинарного действия называется УСМ типа SA («Single action»);
- ◆ УСМ двойного действия — УСМ типа DA («Double action»);
- ◆ УСМ с самовзводом — УСМ типа DAO («Double action only»).

Подробно о работе каждого типа УСМ будет рассказано ниже, при рассмотрении конкретных образцов револьверов. Здесь отметим лишь следующее. УСМ одинарного действия позволяют вести огонь только путем взведения курка перед каждым выстрелом. По этому принципу работают ранние револьверы Смита—Вессона, Кольта. Из современных можно назвать револьвер «Рюгер Блэкхок».

УСМ двойного действия позволяют производить выстрел либо взведением курка, либо простым нажатием на спусковой крю-



*Револьверы с пластинчатой
(«Манурин» МР-73; слева) и витой
(«Стерлинг») боевыми пружинами*



Револьверы «Декер» (слева) и «Диманча» с УСМ ударникового типа

чок. Все современные револьверы, как правило, имеют УСМ двойного действия.

УСМ с самовзводом работают только при нажиме на спусковой крючок.

Все револьверы со скрытым курком имеют УСМ с самовзводом.

УСМ ударникового типа автору известны только в двух образцах: в револьверах «Декер» и «Диманча».

В состав УСМ револьвера «Декер» входят спусковой крючок со спусковым рычагом, ударник стержневого типа и боевая пружина.

УСМ работает следующим образом. При нажатии на спусковой крючок рычаг сдвигается назад, взводит и спускает ударник, т. е. УСМ работает самовзводом.

В состав УСМ револьвера «Диманча» входят спусковой крючок, ударник, звездчатый храповик и боевая пружина.

Работа УСМ осуществляется следующим образом. При нажиме на спусковой крючок его шептало входит в зацепление с одним из зубьев звездчатого храповика и проворачивает его. При каждом провороте ударник отводится назад и сжимает боевую пружину. В заднем положении ударник срывается с храпово-

го колеса, и происходит выстрел. Как видим, здесь УСМ тоже с самовзводом.

Механизм подачи патронов

Служит для проворачивания барабана и установки очередного патрона против канала ствола.

Существует два способа подачи патронов:

- ♦ с помощью собачки и храпового колеса на барабане. Сзади барабана помещается специальное храповое колесо с наклонными зубьями, в которые упирается носик собачки, второй конец которой вращается на оси, установленной на спусковом крючке или на курке. К храповому колесу собачка прижимается либо своей пружиной, либо используется пружина боевая или спускового крючка. При взведении курка собачка поднимается, упирается в зуб храповика и проворачивает его на один зуб вместе с барабаном. После выстрела собачка опускается вниз и заскакивает за следующий зуб храповика;



Револьвер «Маузер» модели 1878 г.
Зигзагообразные канавки на
поверхности барабана служат
для его вращения

- ♦ с помощью зигзагообразных канавок на поверхности барабана и стержня с выступом. Стержень с выступом связан с УСМ револьвера. При взведении курка выступ стержня смещается вперед и проворачивает барабан, устанавливая одну из камер барабана против ствола. При спуске курка выступ движется назад по продольно-осевой канавке и занимает исходное положение. Здесь выступ рычага в крайнем переднем положении выполняет функции фиксатора барабана при выстреле, а в заднем — удерживает барабан от проворачивания.

Механизм фиксации барабана

Служит для удержания барабана в неподвижном состоянии при выстреле и в промежутке между выстрелами.

Фиксация барабана с канавками на поверхности описана выше. Рассмотрим барабан с храповым колесом.

Основной деталью в этом механизме является фиксатор, который может быть выполнен в виде выступа на спусковом крючке и в виде отдельной детали — защелки барабана.

Фиксатор может быть расположен внизу рамки (почти все револьверы

имеют такой способ фиксации) и сверху рамки (револьвер РСА).

В качестве вспомогательных деталей могут выступать: собачка, спусковой крючок, курок, дверца барабана.

Сочетание деталей: собачка, спусковой крючок с фиксирующим выступом, дверца барабана — составляет механизм фиксации у револьвера «Наган», работа которого будет описана ниже.

Сочетание деталей: барабанная защелка, спусковой крючок с выемом для хвоста барабанной защелки — используется в большинстве современных револьверов.

Сочетание деталей: курок, фиксирующий рычаг — используется в револьвере РСА.

Экстракция стреляных гильз из барабана

Может осуществляться:

- ♦ поочередно вручную;
- ♦ одновременно всех гильз вручную с помощью механизма экстракции;
- ♦ поочередно автоматически.

Поочередное ручное экстрактирование стреляных гильз из барабана

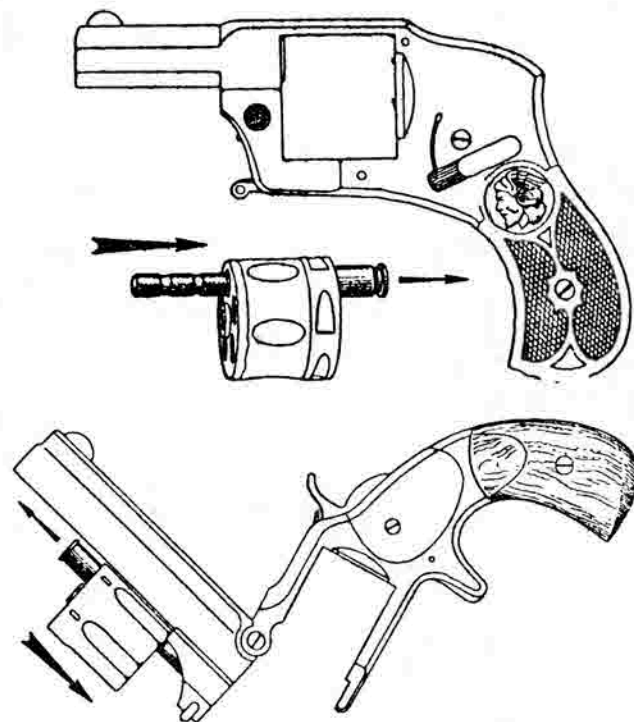
Существует несколько конструктивно оформленных способов.

Первый способ. Барабан извлекается из цельной рамки револьвера и гильзы удаляются из него с помощью оси барабана. Этот способ используется, например, в револьвере системы Трентера, Ивера Джонсона и современном служебном револьвере ДОГ-1.



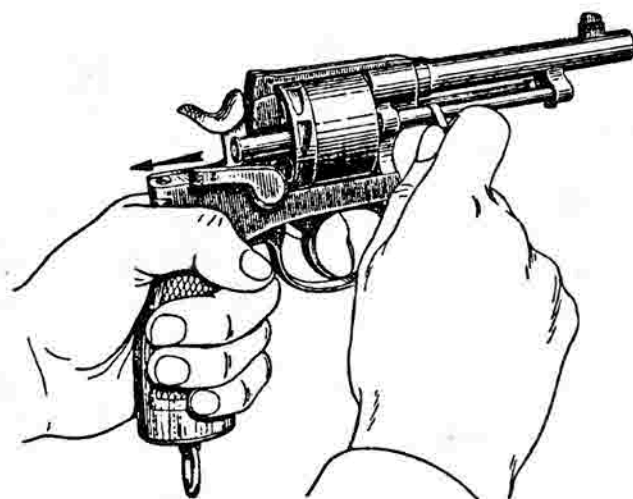
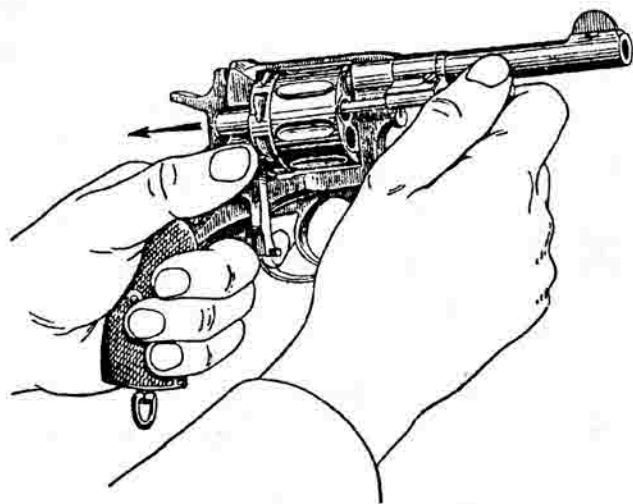
Револьвер Ивера Джонсона
«Кадет»

Второй способ. Для извлечения стреляных гильз рамка револьвера раскрывается, ствол с барабаном поднимается вверх, барабан отделяется, и стреляные гильзы удаляются из него с помощью специального штыря, укрепленного под стволом в передней части рамки. Гильзы удаляются надеванием на штырь и поколачиванием. Способ использовался в ранних моделях револьверов «Смит—Вессон».



Экстракция гильз из барабана,
отделенного от револьвера с помощью оси
барабана (вверху) и специального стержня

Третий способ. Удаление стреляных гильз осуществляется с помощью шомпола, зафиксированного либо в оси барабана, либо сбоку барабана таким образом, чтобы он сразу попадал в одну



Экстракция гильз с помощью шомпола,
приводимого в рабочее положение с
помощью поворотного устройства
(вверху), и шомпола, постоянно готового
к работе (внизу)

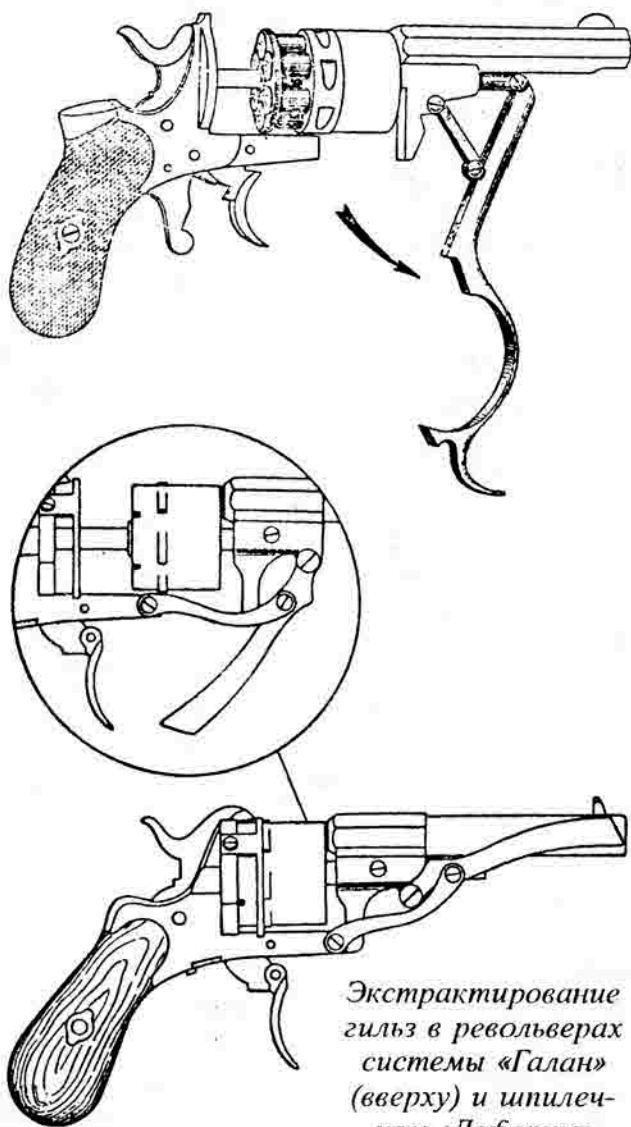
из камер. Перед извлечением стреляных гильз открывается специальная дверца сзади барабана, и гильзы выталкиваются нажимом на шомпол. Способ использовался, например, в револьверах «Наган» и «Абади».

Одновременное удаление всех стреляных гильз из барабана

Здесь существует много способов.

Первый способ. Удаление стреляных гильз с помощью рычагов и штока. Способ использовался в револьверах системы «Галан», состоявших на вооружении Российского флота.

Главный рычаг оканчивался либо спусковой скобой и фиксировался на зубе рукоятки, либо двусторонними накатанными кнопками и фиксировался у передней стенки рамки.



Экстрактирование гильз в револьверах системы «Галан» (вверху) и шпилечном «Лефорше»

При движении главного рычага вниз и вперед по штоку, с помощью промежуточного рычага, двигался вперед ствол с передней стенкой рамки и барабаном, а экстрактор в виде диска с отверстиями извлекал все стреляные гильзы. Подобная система использовалась у шпилечного револьвера «Лефорше».

Здесь рычажное приспособление состоит из двух рычагов — верхнего и нижнего. При повороте верхнего и опускании нижнего ствол с барабаном движется по штоку, а неподвижный экстрактор удерживает гильзы за шпильки и извлекает их из барабана.

Второй способ. Удаление стреляных гильз с помощью двулучевого рычага, расположенного поверх рамки и штока при раскрытой рамке и поднятом стволе.

Для удаления гильз вначале раскрывалась рамка и поднимался вверх ствол вместе с барабаном. Затем поднимался вверх рычаг. Короткий рычаг толкал шток, скрепленный с экстрактором в виде звездочки, а последний извлекал стреляные гильзы.

Способ использовался, например, в револьвере Жерарда, прозванного «Бразильская модель».

Третий способ. Удаление стреляных гильз с помощью ствола,двигающегося вперед вместе с барабаном.

По этой системе работал револьвер Томаса.

На стволе имеется специальная шарообразная ручка, при помощи которой ствол поворачивается вокруг оси и размыкается с рамкой, а после этого двигается вместе с барабаном вперед, а экстрактор удаляет стреляные гильзы.

Четвертый способ. Удаление стреляных гильз осуществляется в момент



Экстракция гильз в револьвере Томаса: а — ствол в боевом положении; б — ствол и барабан в крайнем переднем положении

раскрытия рамки и опускания ствола. При опускании ствола вниз выдвигается шток, скрепленный с экстрактором в виде звездочки из барабана, и удаляет все гильзы из камер.

Таким образом удалялись гильзы у револьверов Энфилда, Такеля, Веблея—Скотта и многих других.

Пятый способ. Удаление стреляных гильз при повороте ствола на 90° и продвижении его вперед.

Такой способ удаления использовался в револьвере «Мервин — Галберт» «Русская модель».

Для проведения этой операции нажимается внизу защелка, ствол вместе с передней стенкой рамки поворачивается на 90° вокруг оси барабана. Далее



Экстрактирование гильз при раскрытии рамки и опускании ствола

ствол с барабаном продвигается вперед, а гильзы удаляются с помощью звездчатого экстрактора.

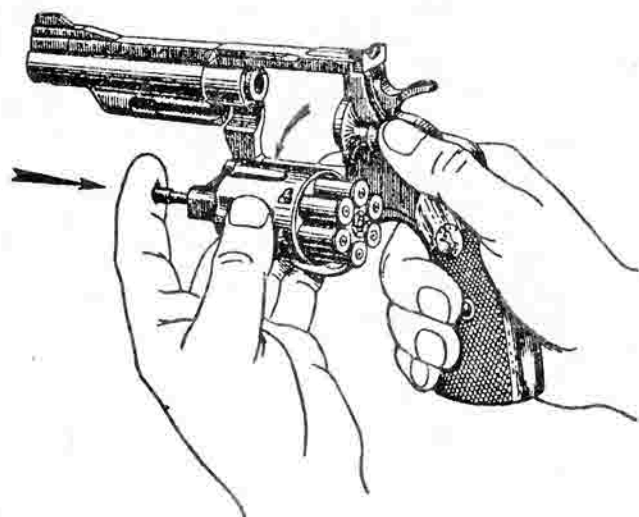
Шестой способ. Удаление стреляных гильз из барабана, повернутого на оси



Револьвер фирмы «Мервин—Галберт» «Русская модель» и используемый в нем способ экстрактирования



Револьвер Ивера Джонсона
«Тайкун» № 2



Извлечение гильз из откинутого в сторону барабана с помощью штока, помещенного в его оси

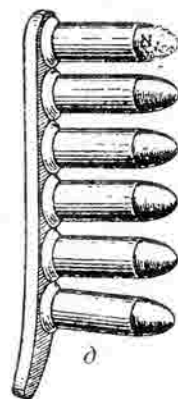
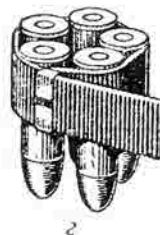
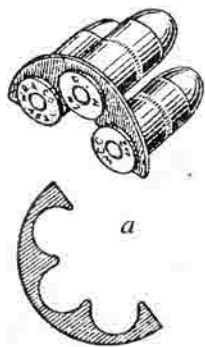
вправо. По этому способу удалялись гильзы в револьвере Ивера Джонсона «Тайкун» № 2.

Передний конец оси барабана удлинен и шарнирно укреплен в приливе под стволом, а задний конец жестко соединен со звездчатым экстрактором. Для удаления гильз необходимо справа на корпусе открыть дверцу и повернуть барабан вправо, а затем продвинуть по оси вперед. Экстрактор извлекает все стреляные гильзы.

Седьмой способ. Удаление стреляных гильз из откинутого в сторону на рычаге барабана и штока, помещенного в оси барабана.

Для того чтобы откинуть барабан, нажимается кнопка фиксатора на рамке. После откидывания барабана нажимается шток экстрактора, и все гильзы удаляются. Барабан от перемещения по оси удерживается выступом на стенке рамки.

Впервые этот способ был использован в револьверах Кольта. В настоящее время он является основным способом удаления стреляных гильз в современных револьверах.



Ускорители заряжания револьверов:

а — металлические обоймы для патронов, не имеющих фланцев; *б* — резиновая обойма в виде усеченного конуса (патроны освобождаются при нажатии на верхнее основание); *в* — ускоритель, в котором патроны удерживаются и освобождаются с помощью вращающейся головки; *г* — лента, снимаемая после введения головных частей патронов в камеры; *д* — плоская эластичная обойма, освобождающая патроны при ее «изламывании»

Для убыстрения перезаряжания револьвера используются всевозможные обоймы.

Автоматическое поочередное удаление стреляных гильз

Удаление стреляных гильз при этом способе осуществлялось рычагом, соединенным с опускающимся курком.

При выстреле рычаг выталкивал гильзу из камеры, находившейся против дверцы заряжания. По такой схеме удалялись стреляные гильзы револьвера «Веблей».

В заключение отметим, что была попытка использовать пороховые газы для автоматизации револьверов. Об этом будет рассказано ниже.

2. РЕВОЛЬВЕР СИСТЕМЫ «НАГАН»

О конструкторе и его револьверах

Револьвер системы «Наган» образца 1895 г. стал легендарным оружием. В 1995 г. он отметил свой 100-летний юбилей службы в России. Пройдя Первую мировую, Гражданскую, советско-финляндскую, Отечественную и Японскую войны, он продолжает оставаться в строю в качестве служебного оружия.

В 1859 г. братья Эмиль и (Анри-) Леон основали в Льеже (Бельгия) фирму «Фабрик д'Арм Э. и Л.» по производству личного оружия, которое благодаря удачным конструкциям пользовалось успехом в полиции и армии.

В 1878 г. была разработана удачная модель револьвера под патроны калибра 7,5 и 9 мм. Она стала прототипом для обр. 1887 г.

В 1893—1895 гг. Леон Наган улучшил эту модель, использовав в ней поочередное удаление гильз, разработанное мастером-оружейником Абади, автором собственного револьвера. Но знаменит Абади в оружейном мире стал благодаря дверце барабана. Дверца Абади (на рисунке она расположена

справа) при открывании отключала курок и позволяла использовать спусковой крючок для проворачивания барабана при зарядании.

Отличительной чертой нового образца был набегающий на казенную часть ствола барабан, обеспечивающий полную обтюрацию пороховых газов.



Револьвер Абади

До наших дней не утихают жаростные споры по поводу того, оправдываются ли производственные затраты на реализацию сложной конструкции барабана приростом баллистических характеристик.

Однако для своего целевого револьвера Е. Л. Хайдуров выбрал именно эту идею, чтобы улучшить баллистические данные.



*Пробразом для
спортивного револьвера
ТОЗ-49 стала конструкция
револьвера «Наган»
обр. 1895 г.*

Когда в России встал вопрос о замене устаревшего 4,2-линейного (10,66-мм) револьвера системы «Смит—Вессон», который имел патроны, снаряженные дымным порохом, в 1893—1895 гг. был проведен конкурс оружия. Победил револьвер системы «Наган» обр. 1895 г. Вот какие достоинства отметила комиссия в своем протоколе:

- ♦ безотказность в действии. За 100-летнюю эксплуатацию он давал на 1000 выстрелов одну задержку из-за некачественного патрона, которая устранялась повторным нажимом на спусковой крючок;
- ♦ меткий и достаточной силы бой;
- ♦ небольшой вес и размеры. Он был меньше, удобнее, проще других подобных систем.

В ходе эксплуатации было выявлено еще одно большое достоинство — терпи-

мость к пыли, грязи, а также возможность отремонтировать подручными средствами.

Недостатки револьвера, отмеченные комиссией:

- ♦ лишнее усложнение механизма, вызванное надвиганием барабана на ствол, что не окупается незначительным улучшением баллистических свойств оружия и дает предпосылки к задержке — застреванию барабана на стволе. Именно набегание барабана позволило использовать только этот револьвер в качестве бесшумного оружия из всего большого семейства револьверов;
- ♦ тяжелый спуск, неудобный для меткой стрельбы;



*Револьвер «Наган»
обр. 1910 г.*

- ♦ небольшое количество патронов в барабане, так как можно было устроить барабан на 8 или 9 патронов;
- ♦ медленное и неудобное извлечение гильз и зарядание револьвера.

Револьвер «Наган», выпущенный в СССР после модернизации 1930 г.



Последний недостаток был устранен Наганом в обр. 1910 г. В его основе лежал обр. 1895 г. Новый револьвер имел откидывающийся вправо барабан с одновременным удалением всех стреляных гильз с помощью экстрактора, расположенного на оси барабана. Опорой барабану при этом служила нижняя часть откинутой дверцы, которая выполняла также роль фиксатора барабана в боевом положении. Ударно-спусковой механизм двойного действия, барабан семизарядный; патрон, калибр и длина ствола остались прежними.

С точки зрения автора, именно эта конструкция, с учетом 100-летнего опыта и высоких качеств «Нагана», должна привлечь конструкторов в качестве основы для новой разработки с переводом на калибр 9 мм.

На вооружение в русской армии были приняты револьверы двух модификаций:

- ♦ солдатский с УСМ однострельного действия;
- ♦ офицерский с УСМ двойного действия*.

Револьверы вначале производились в Бельгии, но с 1898 г. начался выпуск на Тульском

оружейном заводе. Калибр револьвера 7,62 мм позволил унифицировать заводское оборудование для производства как револьверов, так и винтовок Мосина калибра 7,62 мм.

Первая и единственная модернизация была проведена в 1930 г., которая в основном коснулась технологичности и удешевления массового производства.



Укороченный револьвер «Наган», изготовлявшийся для командного состава РККА

Чисто внешне новые револьверы отличались слегка измененной формой мушки и целика.

Выпуск продолжался до 1945 г. В 1994-м на Ижевском механическом заводе был возобновлен его выпуск в качестве служебного оружия.

Кроме основной модели выпускались еще:

* Своим появлением револьвер солдатского образца был обязан укоренившемуся мнению, что скорострельное оружие в руках «нижних чинов» приводит к неоправданному расходу боеприпасов. От офицерского револьвера солдатский отличала дополнительная деталь, препятствовавшая самовзводной стрельбе.



*Перестроенный
7,62-мм спортивный
револьвер*

- ♦ небольшое количество револьверов с удлиненным стволом и прикладом;
- ♦ небольшая партия укороченных револьверов для командного состава РККА. Эти револьверы отличались от основного образца не только уменьшенными размерами некоторых деталей, но и несколько измененной последовательностью разборки. Укороченный револьвер имел длину 200 мм, длину ствола 87 мм, высоту 120 мм;
- ♦ учебно-тренировочная модель калибра 5,6 мм под стандартный патрон кольцевого воспламенения;
- ♦ перестроенные спортивные револьверы под родной патрон калибра 7,62 мм.

Револьвер «Наган» копировался многими фирмами, например, бельгийскими — Лепаже, Пиппера, Франкотта; он изготовлялся в Швеции фирмой «Гускварна», в США — фирмой

«Смит—Вессон»; выпускался во Франции как пятизарядный под названием «Агент» и в Польше под наименованием «Радом» (по названию города). Испанцы освоили выпуск 7-зарядного револьвера под патроны калибра 7,62 и 8 мм (упрощенный вариант), у которого перед выстрелом барабан оставался на месте.

Кроме того, родная фирма поставляла револьверы для южноамериканских и африканских заказчиков.



*Упрощенный вариант
револьвера «Наган»,
выпускавшийся испанской
фирмой Ф. Арисменди*

Помимо русской армии эти револьверы состояли на вооружении ряда других государств.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Число нарезов	4
Вес	880 г
Емкость барабана	7 патронов
Начальная скорость пули	272 м/с

Прицельная дальность 1000 м
 Дальность полета пули 700 м

ограничитель для шомпольной трубки (поясок имеет вырез для конца прилива трубки и черту для установки шомпольной трубки).

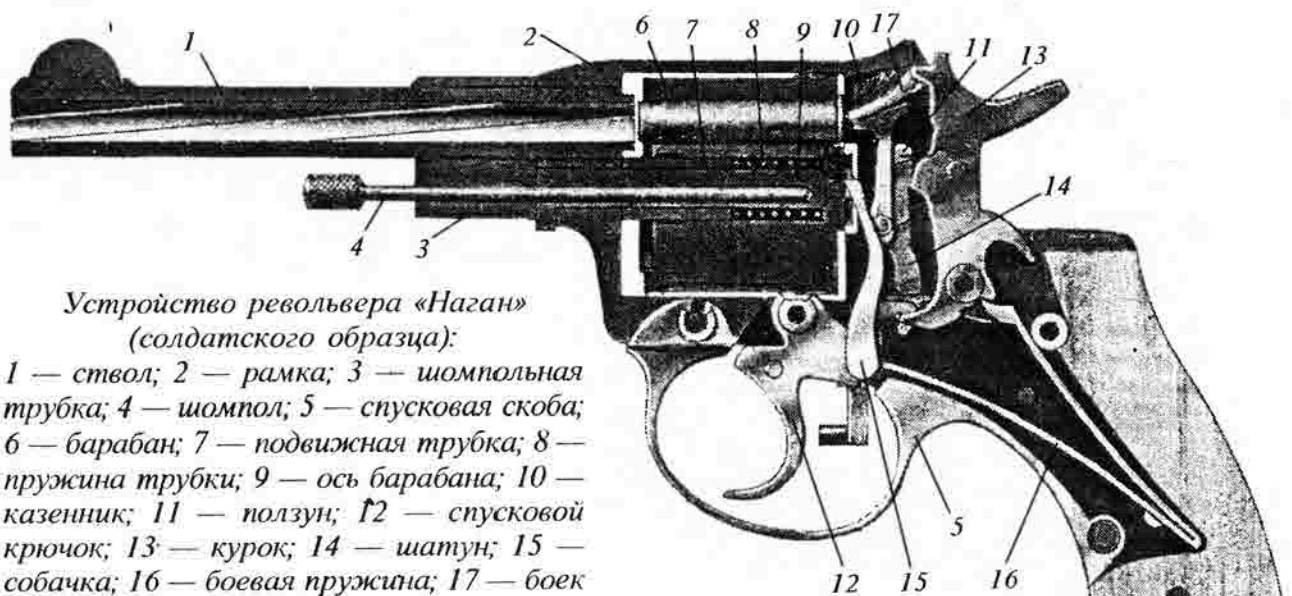
Конструкция деталей и механизмов

Револьвер состоит из следующих деталей и механизмов: ствола, рамки с рукояткой, барабана с осью, УСМ двойного действия, механизма подачи патронов и фиксации барабана, механизма

Рамка с рукояткой

Рамка состоит из четырех стенок и составляет единое целое с рукояткой.

Передняя стенка имеет нарезной канал для ствола, гладкий канал для оси



Устройство револьвера «Наган» (солдатского образца):

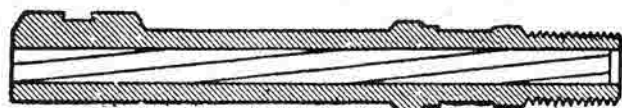
1 — ствол; 2 — рамка; 3 — шомпольная трубка; 4 — шомпол; 5 — спусковая скоба; 6 — барабан; 7 — подвижная трубка; 8 — пружина трубки; 9 — ось барабана; 10 — казенник; 11 — ползун; 12 — спусковой крючок; 13 — курок; 14 — шатун; 15 — собачка; 16 — боевая пружина; 17 — боек

удаления стреляных гильз, прицельных приспособлений, предохранителя.

Ствол

Ствол внутри имеет канал с четырьмя нарезами и уширение в казенной части для дульца гильзы.

Снаружи ствол имеет пенек с резьбой для соединения с рамкой и поясок



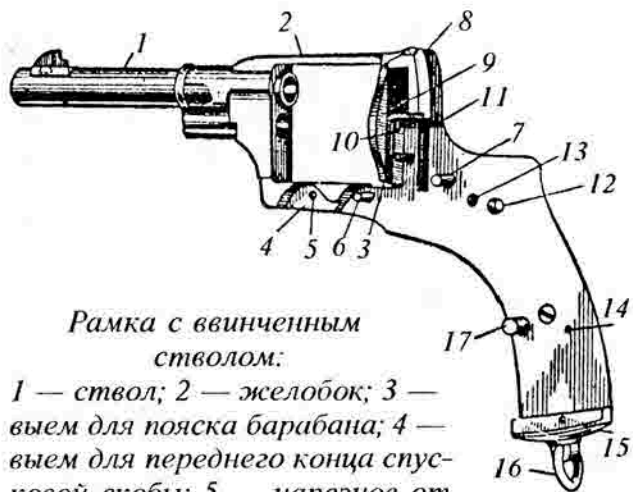
Ствол

барабана и вырез для головки оси барабана.

Верхняя стенка имеет желоб для удобства прицеливания.

Нижняя стенка имеет выем для прохода пояска барабана, полукруглый вырез для спусковой скобы, нарезное отверстие для винта спусковой скобы, ось спускового крючка.

На задней стенке расположены прицельная прорезь, целик, желоб для облегчения вкладывания патронов в барабан, стойка дверцы барабана с отверстием под винт, желоб для пружины дверцы



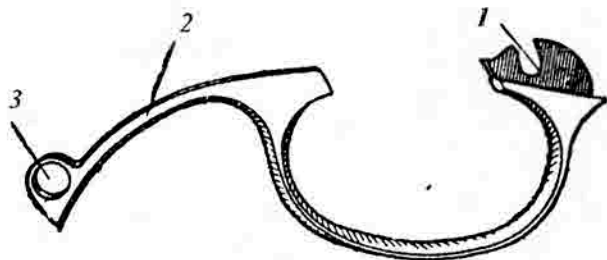
Рамка с винченным
стволом:

1 — ствол; 2 — желобок; 3 — выем для пояса барабана; 4 — выем для переднего конца спусковой скобы; 5 — нарезное отверстие для винта спусковой скобы; 6 — ось спускового крючка; 7 — ось курка; 8 — прицельная прорезь; 9 — щитик; 10 — щель для носика собачки; 11 — вертикальный паз; 12 — отверстие для соединительного винта; 13 — нарезное гнездо; 14 — гладкое отверстие для соска боевой пружины; 15 — затылок; 16 — кольцо; 17 — ось спусковой скобы



Боковая крышка:

1 — гнездо для оси курка; 2 — гнездо для конца оси спускового крючка; 3 — выем; 4 — трубка с каналом для соединительного винта; 5 — деревянная щечка



Спусковая скоба:

1 — полукруглый вырез; 2 — хвост; 3 — отверстие

с отверстием для винта, щиток барабана, удерживающий патроны, отверстие для тонкого конца оси барабана, окно и гнездо для головки казенника, щель для носика собачки, пазы для ползуна, ось казенника.

Рукоятка имеет ось для курка, ось для хвоста спусковой скобы, отверстие для соединительного винта с боковой крышкой, отверстие для соска боевой пружины.

Боковая крышка рамки имеет два гнезда для осей курка и спускового крючка, выем для перемещения собачки и трубку для соединительного винта.

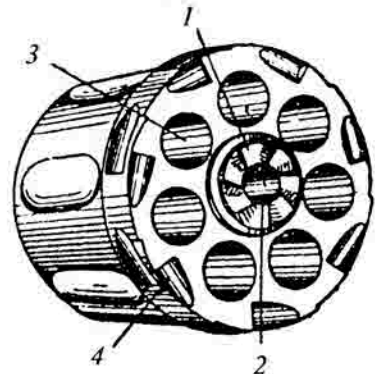
Рамка со стволом, боковой крышкой и спусковой скобой составляют остов револьвера.

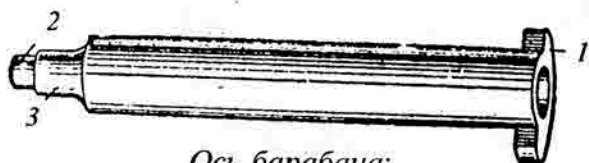
Спусковая скоба имеет полукруглый вырез с углублением для крепежного винта и хвост с отверстием под ось.

Барабан с осью

Барабан имеет центральный канал для помещения подвижной трубки с пружиной и конец оси барабана, круговой желоб и паз в канале для соска трубки барабана, выемы для облегчения барабана, поясок с выемами для соска спускового крючка и зарубками для зуба дверцы, выемку с закраинами на перед-

Барабан:
1 — храповое колесо; 2 — центральный канал; 3 — камера; 4 — выемка





Ось барабана:
1 — головка; 2 — тонкий конец;
3 — толстый конец

ней стенке, окружающими каморы, храповое колесо с выемами для носика собачки.

Ось барабана имеет головку для ее фиксации и канал для шомпола.

Ударно-спусковой механизм

В его состав входят курок с бойком, шатун с пружиной, спусковой крючок и боевая пружина.

Курок состоит из спицы с насечкой, бойка, качающегося на шпильке, мыска с боевым взводом, уступа и боевого выступа для контакта с боевой пружиной, выема для шатуна с пружиной.

Шатун имеет носик для контакта с шепталом спускового крючка и выступ с отверстием и ограничивающими скосами для размещения в пазу курка.

Спусковой крючок имеет коленчатый выступ для поднимания и опускания ползуна, шептало для постановки курка на боевой взвод и работы самовзвода, выем для пера боевой пружи-



Боевая пружина:
1 — выступ; 2 — верхнее перо; 3 — площадка;
4 — нижнее перо

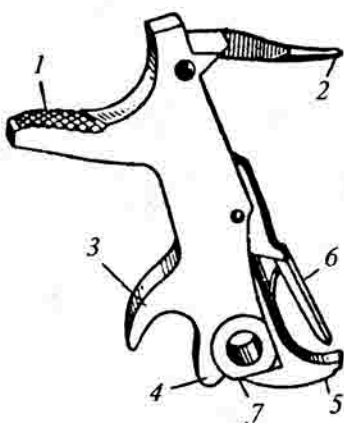
Спусковой крючок:
1 — коленчатый выступ; 2 — сосок;
3 — хвост; 4 — отверстие для оси собачки;
5 — шептало; 6 — уступ

ны, отверстие для собачки, хвост для нажима при выстреле, сосок для фиксации барабана, уступ для отвода назад барабана после выстрела и отверстие для оси.

Боевая пружина пластинчатая, двуперая, удерживается в рамке при помощи соска. Верхнее перо имеет выступ для отвода курка назад с помощью уступа курка после выстрела и площадку для контакта с боевым выступом курка. Нижнее перо обеспечивает переднее положение спускового крючка и фиксацию собачки.

Механизмы подачи патронов, фиксации барабана и запирания

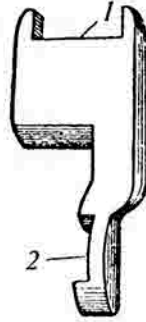
В механизм входят следующие детали: спусковой крючок, собачка, ползун, казенник, подвижная трубка с пружиной и дверца с пружиной.



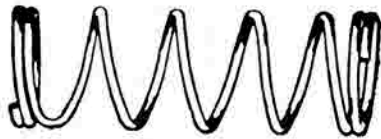
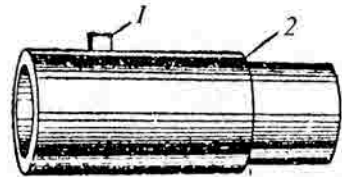
Курок с шатуном:
1 — спица; 2 — боек; 3 — хвост;
4 — боевой выступ; 5 — мысок с боевым взводом;
6 — шатун; 7 — уступ



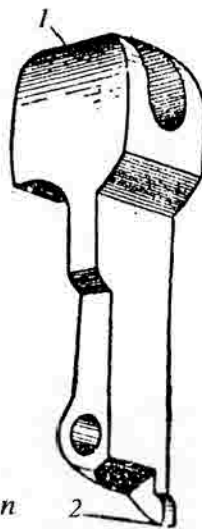
Собачка:
1 — носик; 2 — ось



Ползун:
1 — вырез для прохода бойка; 2 —
выемка для коленчатого выступа
спускового крючка



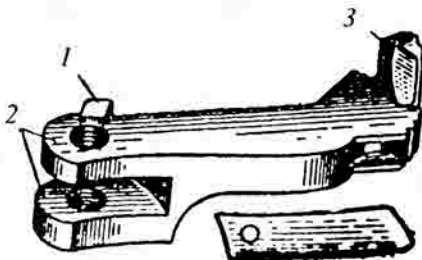
Подвижная трубка
и ее пружина:
1 — сосок; 2 — уступ



Казенник:
1 — головка; 2 — выступ

Дверца и ее
пружина:

1 — сосок;
2 — ушки;
3 — зуб



Собачка имеет носик для контакта с зубьями храпового колеса и ось, наполовину срезанную, для помещения в отверстие спускового крючка и контакта с нижним пером боевой пружины.

Ползун имеет сверху вырез для прохода бойка, а снизу — выемку для коленчатого выступа спускового крючка.

Казенник. Его конфигурацию составляют: головка с каналом для прохода бойка, скос для наклона вперед под действием ползуна, выступ для возвращения ползуна в исходное положение и отверстие для оси.

Подвижная трубка имеет уступ для упора своей пружины и сосок для фиксации в отверстии барабана.

Дверца. Ее конфигурацию составляют ушки с отверстиями для крепления на стойке рамки, сосок для фиксации барабана при его зарядании, зуб для ограничения поворота барабана в левую сторону при закрытой дверце.

Механизм удаления стреляных гильз

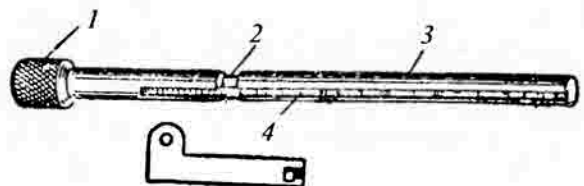
Механизм состоит из шомпальной трубки и шомпола с пружиной.

Шомпальная трубка имеет прилив с каналом для перемещения шомпола, выступ для удержания оси барабана, вырез в приливе для зуба пружины шомпола, отверстие для винта пружины шомпола.

Шомпол имеет головку с насечкой и стержень с продольной и поперечной канавками для зуба пружины.

Шомпальная трубка:

1 — выступ;
2 — прилив



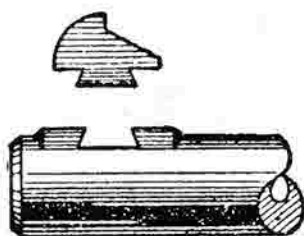
Шомпол и его пружина:

1 — головка; 2 — поперечный паз; 3 —
стебель; 4 — продольный паз



Мушка револьвера советского производства.

Слева — варианты мушек револьверов, выпущенных на льежской фабрике Нагана (а) и на Тульском заводе до 1917 г. (б).



Пружина шомпола пластинчатая и имеет зуб для фиксации шомпола при вхождении в паз шомпола.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки и прорези (целика) на задней стенке рамки.

Мушка подвижная и имеет лапки, которыми вдвигается в паз основания мушки на стволе.

Предохранитель

В качестве предохранителя от случайных выстрелов выступает верхнее перо боевой пружины, которая своим выступом давит на уступ курка и отводит его в заднее положение, удаляя боек от капсюля-патрона.

Работа деталей и механизмов

Для того чтобы объяснить принцип устройства и работы револьвера, мы первый образец рассмотрим подробно. Теоретическое объяснение будем сопровождать большим количеством рисунков. При рассмотрении последующих образцов револьверов изложение будет более кратким.

Работу револьвера будем рассматривать в следующих временных интервалах: исходное положение; курок на боевом взводе; выстрел; после выстрела; выстрел самовзводом.

Исходное положение

Спущенный курок передней выступающей частью упирается в ползун и не позволяет бойку, скрытому в канале головки казенника, продвинутся к капсюлю патрона.

Боевая пружина, находясь в наименьшем поджатии, своими перьями удерживает курок и хвост спускового крючка в переднем положении, а собачку — наклоненной вперед.

Носик собачки выступает из-за задней стенки рамки и прилегает к скошенной поверхности зуба храпового колеса барабана.

Коленчатый выступ спускового крючка лежит на мысе курка, его сосок утоплен внутрь рамки, а уступ отведен в крайнее заднее положение.

Ползун находится ниже головки казенника и передней плоскостью упирается в скошенный выступ казенника.



Положение частей незаряженного револьвера

Головка казенника отведена в заднее положение.

Барaban находится в заднем положении и зафиксирован зубом дверцы, уступом спускового крючка, носиком собачки, пружиной трубки барабана.

Между передним обрезом барабана и задним обрезом ствола образовался зазор для свободного прохождения дульца патронов при вращении барабана.

Шомпол зафиксирован в оси барабана.

Курок на боевом взводе

Для постановки курка на боевой взвод нажимают на его спицу, поворачивают вниз до отказа и отпускают. Курок, поворачиваясь на оси, боевым выступом сжимает боевую пружину, упираясь мысиком в коленчатый выступ спускового крючка, поворачивает его хвостом назад и, скользя по шепталу, заскакивает боевым взводом в вырез шептала и останавливается. Курок взведен.

Спусковой крючок, поворачиваясь под давлением мыска курка, подает вверх собачку и ползун.

Собачка, упираясь носиком в обрез зуба храпового колеса барабана, пово-



Положение частей револьвера перед выстрелом

рачивает его на $\frac{1}{7}$ часть окружности и устанавливает очередной патрон против канала ствола.

Ползун, упираясь верхней частью в скос головки казенника, поворачивает его на оси головкой вперед.

Казенник, надавливая головкой на шляпку патрона, заставляет патрон войти дульцем в уширение канала ствола.

Сосок спускового крючка входит в выем пояска барабана и фиксирует его от проворота.

Револьвер готов к выстрелу.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо нажать на спусковой крючок.

При нажатии спусковой крючок поворачивается на оси, его коленчатый выступ поднимается вверх и освобождает боевой взвод курка из выреза шептала.

Курок под воздействием боевой пружины резко поворачивается на оси и наносит удар бойком по капсюлю-вос-

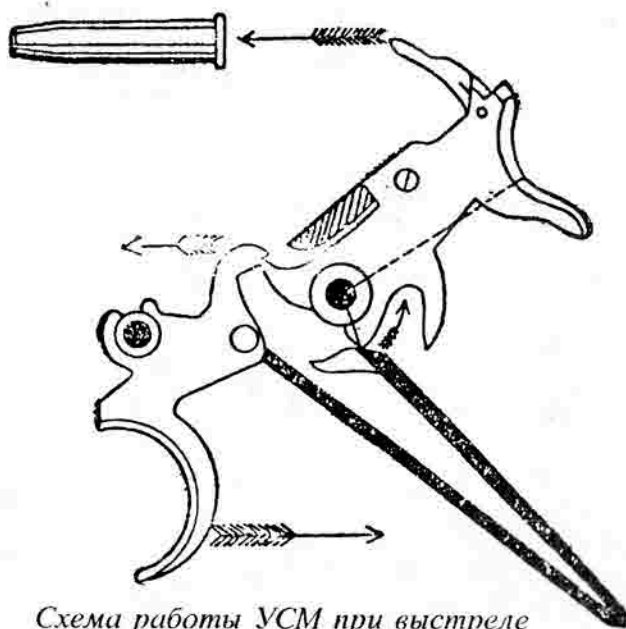
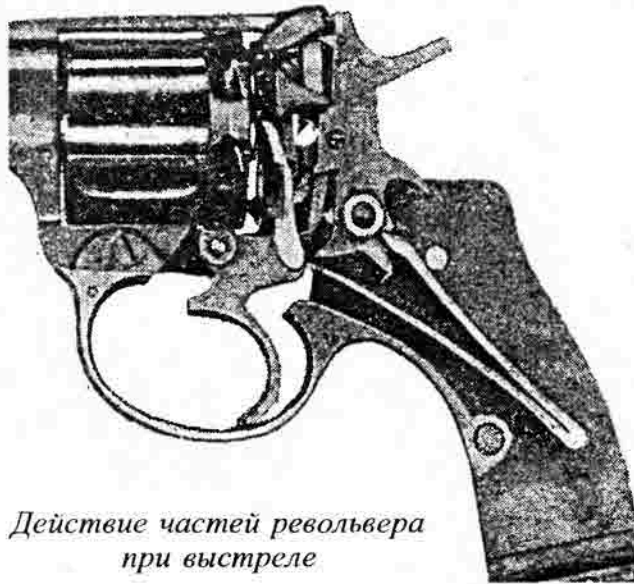
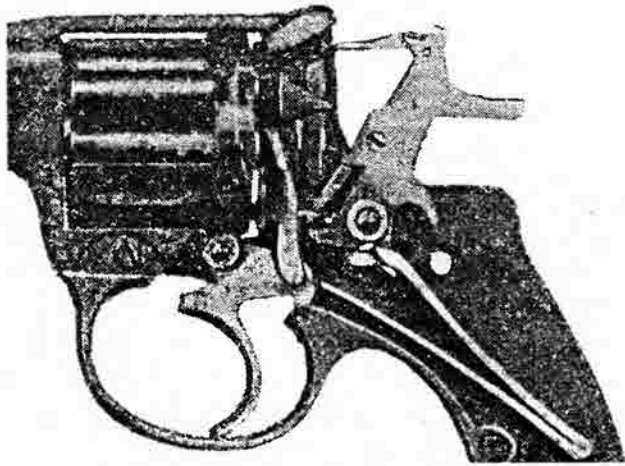


Схема работы УСМ при выстреле



Действие частей револьвера при выстреле

пламенителю патрона. После удара курок под действием боевой пружины на его уступ отскакивает назад и уводит боек в канал головки казенника, не позволяя выступить из казенника.

Пороховые газы давят на стенки гильзы, заставляют ее расширяться и плотно прилегать к стенкам барабана и кольцевому уширению ствола. Осуществляется полная obturation пороховых газов.

После выстрела

После прекращения нажатия на спусковой крючок он под воздействием нижнего пера боевой пружины поворачи-

вается на оси, опускает собачку и ползун вниз, выводит свой сосок из выемки пояска барабана.

Собачка, скользя носиком по зубу храпового колеса, заскакивает за следующий зуб.

Ползун, опускаясь вниз, надавливает на выступ казенника, поворачивает его, заставляя его головку отойти назад.

Одновременно ползун своей задней плоскостью упирается в передний выступ курка и еще больше отводит его назад вместе с бойком, осуществляя предохранение от случайного выстрела.

Барабан под действием пружины подвижной трубки и уступа спускового крючка, давящего на поясок барабана, отходит в заднее положение.

Выстрел самовзводом

В этом случае все детали, кроме спускового крючка и курка, работают так же, как и при выстреле с предварительно взведенным курком вручную. Поэтому мы рассмотрим взаимодействие только этих деталей.

Для того чтобы произвести выстрел самовзводом, необходимо только нажать на спусковой крючок.

При нажатии спусковой крючок, поворачиваясь вокруг оси, поднимает вверх коленчатый выступ, который надавливает на нижний конец шатуна, стремясь оттянуть его вперед и вверх.

Шатун, упираясь плечами в передний выступ курка, поворачивает его вокруг оси, сжимает боевую пружину и взводит курок.

Дальнейшее нажатие на спусковой крючок приводит к соскакиванию скругленного конца выступа с конца шатуна

и освобождению курка. Курок наносит удар по капсюлю, и происходит выстрел.

После снятия давления спусковой крючок под воздействием нижнего пера боевой пружины занимает исходное положение.

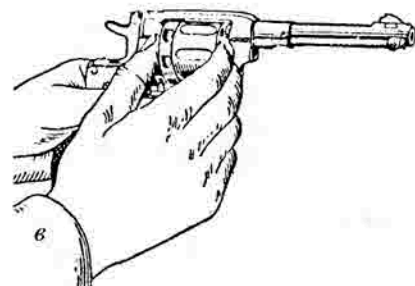
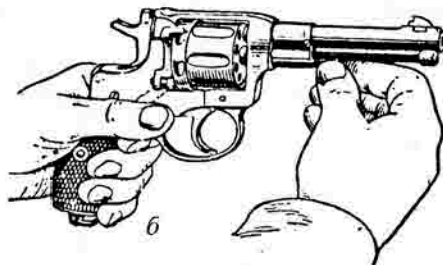
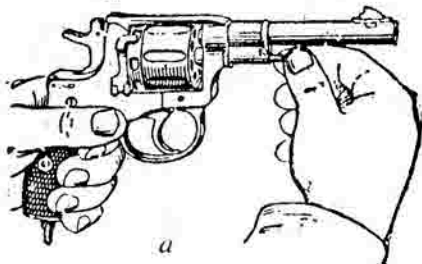
Коленчатый выступ спускового крючка, опускаясь вниз, нажимает на переднюю плоскость шатуна и, отводя шатун назад, сжимает его пружину. Когда коленчатый выступ минует конец шатуна, шатун под действием своей пружины отходит в переднее положение и его нижний конец вновь становится над закругленной частью коленчатого выступа спускового крючка.

Разборка и сборка револьвера

Неполная разборка и сборка

1. Выдвинуть шомпол до отказа вперед, повернув его за головку.
2. Вынуть ось барабана, сдвинув шомпольную трубку до черты.
3. Извлечь барабан из рамки, откинув дверцу.

Сборка производится в обратной последовательности.



Неполная разборка револьвера:
а — извлечение шомпола; б — извлечение оси барабана; в — извлечение барабана

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку револьвера.
2. Вынуть подвижную трубку барабана с пружиной, повернув ее до совпадения метки с пазом.
3. Вывинтить соединительный винт рукоятки.
4. Отделить крышку от рамки, постулав по ней.
5. Поставить курок на боевой взвод.
6. Ввинтить соединительный винт в нарезное гнездо рукоятки.
7. Отделить курок от рамки, надавливая на спусковой крючок.
8. Вынуть собачку.
9. Снять спусковой крючок с оси.
10. Отделить ползун от рамки.
11. Отделить казенник от рамки, надавив на его нижний конец.
12. Освободить боевую пружину, удерживая левой рукой спусковую скобу после отвинчивания винта.
13. Отделить спусковую скобу.
14. Выдвинуть соединительный винт из рукоятки.
15. Отделить дверцу и ее пружину, отвинтив винты.
16. Отделить шомпол.

Сборка производится в обратном порядке.



Полная разборка револьвера:
 а — извлечение подвижной
 трубки с пружиной; б — вы-
 винчивание соединительного
 винта; в — отделение боко-
 вой крышки; г — ввинчивание
 соединительного винта; д —
 снятие курка с оси; е — из-
 влечение собачки; ж — сня-
 тие спускового крючка; з —
 отделение ползуна; и — сня-
 тие казенника; к — освобож-
 дение боевой пружины; л —
 снятие спусковой скобы; м —
 отвинчивание винта дверцы;
 н — отделение шомпола

Заключение

После ознакомления с устройством и работой револьвера системы «Наган» можно сделать анализ конструкции.

Достоинства:

- ♦ конструкция обеспечивает полную obturацию пороховых газов;
- ♦ небольшое число деталей;
- ♦ малое количество мелких деталей;
- ♦ многофункциональность некоторых деталей (спусковой крючок, боевая пружина);
- ♦ прост в разборке и сборке;
- ♦ для разборки требуется всего одна отвертка, которая, при необходимости, может быть заменена подручными предметами;
- ♦ беспримерная надежность в работе. (Он не потерял популярности за целый век.)

Недостатки:

- ♦ медленное перезаряжание;

- ♦ калибр патронов уже недостаточно мощный против бронежилетов.

По мнению автора, безмерная надежность револьверов системы «Наган», колоссальный опыт Ижевского и Тульского заводов по выпуску «Наганов», техническая база, интеллектуальные возможности их КЦ дают возможность на базе револьвера «Наган» обр. 1910 г., у которого такое же быстрое перезаряжание, как у современных револьверов, разработать (точнее, доработать) револьвер под более мощный патрон (9×12 мм А. Юрьева).

Если учесть еще опыт Испании, которая выпускала револьверы системы «Наган», отказавшись от obturации, то вполне можно создать хороший револьвер для нашей милиции (полиция США, например, вооружена револьверами) и не тратить деньги на реанимацию пистолета Макарова.

3. РЕВОЛЬВЕРЫ ФИРМЫ «СМИТ—ВЕССОН»

О фирме и ее револьверах

Первая фирма, созданная в 1854 г. Тейлором Генри, Хорасом Смитом и Даниэлем Вессоном, по производству винтовок и разработанного ими пистолета Vilsbici не выдержала конкурен-

ции с Винчестером и перешла в собственность Винчестера.

Смит и Вессон создали в Норвиче новую фирму «Смит—Вессон» по выпуску револьвера, разработанного Д. Вессоном под патрон .22 калибра кругового воспламенения с раскрывающейся рамкой. Из коммерческих соображений револьвер был запатентован на имя Роллана У. Уайта.

Характерной особенностью первых револьверов фирмы «Смит—Вессон» было наличие разъемной шарнирной рамки. Первоначально шарнир находился в верхней передней части рамки, а потом был перенесен в нижнюю часть рамки.



Револьвер «Смит—Вессон» модели № 1 1/2 (1865 г.)



Револьверы модели № 1 1/2 (1878 г.;
вверху) и модели № 2

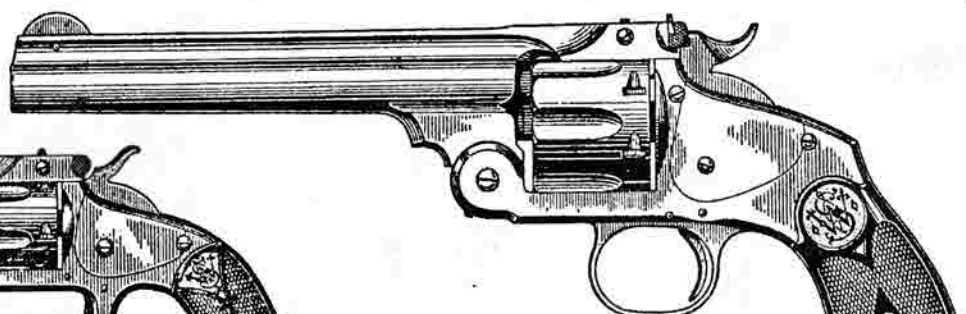
Хотя револьверы пользовались успехом, но фирма не блистала. Успех к ней пришел после того, как она разработала в 1869 г. револьвер под патрон .44 калибра центрального боя, у которого ствол шарнирно откладывался вниз вместе с барабаном с одновременной экстракцией гильз при помощи звездочки. Фирма получила заказ из России на 250 тысяч револьверов этой модели.

Этот револьвер состоял на вооружении русской армии с 1870 по 1895 г. Он был заменен револьвером «Наган».



В России на Тульском оружейном заводе его улучшили, и он получил золотые медали на выставках в Москве в 1872 г. и Вене в 1873 г. и вернулся в Америку под названием «Русская модель». На ее основе фирма разработала перспективные модели.

В настоящее время фирма «Смит—Вессон» — одна из ведущих оружейных



Револьвер модели №3 «Америкен» калибра .44, сконструированный на базе русских моделей «Смит—Вессон»

фирм мира. Она выпускает 29 моделей револьверов с различным сочетанием металла, рамок, длины и типа ствола, отделки и калибра, предоставляя покупателю около 100 вариантов.

Пистолеты представлены одиннадцатью моделями четырех калибров под патроны: .22 LR; 9 мм PAR; .38 WC и .45 ACP.

Свою базовую модель револьвера фирма не меняет уже на протяжении 80 лет.

Сборка револьверов осуществляется на типовой рамке трех модификаций:

- ◆ малой, предназначенной для компактных моделей;
- ◆ средней, используемой для наиболее распространенных калибров;

Однозарядный пистолет
«Смит—Вессон» калибра .38



Револьвер двойного действия (D.A.)
калибра .38, 1 модель (1880 г.)



Бескурковая
модель калибра
.32, выпускалась
с 1880-х гг.
до 1937 г.



Модель 38 «Бодигард
эйрвейт» калибра .38 Сп



Модель 28 «Хайуэй
патролмен» под патрон .357
«Магнум»

- ♦ большой, на которой собираются револьверы с мощными патронами и спортивные револьверы. Характерными чертами современных револьверов фирмы «Смит—Вессон» являются:
- ♦ УСМ либо двойного действия, либо самовзводного действия (одинарного действия — только у спортивных револьверов);
- ♦ перезаряжание револьвера осуществляется за счет откидывания барабана на кронштейне в левую сторону с одновременным удалением стреляных гильз с помощью подпружиненного экстрактора, укрепленного на штоке, при нажатии на него рукой;
- ♦ барабан вращается против часовой стрелки и имеет основную емкость 6 патронов (она колеблется в зависимости от калибра патронов);
- ♦ клавиша (кнопка) защелки барабана находится на левой стороне рамки. На рисунках показаны некоторые из выпускавшихся и выпускаемых моделей.

Револьвер «Смит—Вессон» обр. 1869 г. («Русская модель»)

Общие сведения

В России был принят на вооружение в 1871 г. под наименованием «4,2-линейный револьвер системы Смит—Вессон» под более мощный патрон .44 калибра, который за границей назывался «русским». В 1872 г. внесли изменения в форму рукоятки, курка, а на спусковую скобу поместили «шпору» для упора среднего пальца, которая уменьша-



Револьвер «Смит—Вессон русский» I образца (1871 г.)



Револьвер «Смит—Вессон русский» II образца (1872 г.)

ла опрокидывающий момент отдачи. Ствол укоротили на дюйм (2,54 см).

В 1880 г. были внесены еще изменения. Мушка изготавливалась со стволом как единое целое, изменился способ крепления ствола с рамой и укоротился ствол на 0,4 дюйма.

Русские модели выпускались для России в Германии (фирма «Биодвиг—Леве и К°») и в Америке фирмой «Смит—Вессон», а в 1886—1897 гг. Тульским оружейным заводом.

Для криминальной полиции выпускали револьверы с укороченным стволом, а также уменьшенного размера и калибра.

Характеристики револьвера

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком одинарного действия.

Рамка раскрывающаяся, с шарниром, расположенным в передней нижней части рамки.

Спусковая скоба имеет крючок («шпору») для среднего пальца руки.

Барaban вращается против часовой стрелки и имеет емкость 6 патронов.

На стволе имеется усиливающий гребень, повышающий его прочность как рычага, раскрывающего рамку.

Большая длина ствола создает достаточную начальную скорость пули и большую прицельную линию.

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика.

Калибр револьвера — 4,2 линии (10,56 мм, или .44).

Конструкция деталей и механизмов револьвера

Ствол

Внутри имеет пять нарезов, вьющихся слева направо.

Снаружи имеет:

- ♦ гребень для усиления ствола и уменьшения высоты мушки, который пере-



Револьвер «Смит—
Вессон русский»
укороченный

Револьвер «Смит—Вессон
русский» III образца (1880 г.)

ходит в верхнюю стенку рамки с гнездом для застёжки рамки;

- ♦ мушку;
- ♦ прилив с каналом для стержня экстрактора, имеющего нарезку для оси барабана, и проушиной с отверстием для оси, соединяющей ствольную часть рамки с основанием рамки.

Прилив со стволом составляют переднюю стенку рамки.

Рамка

Состоит из двух частей: ствольной, включающей в себя ствол, переднюю и верхнюю стенки рамки; основания рамки, включающее в себя нижнюю и заднюю стенки и основание рукоятки.

Основание рамки имеет левую отделяемую стенку, крепящуюся к основанию рамки винтами. Рамка содержит:

- ♦ гнездо для защёлки;
- ♦ гнездо для зубчатого колеса;
- ♦ гнездо для замочной задержки;
- ♦ отверстие для винта спусковой скобы;
- ♦ ушки для шарнирного соединения со ствольной частью;
- ♦ щиток, образующий заднюю стенку рамки.

На щитке расположены: полукруглые уширения, удерживающие патроны от выпадания из барабана; две стойки для соединения с застёжкой рамки; отверстие для фиксирующей оси барабана; прорезь для носика собачки; прорезь для бойка курка; отверстие для крепления антабки.

Барабан

Содержит:

- ♦ центральный цилиндрический канал с четырехугольным сечением в задней части для осей барабана и экстрактора;
- ♦ углубления для зуба замочной задержки;
- ♦ выемы для уменьшения веса барабана;
- ♦ выем для размещения экстрактора;
- ♦ цилиндрические камеры, имеющие два диаметра с коническим переходом между ними, для размещения патронов.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из курка, спускового крючка и боевой пружины.

Курок имеет спицу с насечкой для взведения рукой, ударник с бойком, выем с осью для помещения соединительной серьги, предохранительный взвод, боевой взвод, ось собачки, хвост (гривку) для закрывания отверстия рамки при спущенном курке, выем для носика застежки рамки, отверстие для оси курка.

Спусковой крючок содержит шептало, выем для нижнего пера боевой пружины, хвост для нажима при выстреле, выем для хвоста замочной задержки, отверстие для оси.

Боевая пружина — это пластинчатая двуперая пружина, верхнее перо

которой через серьгу взаимодействует с курком, а нижнее — со спусковым крючком.

Механизм экстракции стреляных гильз

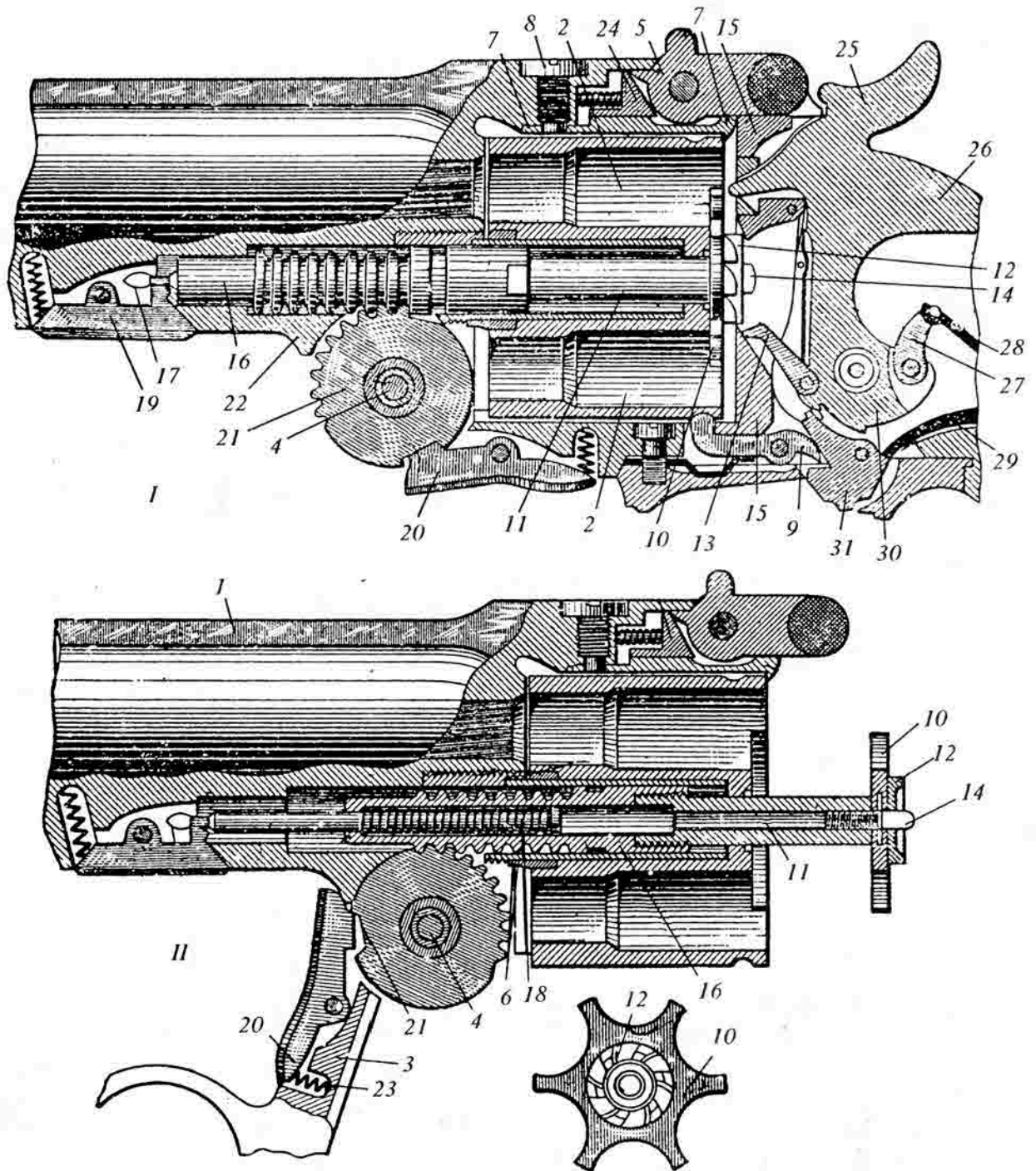
Состоит из экстрактора, стебля экстрактора, зубчатой рейки, зубчатого колеса, стержня с пружиной, защелки с пружиной, защелки зубчатого колеса, барабанной задержки.

Экстрактор — круглая пластина с шестью вырезами полукруглой формы диаметра гильзы, с отверстием в центре для оси.

Стебель экстрактора — стержень квадратного сечения с нарезкой на кон-



Револьвер «Смит—Вессон русский» II образца с раскрытой рамкой. Видна звездочка экстрактора



Устройство револьвера (I — револьвер закрыт; II — револьвер открыт):

1 — ствол; 2 — барабан; 3 — рамка; 4 — зубчатое колесо; 5 — застежка рамки; 6 — трубчатая ось; 7 — барабанная задержка; 8 — винт; 9 — фиксатор барабана; 10 — экстрактор; 11 — стебель экстрактора; 12 — храповое колесо; 13 — собачка; 14 — ось; 15 — щиток рамки (задняя стенка); 16 — зубчатая рейка; 17 — стержень-фиксатор; 18 — пружина; 19 — защелка фиксирующего стержня; 20 — защелка зубчатого колеса; 21 — вырез зубчатого колеса; 22 — выпуск ствола; 23 — пружина; 24 — гнеток; 25 — курок; 26 — хвост курка; 27 — серьга; 28 — верхнее перо боевой пружины; 29 — нижнее перо боевой пружины; 30 — шептало (курок); 31 — пружина барабанной задержки

Револьвер Веблея—
Скотта



це для соединения с зубчатой рейкой. Он имеет сквозное отверстие двух диаметров: меньшего диаметра для помещения оси с пружиной, а большего диаметра для помещения головки стержня-фиксатора.

Зубчатая рейка — цилиндрический стержень с выступами на поверхности в виде колец для контакта с зубчатым колесом. Она имеет канал для помещения стержня-фиксатора с пружиной и нарезную часть для соединения со стержнем экстрактора.

Зубчатое колесо имеет на одной половине окружности зубья для контакта с зубчатой рейкой и вырез для зуба защелки зубчатого колеса — на другой половине.

Стержень-фиксатор — цилиндрический прут со сферической головкой на одном конце для контакта с зубом защелки и с цилиндрической головкой на другом конце для упора пружины.

Защелка фиксирующего стержня представляет собой двуплечий рычаг с отверстием для оси. Длинное плечо имеет зуб для фиксации стержня-фиксатора, а короткое — для упора пружины.

Защелка зубчатого колеса представляет собой двуплечий слегка прогнутый рычаг с отверстием для оси. Длинное плечо имеет зуб для фиксации зубчатого колеса, а короткое — для упора пружины.

Пружины защелок и фиксирующего стержня представляют собой витые цилиндрические пружины.

Барабанная задержка содержит отверстие для винта, выем для цилиндрической части застежки рамки и зуб для удержания барабана от осевого смещения при перезарядании.

Как видно, механизм удаления стреляных гильз в этом револьвере очень сложен. Для сравнения приведен револьвер Веблея—Скотта.

Механизм подачи патронов

Состоит из храпового колеса, собачки с пружиной и курка.

Храповое колесо имеет шесть зубьев по окружности и отверстие для оси барабана.

Собачка состоит из пяты с отверстием для оси и носика, который входит в контакт с зубьями храповика. У собачки пластинчатая пружина.

Механизм блокировки барабана

Состоит из фиксатора барабана, спускового крючка и пружины фиксатора барабана.

Фиксатор барабана — это двуплечий рычаг с отверстием для оси. Длинное плечо имеет зуб для контакта с выемами барабана, а короткое плечо име-

ет форму скругленного зуба для контакта со спусковым крючком.

Механизм запираания рамки

Состоит из застежки рамки и гнетка с пружиной.

Застежка рамки имеет выступ для контакта со скошенной частью гнетка, стойку с прорезью прицела, носик для контакта с курком при спущенном курке, две насеченные кнопки по бокам для удобства открывания и закрывания застежки, два сквозных четырехугольных отверстия для взаимодействия со стойкой рамки.

Гнеток выполнен в виде угольника со скошенной одной стороной для контакта с застежкой рамки и стержнем на внутренней стороне для пружины. У гнетка витая цилиндрическая пружина.

Работа деталей и механизмов револьвера

Исходное положение

Ствол занимает верхнее положение.

Застежка рамки закрыта, и ее носик входит в вырез курка.

Курок под действием верхнего пера боевой пружины занимает верхнее положение.

Спусковой крючок под действием нижнего пера боевой пружины повернут хвостом вперед, а его шептало прижато к нижней части курка.

Боевая пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Собачка — в заднем положении.

Фиксатор барабана своим зубом находится в одном из выемов барабана и фиксирует барабан от поворота, а хвост его находится в выеме спускового крючка.

Зубчатая рейка совместно со стеблем экстрактора и храповым колесом

под действием пружины находятся в заднем положении. Экстрактор утоплен в выеме барабана.

Ось барабана — в отверстии задней стенки рамки.

Заряжание револьвера

Для того чтобы зарядить револьвер, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ поставить курок на предохранительный взвод;
- ♦ поднять застежку рамки и, опустив ствол вниз, раскрыть рамку;
- ♦ заполнить каморы барабана патронами;
- ♦ закрыть рамку, поднять ствол вверх и застегнуть застежку рамки.

Для постановки курка на предохранительный взвод необходимо нажатием большого пальца на спицу отвести флажок немного назад.

Курок, поворачиваясь, увлекает за собой серьгу, а серьга сжимает верхнее перо боевой пружины.

Спусковой крючок под действием нижнего пера боевой пружины поворачивается хвостом вперед, и его шептало закликается за предохранительный взвод.

Собачка подается вперед.

Фиксатор барабана под действием выема спускового крючка на его хвост поворачивается и своим зубом выходит в выемку барабана.

Барабан при курке, поставленном на предохранительный взвод, может свободно вращаться

Для того чтобы раскрыть рамку, необходимо ее застежку поднять вверх.

Застежка рамки, поднимаясь вверх, скользит задним выступом по наклонной поверхности головки гнетка, отодвигает его назад, сжимает пружину гнетка и фиксируется в поднятом положении.

Защелка зубчатого колеса при опускании ствола вниз своим зубом поворачивает зубчатое колесо.

Зубчатое колесо входит зубьями в зацепление с выступами зубчатой рейки, толкает ее и сжимает пружину, находящуюся внутри рейки. Вместе с зубчатой рейкой движутся стемпель экстрактора и экстрактор с храповым колесом.

Экстрактор захватывает зубьями стреляные гильзы (патроны) за закраины и удаляет их из камер барабана при наличии их там.

Барабанная задержка удерживает барабан своим зубом от продвижения по оси.

Головка защелки зубчатого колеса скользит по нижнему выступу ствола, выводит зуб защелки из выема зубчатого колеса и освобождает его.

Все детали, связанные с экстрактором, под действием пружины возвращаются в исходное положение.

Теперь можно производить снаряжение камер патронами.

При возвращении ствола в исходное положение зуб защелки зубчатого колеса скользит по поверхности колеса под действием пружины и заскакивает в его выем.

Застежка рамки при опускании скользит своим зубом по скошенной поверхности гнетка, занимает верхнее положение.

Четырехугольные выступы рамки входят в соответствующие отверстия застежки рамки. Рамка заперта.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ поставить курок на боевой взвод;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

При взведении курок боевым взводом поднимает шептало, шептало за-

скакивает за боевой взвод и удерживает курок.

Собачка под действием курка нажимает на один из зубьев храпового колеса и поворачивает барабан на шестую часть окружности.

Камера с очередным патроном встает на линии оси канала ствола.

Фиксатор барабана под воздействием выема спускового крючка на его хвост опускается передним плечом, выводит зуб из выема барабана и позволяет повернуться барабану. После соскока хвоста из выема спускового крючка переднее плечо под действием своей пружины поднимается, зуб заскакивает в очередной выем барабана и фиксирует его.

При нажиме на спусковой крючок его шептало выходит из зацепления с боевым взводом и освобождает курок.

Курок под действием верхнего пера боевой пружины поворачивается и бойком наносит удар по капсюлю.

Происходит выстрел.

При движении вверх курок своей нижней частью отводит собачку в исходное положение. Она своим носиком становится против следующего зуба храпового колеса.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо:

- ♦ отпустить спусковой крючок;
- ♦ взвести курок;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Спусковой крючок при снятии давления под действием боевой пружины поворачивается вперед до упора его шептала в нижнюю часть курка и удерживает хвост фиксатора барабана в своем выеме.

Дальше процесс работы деталей и механизмов повторяется.

Разборка и сборка револьвера

Неполная разборка и сборка

1. Раскрыть рамку.
2. Отделить барабанную задержку, отвинтив ее винт.
3. Отделить барабан с деталями, нажав на защелку фиксирующего стержня. Сборка револьвера производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка револьвера:

1. Произвести неполную разборку.
2. Разобрать барабанную группу деталей, отвинтив зубчатую рейку от стержня экстрактора.
3. Отделить левую стенку рамки, отвинтив винты.
4. Отделить боевую пружину.
5. Отделить курок с собачкой и пружиной собачки.
6. Отделить спусковой крючок.
7. Отделить барабанную задержку.
8. Отделить застежку рамки.
9. Отделить защелку зубчатого колеса.
10. Отделить защелку фиксирующего стержня.
11. Разобрать шарнирное соединение.

Сборка револьвера производится в обратном порядке.

Базовая модель современного револьвера «Смит—Вессон»

Общие сведения

Все револьверы фирмы «Смит—Вессон» основываются на одной базовой модели. Револьверы отличаются друг от друга только калибрами, длиной ствола, размерами рамки и дизайном рукоятки. Поэтому нет необходи-



Модель 66

Модель 10

Модель 36
«Леди Смит»

мости изучать всю массу револьверов, а достаточно разобраться с базовой моделью. Внесенные изменения будут отмечены ниже.

Следует иметь в виду еще одно обстоятельство.

В 1997 г. между фирмой «Смит—Вессон» и заводом Ижмаш заключен договор о поставке комплектующих деталей револьверов моделей 36 LS, 10 и 66 для их сборки с использованием как служебного оружия.

Модель 36 LS — это компактный пятизарядный револьвер «Леди Смит» (Lady Smit) с малогабаритной рукояткой и стволом 51 мм.

Модель 10 — револьвер из вороненой стали с барабаном на 6 патронов и стволом длиной 51 мм или 102 мм.

Модель 66 — револьвер из нержавеющей стали с барабаном на 6 патронов и стволом длиной 102 мм.

Все револьверы калибра 9 мм рассчитаны на патроны .380 АСР (9×17 мм), производство которых собираются наладить.

Конструкция деталей и механизмов

Синонимы названий деталей револьвера «Смит—Вессон»

Официальной литературы по устройству современного личного оружия не имеется, а есть лишь журнальные статьи, которые пишутся далеко не профессионалами на базе иностранной литературы, поэтому в терминологии полный разнобой. Мы попытались сделать так, чтобы читатель мог понимать, о чем идет речь.

1. Боек = наконечник курка = курок-ударник.
2. Заклепка бойка = заклепка курка-ударника = ось бойка.
3. Шатун = шептало = рычаг самовзвода = спусковой рычаг.
4. Ось шатуна = ось шептала = шпилька рычага самовзвода.
5. Защелка барабана = стопор = затвор = плунжер барабана.
6. Рамка револьвера = рама револьвера.
7. Регулирующий винт = натяжной винт = винт боевой пружины.
8. Отверстие под боек = втулка бойка.
9. Экстрактор = выталкиватель = звездочка.
10. Стержень экстрактора = стержень выталкивателя.
11. Ось барабана = центральная шпилька.
12. Фиксатор экстрактора = стопор экстрактора = затвор.
13. Фиксатор барабана = фиксатор.
14. Собачка = рычаг барабана = рычаг поворота.

15. Толкатель = тяга спускового крючка = толкатель спускового крючка = рычаг спускового крючка.

16. Запорный рычаг курка = блокирующая тяга = стопор = блок курка.

17. Цилиндр возвратного механизма = слайд возвратного механизма.

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выющимися слева вверх направо, и пульный вход.

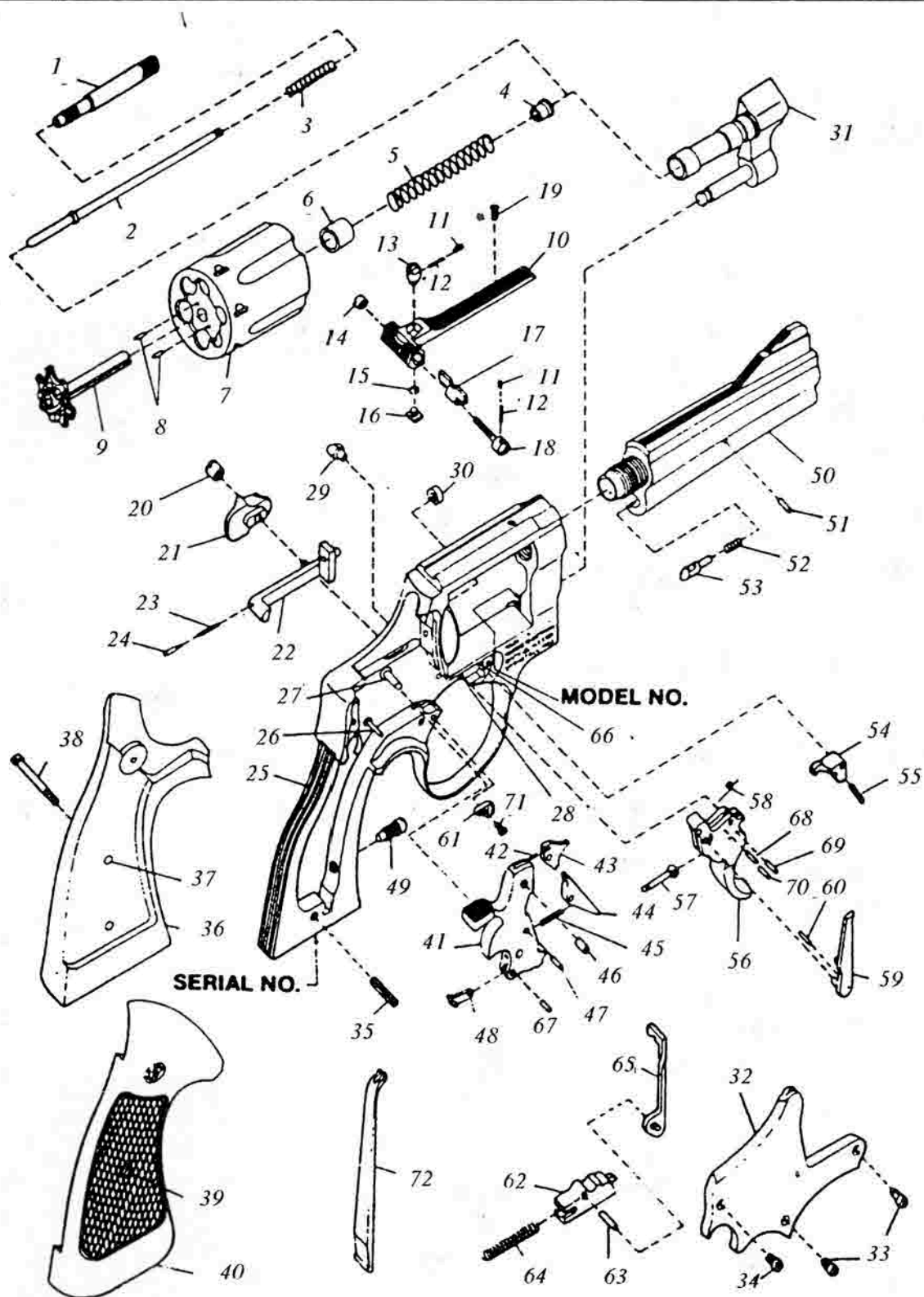
Снаружи ствола находятся гребень с продольным рифлением, мушка, прилив внизу с выемом для оси экстрактора и каналом для фиксатора оси экстрактора, нарезная часть в области казенника для соединения с рамкой.

Рамка

Составляет единое целое со спусковой скобой и основанием рукоятки и имеет полукруглые выступы с левой и правой стороны для удержания патронов в барабане, отделяемую правую боковину, продольные проточки на задней стенке рукоятки, прорезь для носика собачки, отверстие для бойка курка, ось курка, ось спускового крючка, паз для защелки барабана, прорезь для стойки защелки барабана, вырез для фиксатора барабана, паз для целика с пружинистым основанием, резьбовые отверстия для крепления целика, прорезь для курка, прорезь для спускового крючка, выем для размещения стойки барабанной вилки, упор для барабана при экстракции стреляных гильз.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из курка с серьгой, шатуна (рычага самовзвода) с пружиной, боевой пружины с регулировочным винтом (натяжного винта), спускового крючка с пружиной, толкателем и цилиндром и пружины.



Детали револьвера:

1 — стержень выталкивателя; 2 — центральная шпилька; 3 — пружина центральной шпильки; 4 — манжета стержня выталкивателя; 5 — пружина выталкивателя; 6 — газовое кольцо; 7 — барабан; 8 — шпильки выталкивателя; 9 — выталкиватель (звездочка); 10 — планка целика; 11 — штифт целика; 12 — пружина штифта целика; 13 — гайка подъем-

Курок имеет спицу с насечкой для ручного взведения курка, выем со шпилькой для соединения с серьгой, гнездо для пружины шатуна (рычага самовзвода), паз с отверстием для помещения шатуна (рычага самовзвода) и его оси, хвост (гривку) для закрытия отверстия в рамке при спущенном курке, отверстие для оси курка и паз с отверстием для бойка и его оси.

Шатун (рычаг самовзвода) — это двуплечий рычаг со скошенными плечами и отверстием для оси. Короткое плечо служит для упора в тело курка, а длинное имеет гнездо для пружины шептала и является боевым взводом курка при стрельбе самовзводом. У шатуна витая цилиндрическая пружина.

Боевая пружина — это пластинчатая пружина, имеющая на одном конце захват для ее фиксации в основании рукоятки, а на другом — вилку с изогнутыми концами для соединения с серьгой.

Серьга — плоская деталь со скругленными концами, имеющая на одном конце отверстие для шпильки, а на другом — цапфы для соединения с боевой пружиной.

Боек — деталь, имеющая отверстие для оси и три выступа. Верхний выступ имеет гнездо для пружины бойка, нижний — для упора в тело курка, а передний — это боек. У бойка витая цилиндрическая пружина.

Спусковой крючок состоит из головки и хвоста. Головка имеет шпильку — ось для толкателя, отверстие для оси курка, ось и упор для пружины собачки (рычага поворота), выем с зубом для контакта с фиксатором (упором) барабана и искривленный выступ — шептало.

Толкатель — это стержень, имеющий на одном конце головку с отверстием для надевания на штифт курка, а на другом — скругленный конец для входа в гнездо цилиндра пружины спускового крючка.

Цилиндр спусковой пружины представляет собой полый стаканчик с про-

ной планки целика; 14 — гайка боковой поправки; 15 — зажим пружины целика; 16 — винт подъемной планки целика; 17 — ползунок целика; 18 — винт боковой поправки; 19 — винт планки целика; 20 — гайка головки; 21 — головка; 22 — затвор; 23 — пружина шпильки затвора; 24 — штифт затвора; 25 — рамка; 26 — штифт каретки отдачи; 27 — штифт курка; 28 — штифт спускового крючка; 29 — зуб рамки; 30 — втулка курка-ударника; 31 — вилка; 32 — боковая пластина; 33 — винт пластины (остроконечный); 34 — винт пластины (тупоконечный); 35 — шпилька рукоятки; 36 — левая щечка; 37 — накладка; 38 — винт щечки; 39 — гайка накладки; 40 — правая щечка; 41 — курок; 42 — пружина курка-ударника; 43 — курок-ударник; 44 — шептало; 45 — пружина шептала; 46 — заклепка курка-ударника; 47 — ось шептала; 48 — скоба; 49 — винт боевой пружины; 50 — ствол; 51 — штифт затвора; 52 — пружина затвора; 53 — затвор; 54 — упор барабана; 55 — пружина упора барабана; 56 — спусковой крючок; 57 — тяга спускового крючка; 58 — пружина кручения рычага барабана; 59 — рычаг барабана; 60 — шпилька рычага барабана; 61 — упор спускового крючка; 62 — каретка отдачи; 63 — шпилька каретки отдачи; 64 — пружина каретки отдачи; 65 — блокирующая тяга; 66 — штифт упора барабана; 67 — шпилька скобы; 68 — шпилька рычага барабана; 69 — шпилька вращения рычага барабана; 70 — шпилька тяги спускового крючка; 71 — винт упора спускового крючка; 72 — боевая пружина

резью для оси возвратной пружины, выступом со штырьком для *блокирующего рычага*.

Пружина спускового крючка — это витая цилиндрическая пружина.

Механизм фиксации барабана

Состоит из фиксатора барабана, пружины фиксатора барабана и спускового крючка.

Фиксатор барабана — это двуплечий рычаг с плечами, изогнутыми под прямым углом с овальным продолговатым отверстием для оси. Короткое плечо имеет гнездо для пружины фиксатора барабана и зацеп для контакта с зубом спускового крючка. Длинное плечо имеет на конце изогнутую головку, которая входит в выем на барабане и фиксирует барабан. У фиксатора витая цилиндрическая пружина, работающая на сжатие.

Механизм подачи патронов

Состоит из барабана, собачки (рычага барабана), шпильки на экстракторе, спускового крючка и пружины собачки.

Барабан содержит центральный канал для помещения оси барабана с пружиной стержня экстрактора, пружиной экстрактора и продольными пазами для направления стержня экстрактора; выемы для облегчения барабана; углубления для фиксатора барабана; выем для размещения экстрактора; цилиндрические камеры двойного диаметра с коническим переходом между ними для размещения патронов.

Собачка — плоская удлиненная деталь, имеющая на одном конце носик (зуб) с площадкой наверху для контакта со шпильками экстрактора, а на другом — отверстие для оси и шпильку для упора плеча пружины. У собачки витая

цилиндрическая пружина с удлиненными крайними витками-плечиками, работающая на скручивание.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из экстрактора со стержнем, пружины стержня экстрактора, пружины оси барабана, оси экстрактора, вилки барабана, защелки (запора) барабана, головки запора, гайки головки, пружины запора барабана, фиксатора оси экстрактора и упора барабана.

Экстрактор — круглая пластина с шестью вырезами полукруглой формы диаметра гильзы, на одной стороне которой установлено шесть шпилек, расположенных по окружности для контакта с носиком собачки, а на другой прикреплен стержень со сквозным отверстием для оси экстрактора. У стержня экстрактора и оси барабана витые цилиндрические пружины, работающие на сжатие.

Ось экстрактора — это стержень, имеющий с одной стороны накатанную головку с гнездом для фиксатора экстрактора, а посередине — резьбу для соединения со штырем экстрактора.

Вилка — это своеобразный кронштейн с двумя штырями, выполненный по форме передней стенки револьвера и углубления, в котором он устанавливается. Верхний штырь является осью барабана и имеет сквозной канал для оси экстрактора, а нижний — осью поворота вилки и имеет на конце проточку для фиксирующего винта.

Защелка (запор) барабана — плоская деталь прямоугольного сечения с площадкой-упором, перпендикулярной остову запора, со штырем на одном конце и гнездом для пружины на другом. С наружной стороны имеется штырь с нарезкой для гайки запора барабана. У защелки (за-

пора) барабана витая цилиндрическая пружина, работающая на сжатие.

Головка защелки (запора) барабана имеет отверстие для штыря запора барабана и накатанную скошенную часть поверхности.

Предохранительные устройства

Предохранение от случайного выстрела осуществляется с помощью *блокирующей тяги* (запорного рычага курка). Это по сути автоматический предохранитель, который в обычном состоянии держит курок, отведенным от капсюля, и позволяет произвести выстрел только при полностью нажатом спусковом крючке.

Блокирующая тяга — плоская длинная узкая деталь, имеющая на одном конце выступ под углом 90° к ее плоскости, с продолговатым отверстием и скругленными концами по диаметру шпильки курка и цилиндра, а на другом — Г-образный участок для отделения курка от рамки (бойка от капсюля).

Прицельные приспособления

Состоят из постоянной мушки, расположенной на гребне ствола, и регулируемого по высоте целика с удлиненным пружинным основанием.

Отличия в устройстве некоторых моделей револьвера

Боек сделан в виде стержня с головкой, выполняющей две функции: упора на пружины бойка и наковальни, по которой бьет курок. Боек помещен в гнезде рамки и закреплен кольцевой пробкой с нарезкой и отверстием для хвоста бойка.

Цилиндр с пружиной заменен на каретку отдачи, которая имеет вилку для направляющей шпильки рамки, гнездо для пружины, шпильку для блокирующего рычага и ряд выступов на поверхности.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Барабан находится в рамке.

Фиксатор экстрактора под действием своей пружины передней частью находится в гнезде оси экстрактора.

Защелка барабана задним концом оси экстрактора отведена назад. Ее штырь упирается в ось экстрактора, а пружина сжата.

Курок под действием боевой пружины занимает переднее верхнее положение. Его боевой выступ находится под шепталом спускового крючка.

Боек под действием своей пружины прижат нижней частью к телу курка.

Шатун (рычаг самовзвода) под действием своей пружины прижат коротким плечом к телу курка, а длинное плечо своим концом находится над скругленной частью шептала курка.

Боевая пружина находится в состоянии наименьшего поджатия.

Спусковой крючок под действием своей пружины занимает переднее положение, его зуб входит в выем фиксатора барабана, а шептало находится между шатуном и боевым взводом курка.

Фиксатор барабана под действием своей пружины находится выступом в одном из выемов барабана и фиксирует его.

Запирающая тяга (блокирующий рычаг курка) занимает нижнее положение таким образом, что своей верхней частью она прижимается курком к рамке револьвера и не позволяет бойку проникнуть к капсюлю.

Заряжание револьвера

Для того чтобы зарядить револьвер, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ откинуть барабан влево, нажав на головку защелки барабана;
- ♦ снарядить барабан патронами;
- ♦ вернуть барабан в исходное положение, нажав на головку защелки барабана.

При нажиме головка защелки барабана передает усилия на штырь защелки барабана. Штырь продвигает ось экстрактора за границы рамки и позволяет барабану отойти влево. Фиксатор оси экстрактора своей скругленной голов-

кой скользит по скругленным краям гнезда оси экстрактора, отходит назад и освобождает ось экстрактора. Барабан откидывается влево.

Заряжание может производиться как револьверными, так и пистолетными патронами.

Револьверными патронами можно снаряжать поштучно или из специальной резиновой обоймы.

Пистолетные патроны снаряжаются совместно с обоймой.



Устройство револьвера модели 10:

- 1 — боек; 2 — заклепка бойка; 3 — пружина бойка; 4 — шептало; 5 — ось шептала; 6 — пружина спускового рычага; 7 — ось ударника; 8 — шплинт возвратного механизма; 9 — курок; 10 — предохранитель; 11 — стопор; 12 — пружина; 13 — поршень; 14 — рама; 15 — ось серьги; 16 — серьга; 17 — шплинт серьги; 18 — боевая пружина; 19 — натяжной винт; 20 — шплинт рукояти; 21 — пружина возвратного механизма; 22 — ось возвратного механизма; 23 — рукоять; 24 — целик; 25 — винт горизонтальной регулировки; 26 — винт вертикальной регулировки; 27 — втулка бойка; 28 — экстрактор; 29 — пружина барабана; 30 — пружина экстрактора; 31 — барабан; 32 — фланец стержня экстрактора; 33 — прицельная планка; 34 — ствол; 35 — красная вставка; 36 — мушка; 37 — стержень экстрактора; 38 — ось барабана; 39 — пружина стопора экстрактора; 40 — шплинт стопора экстрактора; 41 — стопор экстрактора; 42 — шплинт стопора затвора; 43 — спусковая скоба; 44 — пружина фиксатора; 45 — ось фиксатора; 46 — фиксатор; 47 — спусковой крючок; 48 — шплинт пружины толкателя; 49 — ось спускового крючка; 50 — пружина толкателя; 51 — рычаг спускового крючка; 52 — толкатель; 53 — ось толкателя; 54 — шплинт толкателя; 55 — цилиндр возвратного механизма; 56 — запорный рычаг курка

При возвращении барабана в исходное положение задний конец оси экстрактора скользит по желобу левого предохранительного выступа рамки, утапливается в барабане, утапливает штырь защелки барабана и фиксирует свое исходное положение.

Фиксатор оси экстрактора вначале отодвигается головкой оси экстрактора, а потом под действием своей пружины входит в гнездо оси экстрактора и фиксирует барабан с другой стороны.

Пистолет заряжен и готов к выстрелу.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ взвести курок за спицу;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

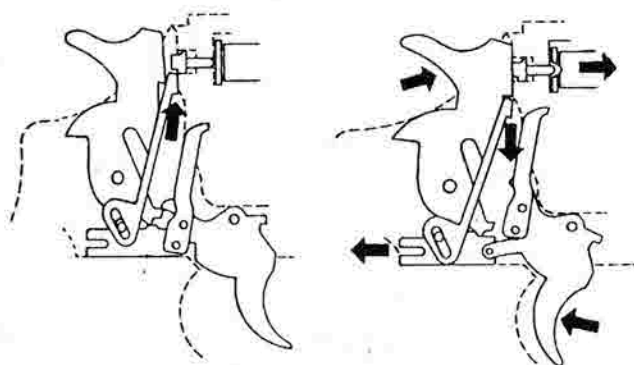
При взведении курок движется назад и вниз, через серьгу сжимает боевую пружину, боевым взводом поднимает шептало курка до тех пор, пока оно не заскочит за боевой взвод и не зафиксирует положение курка на боевом взводе.

Спусковой крючок под действием шептала слегка повернется назад и чуть-чуть приподнимет собачку.

Собачка своим носиком подходит вплотную к очередному штырю на поверхности экстрактора.

При нажатии на курок поворачивается шептало, пока боевой взвод не соскользнет с шептала.

Фиксатор барабана под нажимом спускового крючка выходит своим выступом из выема барабана, позволяет ему повернуться и, когда прекратится воздействие спускового крючка, заходит своим выступом в следующий выем барабана, фиксируя его.



В современных револьверах «Смит—Вессон» используются два предохранителя: основание курка блокирует цилиндр возвратного механизма, а запорный рычаг курка блокирует боек. При выстреле цилиндр возвратного механизма отводится в крайнее заднее положение, а опускающийся курок отводит запорный рычаг

Собачка, поднимаясь, носиком поворачивает барабан за шпильку на экстракторе на одну шестую часть окружности.

Цилиндр под действием толкателя отходит назад и своей шпилькой полностью опускает вниз блокирующую тягу при полном ходе спускового крючка назад, позволяя курку свободно нанести удар бойком по капсюлю, т. е. произвести выстрел.

Курок под действием боевой пружины поворачивается и наносит удар бойком по капсюлю. Происходит выстрел.

При снятии нажима спусковой крючок под действием своей пружины поворачивается, приподнимает фиксатор барабана за выступ своим зубом, отводит его назад и заскакивает зубом в выем фиксатора барабана, опускает собачку вниз.

Собачка под действием шпильки спускового крючка опускается вниз, прижимаясь под действием своей пружины к очередной шпильке на экстракторе, скользит по ней передней по-

верхностью и перескакивает через нее.

Цилиндр под действием пружины спускового крючка движется вперед и своей шпилькой поднимает вверх блокирующую тягу.

Блокирующая тяга, поднимаясь вверх, скользит между курком и рамой, отводя курок назад, блокируя его от случайного выстрела.

Для того чтобы извлечь стреляные гильзы из барабана, необходимо:

- ♦ отбросить барабан влево;
- ♦ нажать на ось экстрактора;
- ♦ вернуть барабан в исходное положение.

При нажатии на ось экстрактора она перемещается назад и толкает экстрактор. Экстрактор своими зубьями захватывает гильзы за закраины, если были револьверные патроны, и выталкивает из камер или выталкивает обойму с гильзами, если были пистолетные патроны, и одновременно сжимает свою пружину.

После снятия воздействия на свою ось экстрактор под действием пружины возвращается в исходное положение.

Выстрел самовзводом

В этом случае все детали револьвера, кроме спускового крючка и курка, работают так же, как и при выстреле с предварительным взведением курка вручную. Поэтому мы рассмотрим только взаимодействие этих деталей.

Для того чтобы произвести выстрел самовзводом, необходимо только нажать на спусковой крючок. При нажатии спусковой крючок, поворачиваясь вокруг оси, поднимает вверх изогнутый выступ с шепталом.

Изогнутый выступ надавливает на нижний конец шатуна (рычага самовзвода), стремясь оттянуть его вперед и вверх.

Шатун (рычаг самовзвода), упираясь коротким плечом в тело курка, поворачивает курок вокруг оси, сжимает боевую пружину и взводит курок.

Дальнейшее нажатие на спусковой крючок приводит к соскакиванию скругленного конца выступа с конца шатуна и освобождению курка.

Курок под действием боевой пружины наносит удар по капсюлю, и происходит выстрел.

После снятия давления спусковой крючок под действием своей пружины возвращается в исходное положение.

Изогнутый выступ спускового крючка, опускаясь вниз, нажимает на переднюю плоскость шатуна, скользит по ней и, отводя шатун назад, сжимает его пружину.

Когда изогнутый выступ спускового крючка минует конец шатуна, шатун под действием своей пружины отходит в переднее положение своим длинным плечом и его нижний конец вновь становится над закругленной частью изогнутого выступа спускового крючка.

Разборка и сборка револьвера

Неполная разборка и сборка

1. Отвинтить передний нижний винт правой боковины.
2. Отделить вилку вместе с осью экстрактора и барабаном.
3. Отделить правую щечку рукоятки.
4. Отделить боковину рамки.

Сборка производится в обратной последовательности.

Части револьвера модели 66
при неполной разборке



Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку револьвера.
 2. Снять пружину собачки.
 3. Снять собачку со шпильки.
 4. Снять запирающую тягу.
 5. Отделить толкатель с цилиндром и пружиной.
 6. Отделить боевую пружину с серьгой.
 7. Отделить спусковой крючок.
 8. Отделить курок с бойком и шатуном.
 9. Отделить фиксатор барабана с пружиной.
 10. Отделить защелку барабана.
- Сборка револьвера осуществляется в обратной последовательности.

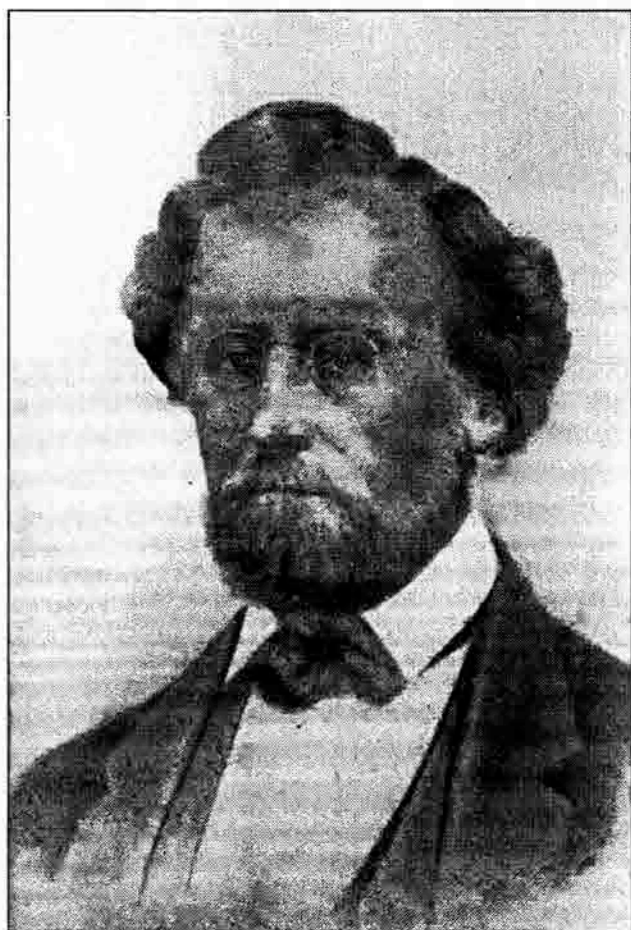
4. РЕВОЛЬВЕРЫ ФИРМЫ «КОЛЬТ»

О Кольте, его фирме и револьверах

Сэмюэл Кольт родился в 1814 г. в довольно богатой аристократической семье в Хортфорде, где потом и основал свою знаменитую фирму.

С 14 лет Кольт увлекся изобретательством и большую часть жизни посвятил производству оружия, хотя вначале ему успех не сопутствовал.

Первый револьвер для него разработал оружейный мастер Джон Пирсон, который Кольт запатентовал на свое имя в 1835 г. Это был пятизарядный капсюльный револьвер 34-го ка-



Сэмюэл Кольт

либра с вынимающимся барабаном для перезарядки и убирающимся спусковым крючком при невзведенном курке.

В 1839 г. Кольт запатентовал к револьверу зарядный рычаг под стволом, который позволял плотно заталкивать пули в каморы. Пули были двух типов: шариковые и удлиненные конические. На базе второй модели были созданы карманные револьверы калибра .31, поясные калибра .36 и седельные калибра .44.

В 1842 г. Кольт обанкротился.

В 1848-м он вновь открыл фирму, приобретя фабрику в Хортфорде, а в 1855 г. построил еще одну, более мощную. Способствовало этому получение выгодного военного заказа на револьвер, который получил название «Уолкер пистол» модель 1847 г., или «Армейская модель 1847».

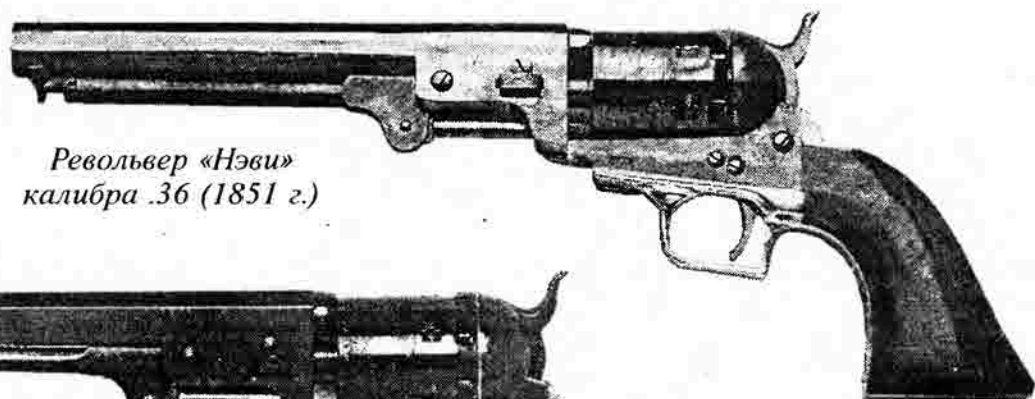
В 1848 г. были выпущены облегченные модели «Драгун» и «Бэби Драгун» и в 1849-м — шестизарядная карманная модель.

В 1851 г. Кольт выпустил престижную военно-морскую шестизарядную модель калибра .36 «Нэви». Эту модель выпускал Тульский оружейный завод, внося в нее следующие изменения:

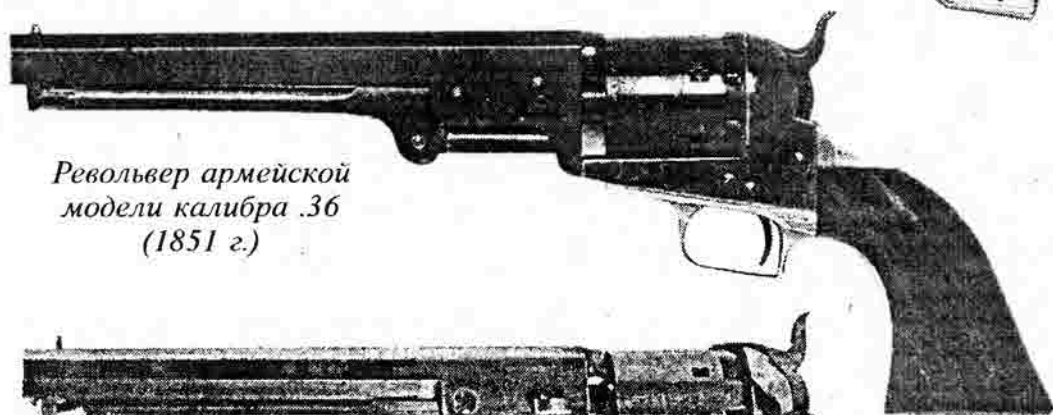
- ◆ увеличен калибр;
- ◆ сделан упор для среднего пальца на спусковой скобе («шпора»);
- ◆ изменена форма рукоятки;
- ◆ предусмотрен пенал для хранения капсюлей;
- ◆ предусмотрено гнездо для трубчатого приклада;
- ◆ разработан подъемный прицел, обеспечивающий дальность стрельбы до 300 м.



Револьвер «Бэби Драгун»
калибра .31 (1848 г.)



Револьвер «Нэви»
калибра .36 (1851 г.)



Револьвер армейской
модели калибра .36
(1851 г.)



Револьвер «Кольт»,
выпускавшийся
Тульским
оружейным
заводом

Изготовлением данной модели занимался оружейный мастер туляк Н. Гольтяков.

В 1860 г. была выпущена новая армейская модель, кавалерийская модель, а в 1861-м — ее морская модификация «Нэви».

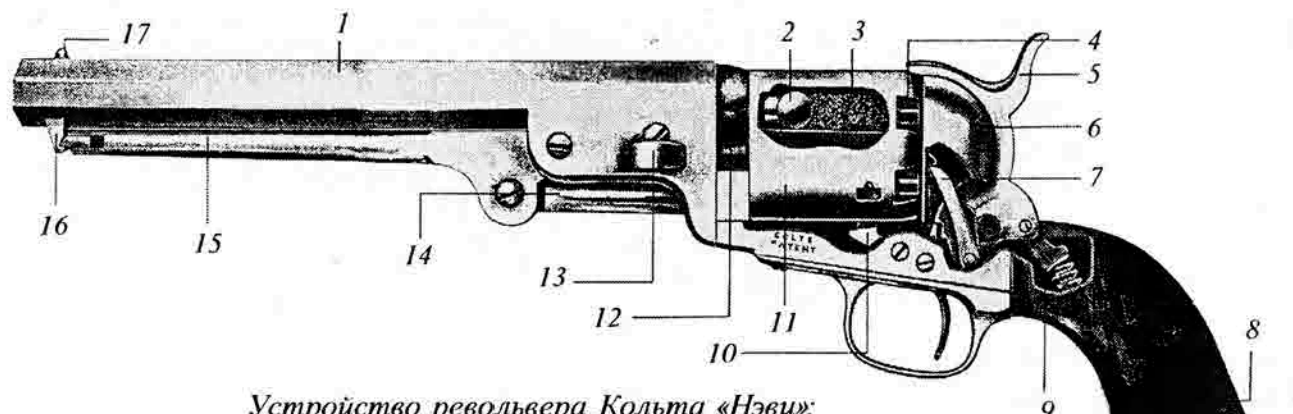
Война между Севером и Югом принесла компании колоссальный успех, но Кольт не дожид до ее окончания. Он умер в 1862 г., в возрасте 48 лет.

Следует отметить, что капсюльные револьверы Кольта были первым боевым многозарядным оружием. Они до-

пускали два вида пуль: шарообразные и удлиненные конические.

При равных зарядах шарообразная пуля имеет значительно более высокую скорость, нежели более тяжелая коническая.

Фирма «Кольт» существует до настоящего времени, сохраняет свои тра-



Устройство револьвера Кольта «Нэви»:

1 — ствол; 2 — пуля; 3 — порох; 4 — капсюль и боек ударника; 5 — курок; 6 — неподвижная казенная часть; 7 — упор и собачка храпового механизма; 8 — рукоятка; 9 — боевая пружина; 10 — стопор барабана; 11 — барабан; 12 — ось барабана; 13 — соединительный штифт; 14 — шомпол; 15 — рукоятка шомпола; 16 — фиксатор шомпола; 17 — мушка



Револьверы
армейской
(вверху) и
кавалерийской
моделей (1861 г.)

покорителей Дикого Запада, а впоследствии — символом Америки. Револьвер выпускался до 1940 г. Однако интерес к нему и спрос были так велики, что в 1955 г. его выпуск был возобновлен.

диции и является одной из ведущих фирм в оружейном мире.

В 1873 г. фирма начала выпускать армейский револьвер под унитарный патрон под названием «Colt Single Action Army 45». Для коммерческой продажи он шел с укороченным стволом под названием «Colt Peacemaker» («Миротворец»). К этому револьверу пришел колоссальный успех. Он стал любимцем ковбоев,



Револьверы «Нью
лайн» (1860-е гг.)

В 1877 г. начался выпуск револьверов с УСМ двойного действия.

В 1879 г. разработан первый револьвер с откидным барабаном.

В 1894 г. было введено блокирующее устройство.

С 1917 г. в револьверах начали использоваться пистолетные патроны.

В 1953 г. был выпущен револьвер «Питон», который стал базовым для современных револьверов типов «Анаконда», «Кобра».

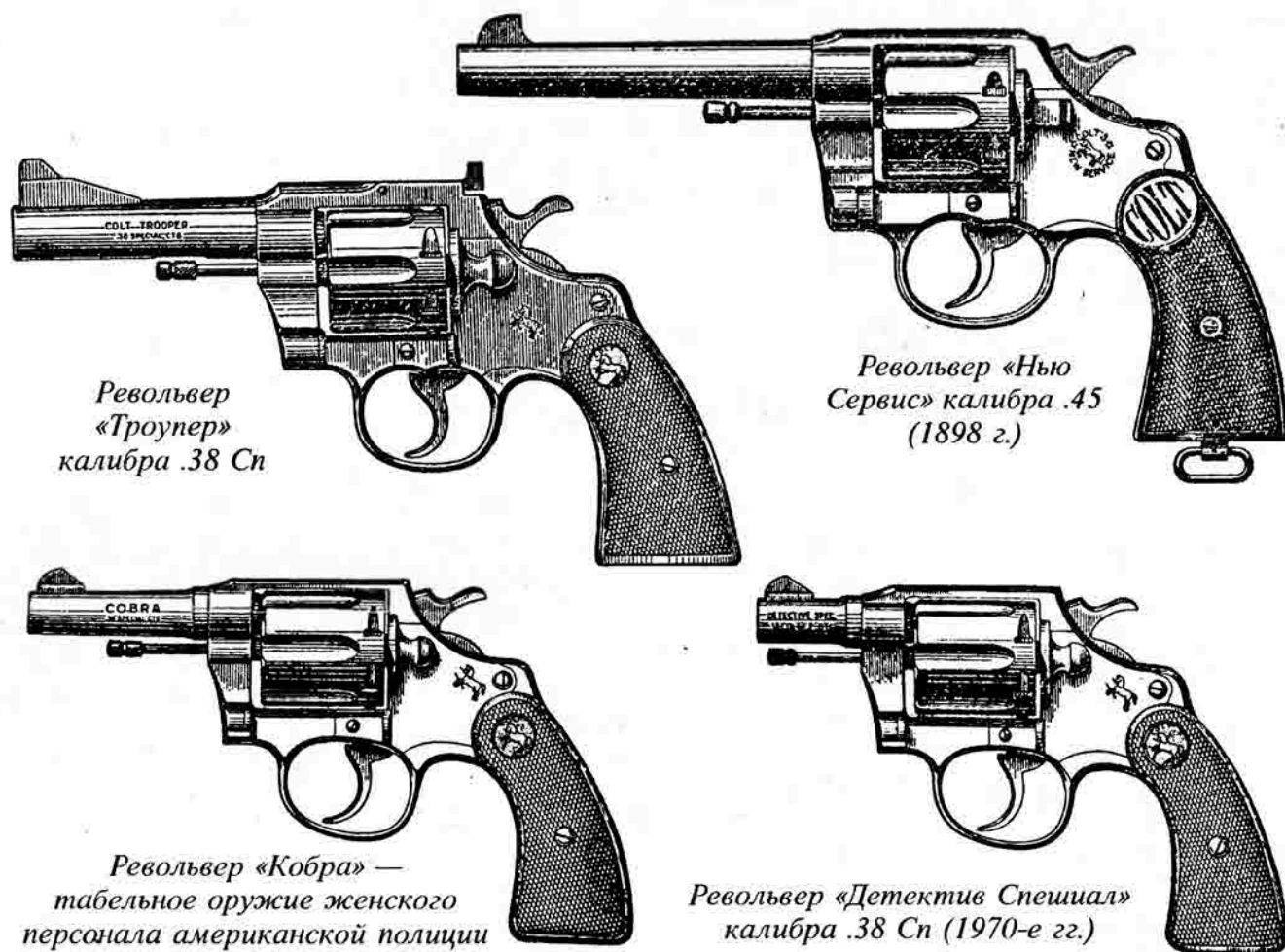
Среди всей большой массы револьверов, выпущенных и выпускаемых, самыми яркими являются модели «Уолкер», «Миротворец» и «Питон». Каждый из них коротко рассмотрим с конструктивной точки зрения.

Револьвер «Уолкер»

Револьвер назван в честь капитана Уолкера, обеспечившего Кольту большой армейский заказ во время войны Америки с Мексикой.

Это довольно мощный и тяжелый револьвер с УСМ одинарного действия. Рамка была сконструирована таким образом, чтобы придать револьверу обтекаемую экономичную форму. На ее нижней части, постепенно понижающейся к рукоятке, находится небольшая спусковая скоба.

Щитки рамки имеют куполообразную форму. Рукоятка посажена довольно низко, так что линия прицеливания находится намного выше держащей



Револьвер «Троупер» калибра .38 Сп

Револьвер «Нью Сервис» калибра .45 (1898 г.)

Револьвер «Кобра» — табельное оружие женского персонала американской полиции

Револьвер «Детектив Спешиал» калибра .38 Сп (1970-е гг.)



*Револьвер «Уолкер»
(1847 г.)*

оружие руки. Сама рукоятка расширяется книзу, благодаря чему револьвер надежно удерживается в руке.

Задняя часть крупного спущенного курка оказывается заподлицо с наружным изгибом щитка рамки. Длинная шпилька с насечкой изогнута.

Зарядный рычаг помещен под стволом.

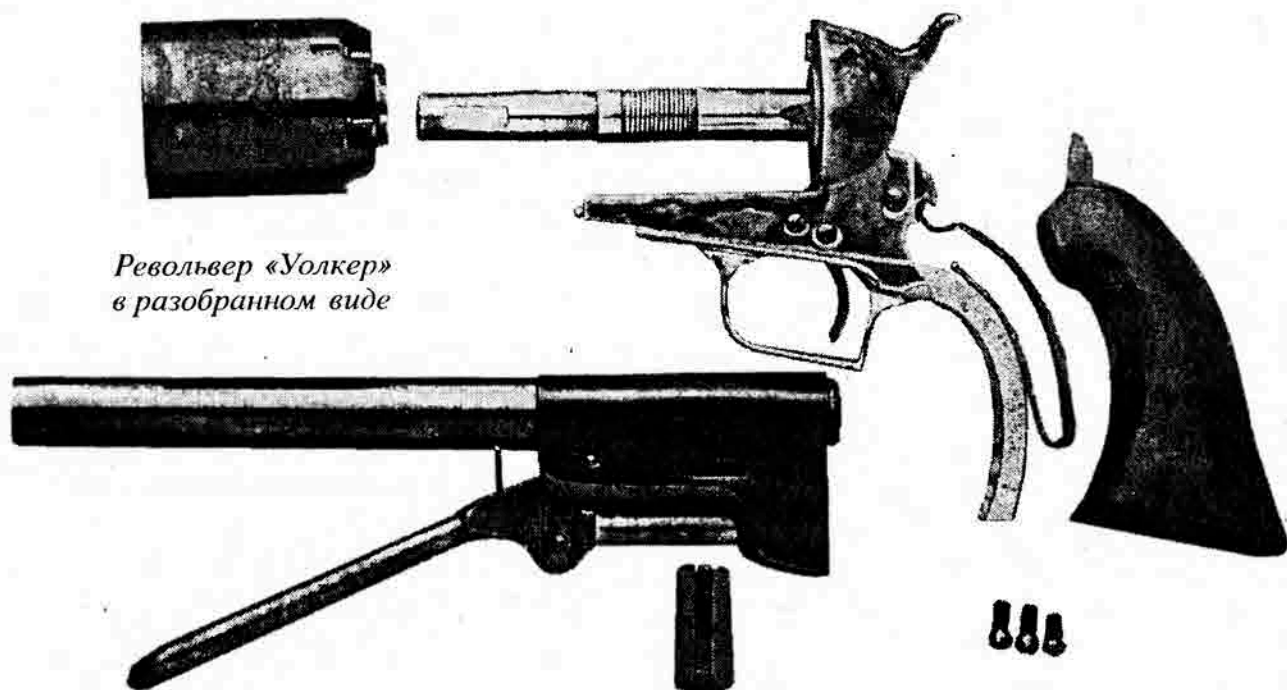
Револьвер имеет открытую рамку, так как использовался бездымный по-

рох, который не обладал большой мощностью.

А теперь посмотрите, насколько проста его конструкция, особенно УСМ. Простота, надежность конструкции и обтекаемость формы является характерной чертой револьверов фирмы «Кольт» — от капсюльных до современных. Все они разбираются при помощи элементарной отвертки.

Револьвер «Миротворец»

Это был первый револьвер фирмы «Кольт» под металлический унитарный патрон центрального воспламенения.



*Револьвер «Уолкер»
в разобранном виде*



Револьвер
«Миротворец»

Если мы сравним его с револьвером «Уолкер», то увидим, что он сохранил полную преемственность и во внешнем очертании, и в устройстве УСМ. Легче назвать отличия, чем общие черты.

Револьвер «Миротворец» сохранил все особенности капсюльного револьвера, вплоть до шомпола под стволом, который имел теперь другую функцию — удаление стреляных гильз.

Дверца, обеспечивающая доступ к барабану для его снаряжения, укреплена на шарнире с правой стороны.

В УСМ витая боевая пружина заменена на пластинчатую, а курок приобрел предохранительный взвод.

Револьвер отличался исключительной простотой конструкции. Он имел

Револьвер «Питон»

По дизайну, работе, разборке и сборке этот револьвер очень схож с базовой моделью револьвера фирмы «Смит—Вессон».

Отличия заключаются в следующем:

- ♦ головкой запора барабана служит левый щиток рамки;

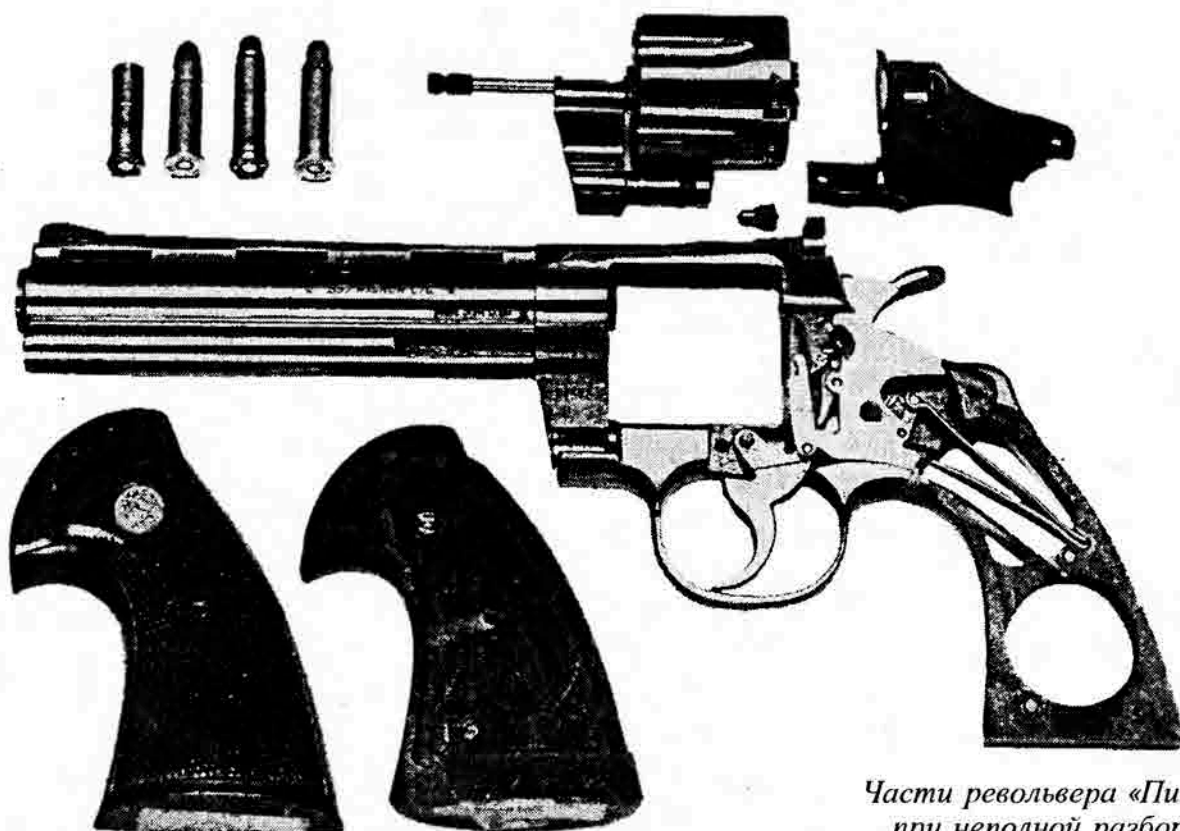


Револьвер
«Питон»

всего 8 работающих деталей (включая барабан и боевую пружину), а общее количество деталей не превышало 20 (в зависимости от модификации).

Для полной разборки нужна только отвертка.

С появлением бездымного пороха револьвер с 1896 г. стал выпускаться с усиленной рамкой.



*Части револьвера «Питон»
при неполной разборке*

- ♦ отделяемой является левая сторона рамки;
- ♦ отсутствует фиксатор оси барабана;
- ♦ барабан вращается слева направо;
- ♦ боевая пружина плоская и двуперая;
- ♦ УСМ очень простой и по устройству напоминает УСМ револьвера «Наган». (Чтобы по достоинству оценить простоту УСМ современного револьвера фирмы «Кольт», для сравнения приводится УСМ современного револьвера «Рюгер»);
- ♦ рукоятка револьвера традиционно расширена книзу.

Итак, мы закончили рассмотрение моделей револьверов трех создателей и производителей

самого надежного личного огнестрельного оружия. Автор надеется, что теперь читатель без проблем разберется с любой конструкцией револьвера.



*УСМ револьвера
«Рюгер Рэдхок»*

5. РЕВОЛЬВЕР «НОСОРОГ» (ИТМ-906)

Этот револьвер, прозванный так за необычный вид, разработан на Ковровском механическом заводе по заказу МВД как оружие самообороны для поражения противника на коротких расстояниях с эффективной дальностью стрельбы до 50 м.

Разработан в двух вариантах: ИТМ-905 под патрон 9×18 ПМ и ИТМ-906-01 под патрон ПММ 9×18 «Парабеллум».

Конструктивная особенность — ствол расположен напротив нижней камеры барабана. Он имеет дополнительное крепление мушки. Такое расположение ствола приблизило центр тяжести оружия к оси канала, что улучшило балансировку. При стрельбе уменьшилось подбрасывание оружия.

Дополнительное крепление ствола колодкой мушки усилило жесткость и прочность конструкции и избавило от консольного крепления ствола.

Над стволом смонтировано место для лазерного целеуказателя. Его луч совпадает с траекторией пули на дистанции 25 м. Лазерный целеуказатель не выходит за габариты револьвера, что удобно для ношения.

УСМ двойного действия.

Спусковая скоба имеет в передней части выступ для удобства при стрельбе с двух рук.

Барабан имеет 6 камер. Патроны komponуются в пластинчатую обойму. Для перезаряжания барабан откидывается влево при помощи фигурной кнопки, расположенной с левой стороны



Револьвер ИТМ-906

рамки. Рукоятка типа «тартир» изготовлена из пластика.

Прицельные приспособления состоят из мушки и целика для стрельбы на 25 м. Эффективная дальность стрельбы — 50 м.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×18 ПМ
Вес (без патронов)	800 г
Емкость барабана	6 шт.
Длина	210 мм
Ширина	37 мм
Высота	145 мм
Длина ствола	75 мм
Дальность стрельбы	50 м

6. РЕВОЛЬВЕР «МАТЕБА»

Револьвер выпускает фирма «Маккине Термо Баллистике» в Павии. Разработчик — Эмилио Гизони.

Особенность конструкции заключается в том, что барабан вынесен вперед и помещается перед спусковой скобой.

расположенной сверху рамки. Емкость барабана — 8 патронов .38 «Спешиал».

Такое расположение барабана позволило ниже опустить ствол, что предпочтительнее для спортивной стрельбы по



Револьвер
«Матеба» МТР-8

Задняя часть напоминает автоматический пистолет, однако под его кожухом скрывается обычный курок, ударяющий по длинному ударнику.

УСМ куркового типа со скрытым курком, двойного действия. Ручное взведение курка осуществляется при помощи взводящего рычага, помещенного над левой щечкой рукоятки.

Барабан откидывается влево вниз. Фиксируется ползунковой защелкой,

мишеням. Однако эта конструкция удлиняет револьвер и смещает центр тяжести вперед, что уменьшает пригодность оружия для военного применения.

7. АВТОМАТИЧЕСКИЕ РЕВОЛЬВЕРЫ

Автоматический револьвер системы «Веблей—Фосбери» обр. 1900 г.

Попытки ввести автоматику в конструкцию револьвера, чтобы соединить простоту револьвера и преимущества пистолета, были предприняты в конце XIX в.

Среди многочисленных попыток реализовать эту идею отметим итальянца Коломбо Риччи, хотя его автоматический револьвер не вышел за рамки экспериментального образца.

Зато союз владельца оружейной фирмы Веблея и полковника Фосбери оказался более удачным. Фосбери изобрел автоматический револьвер, который в какой-то мере соединял достоинства



Автоматический револьвер Коломбо Риччи

вратной пружины, и выступ рамки поворачивал барабан еще на 30°. При возвращении ствола в исходное положение барабан проворачивался на 60° и очередной патрон оказывался напротив ствола.

Барабан содержал 6 камер под патрон калибра 45,5 (11,45). Для заряжания и разряжания револьвер раскрывал-



Автоматический револьвер «Веблей—Фосбер» обр. 1900 г.

пистолета и револьвера. Веблей был настолько увлечен этой идеей, что организовал его выпуск.

Револьвер состоял из двух основных частей: рамки и ствольно-барабанного узла — подвижной части револьвера.

При выстреле подвижная часть под действием пороховых газов на дно гильзы отходила назад и взводила курок. Одновременно выступ рамки, входивший в зигзагообразную прорезь на поверхности барабана, поворачивал его на 30°. В переднее положение возврат подвижной части производился под действием воз-

ся как обычный веблейский револьвер-переломка. УСМ куркового типа с открытым курком, одинарного действия. Отдельных деталей в револьвере более 60. Вес — 1135 г. Длина ствола — 150 мм.

Достоинства перед пистолетом того времени:

- ♦ безотказность действия револьвера не находится в зависимости от правильности экстракции гильзы, случайных осечек и от подачи патрона;
- ♦ автоматический взвод курка способствует повышению скорострельности и лучшей меткости.

Недостатки:

- ♦ большой вес и размеры;
- ♦ сложное устройство;
- ♦ сложная разборка и сборка револьвера;
- ♦ малая живучесть некоторых деталей;
- ♦ дорог в производстве;
- ♦ очень чувствителен к загрязнению (особенно к попаданию песка), становился совершенно бесполезен при заклинивании системы.

В. Е. Маркевич относительно этой системы сказал:

«Если бы сконструировать подобный автоматический револьвер, но уменьшенного калибра, порядка 9 мм, под сильный современный патрон, с барабаном на 7 или 8 патронов, получился бы очень надежный военный револьвер. Уменьшенная отдача позволяет применить более сильный заряд, а с ним пуля получит увеличенную скорость и убийную силу.

Надежность действия автоматики и сильное останавливающее действие пули сделали бы такой револьвер весьма серьезным конкурентом автоматических пистолетов. К сожалению, никто не экспериментировал в этом направлении» [41].

Был создан такой револьвер в оружейной фирме «Матеба» конструктором Серджо Моттана — «Матеба-6 Unica».

Автоматический револьвер «Матеба-6 Unica»

Сведения взяты из сообщений Валентино Монтано, сына изобретателя [30].

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патроны38 «Спешиал» .357 «Магнум» 9-мм револьверный патрон
Общая длина	275 мм
Вес (с 4-дюймовым стволом)	1220 г
Боепитание	барабан на 6 патронов
Стволы	сменные 3; 3,5; 4; 5; 6 и 8 дюймов
Число нарезов	6

Особенности револьвера:

- ♦ открытая рамка, как у револьверов под дымные маломощные пороха. Этим доказана возможность создания открытой рамки, способной выдерживать стрельбу более сильным бездымным порохом. Введение такой рамки позволяет облегчить вес револьвера и упростить технологию производства (а следовательно, удешевить продукцию);
- ♦ ствол расположен напротив нижней каморы барабана, что устраняет подбрасывание руки стрелка;
- ♦ сменные стволы на 3, 4, 5, 6 и 8 дюймов с регулируемой мушкой помещаются в кожухе из легкого сплава 7075T6;
- ♦ курок сильно утоплен;
- ♦ прицельная рамка сильно опущена, но удобна в работе;
- ♦ функции боевой и возвратной пружины совмещены в одной, и она имеет винт регулировки усилия;



Револьвер «Матеба-6
Unica»

- ♦ при взведении курка система внутренних предохранителей не позволяет откинуть барабан;
- ♦ в рукоятке револьвера нет никаких деталей.

Револьвер состоит из двух частей: подвижной, названной «слайдом», и неподвижной рамки с рукояткой.

Во время выстрела при отходе назад «слайда» взводится курок, а при обратном движении «слайда» под действием возвратно-боевой пружины с помощью специального рычага осуществляется поворот барабана. Направляющие для движения «слайда» сделаны как у пистолета для движения кожуха-затвора.

Механизм управления работой барабана размещен в подвижной части револьвера, а фиксация барабана осуществляется специальным стопором, воздействующим на углубления задней стенки барабана.

Специальная деталь обеспечивает минимальный зазор между казенной частью ствола и передней стенкой барабана.

Перезарядка револьвера осуществляется с помощью откидывающегося влево барабана, фиксатор которого выведен на обе стороны револьвера.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полуоткрытым курком, двойного действия. Первый выстрел может быть осуществлен либо с помощью взведенного вручную курка, либо самовзводом. Последующее взведение курка осуществляется автоматически за счет отхода назад подвижной части револьвера.

О реальных достоинствах и недостатках револьвера судить трудно, так как пока имеем лишь рекламную информацию. Главное, что этим вопросом начали заниматься вновь. Будем надеяться на успех.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ПИСТОЛЕТЫ

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИСТОЛЕТОВ

Основное отличие пистолета от револьвера заключается в том, что если в револьверах все процессы, связанные с выстрелом, осуществляются в основном за счет мускульной силы стрелка, то в пистолете, как правило, за счет пороховых газов.

В зависимости от степени использования энергии пороховых газов при перезарядке определяется и тип пистолета.

Существуют два типа пистолетов:

- ♦ полуавтоматические, или самозарядные;
- ♦ автоматические, или самострельные.

Пистолеты в основной своей массе являются самозарядными.

Самозарядный пистолет — это пистолет, у которого за счет энергии пороховых газов осуществляется только перезарядка и взведение курка (ударника).

В самозарядных пистолетах процесс перезарядки состоит из следующих этапов:

- ♦ отпирание канала ствола;
- ♦ отход затвора от ствола (или ствола от затвора);
- ♦ извлечение стреляной гильзы из патронника;
- ♦ удаление гильзы из пистолета;
- ♦ постановка курка (ударника) на боевой взвод;
- ♦ досылка в патронник очередного патрона.

В последнее время появились пистолеты, стреляющие очередями (по три выстрела в очереди), т. е. автоматические пистолеты. К ним относятся все пистолеты Стечкина (АПС, «Дротик», «Бердыш», «Пернач»), пистолет «Беретта» 93R.

Автоматический пистолет — это пистолет, у которого за счет энергии пороховых газов осуществляется непрерывная стрельба.

В автоматических пистолетах осуществляются все этапы самозарядного пистолета и добавляется производство выстрела.

Конструкция деталей и механизмов

Пистолет состоит из определенного количества деталей и механизмов.

Классический (обобщенный) пистолет состоит из ствола, затвора, рамки, механизма подачи патронов, УСМ, механизма запираания, механизма удаления стреляных гильз, возвратного механизма, предохранительных устройств, прицельных устройств.

Ствол

Ствол пистолета внутри имеет нарезной канал и патронник, оканчивающийся направляющим скосом для патронов, досылаемых из магазина. У некоторых пистолетов имеется вырез в казенной части для зуба выбрасывателя.

Наружная поверхность закрытых стволов имеет цилиндрическую форму на всю длину хода назад кожуха-затвора и только в районе патронника — утолщение в виде выступа.

У открытых стволов форма наружной поверхности может быть самая разнообразная, от цилиндрической до конусообразной.

По связи с рамкой пистолета стволы можно разделить на неподвижные и подвижные.

Неподвижные стволы обычно бывают у пистолетов со свободным затвором и соединяются с рамкой либо с помощью резьбового соединения (пистолет «Браунинг» обр. 1900 г.), либо сухарным соединением (пистолет «Браунинг» обр. 1903 г.), либо в кольцевом приливе рамки штифтом (пистолет

Стечкина АПС), либо тугой посадкой в прилив рамки и штифтом (пистолет Макарова), а также другими нетрадиционными способами, например стержнем предохранителя.

Подвижные стволы тоже можно подразделить в зависимости от конструкции пистолета.

В том случае, когда пистолет имеет затвор как самостоятельную деталь, которая перемещается в ствольной коробке (пистолеты «Парабеллум», «Маузер»), то ствол имеет резьбовое соединение со ствольной коробкой и перемещается вместе с ней.

В том случае, когда затвор объединен с кожухом ствола в единую деталь под названием «кожух-затвор», ствол может либо иметь шарнирное соединение с рамкой пистолета в виде серьги (пистолеты ТТ, «Кольт» М1911), либо иметь связь с рамкой при помощи запирающей защелки (личинки) («Беретта» 92FS).

Подвижные стволы могут иметь либо короткий, либо длинный ход. При коротком ходе ствол движется вместе с затвором назад только на период, пока пуля не покинет канал ствола (2×3) (ТТ, «Браунинг», «Кольт» М1911). При длинном — ствол движется или назад, или вперед на длину патрона, обеспечивая подъем очередного патрона в магазине на линию подачи. Патрон подается в ствол либо накатом ствола на патрон, либо движением затвора («Семмерлинг» NM-4, «Манлихер» обр. II, «Кино-Комуро»).

В пистолетах подвижный ствол может перемещаться как вперед, так и назад.

При движении назад он может перемещаться либо в горизонтальной плос-

кости (по оси канала ствола) («Вальтер» Р-38, «Маузер» К-96), либо с наклоном казенной части ствола вниз (ТТ, «Браунинг», «Кольт» М1911), либо со снижением параллельно оси канала ствола («Кольт—Браунинг» обр. 1900 г.).

При движении вперед ствол перемещается только горизонтально по оси канала ствола («Манлихер» обр. II, «Кино-Комура», «Семмерлинг» ЛМ-4).

Стволы бывают открытыми (как правило, они соединены со ствольной коробкой) и закрытыми (они помещаются в кожухе-затворе).

Следует отметить еще одну особенность уже современных пистолетов. У них стволы могут быть либо постоянными (у основной массы пистолетов), либо сменными (пистолет разрабатывается не под один калибр, а под несколько, наиболее ходовых).

Под каждый калибр, как правило, создается свой ствол, свой затвор и свой магазин. Например, модернизированный пистолет «Кольт» М1911А1 имеет стволы под калибр патронов 9 и 11,3 мм, пистолет «Дезерт Игл» имеет три ствола под калибры патронов 9, 11 и 12,7 мм, пистолет Стечкина «Бердыш» имеет три ствола под патроны 9×18 ПМ и ПММ, 9×19 «Парабеллум» 7,62×35ТТ.

Боевые пистолеты сменных стволов не имеют.

Затвор

Служит для постановки курка (ударника) на боевой взвод, досылания патрона из магазина в патронник, запирания канала ствола и извлечения стреляной гильзы из канала ствола.

Конструктивно затвор может быть выполнен как совместная деталь с ко-

жухом ствола (тогда он называется кожух-затвор) и как отдельная деталь (в этом случае он помещается, как правило, в ствольную коробку, где совершает свое передвижение).

Если затвор представляет собой кожух-затвор, то в кожухе обязательно должно быть окно для удаления стреляных гильз, расположенное справа, слева или вверху.

Если затвор помещается в ствольную коробку, то в этом случае он может быть открытым (пистолет «Парабеллум» Р-08) и закрытым (пистолет «Маузер» К-96).

В любом случае в затворе помещаются ударник с пружиной и, как правило, выбрасыватель с пружиной.

Рамка

Служит для соединения всех деталей и механизмов в единую конструкцию пистолета.

Конструктивно она оформляется как единое целое со спусковой скобой и основанием рукоятки (пистолеты ТТ, «Вальтер» Р-08 и др.), с отделяемой спусковой скобой (пистолеты Макарова, Стечкина, ПСМ), со складывающейся спусковой скобой и рукояткой (украинский пистолет «Гном»).

Спусковая скоба

Служит для предохранения спускового крючка от случайного нажатия, для опоры второй руке при стрельбе с двух рук, для фиксации деталей пистолета в собранном виде.

Последняя функция спусковой скобы ярко выражена в пистолетах Макарова, Стечкина, ПСМ.

Спусковая скоба является обязательной деталью военных pistols, и ее конструируют такой, чтобы она позволяла стрелять в перчатках.

Конструктивно спусковая скоба может быть оформлена как единое целое с рамкой pistols (у основной массы pistols) и как самостоятельная деталь (pistолеты Макарова, Стечкина, «Беретта» М-92).

Магазин

Служит для хранения и подачи патронов на линию досылки в патронник.

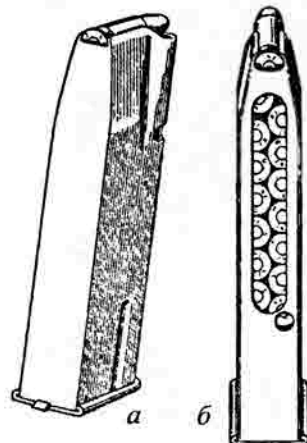
Конструктивно он может быть оформлен либо как единое целое с рамкой или рукояткой pistols (pistолеты «Маузер», «Штейер», «Рот» и др.), либо как отделяемая деталь (все современные pistols).

Располагаться в pistols магазины могут впереди спусковой скобы (pistолеты «Маузер», «Бергман») и в рукоятке pistols (все современные pistols).

По форме исполнения магазины бывают коробчатые и коробчато-дисковые (магазин pistols «Парабеллум» в артиллерийском исполнении).

Снаряжаются магазины либо с помощью обоймы (pistолеты «Маузер», «Рот», «Бергман», «Манлихер»), либо

Съемные магазины pistols с двухрядным расположением патронов:
а — «Браунинг» «Хай Пауэр»; б — «Беретта» М-92



Пистолет «Парабеллум артиллерийский» с коробчато-дисковым магазином



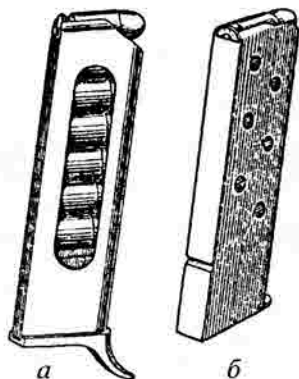
вручную поштучно (все современные pistols).

Патроны в магазине располагаются либо в один ряд (однорядные магазины), либо в два ряда в шахматном порядке. Двухрядные магазины фиксируются с помощью магазинной защелки, выполненной или в виде подпружиненного рычага с зубом (pistолеты ПМ, АПС) или в виде стержня с зубом и кнопкой (пистолет ТТ и др.).

Ударно-спусковой механизм

Служит для инициации выстрела путем нанесения удара бойком по капсюлю-воспламенителю.

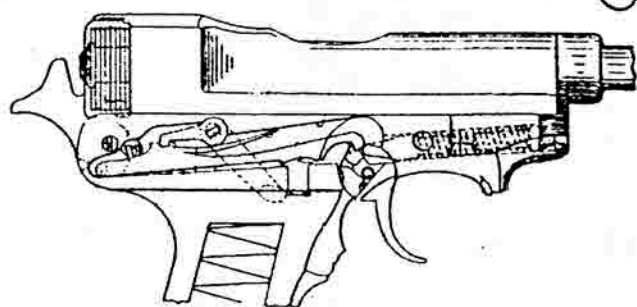
УСМ бывают двух типов: ударниковые (пистолет «Парабеллум») и курковые (pistолеты «Кольт» М1911, ТТ, Макарова и др.).



Съемные магазины pistols с однорядным расположением патронов:
а — «Беретта» (1934 г.); б — «Браунинг» (1900 г.)



Пистолет «Литтл Том»
и устройство его УСМ



Конструктивно УСМ куркового типа могут быть оформлены следующим образом: либо все детали УСМ располагаются в рамке пистолета (основная масса пистолетов), либо komponуются в виде отдельного блока, который помещается в рамку пистолета (пистолет ТТ).

По принципу действия УСМ куркового типа могут быть одинарного действия, двойного действия, с самовзводом.

Самовзводный УСМ был запатентован в 1908 г. Алонсом Полишко и был использован в его пистолете «Литтл Том».

В этом пистолете УСМ двойного действия. Как известно, самовзвод повышает готовность пистолета к выстрелу, позволяет носить его заряженным, но удлиняет спуск и требует значительно большего усилия при нажиме на

спусковой крючок, чем при предварительном взведении, за счет сопротивления боевой пружины.

А увеличение усилия и длины спуска снижает меткость стрельбы. Выход попыталась найти южно-корейская фирма «Дэу престижн» в своем пистолете DP-51, реализовав разработку фирмы «Фабрик Насьонал» (FN). В этом пистолете был третий режим работы, который назвали «быстрое взведение».

Суть его в следующем: самовзвод осуществляется с положения предохранительного взвода (боевая пружина предварительно поджата). В этом случае спусковой крючок не доходит до положения стрельбы самовзводом. За счет этого уменьшается длина спуска и усилие на спуск с 5,4 до 2,3 кг. Стрельба со взведенным курком требует 2,7 кг.

Состав УСМ может быть самым различным, но обычно в него входят спусковой крючок, спусковая тяга, шептало, разобщитель, ударник (если УСМ ударникового типа), курок (если УСМ куркового типа), боевая пружина.

Курок служит для нанесения удара по ударнику, имеет головку с накаткой и внизу боевой и предохранительный взводы, помещается в задней верхней части рамки.

Курки бывают открытого, полуоткрытого и скрытого типов.

Достоинства курка открытого типа:

- ♦ позволяет произвести плавный спуск с боевого взвода без выстрела;
- ♦ можно поставить на предохранительный взвод;
- ♦ позволяет видеть, в каком состоянии находится пистолет.

Недостаток — это еще один путь для проникновения пыли и грязи.

Для того чтобы как-то уменьшить влияние этого недостатка, курки делают полускрытыми.

Пистолеты со скрытым курком выполняются только с самовзводом. Такая конструкция не дает возможности с ходу определить, в каком состоянии находится пистолет, особенно при отсутствии указателя наличия патрона в патроннике, и осуществить спуск курка с боевого взвода.

Шептало служит для удержания курка на предохранительном и боевом взводах либо ударника на боевом взводе (при УСМ ударникового типа).

Конструктивно шептало имеет разнообразную форму, но всегда есть носик, с помощью которого удерживается либо курок, либо ударник на боевом взводе. Шептало своим носиком прижимается к нижней части курка или ударнику своей или какой-нибудь другой пружиной.

Спусковой крючок служит для спуска курка (ударника) с боевого взвода, взведения курка при стрельбе самовзводом и поднятия разобщителя, когда тяга находится в переднем положении.

Конструктивно он может быть оформлен либо как самостоятельная деталь, либо совместно со спусковой тягой (в этом случае он называется спуск).

Спусковая тяга является передаточным звеном между спусковым крючком и шепталом.

Конструктивно она может быть оформлена либо как самостоятельная деталь, имеющая шарнирное соединение со спусковым крючком, либо совместно со спусковым крючком.

Разобщитель служит для разобщения спусковой тяги с шепталом после нажима на спусковой крючок и произ-

водства выстрела. Он не позволяет вести автоматический огонь, а дает возможность шепталу поставить курок на боевой взвод при нажатом спуске.

Ударник служит для деформации капсюля-воспламенителя за счет энергии боевой пружины.

В конструктивном исполнении ударник встречается следующих видов: как единая деталь совместно с курком («Манлихер» модель II), как отдельная деталь со своей пружиной, выступающая как промежуточное звено между курком и капсюлем (пистолеты ТТ, АПС, ПМ и др.), как самостоятельная деталь с боевым взводом и боевой пружиной (пистолеты «Хеклер и Кох» и др.).

Боевая пружина служит для сообщения курку (ударнику) энергии удара и вращательного движения. Она может быть пластинчатой или витой и располагаться либо в курке (пистолет ТТ), либо в рукоятке (пистолет АПС), либо в затворе (пистолет «Парабеллум»).

Пистолеты с УСМ ударникового типа отличаются простотой устройства и большой компактностью. Здесь энергия боевой пружины передается непосредственно ударнику. Такие УСМ бывают только одиночного действия.

Запирающий механизм

Служит для обеспечения плотного запирания канала ствола, чтобы пороховые газы не прорывались через патронник.

В состав запирающего механизма входит затвор и совокупность дополнительных деталей, состав которых зависит от выбранного способа запирания канала ствола (см. ниже).

Возвратный механизм

Служит для возвращения всех подвижных деталей пистолета в исходное положение после выстрела.

В его состав обычно входят возвратная пружина (одна или две), направляющий стержень возвратной пружины и кнопка (муфта) возвратной пружины.

Возвратная пружина может быть спиральной (пистолет «Бархарда») и витой (все современные пистолеты) и располагаться: над стволом (пистолеты «Браунинг» обр. 1900 г., «Фроммер»), на стволе (пистолеты Макарова, АПС), под стволом (пистолеты ТТ, «Кольт» М1911), по обе стороны ствола (пистолет «Вальтер» Р-38) или в рукоятке (пистолет «Парабеллум»).

Механизм удаления стреляных гильз

Служит для извлечения стреляной гильзы из патронника и удаления из пистолета.

В его состав входят затвор, выбрасыватель и отражатель.

Попытка отказаться от выбрасывателя и обойтись только давлением пороховых газов на дно гильзы для удаления стреляной гильзы потерпела поражение из-за частых неудалений гильз, особенно когда между патронником и гильзой мал конструктивный зазор.

Выбрасыватель служит для извлечения стреляной гильзы из патронника и удержания ее в чашечке затвора до встречи с отражателем.

Конструктивно выбрасыватели бывают пружинными, подпружиненными за

счет отдельной пружины или разрезными подпружиненными.

Располагаются выбрасыватели в передней части затвора, в специальной выемке, и имеют зуб зацепа, которым захватывается закраина гильзы. Ширина зуба бывает от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ диаметра дна гильзы.

Отражатель служит для удаления стреляной гильзы из пистолета.

Конструктивно оформляется либо как самостоятельная деталь, либо как часть другой детали, которая выполняет функции отражателя. Например, в пистолете ТТ роль отражателя выполняет передняя часть левой стенки колодки УСМ.

Прицельные приспособления

Поскольку пистолеты, как правило, рассчитаны для стрельбы на минимальную дистанцию (25—50 м), то прицельные приспособления на них делаются простейшими, т. е. постоянными, состоящими из мушки и целика с прорезью.

На пистолетах военных образцов обычно одна из этих деталей установлена неподвижно, а другая является отдельной деталью и закрепляется после пристрелки.



Формы мушек:

а — треугольная; б — трапециевидная;
в — прямоугольная



Формы прорезей:

а — треугольная; б — прямоугольная;
в — полукруглая

В мощных pistols прицельные приспособления могут состоять из неподвижной мушки и прицельной колодки с хомутиком и нанесенной шкалой дальностей. Например, «Маузер» К-96, «Браунинг» обр. 1903, 1935 гг.

Предохранительные устройства

Служат для обеспечения безопасности обращения с pistolом.

Предохранители могут быть механические (неавтоматические) и автоматические.

Неавтоматические бывают двух типов: кнопочные и флажковые.

Они включаются и выключаются либо нажатием специальной кнопки, либо поворотом специального рычажка (флажка). Такие предохранители располагаются или в рамке pistolа, или в задней части кожуха-затвора (ствольной коробки).

Автоматические предохранители в основном устанавливаются на передней или задней стенке рукоятки или в спусковом крючке. Они постоянно включены, и УСМ блокирован от случайного



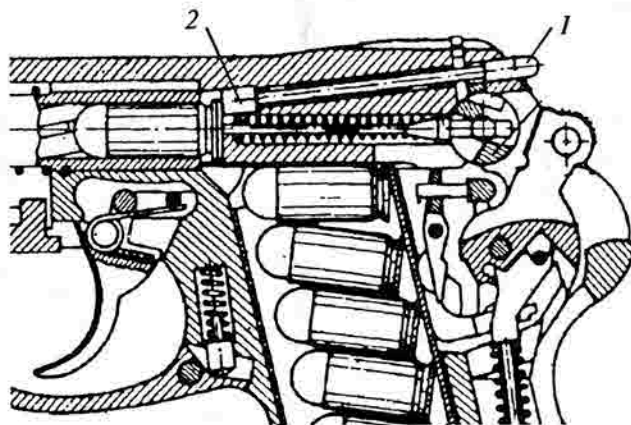
Автоматический предохранитель pistolа «Хеклер и Кох» Р-7, выполненный в виде клавиши на передней части рукоятки, которая при охвате рукой поджимает боевую пружину.



Автоматический предохранитель pistolа «Глок-26» похож на второй спусковой крючок



Флажковый предохранитель pistolа АПС одновременно выполняет функции переключателя режима стрельбы (одиночный — автоматический огонь)



В pistolе П-64 указатель наличия патрона в патроннике выполнен в виде стержня (1), соединенного с выбрасывателем (2)

выстрела. Выключаются только тогда, когда рука плотно охватит рукоятку пистолета или перед нажимом на спусковой крючок. Зачастую на них еще возлагают дополнительные функции. Так, в АПС он является еще переключателем режима огня, а у пистолета «Глок-26» осуществляет предварительное поджатие боевой пружины. Существуют еще пассивные средства предохранения в виде указателей наличия патрона в патроннике. Они могут быть либо самостоятельной деталью (например, в виде штока), либо совмещенной с выбрасывателем, либо эти функции дополнительно выполняет выбрасыватель.

Способы запираания канала ствола

Некоторые определения

Выше мы установили, что запираание канала ствола осуществляется затвором в совокупности с рядом дополнительных деталей, состав которых зависит от выбранного способа запираания.

Автоматика пистолета, т. е. перезаряжание и взведение курка (ударника), может работать за счет отдачи или за счет трения пули о нарезы канала ствола:

- ♦ либо при неподвижном стволе и подвижном (свободном) затворе;
- ♦ либо при ходе ствола со сцепленным затвором до того момента, пока пуля не покинет канал ствола, а дальше затвор движется самостоятельно;
- ♦ либо при ходе ствола, когда ствол движется совместно с затвором или самостоятельно на расстояние, равное длине патрона.

В связи с этим появились такие понятия, как «свободный затвор», «полусвободный затвор», «короткий ход ствола», «длинный ход ствола».

Свободный затвор — затвор, который не имеет механической связи со стволом и прижимается к казенной части ствола только возвратной пружиной.

Полусвободный затвор — затвор, который находится в зацеплении со стволом с помощью специальной детали до момента, пока пуля не покинет канал ствола либо казенник ствола не пройдет магазин.

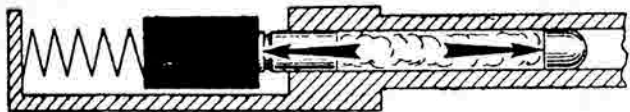
Короткий ход ствола — это тот путь, который совершает ствол совместно с затвором, пока пуля не покинет канал ствола.

Длинный ход ствола — это тот путь, который проходит ствол до того момента, пока его казенная часть ствола не встанет впереди или сзади магазина. Движение ствола в этом случае может совершаться вперед самостоятельно при неподвижном затворе и назад со сцепленным затвором.

Часть рассмотренных ниже способов запираания канала ствола с соответствующей переработкой взята из книги [24], а остальные — из других источников.

Запираание канала ствола свободным затвором

При этом способе запираания ствол неподвижно соединен с рамкой пистолета. В исходном положении затвор прижат к казенной части ствола возвратной пружиной.



жиной. При выстреле за счет разницы в массах ствола и пули они движутся с разной скоростью. Пуля успевает покинуть канал ствола до того момента, когда гильза начнет выходить из патронника утонченной частью. При обратном движении затвор досылает патрон в патронник.

Достоинство — простота устройства и работы.

Недостатки:

- ♦ создает высокий темп стрельбы;
- ♦ требует массивный затвор либо очень жесткую возвратную пружину (к чему это может привести, см. pistols «Дрейзе»).

Этот способ используется в основном в pistols под маломощные патроны.

Исследования, проведенные фирмой «Вальтер», показали, что применение мощного 9-мм pistolного патрона «Парабеллум» в этих системах бесперспективно.

Для снижения темпа стрельбы делают массивный затвор или применяют всевозможные замедлители.

Используется в pistols ПСМ, ПМ и АПС, причем для снижения темпа стрельбы в pistols АПС применен специальный замедлитель.

Запирание канала ствола движущимся вперед стволом

При этом способе запирания затвор неподвижно соединен с рамкой pistolа. Ствол может свободно перемещаться вперед и в исходном положении прижат казенной частью ствола к затвору возвратной пружиной.

При выстреле под действием пороховых газов гильза выходит из патронника, а пуля движется по каналу ствола и за счет трения приводит в движение ствол. К моменту прихода ствола в крайнее переднее положение, т. е. ког-

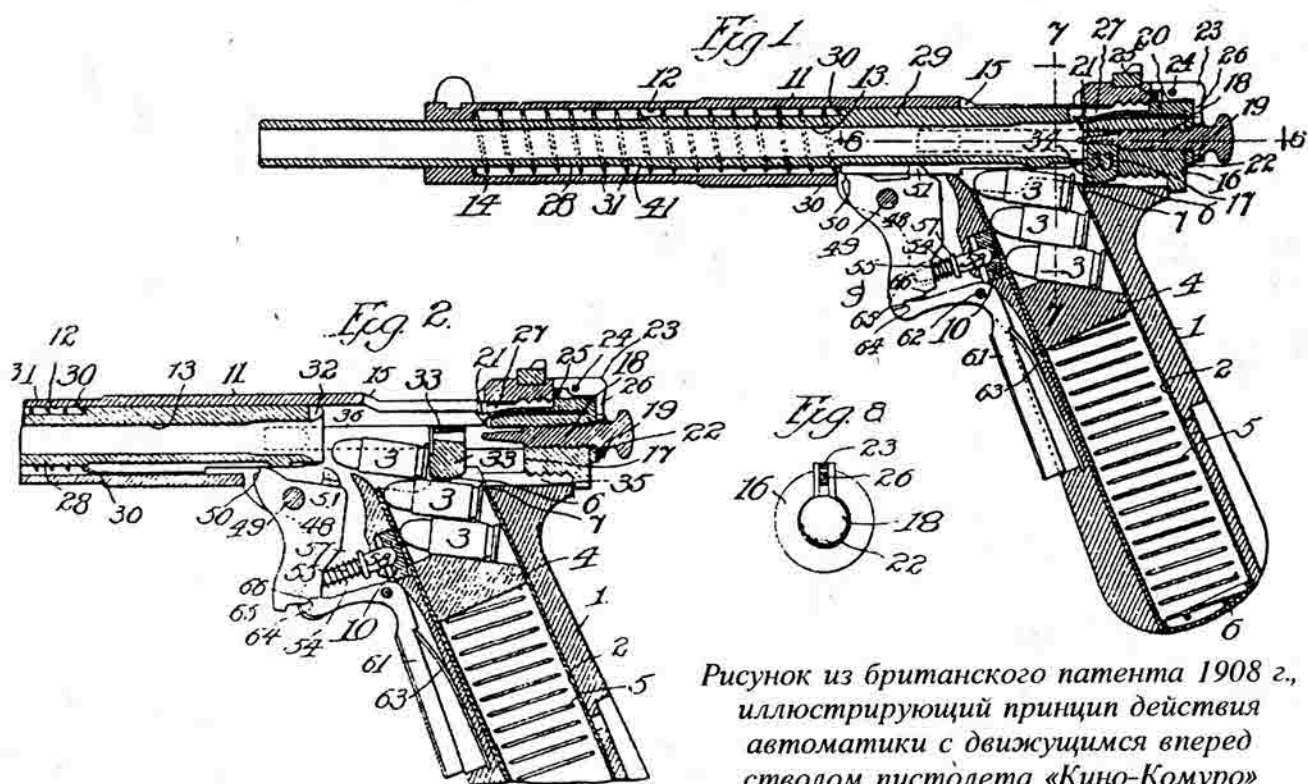
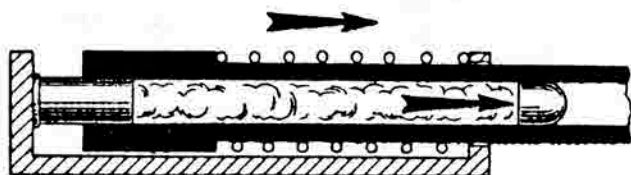


Рисунок из британского патента 1908 г., иллюстрирующий принцип действия автоматики с движущимся вперед стволом pistolа «Кино-Комуро»



Пистолет
«Семмерлинг»
ЛМ-4

да казенная часть пройдет патрон в магазине (длинный ход ствола), пуля покинет канал ствола.

При обратном ходе ствол извлекает патрон из магазина и досылает его в патронник.

Достоинства:

- ♦ гасит отдачу мощных патронов;
- ♦ извлекает гильзу из патронника в наиболее благоприятных условиях.

Недостатки:

- ♦ снижает скорострельность;
- ♦ приводит к громоздкости ствольной коробки.

Этот принцип используется в пистолетах «Манлихер» обр. II, «Семмерлинг» ЛМ-4, «Кино-Комуро» и ружье РБ, которое недавно стала выпускать фирма «Матеба».

Запирание канала ствола с помощью роликов

Схема работы следующая. В боковых стенках коробки имеются выемы полусферической формы, в которые входят два ролика.

При выстреле затвор отходит назад, выталкивает ролики и сближает их. За счет этого создается замедление движения затвора и снижается темп стрельбы.

Достоинства:

- ♦ обеспечивается надежное запирание канала ствола;
- ♦ смягчается отдача, что позволяет использовать мощные патроны.

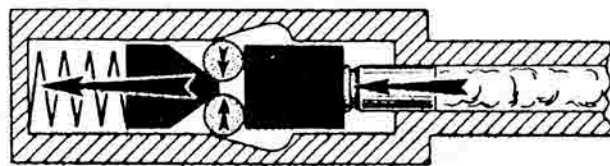
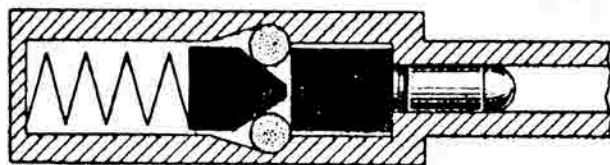
Недостатки:

- ♦ высокая себестоимость изготовления;
- ♦ конструкция чувствительна к патронам различной мощности и массам пуль.

В заключение — немного истории об этом способе. Этот способ был предложен чехом Ф. Мушкой, а запатентован был Паулем Маузером в 1910 г. Затем его развил и запатентовал в Польше Эдвард Штекер, и он был применен в знаменитом германском пулемете MG-42. В 1952 г. чехи выпустили свой пистолет CZ-52 с этим способом запирания канала ствола, но славу данный способ принес фирме «Хеклер и Кох», которая использует его в карабинах, винтовках и пистолетах.

Рассмотрим, как этот способ реализован в пистолете CZ-52.

По бокам казенной части ствола смонтированы вертикальные ролики, разводимые в стороны выступом пол-





Пистолет CZ-52, у которого запирание канала ствола производится с помощью роликов

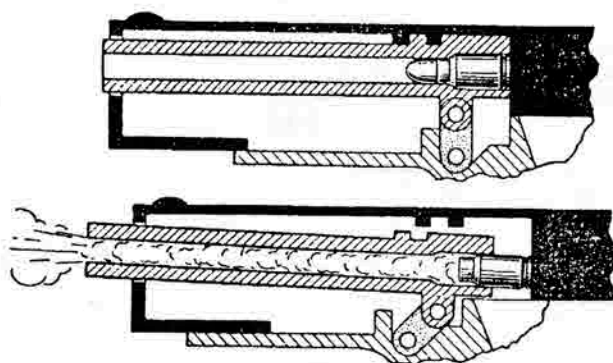


Схема запирания с помощью серьги

зуна и входящие во внутренние пазы затвора.

При движении ствола и затвора назад особый внутренний вырез кожуха затвора в форме арки сводит ролики, сдвигая ползун вперед, и происходит расцепление ствола и затвора.

При возвращении подвижной системы ползун смещается назад, и его выступ снова разводит ролики.

Запирание канала ствола снижающимся стволом с выступами на поверхности

Существует несколько способов снижения ствола: с помощью серьги, с помощью скошенного прилива казенника и с помощью скошенных пазов.

С помощью серьги. На верхней поверхности ствола имеются кольцевые выступы, которые входят в пазы кожуха-затвора и обеспечивают жесткое сцепление.

При выстреле затвор отходит назад вместе со стволом. Серьга, поворачиваясь на оси, верхней осью опускает казенную часть ствола, расцепляет кожух-затвор со стволом и останавливает ствол. В это время пуля уже покинет канал ствола. Дальше затвор движется самостоятельно под воздействием остаточно-

го давления пороховых газов и инерции. При обратном движении затвор досылает патрон в патронник и толкает ствол, серьга поднимает ствол, выступы входят в пазы, и происходит запирание.

Этот способ используется в пистолетах Браунинга, Кольта, ТТ. Иногда вместо одной серьги используется две — в казенной и дульной частях. В этом случае снижение ствола идет параллельно оси ствола. Такой способ применен в пистолете «Кольт—Браунинг» обр. 1900 г.

С помощью скошенного прилива казенника. Здесь вместо серьги на казенной части ствола сделан скошенный прилив, который при отходе затвора назад при выстреле скользит по скошен-



Части пистолета «Браунинг» при неполной разборке. Обратите внимание на прилив казенника, с помощью которого осуществляется запирание

ной поперечной перепонке рамки пистолета и опускает ствол, выступы выходят из выемов, и происходит расцепление. Остальное — как в выше рассмотренном способе.

Этот способ впервые был применен Браунингом.

Достоинства первых двух способов:

- ♦ надежное запираение канала ствола;
- ♦ нечувствителен к боеприпасам.

Недостаток: у пистолетов с одной серьгой и скошенным пазом прилива ствола наблюдается вибрация дульной части ствола в направляющей муфте, снижающая меткость стрельбы. Для снижения влияния вибрации дульную поверхность ствола делают конической.

В некоторых образцах пистолетов вместо кольцевых выступов на стволе делают выступ по форме окна в кожухе для удаления стреляных гильз.

В переднем положении ствола его выступ входит в окно и запирает канал ствола, сцепляясь с кожухом-затвором.

Недостаток: при попадании постороннего предмета в окно может произойти недозапираение со всеми вытекающими последствиями.

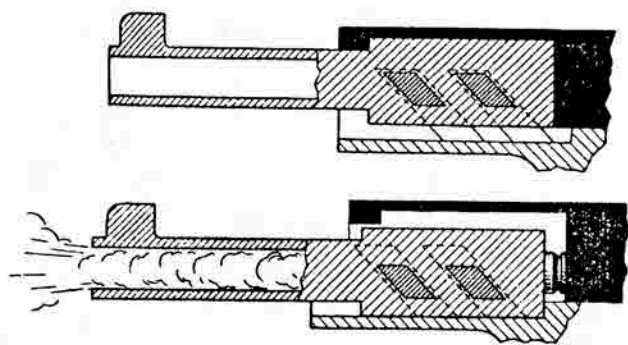
С помощью скошенных пазов. В этом случае на поверхности ствола име-



У пистолета «Хеклер и Кох» USP запираение осуществляется с помощью выступа казенника, заходящего в окно для выброса гильз

ется большой выступ, который входит в соответствующий выем кожуха-затвора, а по бокам ствола имеются скошенные выступы, входящие в скошенные пазы рамки.

При выстреле скошенные выступы скользят по скошенным пазам и опу-



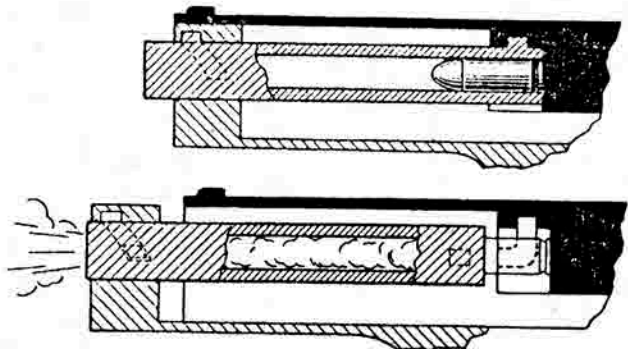
Запираение с помощью скошенных пазов

кают ствол параллельно его оси. Выступ выходит из выема кожуха-затвора, ствол останавливается, а затвор продолжает отход, извлекая гильзу из патронника.

Этот способ используется в пистолете Веблея.

Запираение канала ствола с помощью вращающегося ствола

Для реализации этого способа на поверхности ствола в дульной части размещают скошенные выступы, а в казенной — продольные. Скошенные





Пистолет фирмы «Колт» «Олл Америкен 2000» и его части при неполной разборке. Обратите внимание на боевые упоры на поворачивающемся стволе



выступы располагаются в скошенных пазах рамки пистолета, а продольные повернуты в продольно круговом пазу затвора, обеспечивая при выстреле движение ствола с затвором назад.

Во время движения ствола скошенные пазы заставляют его поворачиваться на определенный угол, достаточный для того, чтобы продольные выступы ствола встали против продольных пазов затвора и произошло расцепление.

Запирание канала ствола происходит в обратной последовательности.

Достоинства:

- ◆ надежное запирание;
- ◆ надежная работа с боеприпасами различной мощности.

Недостаток — технически очень сложен.

Этот способ используется в пистолетах Крнка, Рота, Штейера и в служебном пистолете ПСК в неполном объеме, «Олл Америкен 2000».

Запирание канала ствола при помощи защепки (личинки)

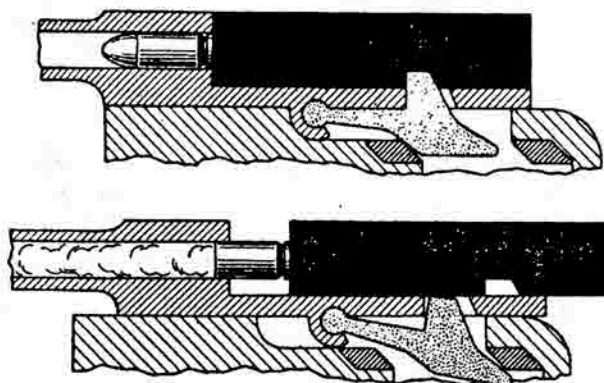
Существует множество конструкций, действующих по этому способу. Их работа основана на том, что сцепление затвора со стволом осуществляется специальной деталью — запорной защепкой, имеющей запирающий зуб, который входит в выем затвора или ствольной коробки, и нижнюю скошенную часть.

При выстреле зуб опускается и расцепляет ствол с затвором. При обратном движении затвора защепка нижним концом скользит по перемычке рамки, поднимается и сцепляет ствол с затвором.

Достоинства:

- ◆ оси ствола, затвора и рамки остаются взаимно параллельными, а ствол движется только прямолинейно;
- ◆ стабильность и кучность боя оружия.

Недостаток — сложность производства.



Эта система применена в пистолетах «Маузер», «Вальтер» Р-38, «Беретта» 95L и 92FS.

Запирание канала ствола с помощью системы рычагов

Система состоит из двух рычагов, шарнирно соединенных между собой, с затвором и задним выступом ствольной коробки. На одном из рычагов с наружной стороны имеются пуговицы с пазами для прохода скошенных выступов задней стенки рамки.

В исходном положении средняя ось рычагов находится чуть ниже остальных, чем обеспечивается надежное запирание.

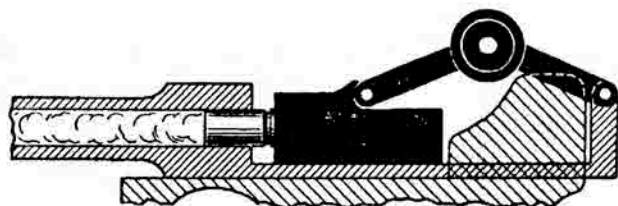
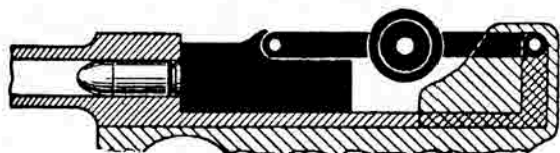
При выстреле ствол с затвором и ствольной коробкой отходят назад совместно до момента, пока пуговицы не начнут скользить по наклонным выступам. Рычаги складываются, и происходит расцепление, а дальше — по обычной схеме.

Достоинства:

- ♦ высокая степень запирания;
- ♦ конструкция мало чувствительна к боеприпасам.

Недостатки:

- ♦ сложное производство, требующее высокого мастерства;
- ♦ для надежной работы допускаются малые погрешности между деталями;
- ♦ высокая себестоимость;



- ♦ оружие чувствительно к песку и грязи. Эта схема используется в пистолетах «Борхард» и «Парабеллум».

Запирание канала ствола с помощью наклонного движения затвора

Казенная часть ствола имеет отросток с выступом, который входит в выем в передней части затвора.

При выстреле ствол с затвором движутся назад, затвор перемещается в горизонтальной плоскости и выступ выходит из паза затвора. Происходит расцепление. После выстрела процесс идет в обратном порядке.

Достоинства:

- ♦ надежное запирание канала ствола;
- ♦ оружие мало чувствительно к боеприпасам.

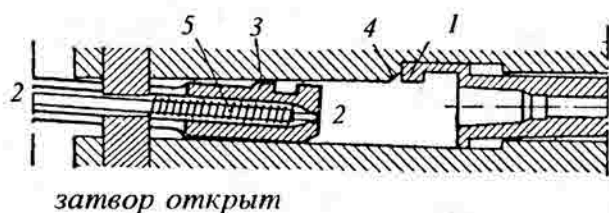
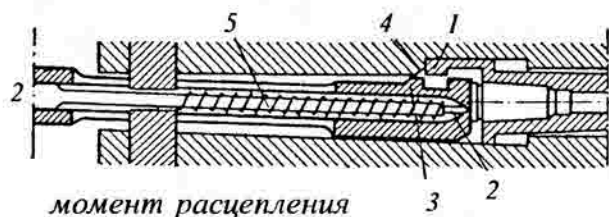
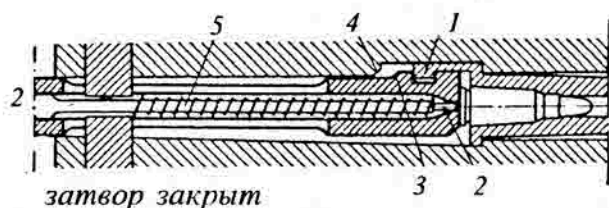


Схема запирания в пистолете Бергмана:

- 1 — отросток ствола; 2 — затвор;
3 — наклонная плоскость затвора;
4 — наклонная плоскость корпуса;
5 — возвратная пружина



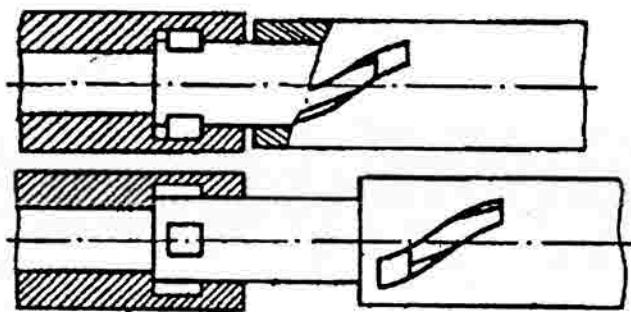
9-мм пистолет «Марс» (1905 г.), у которого запираение осуществлялось поворотом затвора

Недостаток — сложное производство. Эта система применена в пистолете Бергмана.

Ротационная система запираения канала ствола

Этот принцип основан на использовании вращающегося затвора, имеющего скошенные выступы на своей поверхности, которые входят в пазы на внутренней стороне ствольной коробки.

При выстреле под действием пороховых газов затвор поворачивается на несколько градусов, выступы выходят из пазов и происходит расцепление. Ствол остается неподвижным.



Достоинство — высокая надежность работы.

Недостаток — сложное производство.

Впервые этот способ использовался в винтовках, автоматах (автомат Калашникова) и даже ружьях. Применяется в пистолетах «Ауто-МАГ», «Марс».

Запирание канала ствола при помощи пороховых газов

Эта система имеет три варианта исполнения.

В первом варианте кожух-затвор в передней части имеет внутри цилиндрическую поверхность, плотно прилегающую к стволу, а ствол перед патронником имеет отверстия для прохода пороховых газов.

При выстреле газы попадают в кожух и затормаживают отход затвора до момента вылета пули.

По этому принципу работает автоматика пистолетов «Мюллер» и «Штейер» модель Р-18.

Суть второго варианта заключается в следующем. Специальный цилиндр с поршнем-замедлителем со своей пружиной помещены внутри возвратной пружины, а в стволе имеется отверстие для прохода газов.

При выстреле часть газов проходит в цилиндр через отверстие и давит на поршень, который как бы становится буфером и замедляет отход затвора. После вылета пули газы выходят через то же отверстие назад.



Пистолет
«Мюллер».
Чертеж
из патента
1902 г.

Такая система используется в пистолете «Дезерт Игл» и пистолетах фирмы «Хеклер и Кох» P7, P7-M8, P7-M10 и P7-M13.

Третий вариант разработан У. Дж. Уайлди Муром. Пистолет имел неподвижный ствол и поворотный затвор с тремя приливами. Пороховые газы через шесть газоотводных отверстий, высверленных перед патронником по ок-



Пистолет «Хеклер и Кох» P7, оснащенный поршнем-замедлителем. Стрелкой показано газоотводное отверстие



Пистолет «Уайлди»

ружности ствола, попадали в газовую камеру рядом с затвором, внутри которой располагался кольцевой газовый поршень. Под давлением пороховых газов при выстреле поршень начинал смещаться назад, отпирал патронник, отбрасывал затвор в заднее положение и сжимал возвратную пружину.

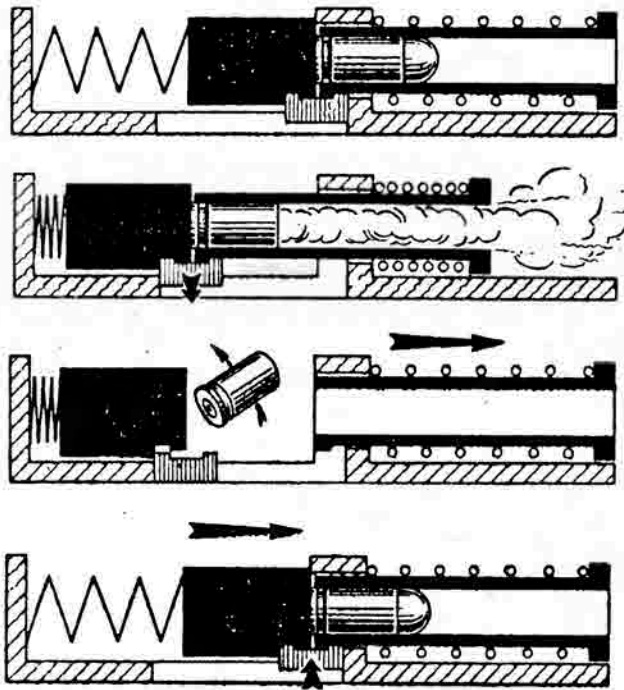
Этот способ реализован в пистолете «Уайлди» под патрон 9 мм, .45 и .376.

Достоинство таких систем в том, что они не чувствительны к боеприпасам.

Недостаток: нельзя использовать свинцовые пули, которые забивают отверстия.

Запирание канала ствола при длинном ходе ствола назад

Во время отдачи сцепленный с затвором ствол движется по рамке до тех пор, пока затвор своим передним срезом не пройдет заднюю стенку магазина. В кон-



це хода ствол расцепляется с затвором и под действием своей возвратной пружины возвращается в исходное положение, а затвор остается неподвижным до того момента, пока ствол не достигнет исходного положения. Затвор под действием своей возвратной пружины движется вперед, извлекает патрон из магазина, досылает его в патронник и сцепляется со стволом, запирая канал ствола.

Достоинства:

- ◆ надежно запирает канал ствола;
- ◆ извлекает стреляную гильзу в тот момент, когда давление газа в стволе минимальное.

Недостатки:

- ◆ малая скорострельность;
- ◆ громоздкость пистолета, требует длинную ствольную коробку;
- ◆ необходимы две возвратные пружины.

Реализован в пистолете «Марс».

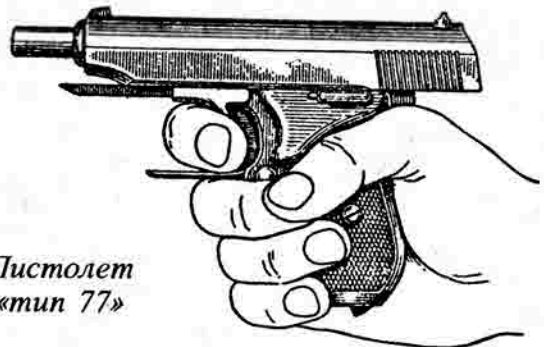
Приспособление Хылевского

Это приспособление не имеет прямого отношения к запираению канала ствола, но оно помогает осуществить перезарядку пистолета одной рукой. Для этой цели Хылевский удлинил нижнюю часть спусковой скобы, а переднюю часть сделал по форме спускового крючка и скрепил ее с кожухом-затвором. Для зарядания пистолета достаточно было нажать на переднюю стенку спусковой скобы, а для производства выстрела — нажать на спусковой крючок.

С таким устройством выпускались пистолеты «Лигнозе» и китайские «тип 77».



Пистолет «Лигнозе»
модель 3



Пистолет
«тип 77»

2. ПИСТОЛЕТ КОРОВИНА ТК

О конструкторе и его пистолете

Сергей Александрович Коровин (1884—1946) создал первый самозарядный пистолет, который был принят на вооружение Красной Армии.

Родился в Харькове в семье мелко служащего. За революционную деятельность был исключен из института. Уехал в Бельгию и работал в Льеже на оружейном заводе, где он досконально изучил передовое производство и особенности изделий Дж. Браунинга.

В 1914 г. Коровин возвращается в Россию. Поступив в 1920-м на Тульский оружейный завод, Коровин занялся проектированием 7,65-мм пистолета, зака-



С. А. Коровин

занного пролетарским физкультурным обществом «Динамо».

В 1927 г. конструктор представил девятизарядный пистолет под 7,65-мм патрон «Браунинг» с усиленным зарядом пороха. Ударно-спусковой механизм действовал при отдаче затвора, запиравшего боевым упором. Боевая пружина находилась в тыльной части рукоятки, возвратная — в передней части рамки.



*7,65-мм пистолет
системы Коровина
(опытный образец 1927 г.)*

Курок был закрыт, прицел — для стрельбы на 25 м. Однако на испытаниях выяснилось, что по сравнению с другими пистолетами, в том числе иностранными, коровинский сложен и тяжеловат, поэтому он так и остался опытным.

Через три года Коровин подготовил карманный восьмизарядный пистолет ТК калибра 6,35 мм, тоже под браунинговский патрон. Задумывался он как гражданский, для самообороны, однако военные решили сделать ТК личным оружием старшего комсостава РККА.

В 1929 г. по заданию Артиллерийского управления создали 7,62-мм патрон для новых советских пистолетов. Практически это был патрон Маузера,

но его калибр уменьшили до традиционных в России трех линий.

Уже в следующем году Коровин подготовил под этот патрон пистолет. На полигонных испытаниях по кучности боя он не имел равных, но, к сожалению, не терпел пыли и грязи.

В 1938 г. объявили конкурс на новый автоматический пистолет, и Коровин представил восьмизарядную модель, чья автоматика действовала на энергии



7,62-мм пистолет системы Коровина (опытный образец 1939 г.)



7,62-мм пистолет-пулемет системы Коровина

отдачи ствола, который запирался упорами качающегося рычага, боевая пружина располагалась в курке, а возвратная — в затворе. Доработать пистолет конструктор не успел — помешала война. Во время Великой Отечественной, когда немецко-фашистские войска подошли к Туле и завод был эвакуирован, Коровин разработал упрощенные конструкции пистолета-пулемета и миномета, которые изготовлялись на месте из подсобных материалов, испытывались в окопах и сразу же поступали на вооружение Тульского рабочего полка.

За изобретательскую деятельность Коровин награжден орденами Красной звезды и «Знак Почета».

После войны Коровин участвовал еще в одном конкурсе — на самозарядный пистолет калибра 7,62 (9 мм) для замены ТТ, но завершить эту работу не успел.

Общая характеристика

Автоматика пистолета ТК действует на основе отдачи свободного затвора при неподвижном стволе. УСМ ударникового типа, одинарного действия.



Пистолет ТК

Флажковый предохранитель расположен с левой стороны рамки. На затворную задержку, расположенную справа на рамке, кожух-затвор можно поставить только вручную.

Питание из отъемного коробчатого однорядного магазина на 8 патронов, расположенного в рукоятке.

Прицел постоянный на 25 м, состоит из мушки и целика.

Основные характеристики

Калибр	6,35 мм
Длина ствола	67,5 мм
Длина нарезной части ствола	52 мм
Число нарезов	6
Длина пистолета	127 мм
Высота пистолета	98 мм
Толщина	24 мм
Вес пистолета без патронов	400—410 г
Вес снаряженного пистолета ...	480—490 г
Вес магазина без патронов	33 г
Емкость магазина	8 патронов
Пробивное действие пули: при стрельбе с 25 м по пакету сосновых досок толщиной 2,5 см с промежутком в 7,5 см все пули пробивают 2,5 доски.	

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо, и патронник с вырезом для зуба выбрасывателя и скосом для направления патрона при его досылке из магазина.



Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность с мушкой в дульной части и приливом внизу казенной части с выемом для стержня предохранителя и площадкой для головки стержня возвратной пружины.

Кожух-затвор

Содержит канал для ударника с пружиной, прорезь для боевого взвода ударника, чашечку для дна гильзы, паз для выбрасывателя, гнездо для пружины выбрасывателя, накатку для удобства ручного отвода назад, выемки для стоек — разобщителей спусковой тяги, выем для останова затвора, вырез для удаления стреляных гильз и размещения ствола, кольцевую перемычку для размещения головки направляющего стержня возвратной пружины, пазы для направления движения рамки, продольный паз для основания целика.



Рамка

Составляет единое целое с основанием рукоятки и спусковой скобой и имеет два выступа с пазами для направления движения кожуха-затвора, трубчатый прилив для размещения возвратной пружины с направляющим стержнем, гнездо для размещения основания кожуха-затвора, отверстие для предохранителя, паз для прилива ствола, окно



Рамка и щечки

для размещения магазина, стойку для упора боевой пружины, продольные окна на основании рукоятки для облегчения пистолета, отверстия для шпилек спускового крючка, лодыжки, защелки магазина, пластинчатых пружин и паз для спускового крючка.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины и направляющего стержня возвратной пружины.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.



Возвратная пружина и ее стержень

Направляющий стержень цилиндрический с опорным пояском в передней части для упора в перемычку кожуха-затвора и возвратной пружины.

Подающий механизм

Подача патронов в патронник осуществляется с помощью затвора и магазина.

Магазин содержит короб, дно магазина, подаватель и пружину подавателя.

Короб имеет приваренное дно, на боковых стенках — контрольные отверстия и загибы в верхней части для удержания патронов, а также вырез в верхней части для удобства снаряжения и извлечения патронов из магазина.

Дно магазина имеет выступ для удобства извлечения из пистолета.

Части магазина:
1 — подаватель;
2 — корпус;
3 — пружина подавателя



Подаватель представляет собой изогнутую под тупым углом пластину, один конец которой служит для подачи патронов, а другой — для направления движения.

Пружина подавателя витая прямоугольная.

Механизм запираания

Запираание канала ствола осуществляется за счет веса затвора и упругой силы возвратной пружины.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из спускового крючка, спусковой тяги, ударника, боевой пружины с направляющим стержнем, шептала, спусковой пружины и пружины лодыжки (шептала).

Спусковой крючок имеет хвост, выступ с прорезью для спусковой тяги,

отверстие для шпильки, скос для контакта с предохранителем.

Спусковая тяга выполнена в виде фигурной рамки, которая имеет в передней части выступ с отверстием для шпильки, в средней части — два рожек-разобшителя и в задней — площадку для контакта с шепталом.

Шептало (лодыжка) — это фигурная деталь с отверстием для шпильки и тремя выступами, которые служат:

- ♦ верхний — для удержания ударника во взведенном состоянии;
- ♦ средний — для упора в упорную шпильку рамки;
- ♦ нижний — для контакта с задним концом спусковой тяги.

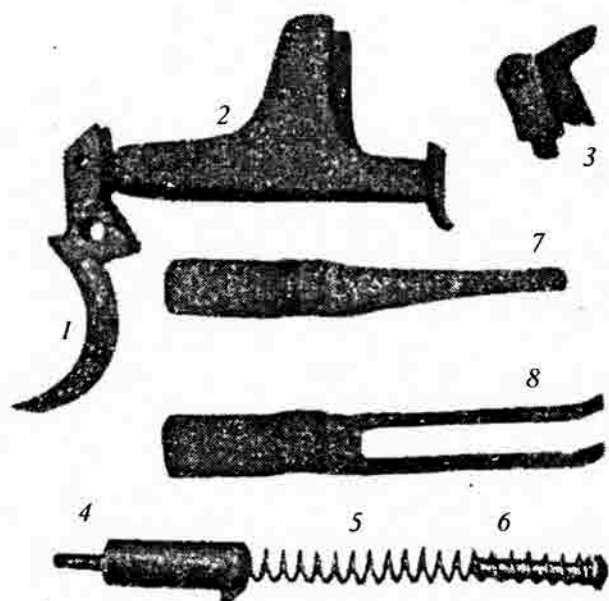
Ударник представляет собой цилиндрическую деталь двух диаметров, его передний конец меньшего диаметра является бойком. Боек также служит отражателем гильз. Он содержит канал для размещения боевой пружины со стержнем и прилив в задней части — боевой взвод.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень боевой пружины — это цилиндрический стержень с головкой для упора боевой пружины и стойки рамки.

Спусковая пружина — это одноперая упругая пластина, верхняя часть которой заужена и загнута для воздействия на спусковую тягу, а нижняя — широкая — для воздействия на защелку магазина, имеет выгиб под шпильку.

Пружина лодыжки (шептала) — это двуперая пластинчатая пластина с загнутыми концами перьев для контакта с лодыжкой. Она имеет выгиб под шпильку и широкую нижнюю часть для воздействия на защелку магазина.



Детали УСМ:

1 — спусковой крючок; 2 — спусковая тяга; 3 — шептало; 4 — ударник; 5 — боевая пружина; 6 — стержень боевой пружины; 7 — спусковая пружина; 8 — пружина шептала

Механизм удаления стреляных гильз

В удалении стреляных гильз принимают участие затвор, выбрасыватель с пружиной и ударник с боевой пружиной.

Выбрасыватель — это плоский двухплечий рычаг с отверстием под шпильку, длинное плечо которого имеет зуб для захвата дна гильзы, а короткое — скошенное с площадкой для упора пружины выбрасывателя.

Пружина выбрасывателя витая цилиндрическая.

Предохранительные устройства

Состоят из предохранителя флажкового типа, который содержит стержень с вырезом в средней части, и флажка с накаткой.



Прицельные приспособления

Включают неподвижную мушку и перемещаемый целик.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

В исходном состоянии детали занимают следующее положение.

Кожух-затвор под действием возвратной пружины занимает крайнее переднее положение.

Возвратная пружина находится в состоянии наименьшего поджатия.

Выбрасыватель под действием своей пружины утоплен передней частью в паз кожуха-затвора.



Положение частей незаряженного пистолета:
 1 — ствол; 2 — кожух-затвор; 3 — рамка; 4 — выбрасыватель; 5 — ударник; 6 — боевая пружина; 7 — стержень боевой пружины; 8 — возвратная пружина; 9 — стержень возвратной пружины; 11 — спусковой крючок; 11 — спусковая тяга; 12 — шептало; 13 — двухперая пластинчатая пружина; 14 — одноперая пластинчатая пружина; 15 — предохранитель; 16 — магазин; 17 — защелка магазина

*Работа частей
пистолета
при зарядании*

Ударник под действием боевой пружины находится в переднем положении, а его боек — в чашечке затвора.

Боевая пружина в состоянии наименьшего поджатия.

Спусковой крючок под действием пружины спуска повернут, и его хвост занимает переднее положение.

Спусковая тяга под действием спусковой пружины находится в переднем положении, а ее задняя часть приподнята таким образом, что стойки-разобщители вошли в пазы кожуха-затвора, а задний выступ встал против нижнего выступа лодыжки (шептала).

Шептало под действием своей пружины прижимается средним выступом к упорной шпильке, а нижний выступ стоит напротив заднего выступа спусковой тяги.

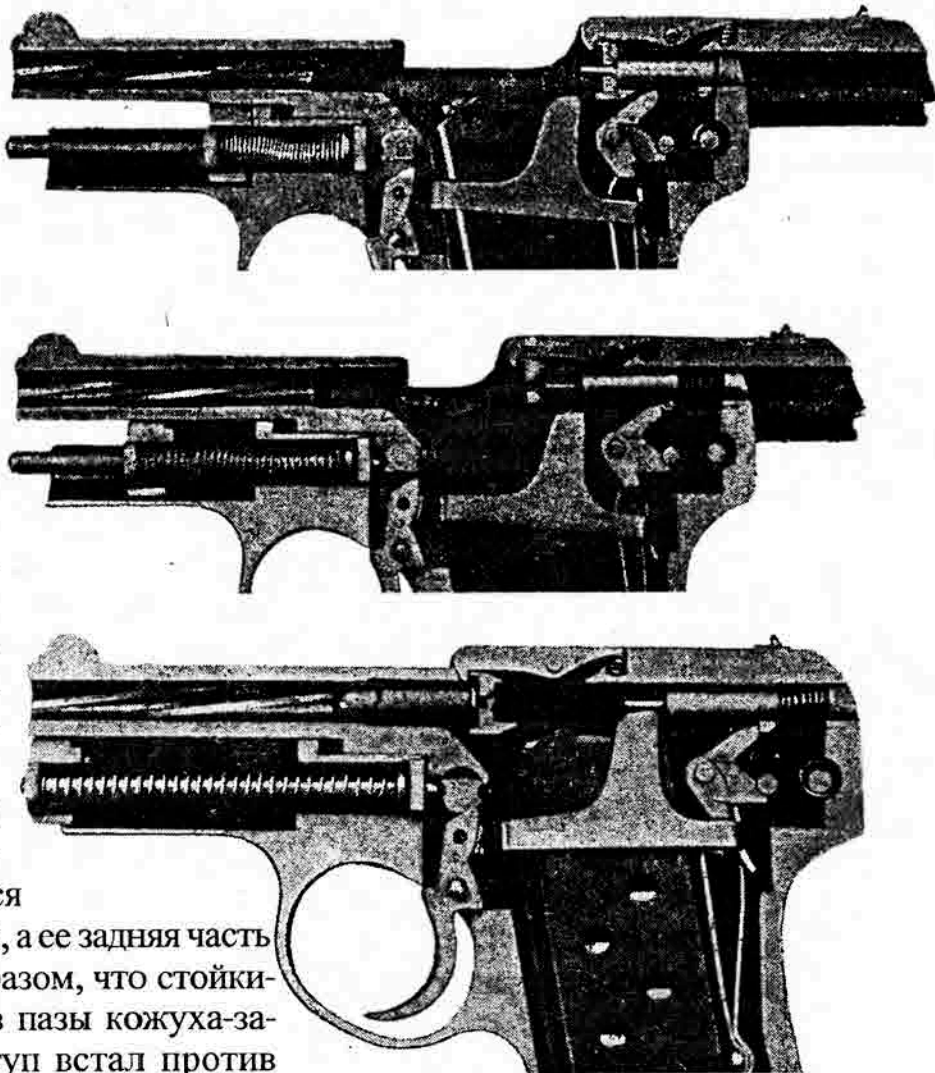
Подаватель под действием своей пружины поднят вверх и прижат к нижнему основанию затвора.

Защелка магазина удерживает магазин в рукоятке пистолета.

Предохранитель не включен.

Зарядание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:



- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета, отведя назад защелку магазина;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ отвести назад кожух-затвор до отказа и отпустить.

При движении кожуха-затвора назад сжимается возвратная пружина. Ударник вместе с затвором отходит назад. Задний скос боевого выступа ударника поворачивает верхний выступ шептала и проскакивает его.

Шептало под действием своей пружины возвращается в исходное положение.

*Положение частей
пистолета в момент
выстрела*



ние и становится впереди боевого выступа ударника.

Верхние концы стоек-разобшителей спусковой тяги выходят из полукруглых выемок нижней плоскости затвора и опускают ее задний конец, выводя из соприкосновения с нижним выступом шептала.

После того как затвор пройдет магазин, патроны под действием пружины подавателя поднимутся вверх до упора в закраины магазина, а верхний патрон встанет на пути движения затвора.

При обратном движении под действием возвратной пружины кожух-затвор извлекает верхний патрон из магазина и досылает его в патронник ствола, а зуб выбрасывателя заскакивает за проточку гильзы.

Ударник, встретив на своем пути верхний выступ шептала, становится на боевой взвод. Боевая пружина сжата.

Спусковая тяга под действием своей пружины поднимется вверх таким образом, что головки стоек-разобшителей войдут в полукруглые выемки нижней плоскости затвора, а задний конец ее своим выступом встанет перед нижним выступом лодыжки.

Верхний патрон в магазине прижат к нижней плоскости затвора пружиной подавателя.

Пистолет готов к стрельбе.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо нажать на спусковой крючок. Спусковой крючок при нажиме на его

хвост поворачивается и движется назад, а его головка-выступ движется вперед и тянет спусковую тягу.

Спусковая тяга при движении вперед задним выступом входит в соприкосновение с нижним выступом шептала, поворачивает его. Шептало, поворачиваясь, верхним выступом сходит с боевого выступа ударника.

Ударник, не удерживаемый более ничем, под действием боевой пружины устремляется вперед, своим бойком разбивает капсюль, и происходит выстрел.

Под действием пороховых газов кожух-затвор отходит назад до упора в передний выступ рамки пистолета, утапливает стойки-разобшители спусковой тяги, сжимает возвратную пружину.

Захваченная зубом выбрасывателя и извлеченная из патронника под действием боевой пружины и бойка, стреляная гильза выбрасывается.

Спусковая тяга под нажимом стоек опускается вниз и освобождает шептало.

Шептало под действием своей пружины поворачивается и занимает исходное положение, когда ее верхний выступ стоит за боевым выступом ударника.

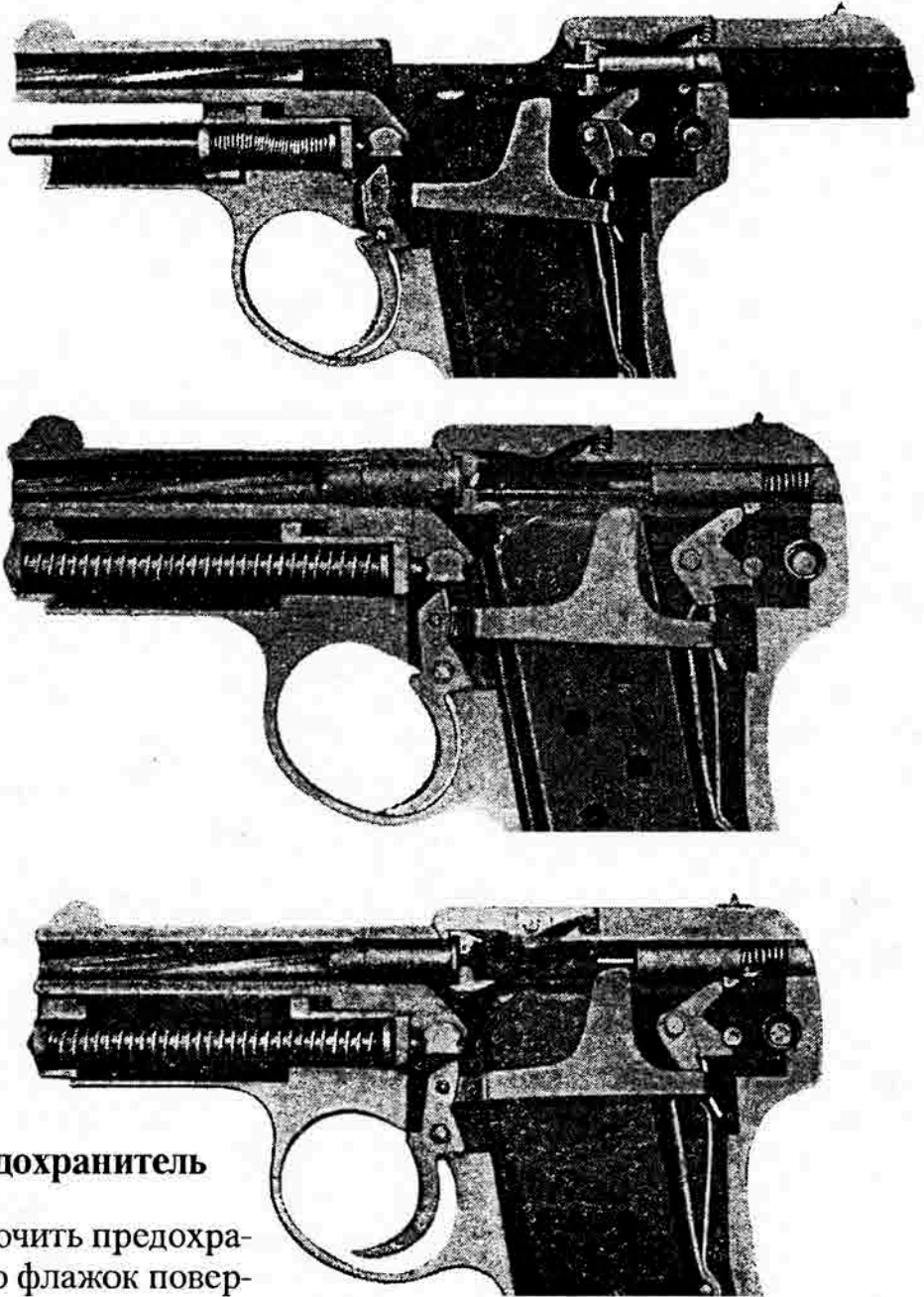
Очередной патрон под действием пружины подавателя поднимается и становится на пути кожуха-затвора.

Дальше детали работают, как при ручном зарядании пистолета. Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

При освобождении спускового крючка от нажима он совместно со спусковой тягой под действием спусковой пружины займет исходное положение, т. е. хвост спускового крючка повернется вперед, спусковая тяга поднимется, и ее задний конец встанет перед нижним выступом лодыжки, а концы сток войдут в выемки нижней плоскости затвора.

Пистолет готов к очередному выстрелу.

Работа частей пистолета после выстрела



Постановка на предохранитель

Для того чтобы включить предохранитель, необходимо его флажок повернуть на 180° назад.

В этом положении предохранителя его непрорезанная часть стержня обращена к верхнему выступу спускового крючка и блокирует его.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, необходимо его фла-

жок повернуть на 180° вперед. В этом случае стержень предохранителя встанет своей прорезью над верхним выступом спускового крючка и разблокирует его.

*Положение частей
пистолета
на предохранителе*



Разряжание

- ♦ поставить пистолет на предохранитель;
- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета, нажав на защелку магазина;
- ♦ отвести назад кожух-затвор и удалить патрон из патронника;
- ♦ извлечь патроны из магазина;
- ♦ вставить пустой магазин в рукоятку пистолета.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки.
2. Отвести назад кожух-затвор и поставить его на останов, нажав на головку останова.

*Части пистолета
при неполной
разборке*



3. Вынуть предохранитель из гнезда рамки.
4. Вытолкнуть ствол из пазов рамки назад и отделить от рамки.
5. Отделить кожух-затвор от рамки.
6. Отделить возвратную пружину.
7. Отделить стержень возвратной пружины.

Сборка пистолета производится в обратном порядке.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку пистолета.
2. Отделить ударник с боевой пружиной.
3. Отделить щечки рукоятки, повернув их запоры отверткой.
4. Отделить спусковой крючок со спусковой тягой, выбив шпильку.
5. Отделить пластинчатые пластины, выбив их шпильку.
6. Отделить защелку магазина, выбив ее шпильку.
7. Отделить шептало, выбив его шпильку.

Сборка пистолета производится в обратном порядке.

3. ПИСТОЛЕТ ТОКАРЕВА обр. 1930 г.

О конструкторе и его пистолете

Федор Васильевич Токарев (1871—1968) родился в станице Егорлынской Ростовской области в казачьей семье. Первоначальное образование получил в приходской школе. Четырнадцатилетним подростком поступил в учебно-слесарную мастерскую, где его первым учителем был конструктор шестилинейной казачьей винтовки тульский оружейник А. Е. Чернолихов.

В 1891 г. окончил оружейное отделение Новочеркасской военно-ремесленной школы, а в 1900-м — Военно-

казачье юнкерское училище. Затем служил в Казачьем полку в должности начальника вооружения.

В 1907 г., будучи слушателем курсов при Офицерской стрелковой школе в Ораниенбауме, создает на базе винтовки Мосина первый образец автоматической винтовки.

С 1908 по 1914 г. трудится на Сестрорецком оружейном заводе. Годы Первой мировой войны проводит в действующей армии.

В 1919 г. создал автоматизированный карабин, с 1921-го работал над автоматической винтовкой, а в 1925-м был



Ф. В. Токарев за изготовлением опытного пистолета своей конструкции (1930 г.)



Пистолет ТТ обр. 1930 г.

принят на вооружение ручной пулемет Максима—Токарева, созданный на базе станкового пулемета «Максим».

В 1925 г. создает автоматический пистолет с удлиненным стволом под патрон калибра 7,62 мм, рассчитанный на ведение огня на большие дистанции.

В 1927 г. последовал первый отечественный пистолет-пулемет под револьверный патрон «Наган» калибра 7,62 мм. В 1930 г. на вооружение поступил самозарядный пистолет ТТ (Токарев Тульский), а в 1938-м — самозаряд-



Пистолет ТТ обр. 1933 г.



Пистолет ТТ выпуска 1950-х гг.

ная винтовка СВТ-38, модернизированная в 1940 г. (СВТ-40).

Токарев — Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии, награжден орденом Ленина и многими другими орденами и медалями.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи с коротким ходом ствола. Запирание ствола по системе Браунинга — с понижением казенной части ствола.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия, собран в отдельном блоке.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов.

Имеется затворная задержка кожуха-затвора в заднем положении по израсходовании патронов в магазине.

Предохранение от случайного выстрела осуществляется за счет постановки курка на предохранительный взвод.

Прицельные приспособления открытого типа — мушка и целик.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Длина	190 мм
Длина ствола	116 мм
Ширина	28 мм
Число нарезов	4
Вес без патронов	825 г
Вес с патронами	910 г
Начальная скорость пули	420 м/с
Прицельная дальность	50 м
Дальность полета пули	800—1000 м



Пистолет «Токэдзипт-58» — венгерский вариант ТТ под 9-мм патрон «Парабеллум»



Китайская версия ТТ — пистолет марки 51



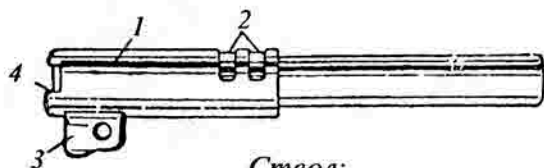
*Пистолет марки 68 —
версия ТТ, выпускаемая
в КНДР*

Прекращено производство в России после принятия на вооружение пистолета ПМ Макарова. Производится в Китае, Югославии, Корее, Венгрии, Польше, Чехословакии, Ираке, Вьетнаме.

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет патронник и нарезной канал ствола с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо.



Ствол:

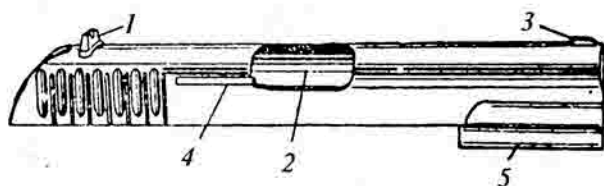
*1 — утолщенная часть; 2 — кольцевые
проточки; 3 — прилив; 4 — вырез*

Снаружи находится утолщенная часть с кольцевыми проточками, приливом с прорезью и отверстием для серьги, а также вырез в задней части для зуба выбрасывателя и скос для облегчения подачи патрона из магазина в патронник.

Кожух-затвор

Затвор составляет одно целое с кожухом.

Снаружи кожух-затвор имеет поперечный паз для целика мушки, паз для выбрасывателя с гнездом для его пружины, отверстие для шпильки выбрасывателя, выточки для удобства ручного отвода кожуха-затвора в заднее положение, отверстие для шпильки ударника, вырез для зуба затворной задержки, трубку для возвратной пружины.



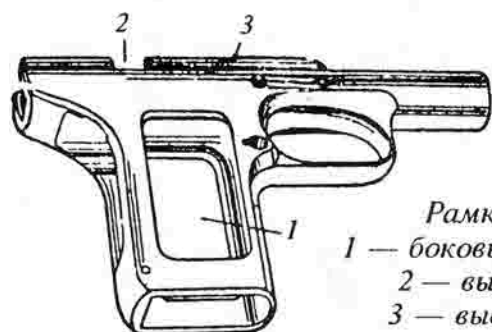
Кожух-затвор:

*1 — целик; 2 — окно; 3 — мушка; 4 — паз
для выбрасывателя; 5 — трубка*

Внутри кожуха-затвора имеются два выступа для направляющей муфты, два выступа для соединения со стволом, продольные пазы для направления кожуха-затвора, выступ для упора спусковой пружины, вырез для прохода шептала и сквозной паз для курка.

Рамка

Составляет одно целое с рукояткой пистолета и спусковой скобой и имеет желоб для помещения возвратной пружины и перемещения трубки кожуха-затвора, пазы для прилива ствола и серьги, уступ для упора направляющего стержня возвратной пружины, отверстия для оси затворной задержки, стойку для пружины затворной задержки, выступы для направления кожуха-затвора, вырезы для уступов колодки



Рамка:
1 — боковые окна;
2 — вырез;
3 — выступ

УСМ, отверстие для зуба затворной задержки, окно со скосом для обеспечения подачи патрона из магазина и размещения колодки УСМ, курка и верхней части магазина.

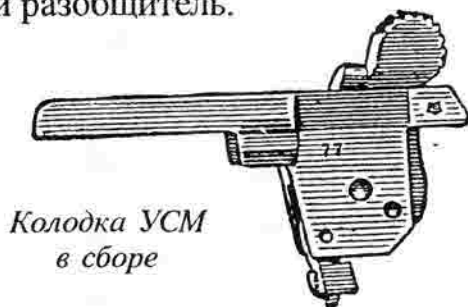
Рукоятка имеет боковые окна для облегчения пистолета, окно для вставки магазина, гнездо для зацепки магазина, выемки для закрепления щечек и прорезь для спуска.

Ударно-спусковой механизм

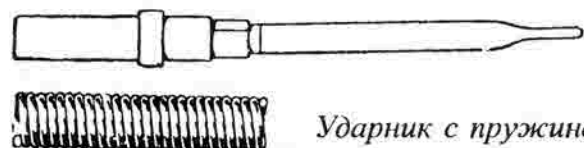
Его особенность заключается в том, что часть деталей помещена в отдельную колодку.

В состав УСМ входят ударник с пружиной, шептало, разобщик, курок, боевая пружина, колодка УСМ, спуск с тягой и спусковой пружиной.

Непосредственно в колодке УСМ помещаются курок, боевая пружина, шептало и разобщик.



Колодка УСМ в сборе



Ударник с пружиной



Колодка УСМ:
1 — выступ; 2 — отверстие для шпильки боевой пружины; 3 — отверстие для оси шептала; 4 — отверстие для оси курка; 5 — перо



Курок:
1 — предохранительный выступ; 2 — боевой выступ; 3 — дуговой паз; 4 — головка

Ударник с пружиной помещается в канале затвора и имеет боек и выемку для прохода шпильки.

Колодка УСМ служит для объединения части деталей УСМ в самостоятельный блок, облегчающий его сборку и разборку.

Колодка имеет перья со скосами для направления движения патрона из магазина в патронник и выступами для соединения с рамкой пистолета; три отверстия для осей курка, шептала и шпильки боевой пружины; канал для разобщика; паз для пружины шептала.

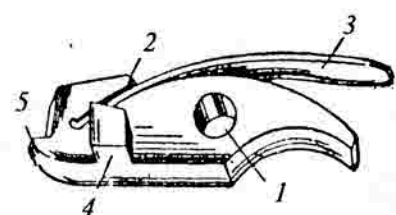
Курок имеет головку с насечкой для взведения, предохранительный выступ, боевой выступ, дорожку для прохода лопасти разобщика, отверстие для оси, дуговой паз для прохода шпильки боевой пружины, гнездо для боевой пружины.

Боевая пружина витая, располагается внутри курка.

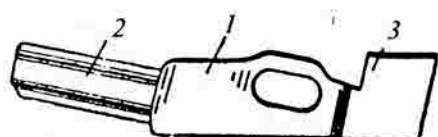
Шептало имеет паз для помещения пружины шептала, уступ для упора спусковой тяги, пружину, отверстие для оси, выступ для запирания разобщи-



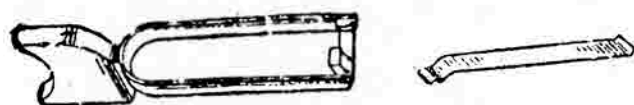
Боевая
пружина



Шептало:
1 — отверстие
для оси; 2 —
паз; 3 — пружи-
на; 4 — выступ;
5 — уступ



Разоблицтель:
1 — лопасть;
2 — стебель;
3 — коленча-
тый выступ



Спуск со спусковой тягой
и спусковая пружина

ля при постановке курка на предохранительный взвод.

Пружина шептала пластинчатая, запрессованная одним концом в паз шептала.

Разоблицтель обеспечивает автоматический самовзвод пистолета и состоит из стебля с горизонтальными наклонными гранями сверху, которыми он упирается в выемку затвора; лопасти с овальным отверстием для оси шептала; коленчатого выступа для сцепления с выступом шептала и для опускания спусковой тяги.

Спуск составляет единое целое со спусковой тягой, которая имеет выступ для упора спусковой пружины и вырез для прохода шептала.

Спусковая пружина пластинчатая, с изгибом с одной стороны для упора в заднюю стенку спусковой тяги и с выгибом на другом конце под шпильку.

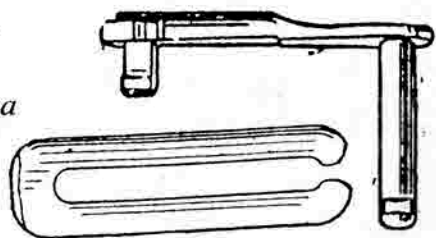
Механизм запираания

Работу механизма запираания обеспечивают следующие детали: серьга, кольцевые выступы на верхней внутренней поверхности кожуха-затвора, кольцевые выемы на утолщенной наружной поверхности ствола, возвратная пружина.



Серьга

Затворная
задержка
и ее пружина



Серьга имеет два отверстия: одно — для оси серьги, второе — для оси затворной задержки. Нижняя часть серьги уширена для ограничения ее движения назад.

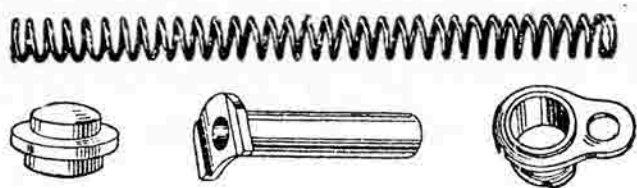
Возвратный механизм

Возвратный механизм составляют следующие детали: возвратная пружина, наконечник возвратной пружины, направляющий стержень возвратной пружины и направляющая втулка.

Возвратная пружина витая, цилиндрическая.

Наконечник возвратной пружины имеет кольцевую проточку на заднем конце (несколько большего диаметра) для захода первого витка пружины; венчик для упора в направляющую втулку; головку на переднем конце, наконечник которой входит в направляющую втулку.

Направляющий стержень возвратной пружины имеет головку, которой упирается в передний уступ рамки.

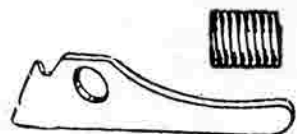


Возвратная пружина, ее наконечник, направляющие стержень и втулка

Направляющая втулка имеет фланец для закрывания передней части кожуха-затвора, кольцевую проточку и плоско снятые бока для соединения с кожухом-затвором и отверстие для наконечника возвратной пружины.

Механизм удаления стреляных гильз

Этот механизм составляют детали: выбрасыватель с пружиной и отражатель гильз.



Выбрасыватель и его пружина

Выбрасыватель имеет зуб, который заскакивает за закраину гильзы, отверстие для шпильки и удлиненное плечо для упора пружины.

В качестве отражателя гильз здесь выступает удлиненное левое перо колодки УСМ.

Предохранительные устройства

Предохранение от случайного выстрела осуществляется за счет постановки курка на предохранительный взвод.

Прицельные приспособления

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки, которая выполнена заодно с кожухом-затвором, расположенным в его передней верхней части, и целика, вставленного своим основанием в паз на кожухе-затворе.

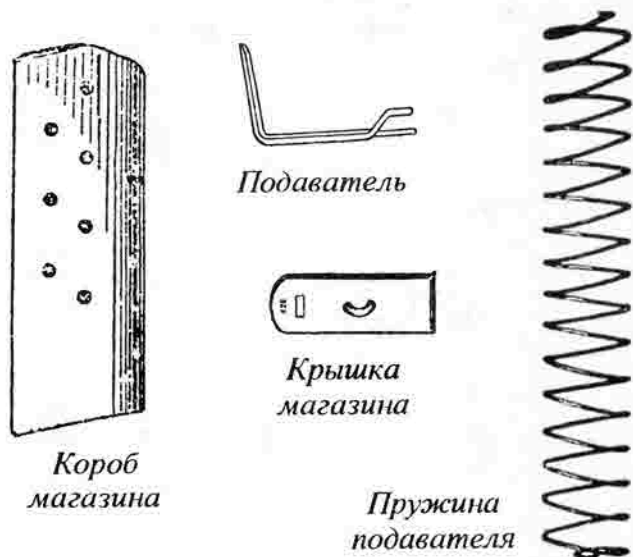
Механизм подачи патронов

В его состав входят кожух-затвор, магазин и защелка магазина.

Магазин состоит из короба, пружины подавателя, подавателя, крышки магазина, задержки крышки.

Защелка магазина состоит из трех деталей: основания защелки магазина, разрезной чеки и пружины. Защелка имеет зуб для захвата магазина и канал с уступом для разрезной чеки.

Щечки рукоятки обеспечивают прикрытие окон рукоятки и имеют желобки на наружной поверхности, выборки для тяги спуска, выступ и выборку для закрепления планок щечек, выем и срез на левой щечке для ушка рукоятки под ремень.



Короб магазина

Подаватель

Крышка магазина

Пружина подавателя

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух-затвор под действием возвратной пружины занимает переднее положение.

Возвратная пружина в наименьшем поджатии.

Серьга занимает вертикальное положение и удерживает казенную часть ствола в верхнем положении.

Ствол своими выемами соединяется с выступами кожуха-затвора. Ствол заперт.

Курок под действием боевой пружины занимает верхнее положение и надавливает на ударник.

Ударник под действием курка выходит бойком за зеркало чашечки затвора и сжимает свою пружину.

Шептало под действием своей пружины прижато носиком к нижней поверхности курка.

Разобщитель под действием заднего выступа спусковой тяги занимает верхнее положение, и его головка находится в выемке затвора.

Спуск под действием спусковой пружины находится в переднем положении, а задний конец спусковой тяги приподнят и входит в зацепление с шепталом.

Затворная задержка под действием своей пружины опустила зуб вниз.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:

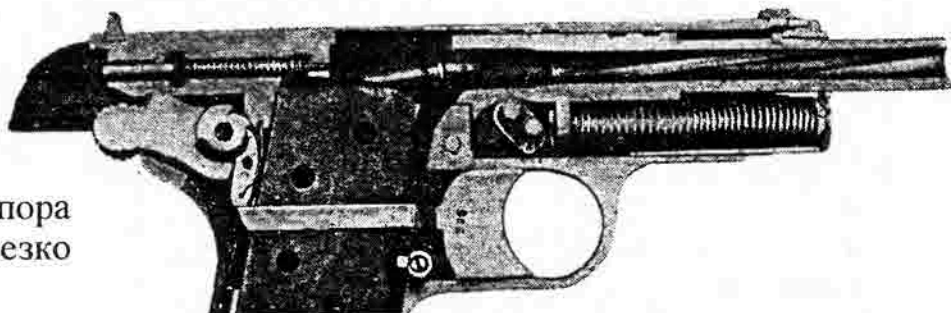
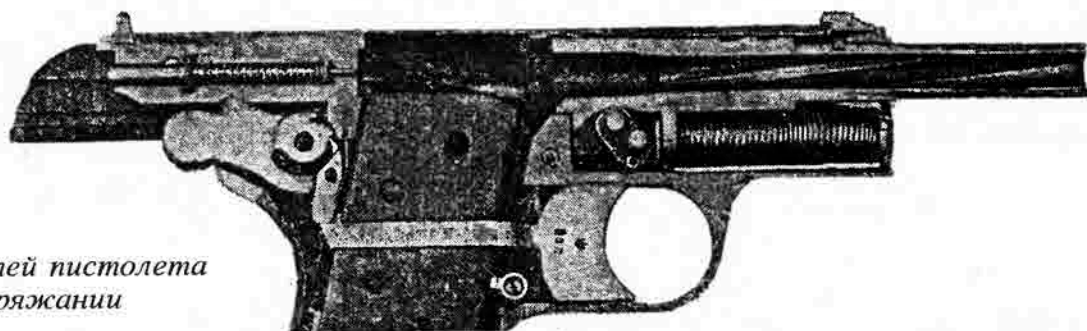
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета;



Положение частей
незаряженного пистолета:

- 1 — кожух-затвор; 2 — ствол; 3 — серьга;
4 — ударник; 5 — колодка УСМ; 6 — курок;
7 — боевая пружина; 8 — шептало; 9 — спусковая тяга; 10 — спусковая пружина; 11 — щечки рукоятки; 12 — магазин; 13 — защелка магазина; 14 — рамка; 15 — возвратная пружина; 16 — направляющая втулка

Работа частей пистолета при зарядании



- ♦ отвести назад до упора кожух-затвор и резко отпустить;
- ♦ поставить курок на предохранительный взвод.

После введения магазина в рукоятку пистолета зуб защелки магазина заскакивает в вырез короба и удерживает магазин в рукоятке.



Верхний патрон упирается в нижнюю стенку досылателя затвора и несколько опускается вниз, перемещает все патроны вниз и дополнительно сжимает пружину подавателя.

Кожух-затвор при отходе назад отводит курок в заднее положение, тянет за собой ствол за кольцевые пазы и сжимает возвратную пружину.

Ствол, отходя назад, поворачивает серьгу.

Серьга, вращаясь вокруг стержня затворной задержки, тянет казенную часть ствола вниз, заставляя ее опускаться.

Ствол при опускании его казенной части расцепляется кольцевыми пазами с кольцевыми выступами кожуха-затво-

ра, упирается в дно паза рамки и останавливается.

Произошло отпирание канала ствола, и дальше кожух-затвор движется один, пока задний обрез трубки не упрется в головку направляющего стержня возвратной пружины.

Ударник под действием своей пружины отходит назад, и его боек скрывается за чашечку затвора.

Разобщитель под действием скоса выемки на нижней части затвора опускается вниз, коленчатым выступом отклоняет книзу спусковую тягу и расцепляет ее с уступом шептала.

Курок под действием скоса задней части затвора отходит назад, сжимает

боевую пружину и становится на боевой взвод.

Шептало под действием своей пружины прижатым носиком скользит по нижней части курка, перескакивает предохранительный взвод, заскакивает за выступ боевого взвода и удерживает курок на боевом взводе.

После прохождения затвором задней стенки магазина верхний патрон под действием пружины подавателя поднимается вверх до упора в закраины стенок магазина и встает на пути движения затвора.

При движении вперед под действием возвратной пружины затвор извлекает патрон из магазина, досылает его в патронник, ударяет по казенной части ствола и двигает его вперед.

Выбрасыватель своим зубом заскакивает в кольцевую проточку патрона.

Ствол, двигаясь вперед, поворачивает серьгу.

Серьга, поворачиваясь, поднимает казенную часть ствола вверх.

Кольцевые выступы кожуха-затвора входят в кольцевые выемы ствола и запирают канал ствола.

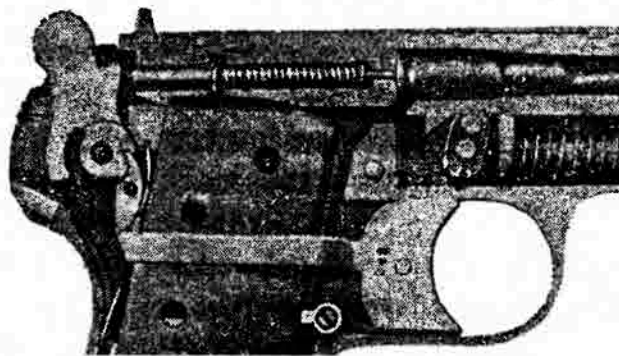
Спусковая тяга под действием спусковой пружины поднимается задней частью вверх, поднимает разобщитель и входит в зацепление с шепталом.

Разобщитель, поднимаясь, входит своей головкой в выем затвора.

Пистолет заряжен, курок на боевом взводе.

Постановка на предохранительный взвод

Если нет надобности в стрельбе, то пистолет ставят на предохранительный взвод. Для этого необходимо наложить



Положение частей пистолета при постановке курка на предохранительный взвод

большой палец правой руки на головку курка, указательным пальцем нажать на спуск, плавно спустить курок до постановки на предохранительный взвод.

Спусковая тяга при нажиме на спуск давит задней стенкой на уступ шептала и поворачивает его.

Шептало, поворачиваясь, выводит носик из-под боевого взвода курка.

Курок под действием пружины начинает вращаться на оси, его движение задерживает палец.

Спусковая тяга после прекращения давления на спуск под действием спусковой пружины отходит вперед и отводит заднюю стенку от уступа шептала.

Шептало под действием своей пружины прижимается носиком к нижней части курка, скользит по нему до встречи с предохранительным взводом курка, заходит нижним выступом за коленчатый выступ разобщителя и не позволяет ему опуститься.

Кожух-затвор заблокирован.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо поставить курок на боевой взвод и нажать на спуск.



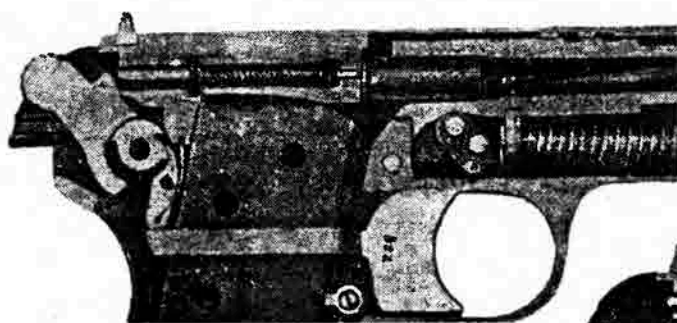
Положение частей пистолета при выстреле

Курок, вращаясь на оси, сжимает боевую пружину.

Шептало под действием своей пружины прижимается носиком к нижней части курка, скользит по ней, заскакивает за боевой взвод курка и удерживает курок на боевом взводе.

Нажим на спуск сдвигает его назад.

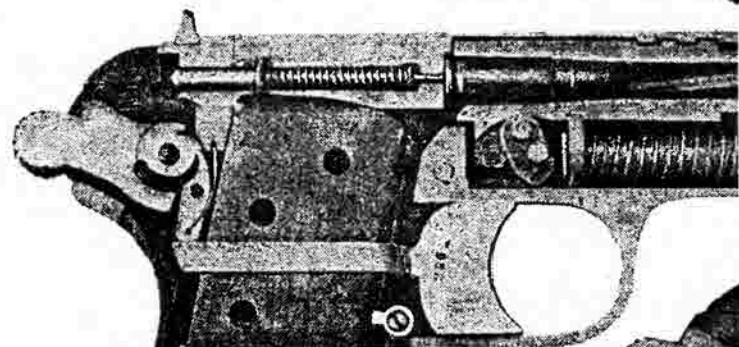
Для постановки на боевой взвод курок поворачивают большим пальцем правой руки.



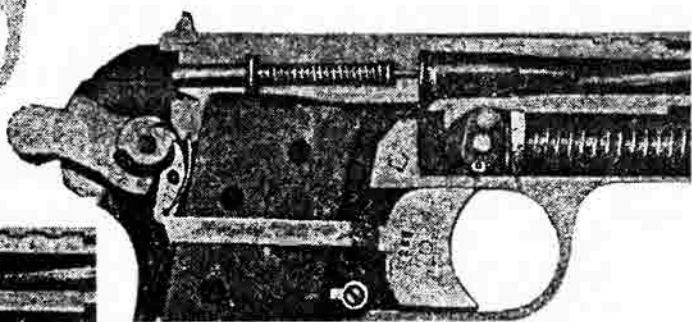
a



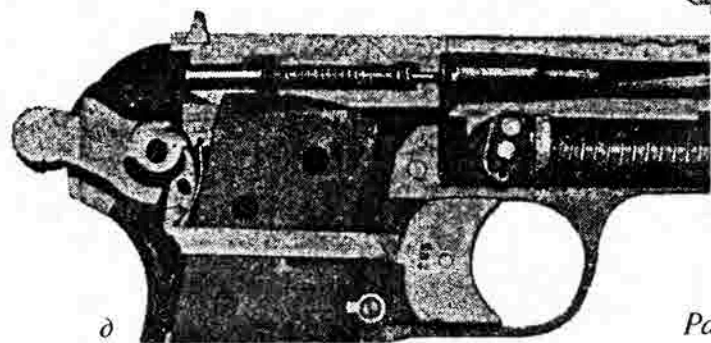
б



в

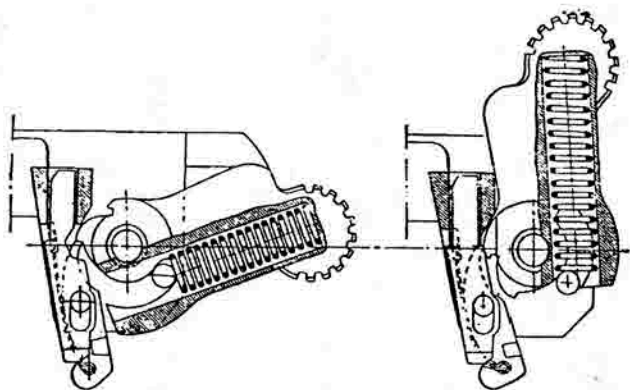


г



д

Работа частей пистолета после выстрела



Положение частей УСМ при взведенном (слева) и спущенном курке

Спусковая тяга задней стенкой надавит на уступ шептала и выведет носик шептала из выступа боевого взвода курка.

Курок под действием боевой пружины резко поворачивается на оси и ударяет по ударнику.

Ударник, сжав свою пружину, передает удар бойком капсюлю патрона и воспламеняет его. Выстрел.

Затвор под действием отдачи совместно со сцепленным с ним стволом отходит назад.

Детали работают так же, как при ручном отводе кожуха-затвора, за некоторым исключением. Выбрасыватель извлекает из патронника стреляную гильзу и удерживает ее до удара шляпки гильзы в отражательный выступ левого пера колодки УСМ, под действием которого гильза вылетает в окно затвора вправо вперед вверх.



После израсходования всех патронов затвор становится на затворную задержку

Очередной патрон в магазине в этот момент под действием пружины подавателя поднимается вверх.

Если в магазине закончились патроны, зацеп подавателя поднимает за зуб затворную задержку, ее наружный выступ заскакивает в вырез левой стенки кожуха-затвора и останавливает его в отведенном положении.

При наличии в магазине патронов затвор под действием возвратной пружины возвращается в переднее положение.

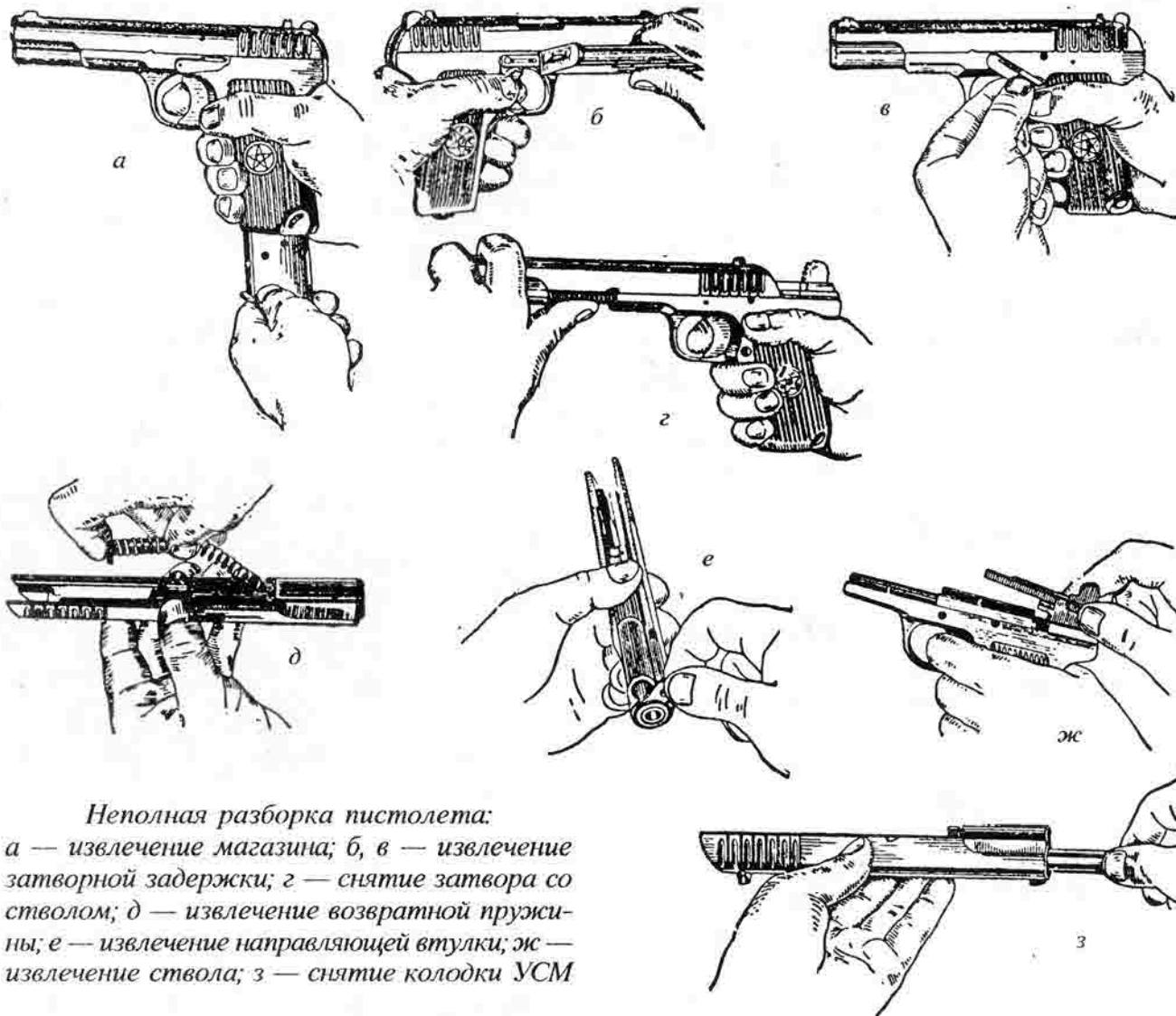
Работа деталей пистолета с этого момента такая же, как при ручной досылке патрона в патронник.

Спуск после прекращения на него нажима под действием спусковой пружины возвращается в переднее положение. Задняя стенка спусковой тяги поднимает разобщик, стержень которого входит в выемку затвора.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки, надавив на пуговку защелки магазина.
2. Убедиться, что в патроннике нет патронов, отведя кожух-затвор назад.
3. Отделить затворную задержку, сдвинув концом крышки магазина пружину затворной задержки.
4. Отделить кожух-затвор со стволом и возвратной пружиной вперед, придерживая возвратную пружину пальцем.
5. Отделить возвратную пружину от кожуха-затвора вместе с направляющим стержнем и наконечником.
6. Отделить направляющую втулку от кожуха-затвора, повернув ее на 180°.



*Неполная разборка пистолета:
а — извлечение магазина; б, в — извлечение затворной задержки; г — снятие затвора со стволом; д — извлечение возвратной пружины; е — извлечение направляющей втулки; ж — извлечение ствола; з — снятие колодки УСМ*



*Части пистолета при неполной разборке
(ствол и возвратная пружина не отделены от затвора)*

7. Отделить ствол от кожуха-затвора, повернув кожух-затвор таким образом, чтобы его выступы вышли из выемов ствола.
8. Отделить колодку УСМ от рамки. Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Разобрать УСМ:
 - ♦ отделить шептало и разобщитель, слегка взведя курок и вытолкнув спичкой ось шептала;

- ♦ отделить курок, слегка отведя его и вытолкнув стержнем-разобци-телем ось курка.
3. Отделить щечки рукоятки, повернув отверткой хвост закрепляющей планки щечки.
4. Разобрать магазин:
- ♦ отделить крышку магазина, утопив спичкой зуб задержки;
 - ♦ отделить пружину, придерживая большим пальцем задержку;
 - ♦ отделить задержку и подаватель.

5. Отделить направляющий стержень и наконечник возвратной пружины. Остальные детали пистолета отделяются и разбираются в оружейной мастерской.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Конкурсы на замену пистолета ТТ

В процессе эксплуатации пистолета ТТ к 1938 г. был выявлен ряд недостатков. Назовем некоторые из них:

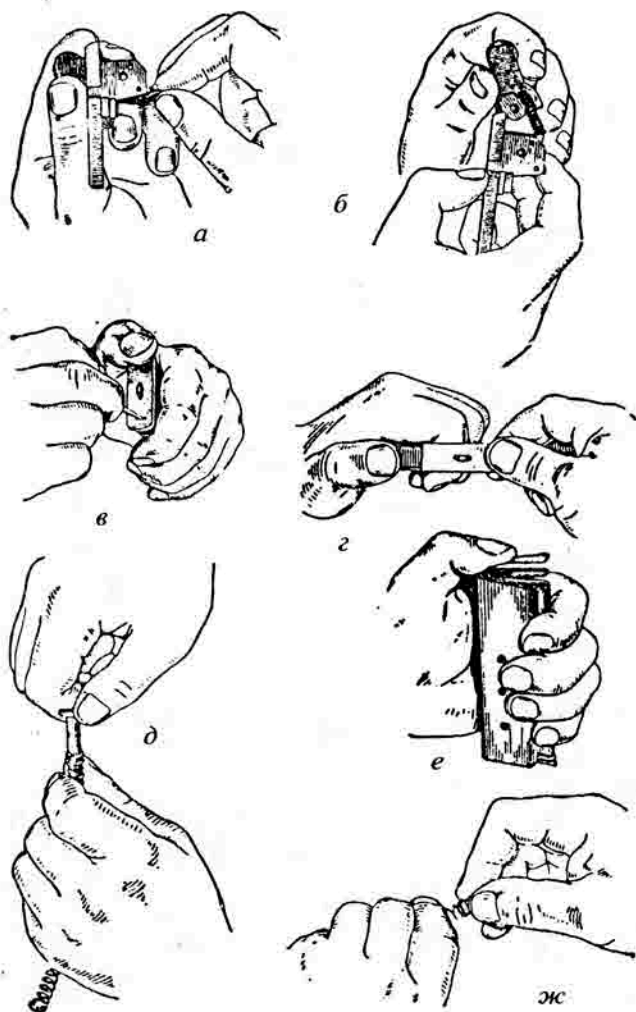
- ♦ произвольное выскакивание магазина из рукоятки;
- ♦ частый выход боевой пружины из строя из-за ее постоянного перенапряжения;
- ♦ сложная отладка спуска и др.

В 1938 г. был объявлен конкурс на замену пистолета ТТ. Наибольших успехов добились конструкторы-оружейники И. И. Раков, С. А. Коровин, П. В. Воеводин, Ф. В. Токарев, но ни один из них не прошел конкурс, все пистолеты были отправлены на доработку.

По мнению автора, эти пистолеты заслуживают внимания. Они были построены по одному принципу — с коротким ходом ствола, и все разрабатывались под русский маузеровский патрон калибра 7,62 мм, относительно мощный патрон для того времени.

Пистолет Ракова

Запирание канала ствола осуществлялось в нем перекосом запорного вкладыша, расположенного в ствольной коробке.



Полная разборка пистолета:

a — извлечение шептала; б — отделение курка; в, г — снятие крышки магазина; д — освобождение пружины; е — извлечение направляющего стержня; ж — отделение наконечника



7,62-мм пистолет
Ракова обр. 1939 г.

7,62-мм пистолет
Воеводина
обр. 1939 г.

УСМ куркового типа расположен в задней стенке рукоятки и допускает ведение только одиночного огня.

Магазин коробчатый, однорядный на 8 патронов.

Пружина ствольной коробки размещена вверху, в передней части рукоятки.

Возвратная пружина с ударником, служащим направляющим стержнем для пружины, помещается внутри затвора и фиксируется упором возвратной пружины, закрепленным на ствольной коробке.

В передней части затвора расположен пружинный выбрасыватель.

Зуб отражателя смонтирован в задней стенке рукоятки.

В верхней части ствольной коробки имеется окно для отражения стреляных гильз и постоянный прицел на 25 м.

Пистолет Коровина

Работа автоматики пистолета Коровина основана на принципе использования отдачи ствола при его коротком ходе.

Запирание — боевым упором, расположенным снизу. Ударный механизм куркового типа. Ствол со ствольной коробкой при разборке откидывается вниз.

Основные характеристики

Патрон	7,65 «Браунинг»
Калибр	7,65 мм
Длина общая	175 мм
Длина ствола	115 мм
Масса без патронов	940 г
Емкость магазина	9 патронов

Запирание канала ствола осуществляется боевыми упорами качающегося рычага, передняя часть которого шарнирно связана со стволом. Вертикальное перемещение боевых упоров осуществляется при откате и накате ствола за счет отклонения серьги, верхняя ось которой расположена в задней части запорного рычага и движется вместе с ним, а нижняя часть серьги сидит на неподвижной оси, связанной с рамкой пистолета.

УСМ куркового типа, допускает ведение только одиночного огня.

Боевая пружина смонтирована внутри курка, возвратная пружина — в затворе.

Предохранитель расположен на спусковой скобе и запирает спусковой крючок.

Магазин коробчатый, од-
норядный на 8 патронов.

Подпружиненный выбра-
сыватель расположен в перед-
ней части затвора. Подпружиненный от-
ражатель — в задней части рамки.

Прицел постоянный на 25 м.

Ствол и затвор размещены в кожухе.

Рукоятка отклонена под большим
углом.

Пистолет Воеводина

Запирание канала ствола осуще-
ствляется перекосом специального
вкладыша, задний конец которого
упирается в ствольную коробку, а бо-
евой упор, расположенный на пере-
днем конце вкладыша, при подъеме
входит в зацепление с боевым упо-
ром затвора.

УСМ куркового типа, позволяет ве-
сти только одиночный огонь; он смон-
тирован в корпусе спускового механиз-
ма и в собранном виде отделяется от
спусковой рамы так же, как в пистоле-
те ТТ.

Боевая пружина — внутри курка,
возвратная пружина — в затворе.

С левой стороны затворной рамы
расположен выключатель спусковой
тяги, который может подняться вверх
и войти в вырез ствольной коробки
только в крайнем переднем положе-
нии ствольной коробки, предупреж-
дая этим преждевременный выстрел.
При откате ствольной коробки пере-
ключатель отжимается скосом короб-
ки вниз и выводит из зацепления
спусковую тягу со спусковым рыча-
гом УСМ.

Магазин коробчатый на 9 патронов,
с однорядным расположением.



7,62-мм пистолет
Токарева
обр. 1939 г.

Жесткий отражатель стреляных
гильз закреплен с левой стороны
ствольной коробки.

Прицел — на 25 м.

Пистолет Токарева

Запирание канала ствола осущест-
вляется перекосом запорного вкладыша,
находящегося в ствольной коробке.

УСМ куркового типа, имеет флаж-
ковой предохранитель, расположенный
с левой стороны рукоятки, и допускает
ведение только одиночного огня.

Боевая пружина внутри курка, воз-
вратная — в затворе.

Предохранение от преждевременных
выстрелов обеспечивает разобщитель, ко-
торый при не вполне запертом затворе
выводит из зацепления спусковую тягу со
спусковым механизмом.

При приходе ствольной коробки в
крайнее переднее положение вырез
ствольной коробки совмещается с разоб-
щителем, который под действием пружи-
ны поднимается вверх, вследствие чего
тяги входит в зацепление со спусковым
механизмом (аналогия пистолету ТТ).

Магазин коробчатый, однорядный на
8 патронов.

Выбрасыватель в передней части затвора. Отражатель расположен в передней части сверху корпуса спускового механизма.

Прицел постоянный на 25 м.

Итоги конкурсов

В итоге двух последующих конкурсов в 1941 г. победил пистолет Воеводина и был рекомендован для принятия на вооружение, но война помешала этому осуществиться.

После войны, в 1945 г., в результате изучения и обобщения опыта боевого применения личного оружия был объявлен конкурс на разработку нового пистолета взамен пистолета ТТ.

Требования были следующие:

- ♦ использовать 7,65-мм патрон «Браунинг» либо 9-мм патрон;
- ♦ иметь меньше массу и размеры;
- ♦ обеспечить повышенную меткость, надежность и безотказность в различных условиях эксплуатации;
- ♦ сохранить то же убойное действие пули.

В конкурсе приняли участие Ф. В. Токарев, С. Г. Симонов, С. А. Корвин, П. В. Воеводин, И. И. Раков, Н. Ф. Макаров и др.

Победителем стал Н. Ф. Макаров. Его пистолет был принят на вооружение в 1951 г.

Примечательно, что все пистолеты, принимавшие участие в конкурсе, внешне напоминают пистолеты «Парабеллум», «Лахти» и «Намбу».

4. ПИСТОЛЕТ МАКАРОВА (ПМ)

О конструкторе и его пистолете

Николай Федорович Макаров (1914—1988) родился в городе Сасово Рязанской области в семье железнодорожного машиниста.

В 1929 г. после окончания шести классов поступил в школу фабрично-заводского ученичества в Рязани, где получил специальность слесаря. Вернулся в родной город и стал работать механиком по ремонту паровозов в сасовском паровозоремонтном депо.

В 1936 г. поступил в Тульский механический институт, который окончил в 1941-м. В этом же году поступил на тульский оборонный завод, где познакомился с конструктором пистолетов-пулеметов Н. С. Шпагиным.

Работал сменным мастером, старшим мастером, а затем ведущим конструктором.

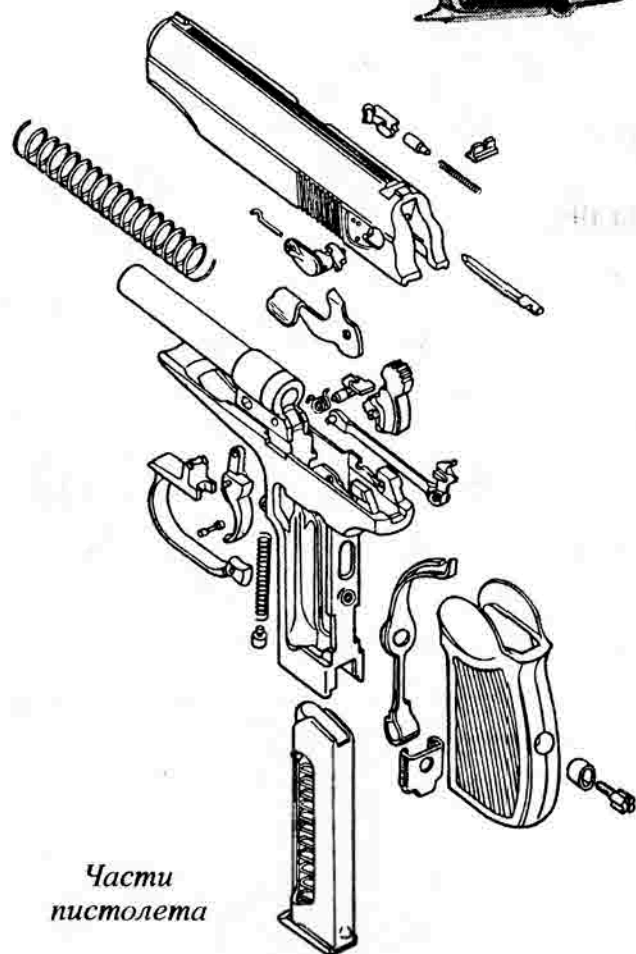
В 1945 г. перешел работать в ЦКБ-14, где и создал свой пистолет, который после конкурсных испытаний был принят на вооружение в 1951 г. как

Н. Ф. Макаров





Пистолет ПМ

Части
пистолета

единый для всех видов вооруженных формирований.

После занимался авиационными пушками и противотанковыми управляемыми ракетами.

В 1974 г. ушел на пенсию.

Удостоен звания Героя Социалистического Труда, дважды лауреат Государ-

ственной премии, награжден двумя орденами Ленина, орденом Красного Знамени.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия, позволяет вести только одиночный огонь.

Предохранитель механический флажкового типа, блокирующий курок и затвор с рамкой.

Курок имеет предохранительный взвод и «отбой» после выстрела.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов.

Возвратная пружина расположена на стволе.

Имеется затворная задержка.

Прицельные приспособления открытого типа и состоят из мушки и целика.

Подвергался модернизации под более усиленный патрон, и магазин стал двухрядный с шахматным расположением патронов.

Патрон и пистолет стали называться ПММ (пистолет Макарова модернизированный). На базе пистолета ПМ был разработан служебный пистолет ИЖ-71 под укороченный патрон 9×17 мм («Браунинг короткий»).

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри имеет нарезной канал с четырьмя нарезами и патронник. Патронник с уступом. Наружная поверхность

гладкая. На казенной части имеется прилив для крепления ствола в стойке рамки и отверстие для штифта рамки. В нижней части прилива — скос для направления патрона из магазина в патронник.

Ствол прочно закреплен в стойке рамки тугой посадкой и штифтом.

Кожух-затвор

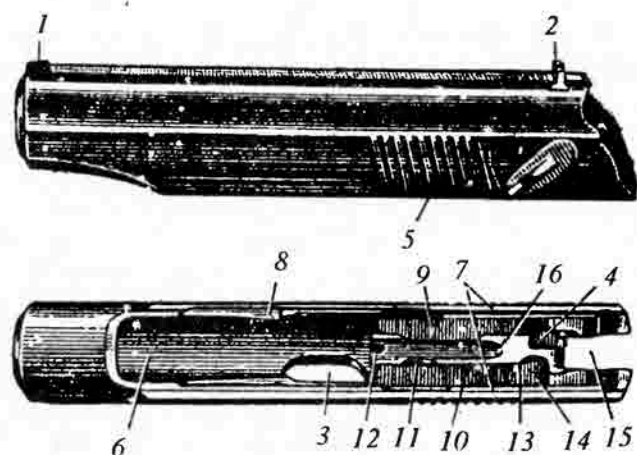
Представляет собой объединение двух деталей в одно целое: кожуха ствола и непосредственно затвора.

На автоматику с отдачей свободного затвора это сказывается положительно, так как увеличивает вес затвора.

Кожух-затвор имеет снаружи поперечный паз для подвижного целика, насечку

для устранения отсвечивания при прицеливании, окно для выбрасывания стреляных гильз, паз для выбрасывателя и гнездо для его пружины, гнездо для предохранителя и выемки для его фиксации, насечку для удобства отводить затвор в заднее положение, паз для курка.

Внутри кожух-затвор имеет канал для ствола, продольные выступы для движения кожуха-затвора по рамке, паз для отражателя, паз для разобщающего выступа рычага взвода, досылатель патронов в патронник, чашечку для помещения дна гильзы, выступ для разобщения рычага взвода с шепталом, выем для помещения разобщающего выступа рычага взвода при нажатом спуске, канал для помещения ударника.



Кожух-затвор:

1 — мушка; 2 — целик; 3 — окно для выбрасывания гильзы; 4 — гнездо для предохранителя; 5 — насечка; 6 — канал для помещения ствола с возвратной пружиной; 7 — продольные выступы для направления движения затвора по рамке; 8 — зуб для постановки затвора на затворную задержку; 9 — пазы для отражателя; 10 — паз для разобщающего выступа рычага взвода; 11 — выем для разобщения шептала с рычагом затвора; 12 — досылатель; 13 — выступ для разобщения рычага взвода с шепталом; 14 — выем для помещения разобщающего выступа рычага взвода; 15 — паз для курка; 16 — гребень

Рамка

Составляет единое целое с основанием рукоятки пистолета и имеет стойку с отверстием для крепления ствола, окном для размещения головки спускового крючка и кривым пазом для размещения спусковой тяги; цапфовые гнезда для размещения цапф спускового крючка; выступы с цапфенными гнездами для цапф курка и шептала; пазы для направления движения затвора; окно для перьев боевой пружины; окно для верхней части магазина; вырез для затворной задержки.

Основание рукоятки имеет боковые окна для облегчения веса, окно для вставки магазина, прилив для крепления боевой пружины и рукоятки, вырез для защелки магазина, прилив с гнездами для крепления спусковой скобы.

Спусковая скоба имеет на переднем конце гребень для ограничения движения затвора назад. В рамке она удерживается в верхнем положении проушиной



Рамка со стволом и спусковой скобой:

1 — основание рукоятки; 2 — ствол; 3 — стойка для крепления ствола; 4 — окно для размещения спускового крючка и гребня спусковой скобы; 5 — гнезда для цапф спускового крючка; 6 — кривой паз для размещения и движения передней цапфы спусковой тяги; 7 — гнезда для цапф курка и шептала; 8 — пазы для направления движения затвора; 9 — окно для перьев боевой пружины; 10 — вырез для затворной задержки; 11 — прилив с резьбовым отверстием для крепления рукоятки и боевой пружины; 12 — вырез для защелки магазина; 13 — прилив с гнездом для крепления спусковой скобы; 14 — боковые окна; 15 — спусковая скоба; 16 — гребень для ограничения движения затвора назад; 17 — окно для выхода верхней части магазина и гнетком, расположенным на передней стенке основания рукоятки.

Рукоятка с винтом представляет собой своеобразный пластмассовый П-образный щиток, прикрывающий боковые окна основания рукоятки.

Ударно-спусковой механизм

В его состав входят ударник, курок, боевая пружина, шептало с пружиной, спусковой крючок и спусковая тяга с рычагом взвода.

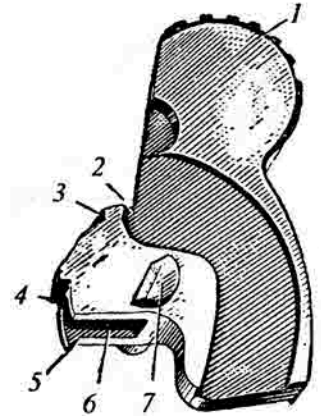


Ударник:

1 — боек; 2 — срез для предохранителя

Курок:

1 — головка с насечкой; 2 — выем для зацепа предохранителя; 3 — предохранительный взвод; 4 — боевой взвод; 5 — зуб самовзвода; 6 — углубление для боевой пружины; 7 — левая цапфа



Ударник имеет в передней части боек, а в задней — срез для предохранителя, который удерживает ударник в канале затвора.

Курок — это деталь весьма сложной конфигурации. Он имеет головку с насечкой для взведения курка рукой, вырез для свободного хода курка при спуске его с боевого взвода, выем для зацепа предохранителя, предохранительный уступ, уступ боевого взвода, цапфы по бокам для вращения курка, дугообразные выточки для уменьшения веса, зуб самовзвода для взведения курка рычагом взвода, выступ для запираения курка рычагом взвода, выступ для запираения курка предохранителем, углубление для широкого пера боевой пружины, кольцевой выем для пяточки рычага взвода.

Боевая пружина — это пластинчатая пружина сложной формы, двуперая. Она имеет широкое перо для действия на курок, узкое перо для действия на рычаг взвода и спусковую тягу, отверстие для надевания на прилив основания рукоятки.

Нижний конец боевой пружины является защелкой магазина.

Изгиб широкого пера обеспечивает «отбой» курка.

Шептало имеет носик для сцепления с уступами курка, цапфы для вращения, зуб для подъема шептала предохранителем, выступ, который входит в вырез рычага взвода при спуске курка.

На левой цапфе шептала закреплена его пружина, выступ которой связан с затворной задержкой.

Спусковой крючок имеет цапфы для вращения, отверстие для соединения со спусковой тягой и хвост для приложения усилия при стрельбе.

Спусковая тяга с рычагом взвода имеет на концах цапфы. Передней цапфой она соединяется со спусковым крючком, а задней — с рычагом взвода.

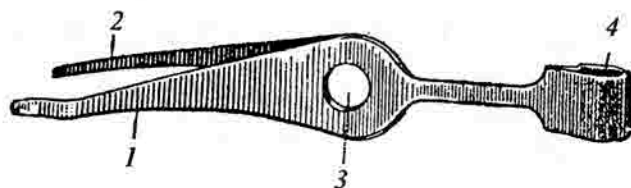
Рычаг взвода работает совместно со спусковой тягой и имеет выступ для расцепления с шепталом при движении затвора назад, вырез для выступа шептала, выступ самовзвода, пяточку для упирания узкого пера боевой пружины.

Механизм запираания

Поскольку в этом пистолете используется принцип автоматики со свободным затвором, то механизм запираания канала ствола состоит из двух деталей: затвора и возвратной пружины.

Возвратный механизм

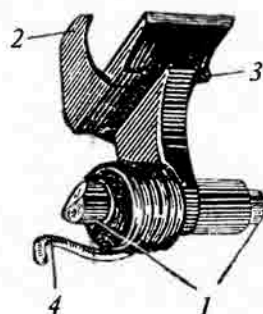
Функцию возвратного механизма в пистолете выполняет возвратная пружина. Возвратная пружина — это витая цилиндрическая пружина, крайний виток одного из концов которой имеет



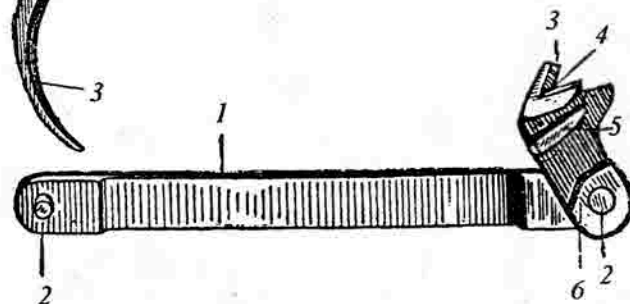
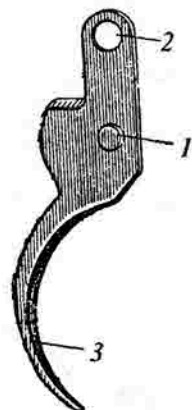
Боевая пружина:

- 1 — широкое перо; 2 — узкое перо;
3 — отверстие; 4 — нижний конец (защелка магазина)

Шептало с пружиной:
1 — цапфы; 2 — зуб для подъема шептала предохранителем; 3 — выступ, который входит в вырез рычага при спуске курка; 4 — крючок пружины для соединения с затворной задержкой



Спусковой крючок:
1 — правая цапфа; 2 — отверстие для соединения со спусковой тягой;
3 — хвост



Спусковая тяга с рычагом взвода:
1 — спусковая тяга; 2 — цапфы; 3 — разобщающий выступ; 4 — вырез для выступа шептала; 5 — выступ самовзвода; 6 — пяточка для узкого пера боевой пружины



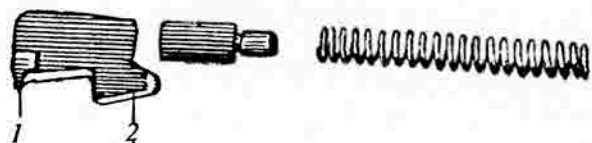
Возвратная пружина

меньший диаметр. Данным витком при сборке она одевается на ствол, чтобы надежно удерживаться.

Механизм удаления стреляных гильз из пистолета

В его состав входят выбрасыватель и отражатель.

Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы и пяточку для соединения с затвором. Работа осуществляется под воздействием витой цилиндрической пружины и гнетка.



Выбрасыватель с гнетком и пружиной:
1 — зацеп; 2 — пяточка

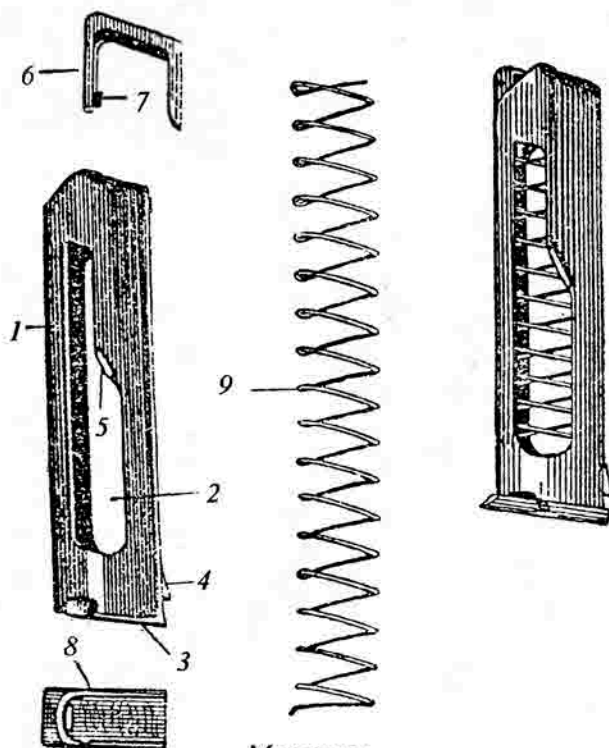
Отражатель является частью затворной задержки.

Механизм подачи патронов в патронник

Подачу патронов в патронник осуществляет затвор нижней своей частью, которая называется досылатель. Подачу для досылки патронов обеспечивает магазин с помощью подавателя и пружины подавателя. Сюда же можно отнести затворную задержку.

Магазин состоит из корпуса, подавателя, крышки магазина, пружины подавателя.

Корпус магазина представляет собой короб, верхние края боковых стенок которого загнуты внутрь для удержания патронов и подавателя. Внизу — загнутые ребра для крышки, по бокам — окна для контроля.

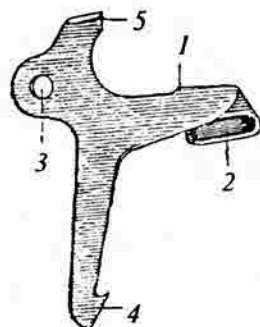


Магазин:

1 — корпус магазина; 2 — фигурные окна; 3 — загнутые ребра; 4 — выступ для защелки магазина; 5 — косой выступ для выключения затворной задержки; 6 — подаватель; 7 — зацеп для включения затворной задержки; 8 — крышка магазина; 9 — пружина подавателя

Затворная задержка:

1 — выступ для удержания затвора; 2 — кнопка с насечкой; 3 — отверстие для соединения с цапфами шептала; 4 — зуб для выключения затворной задержки магазином; 5 — отражатель



Подаватель имеет два отогнутых конца для направления движения. На одном имеется зацеп для включения затворной задержки.

Пружина подавателя представляет собой витую пружину фигурного изготовления. Один конец ее служит для запирания крышки.

Крышка магазина имеет зацепы и отверстие для защелки.

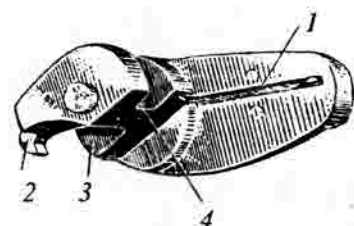
Затворная задержка имеет выступ для удержания затвора в заднем положении, кнопку с насечкой для руки, отверстие для соединения с цапфами шептала, зуб для отключения затворной задержки магазином и отражатель.

Предохранительные устройства

Как говорилось выше, предохранение от случайного выстрела здесь осуществляется тремя способами:

- ♦ «отбой» курка — за счет широкого пера боевой пружины;
- ♦ с помощью предохранительного взвода;
- ♦ с помощью механического флажкового предохранителя.

Предохранитель удерживается в заданном положении своей пружиной и имеет флажок для перевода из положения «огонь» в положение «предохранение» и обратно; ось с уступом для поворота шептала и освобождения курка от боевого взвода при переводе в положение «предохранение»; ребро, обеспечивающее замыкание затвора с рамкой в положении «предохранение»; зацеп для запирания курка в положении «предохранение»; выступ для вос-



Предохранитель:
1 — пружина для удержания предохранителя в необходимом положении; 2 — зацеп для запирания курка; 3 —

выступ для блокировки удара курка при включении предохранителя; 4 — уступ с полочкой для поворота шептала и спуска курка с боевого взвода при включении предохранителя

приятия удара курка при включении предохранителя.

Как видим, эта маленькая деталь является многофункциональной по назначению и связям с другими деталями и технологически сложна.

Прицельные приспособления

Прицельные приспособления открытого типа, рассчитанные на постоянную дистанцию, состоят из неподвижной мушкетки и перемещаемого целика, расположенного в поперечном пазу кожуха-затвора.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух-затвор находится в крайнем переднем положении, возвратная пружина имеет наименьшее сжатие.

Курок спущен, под действием широкого пера боевой пружины несколько отведен назад («отбой» курка) и поставлен на предохранительный взвод; оба пера боевой пружины имеют наименьшее поджатие.

Спусковой крючок находится в крайнем переднем положении.

Спусковая тяга с рычагом взвода под действием узкого пера боевой пружины переходит в крайнее заднее положение; выступ самовзвода рычага взвода сцеплен с зубом самовзвода курка так, что при нажатии на спусковой крючок курок взводится самовзводом.

Магазин вставлен в рукоятку; подаватель находится в верхнем положении, упирается в гребень затвора; зацеп подавателя нажимает на затворную задержку так, что при отведении за-

твора назад передний конец затворной задержки подавателем будет приподнят вверх.

Заряжание

Для заряжания пистолета необходимо:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета, отведя защелку магазина назад;
- ♦ снарядить магазин восемью патронами;
- ♦ вставить снаряженный магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ отвести затвор в крайнее заднее положение и резко отпустить его.

При вводе снаряженного магазина защелка магазина заскакивает за выступ на стенке магазина. Верхний патрон упирается в гребень затвора и немного опускает вниз все патроны, дополнительно сжимает пружину подавателя.

Кожух-затвор при отходе назад поворачивает курок, сжимает возвратную пружину и останавливается при встрече с гребнем спусковой скобы.

Курок, поворачиваясь, передней частью кольцевого выема смещает спусковую тягу с рычагом взвода вперед вверх, подводя его к выступу шептала.

Шептало под действием пружины заскакивает своим носиком за боевой взвод курка.

После прохода затвором магазина верхний патрон под действием пружины подавателя поднимается вверх до упора в загибы стенок магазина и становится на пути движения затвора.

Кожух-затвор при движении вперед под действием возвратной пружины увлекает патрон из магазина, досылает его в патронник и запирает канал ствола.

Выбрасыватель своим зацепом заскакивает в кольцевую проточку патрона.

Пистолет готов к выстрелу.

Постановка на предохранитель

Если нет надобности производить выстрел, то пистолет ставят на предохранительный взвод следующим образом:

- ♦ либо, не спуская курок, поворачивают флажок предохранителя;
- ♦ либо курок спускают вручную.

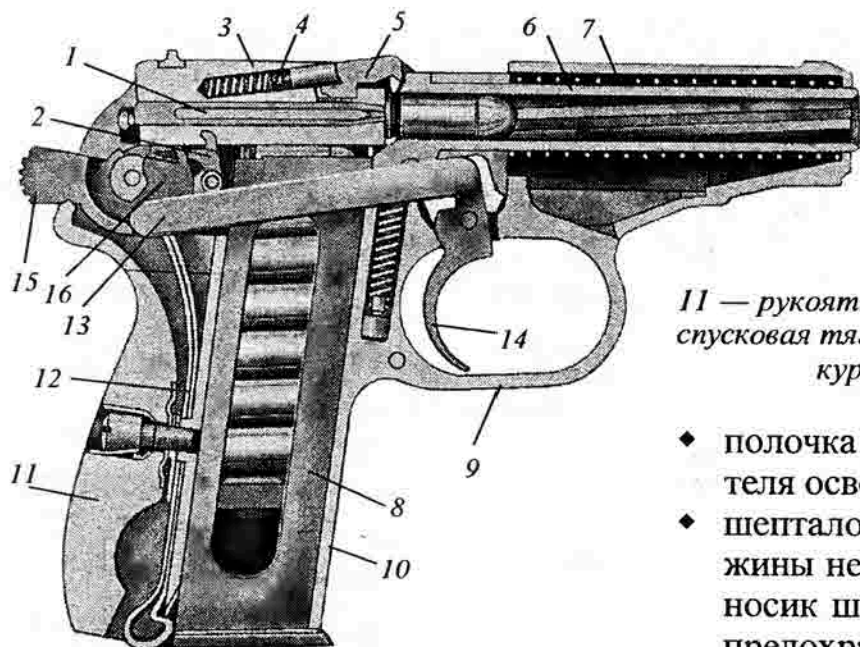
В первом случае, не спуская курок, следует включить предохранитель, повернув его флажок вверх до отказа так, чтобы красная выемка закрылась флажком предохранителя.

При повороте флажка происходит следующее:

- ♦ выступ предохранителя опускается и еще до начала подъема шептала встает на пути движения курка;
- ♦ уступ на оси предохранителя своей полочкой поднимает шептало, оно поворачивается и освобождает курок;
- ♦ курок под действием широкого пера боевой пружины поворачивается и наносит удар по выступу предохранителя;
- ♦ зацеп предохранителя, опускаясь, входит в выем курка, запирает и не позволяет его взвести;
- ♦ ребро предохранителя, поворачиваясь, заходит за левый выступ рамки и блокирует ее движение.

При включенном предохранителе происходит следующее:

- ♦ выступ опущен вниз и соприкасается с передней плоскостью курка;
- ♦ полочка уступа на оси, действуя на зуб шептала, поднимает его вверх и удерживает в этом положении;



Положение частей пистолета перед выстрелом:

1 — ударник; 2 — шептало; 3 — затвор; 4 — пружина выбрасывателя; 5 — выбрасыватель; 6 — ствол; 7 — возвратная пружина; 8 — магазин; 9 — спусковая скоба; 10 — рамка; 11 — рукоятка; 12 — боевая пружина; 13 — спусковая тяга; 14 — спусковой крючок; 15 — курок; 16 — рычаг взвода

- ♦ зацеп входит в выемку курка, упирается в выступ и не позволяет его взвести;
- ♦ ребро заходит за левый выступ рамки и блокирует затвор с рамкой.

Если спуск курка производится не предохранителем, а вручную нажатием на спусковой крючок с придержанием курка, последний после освобождения спускового крючка также автоматически становится на предохранительный взвод («отбой» курка).

Выстрел

Для производства выстрела необходимо:

- ♦ выключить предохранитель;
- ♦ взвести курок;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

При выключении предохранителя:

- ♦ выступ предохранителя поднимается, освобождая курок;
- ♦ зацеп выходит из выступа курка, освобождает его и предоставляет возможность курку отходить назад;

- ♦ полочка уступа на оси предохранителя освобождает шептало;
- ♦ шептало под действием своей пружины несколько опускается вниз, и носик шептала становится впереди предохранительного взвода;
- ♦ курок становится на предохранительный взвод («отбой» курка);
- ♦ ребро предохранителя выходит из-за левого выступа рамки и разъединяет затвор с рамкой.

При взведении курка шептало под действием своей пружины заскакивает носиком за рычаг взвода курка и удерживает курок на боевом взводе.

Курок при повороте передней частью кольцевого выема смещает спусковую тягу с рычагом взвода вперед и несколько вверх, благодаря чему выбирается часть свободного хода спускового крючка. При подъеме рычага вверх его вырез подходит к выступу шептала.

При нажиме на спусковой крючок происходит следующее:

- ♦ спусковая тяга смещается вперед;
- ♦ рычаг взвода, соединенный с задним концом спусковой тяги, поворачивается на задней цапфе спусковой тяги и поднимается до тех пор, пока не упрется своим вырезом в выступ шептала, а дальше приподнимает шептало вверх, расцепляет его с боевым

взводом курка и вводит свой разоб-
щающий выступ в выем затвора;

- ◆ курок под действием широкого пера боевой пружины, поворачиваясь, наносит удар по ударнику;
- ◆ ударник, получив удар от курка, двигается вперед и бойком разбивает капсюль;
- ◆ выстрел.

Под действием силы отдачи затвор движется назад. При этом происходит следующее:

- ◆ затвор своим выступом смещает разоб-щающий выступ рычага взвода, расцепляя его с шепталом;
- ◆ разоб-щающий выступ рычага взвода скользит по пазу затвора;
- ◆ выбрасыватель свои зацепом извлекает гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до встречи с отражателем;
- ◆ гильза при встрече с отражателем удаляется из пистолета через окно кожуха-затвора;
- ◆ курок под действием затвора отводится назад;
- ◆ шептало, освобожденное от действия рычага взвода, под действием своей пружины прижимается к курку, и когда курок повернется до отказа, носик шептала заскакивает за боевой взвод курка и удерживает его до следующего выстрела;
- ◆ подаватель под действием своей пружины поднимает очередной патрон до его упора в закраины магазина на боковых стенках, ставя его таким образом впереди досылателя затвора.

При возвращении затвора в переднее положение под действием возвратной пружины работа деталей происходит так же, как при ручном зарядании.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

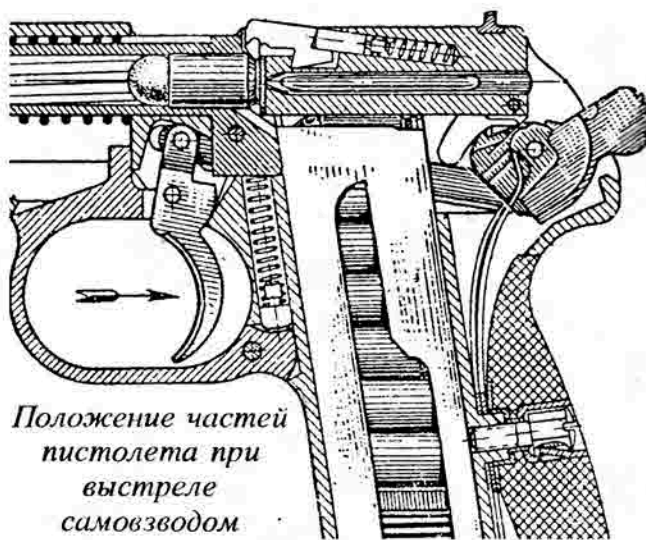
При отпускании спускового крючка спусковая тяга с рычагом взвода под действием узкого пера боевой пружины отойдет назад, и выступ шептала войдет в вырез рычага взвода.

При нажатии на спусковой крючок рычаг взвода поднимет шептало и снова освободит курок от шептала — произойдет следующий выстрел и т. д.

Выстрел самозводом

Если стрельба ведется без предварительного взведения курка, то при нажатии на спусковой крючок курок взводится автоматически. При этом рычаг взвода, войдя в зацепление своим выступом самовзвода с зубом самовзвода курка, взводит курок, но последний, не становясь на шептало, срывается с выступа самовзвода рычага и наносит удар по ударнику — происходит выстрел.

Шептало в момент срыва курка оказывается приподнятым в верхнее положение выступом рычага взвода.



Положение частей пистолета при выстреле самозводом

Постановка на затворную задержку

По израсходовании всех патронов подаватель магазина своим зацепом поджимает передний конец затворной задержки, который останавливает затвор в заднем положении.

Затвор остается в заднем положении и после вынимания магазина из рукоятки пистолета, удерживаясь на затворной задержке.

Вернуть затвор в исходное положение можно следующим образом:

- ♦ либо вставить снаряженный магазин в рукоятку пистолета. В этом случае косой выступ на левой стенке магазина поворачивает затворную задержку, которая освобождает затвор.

Затвор под действием возвратной пружины пойдет вперед и дойдет патрон в патронник;

- ♦ либо нажимом на кнопку затворной задержки.

Разборка и сборка пистолета

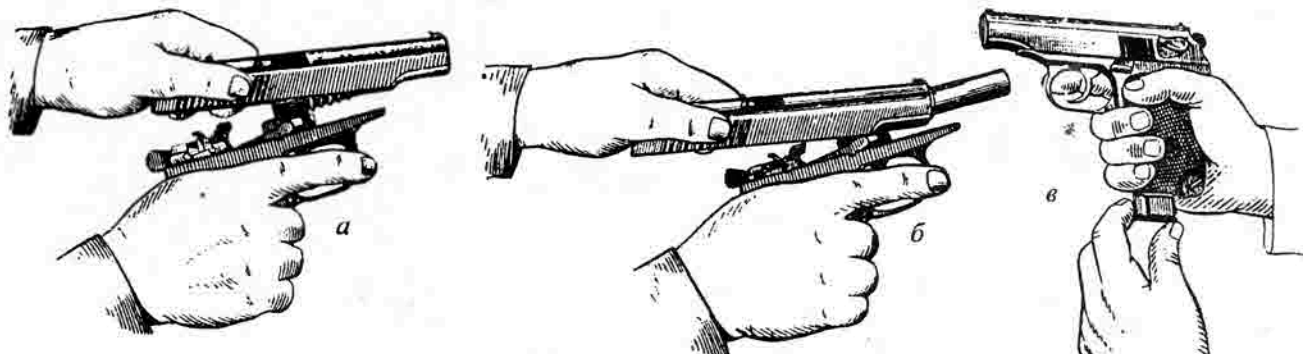
Неполная разборка и сборка

1. Отделить магазин от пистолета, отведя защелку магазина назад.
2. Проверить отсутствие патрона в патроннике, отведя назад кожух-затвор.
3. Оттянуть спусковую скобу вниз.
4. Отделить кожух-затвор от рамки, отведя его назад и подняв задний конец.



Неполная разборка пистолета:

а — извлечение магазина; б — оттягивание спусковой скобы; в — отделение затвора от рамки



Сборка пистолета после неполной разборки:

а — введение в канал затвора конца возвратной пружины; б — присоединение затвора к рамке; в — вставление магазина



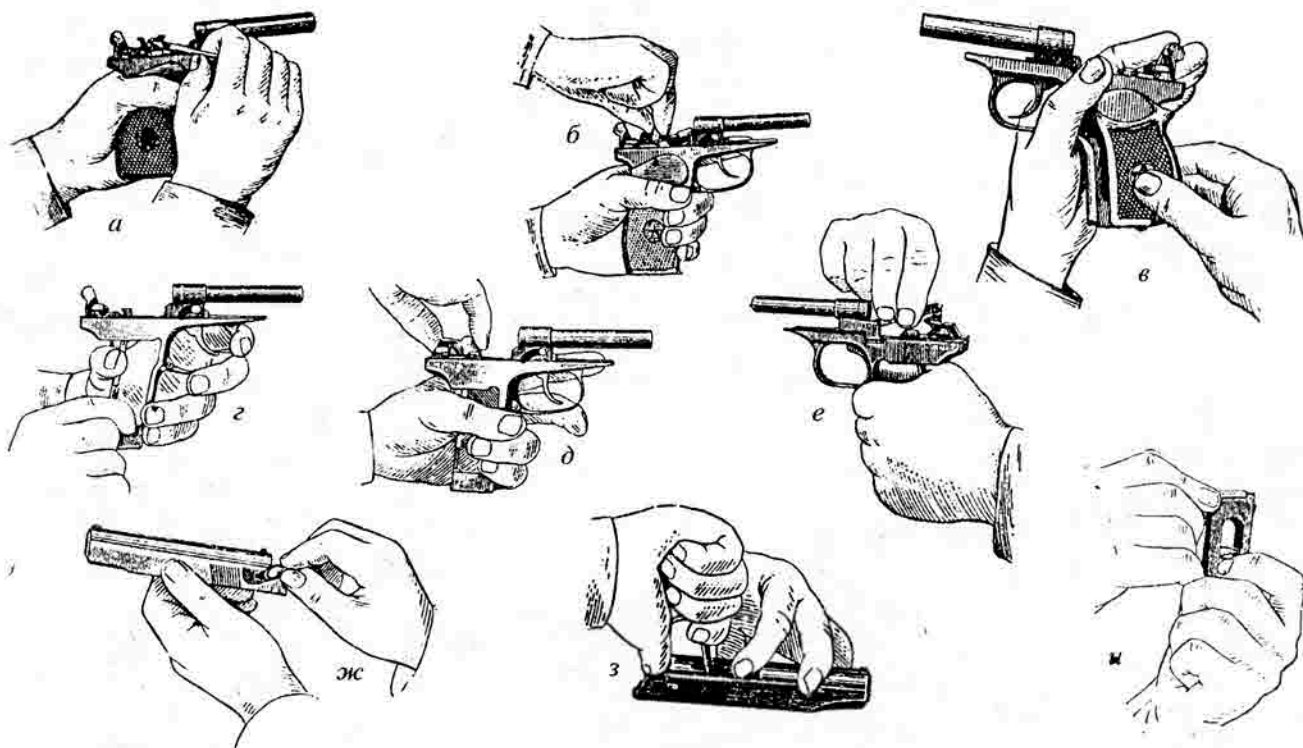
Части пистолета
при неполной
разборке

5. Снять со ствола возвратную пружину.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Снять крючок пружины шептала с ребра затворной задержки, спустив предварительно крючок.
3. Отделить шептало и затворную задержку, повернув шептало вперед.
4. Отделить рукоятку от основания рукоятки пистолета, вывинтив винт.
5. Отделить боевую пружину от рамки.
6. Отделить курок от рамки, отведя вперед спусковой крючок.
7. Отделить спусковую тягу с рычагом взвода от рамки.
8. Отделить спусковой крючок от рамки, повернув его вперед до выхода цапф из гнезд.



Полная разборка пистолета:

а — снятие крючка пружины шептала с затворной задержки; *б* — отделение шептала и затворной задержки; *в* — отделение рукоятки; *г* — отделение боевой пружины; *д* — отделение курка; *е* — отделение спусковой тяги с рычагом взвода; *ж* — отделение предохранителя от затвора; *з* — отделение выбрасывателя от затвора; *и* — разборка магазина

9. Отделить предохранитель от затвора, отведя флажок вверх назад.
10. Отделить ударник от затвора, постукав затвором по ладони.
11. Отделить выбрасыватель от затвора, утопив гнеток и подняв выбрасыватель за переднюю часть.
12. Разобрать магазин.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Модернизации и модификации пистолета Макарова

В связи с появлением пассивных средств защиты типа бронежилетов в оружейном мире, который связан с разработкой и выпуском короткоствольного личного оружия, наметилась тенденция увеличения останавливающего и пробивного действия пули.

Этого можно добиться за счет увеличения калибра, мощности патрона и большей начальной скорости пули.

Для военных образцов возникла тенденция к увеличению боезапаса.

Следуя этим тенденциям, ведущие фирмы мира выпускают модели, по сравнению с которыми ПМ весьма устарел.

Вопрос о его замене возник давно. Недостатки:

- ♦ сильный подброс ствола при выстреле;
- ♦ малая вместимость магазина;
- ♦ недостаточная эффективность боеприпасов;
- ♦ сложность управления пистолетом при стрельбе с левой руки.

Отметим еще раз, что большой подброс ствола при выстреле увеличивает время возвращения оружия на линию огня для прицельной стрельбы.

Пистолет ПММ



Невысокое останавливающее действие патронов ПМ привело к их модернизации.

За счет нового состава пороха, изменения его навески, применения новой пули (предусмотрены пули со стальным сердечником, трассирующие и с внутренней полостью) удалось довести характеристики боеприпаса примерно до уровня 9×19 мм «Парабеллум». Новый патрон называется ПММ (пистолет Макарова модернизированный).

При стрельбе патронами ПММ давление в патроннике повышается на 20 % по сравнению с патронами 9×18 мм ПМ.

Применение более мощных патронов в пистолетах Макарова приводит к быстрому износу стволов и полумкам деталей.

Поэтому в 1993 г. пистолет Макарова был модернизирован под патрон ПММ.

В нем были усилены рамка и затвор, емкость магазина увеличена до 12 патронов за счет их двухрядного расположения в шахматном порядке и утолщения рукоятки.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Число нарезов	4
Патрон	9×18 мм ПММ
Вес неснаряженного пистолета	760 г
Длина	165 мм

Длина ствола	93 мм
Начальная скорость пули	420 м/с
Дульная энергия	494 Дж
Скорострельность	30 выстр./мин
Емкость магазина	12 патронов
Прицельная дальность	50 м

Так как конструкция ПМ не рассчитана на применение нового патрона, то встал вопрос, что делать с той массой пистолетов, которая находится на службе и лежит на складах.

Тульский конструктор А. Б. Адов нашел простое решение этой проблемы. Он установил на ПМ дульный тормоз активного типа длиной 18 мм. При этом закрепил его не на стволе, а штифтами на передней части кожуха ствола. Хотя значительно снизить отдачу не удалось, но существенно уменьшился подброс ствола при выстреле, а это основной недостаток ПМ при стрельбе и старыми, и новыми патронами.

Пистолет получил индекс ОЦ-35.

Второе дыхание в год пятидесятилетия с начала серийного производства обрел пистолет Макарова в форме модели МП-448 «Скиф» благодаря усили-

ям конструкторов Ижевского механического завода.

Модель разработана с учетом современных тенденций в конструировании короткоствольного оружия и достижений в области тех положений и материаловедения. При сохранении отработанной механики были внесены следующие изменения:

- ♦ для изготовления рамки используется литевая пластмасса;
- ♦ рукоятка пистолета выполнена по улучшенной эргономике;
- ♦ защелка магазина перенесена вниз, в основание спусковой скобы, расположившись под большим пальцем управляющей руки. Она может переставляться как на левую, так и на правую сторону пистолета, в зависимости от рабочей руки стрелка;
- ♦ для отделения затвора необходимо повернуть на 90° флажок, расположенный слева на рамке.

Пистолет разработан в двух вариантах: под патрон 9×18 мм, аналогичный ПМ (МП-448 «Скиф»), и компактный, под патрон 9×17 мм (МП-448 «Скиф-мини»).

Основные характеристики

	МП-448 «Скиф»	МП-448 «Скиф-мини»
Калибр, мм	9	9
Патрон	9×18	9×17
Длина общая, мм	185	145
Длина ствола, мм	93,5	73,5
Вес без патронов, г	590	530
Емкость магазина, шт.	12	10



Пистолет МП-448
«Скиф»

Когда встал вопрос о выпуске и продаже оружия для гражданского использования в охранных структурах, на Ижевском механическом заводе на базе

пистолета Макарова был создан служебный пистолет ИЖ-71 под короткий патрон «Браунинга» 9×17 мм.

Кроме того, на базе ПМ выпускаются газовый пистолет под индексом ИЖ-79 и пневматический пистолет МР-654К.

Пистолеты, идущие на смену ПМ

Министерство обороны заказало разработку новых конструкций пистолетов, соответствующих современному уровню развития. Были разработаны пистолеты «Грач» и «Гюрза».

Пистолет 6П35 «Грач»

9-мм пистолет «Грач» разработан на Ижевском механическом заводе конструктором В. А. Ярыгиным в 1995 г.

Пистолет представляет собой классическую конструкцию со стальной рамкой и курковым ударным механизмом с самовзводом.

Работа автоматики основана на отдаче с коротким ходом ствола по системе Кольта—Браунинга.

Ствол имеет 6 правых нарезов. Изготовлен по методуковки. Канал и патронник хромированы. Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия и допускает только одиночную стрельбу.

Предохранитель пистолета неавтоматический, с двусторонним управляющим рычагом, расположенным на рамке. Он блокирует шептало спускового крючка, курок и затвор. Курок может блокироваться как во взведенном, так и в спущенном состоянии.



Пистолет «Грач»
(Ижевск)



Пистолет «Грач»
(ЦНИИТочмаш)

Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением 15 патронов в шахматном порядке калибра 9×19 мм «Парабеллум». В доработанном образце предполагаемая емкость — 17 патронов. Имеется затворная задержка. Все органы управления пистолетом двусторонние и позволяют вести стрельбу как правой, так и левой рукой.

На выбрасывателе смонтирован указатель наличия патронов в патроннике — специальный выступ над затвором, покрытый красной краской, позволяющий производить как визуальное, так и на ощупь определение наличия патрона в патроннике.

По сравнению с ПМ, конструкция более сложная. Неполная разборка осуществляется без инструмента.

Пистолет может стрелять любыми патронами 9 мм «Парабеллум», а также



Пистолет ПЯ

специальными с повышенными пробивными действиями.

Основные характеристики

Масса без патронов	950 г
Длина	195 мм
Начальная скорость пули	450 м/с
Прицельная дальность	50 м
Емкость магазина	18 патронов

У пистолета «Гроч», разработанного в ЦНИИТочмаш (г. Климовск), автоматика работает за счет отдачи свободного затвора. Отдача разносится по времени.

Основные характеристики

Масса	900 г
Длина	206 мм
Начальная скорость пули	460 м/с
Прицельная дальность	50 м
Емкость магазина	18 патронов

Предполагается, что доработанный вариант ижевского «Гроча» под обозначением ПЯ поступит на вооружение взамен пистолета Макарова.

Пистолеты «Гюрза» и «Вектор»

Разработаны в ЦНИИТочмаш конструктором-оружейником П. Сердюковым.

Особенность пистолета заключается в том, что это единственный пистолет в нашей стране, разработанный под очень мощный патрон 9×21 мм, созданный кон-

структором А. Юрьевым и имеющий габариты стандартного патрона НАТО 9×19 «Парабеллум».

Автоматика пистолета работает на принципе отдачи ствола с его коротким ходом.



Варианты пистолета «Гюрза»



Чтобы обеспечить стрельбу мелкого пистолета мощным патроном, была разработана оригинальная конструкция затвора.

Затвор состоит из двух частей: корпуса затвора и боевой личинки, которые подпружинены между собой. Боевая личинка может перемещаться вдоль корпуса затвора. Работает он следующим образом. При выстреле отходит личинка, сжимает пружину, ударяет по корпусу затвора, а потом они двигаются совместно, что смягчает отдачу. Рамка состоит из двух частей: металлической арматуры, которая



Пистолет CP-1 «Вектор» и его части при неполной разборке



является силовой конструкцией корпуса, и пластмассовой рукоятки, выполненной заодно со спусковой скобой. Корпус затвора сварной, состоит из двух деталей коробчатой формы. Боевая пружина в курке. Два автоматических предохранителя: на тыльной части рукоятки (блокирует шептало) и на

спусковом крючке (блокирует спусковой крючок).

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полускрытым курком, двойного действия.

Широкая спусковая скоба на передней стенке имеет выем, облегчающий стрельбу с двух рук.

Прицельные приспособления постоянные, открытого типа и состоят из мушки, не дающей бликов, и регулируемого целика с прямоугольной прорезью.

Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке емкостью 18 патронов.

После израсходования всех патронов в магазине затвор встает на затворную задержку.

В конструкции пистолета широко использован пластик, позволивший облегчить вес пистолета.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×21 мм
Длина	195 мм
Высота	145 мм
Ширина	30 мм
Вес без патрона	1000 г
Вес патрона	11 г
Скорострельность.....	40 выстр./мин
Начальная скорость пули	420 м/с
Прицельная дальность.....	100 м

Армейский пистолет «Гюрза» теперь выпускается под новым собственным именем «Вектор» и официально обозначается CP-1.

Пистолет ГШ-18

Пистолеты конструкции Гастона Глока содержат большое количество

полимерных материалов, что обеспечило им успех на мировом рынке. Многие фирмы стремятся создать собственный «пластмассовый» пистолет.

В России одним из первых за разработку такого пистолета взялось Тульское конструкторское бюро приборостроения. Конструкторы В. П. Грязев и А. Г. Шипунов создали «полупластмассовый» пистолет ГШ-18.

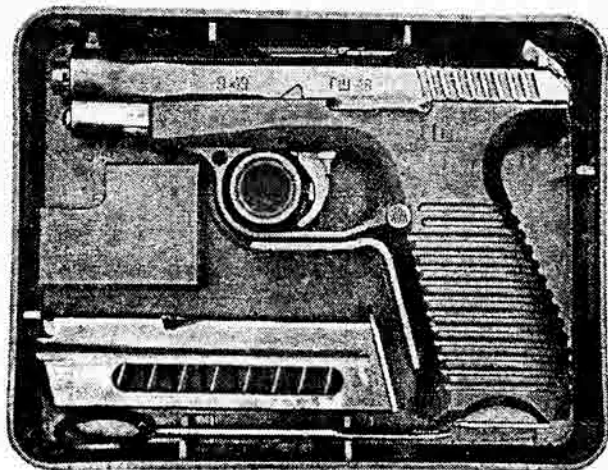


Пистолет ГШ-18 и его устройство



Автоматика пистолета действует за счет отдачи затвора, сцепленного со стволом в момент выстрела, запираение канала ствола осуществляется его поворотом вокруг продольной оси на угол 18° с помощью 10 боевых упоров, расположенных на поверхности ствола в виде двух венцов, которые входят в зацепление с 10 боевыми упорами втулки.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа допускает только одиночный



Комплект поставки пистолета ГШ-18

огонь с предварительного взвода. Магазин отделяемый, коробочного типа емкостью 18 патронов с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке.

Защелка магазина переставная под руку стрелка.

Прицельные устройства открытого типа, состоят из мушки и целика, суть которого заключается в следующем. После досылания патрона в патронник пистолет становится на боевой взвод и вместе с тем надежно предохраняется от случайного выстрела (такое состояние еще называют «полувзводным»). При нажатии на спусковой крючок ударник доводится и производит выстрел, аналогично пистолетам «Гном» или «Вальтер» Р99QA.

Конструктивные особенности:

- ◆ спусковой крючок движется прямо назад;
- ◆ УСМ с полувзводом ударника;
- ◆ ручной предохранитель заменен автоматическим предохранителем спускового крючка, блокирующим его в вы-



Ствол пистолета ГШ-18



Части пистолета ГШ-18 при неполной разборке:

- 1 — затвор; 2 — ствол; 3 — боевая личинка; 4 — возвратная пружина с направляющим стержнем; 5 — ударник с боевой пружиной; 6 — спусковой механизм; 7 — фиксатор ствола; 8 — затворная задержка; 9 — магазин; 10 — рамка с защелкой магазина

ключенном состоянии. Выключается при нажатии спускового крючка;

- ♦ пистолет снабжен внутренним предохранителем, позволяющим произвести выстрел только при запертом затворе;
- ♦ рамка пистолета изготовлена из полиамида;
- ♦ взведенный ударник выступает сзади затвора на 1 мм;
- ♦ используются новые патроны 9×19 ПБП, которые соответствуют патронам 9×19 «Парабеллум»;

- ♦ мушка и целик снабжены яркими белыми точками.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×19 ПБП
Вес без патронов	580 г
Начальная скорость пули	600 м/с
Габариты	183×134×33 мм

Пистолет МР-444 «Багира»

Задуман ижевскими конструкторами как базовая модель для семейства «легких» пистолетов под патроны 9 мм: от 9×19 «Парабеллум» до 9×17 «Браунинг».

Автоматика пистолета работает за счет отдачи с коротким ходом ствола по системе Кольта-Браунинга. Запирание канала ствола осуществляется за счет вхождения выстрела ствола, расположенного над патронником, в экстракционное окно.

При отпирании и запирании ствол перемещается за счет взаимодействия скоса на нижнем выступе ствола со скосом на основании возвратно-буферного механизма.

Возвратно-буферный механизм обеспечивает амортизацию ударов ствола и затвора в крайнем заднем положении.



Пистолет «Багира» МР-444

Рамка пистолета изготовлена из высокопрочной литевой термопластмассы.

Для направления движения затвора в нее вставлены штампованные передняя и задняя направляющие, которые крепятся к рамке: передняя — осью затвора, а задняя — винтом.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа со специальным взводителем ударника.

На выбрасывателе (как и у 6П35) смонтирован указатель наличия патрона в патроннике.

Предохранение осуществляется двумя способами:

- ♦ неавтоматический предохранитель, расположенный на затворе, блокирует УСМ без сброса ударника с боевого взвода. Для сброса ударника необходимо повернуть рычаг предохранителя дальше фиксируемого положения. В исходное положение рычаг возвращается пружиной;
- ♦ автоматическая блокировка ударника не позволяет ударнику ударить по капсюлю до тех пор, пока спусковой крючок не будет полностью выжат.

Магазин со стальным корпусом, двухрядный.

Защелка магазина располагается за спусковой скобой, перемещается в поперечном направлении и может удерживаться под правую и левую руки.

Прицел нерегулируемый с тремя контрастными точками: одной на мушке и двумя на целике.

Основные характеристики

Калибр 9 мм
Патроны 9×19 «Парабеллум»

Длина:

общая	186 мм
ствола	101 мм
Высота	126 мм
Ширина	35 мм
Масса без патронов	760 г
Емкость магазина	15 патронов

Пистолеты МР-445, МР-446 «Варяг»

Семейство «тяжелых» пистолетов включает следующие модификации:

- ♦ МР-445 «Варяг» под патрон 9×19 мм «Парабеллум»
- ♦ МР-445С «Варяг К» под патрон 9×19 мм «Парабеллум»
- ♦ МР-445 «Варяг СВ» под патрон .40СВ
- ♦ МР-445С «Варяг СВК» под патрон .40СВ
- ♦ МР-446 под патрон 9×19 «Парабеллум».

Основные конструктивные решения этой серии (схема запираания, УСМ) унифицированы с пистолетом 6П35 «Грч».

Рамка изготовлена из высокопрочной литой термопластмассы.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с самовзводом.

Основание УСМ, зафиксированное в рамке двумя осями, ограничивает откат и накат подвижной системы и снабжено передней и задней направляющей затвора.



Пистолет «Варяг» МР-445

На выбрасывателе смонтирован указатель наличия патрона в патроннике. Предохранитель двусторонний, расположен на рамке и обеспечивает блокировку курка, шептала, спускового крючка и затвора.

Магазин стальной с двухрядным расположением патронов.

Прицельное приспособление на модели МР-445 регулируемое, на модификации МР-445С и МР-446 — без регулировки.

5. ПИСТОЛЕТЫ СТЕЧКИНА

О конструкторе и его пистолетах

Игорь Яковлевич Стечкин родился в 1922 г. в Алексине Тульской области в семье врача. В 1935 г. переехал в Тулу.

Оружие Стечкин полюбил с детства. Еще мальчишкой он делал всевозможные самопалы. В 14 лет к нему попал сломанный «Наган», который он отремонтировал и немного усовершенствовал.

После окончания средней школы в 1941 г. он поступил в Тульский механический институт. Тема его диплома была «Пистолет гражданского типа», а консультантом — Н. Ф. Макаров, автор знаменитого пистолета.

Образец заданного пистолета Стечкин сам изготовил в мастерских и с оружием в руках защищал свой диплом, произведя два холостых выстрела.

После получения диплома в 1948 г. он был направлен на работу в ЦКБ-4.

Одной из самых знаменитых его работ является пистолет АПС (автоматический пистолет Стечкина), разработанный в 1951 г., за который он получил в 1952-м Сталинскую премию.

В 1954 г. начался серийный выпуск АПС и закончился через 5 лет. Однако он до сих пор состоит на вооружении у спецподразделений СОБР, спец-

наза, ОМОНа, широко использовался в Афганистане. Немецкая уголовная полиция взяла на вооружение АПС, правда, с некоторыми переделками. С этой целью фирма Fransams закупила у России партию АПС и переделала их в самозарядные, удалив все детали, связанные с автоматической стрельбой: замедлитель вместе с направляющим стержнем в рукоятке, а также переводчик на режим стрельбы очередями, аккуратно заварили, зашлифовали и поворонили ту часть затвора, где находилась метка для положения переводчика «автоматическая стрельба». В 1970-е гг. И. Я. Стечкин и М. Т. Калашников представили на конкурс свои автоматы. Вариант Стечкина превосходил Калашникова по целому ряду



И. Я. Стечкин

параметров, но отдали предпочтение автомату Калашникова, имевшему предшественника в войсках.

Стечкин изобрел пистолет для шпионов со своим специальным патроном, который во время выстрела не производил ни шума, ни пламени, ни дыма. На его базе была разработана целая серия таких пистолетов.

В 1984 г. его безотдачный автомат участвовал в конкурсе «Абакан» и мало уступал принятому на вооружение автомату Г. Н. Никонова.

Стечкин участвовал во многих разработках, таких как ракеты «земля—воздух», «земля—земля» и др.

В настоящее время около трети изобретений Стечкина стоит на вооружении. Только открытых авторских свидетельств у него более 60. Из личного оружия за ним числятся пистолеты АПС, «Дротик», «Бердыш», «Пернач» и револьвер РСА-1 (револьвер «Стечкин—Авраамов»).

И. Я. Стечкин — лауреат Государственной премии СССР, награжден орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета». Ему присвоено звание заслуженного конструктора Российской Федерации.

Общая характеристика

Автоматика АПС работает по принципу отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия, позволяющий вести как одиночный, так и автоматический огонь.



Пистолет АПС

Переводчик-предохранитель флажкового типа, расположен на левой стороне затвора и имеет три положения:

- ♦ пр — предохранение от случайного выстрела;
- ♦ од — одиночный огонь;
- ♦ ав — автоматический огонь.

Предохранителем от выстрела при незакрытом затворе является разобщитель.

Кроме того, курок автоматически становится на предохранительный взвод при помощи боевой пружины после спуска с боевого взвода («отбой» курка).

Пистолет имеет инерционный замедлитель темпа стрельбы, снижающий темп стрельбы с 1100—1200 до 700—750 выстр./мин.

Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке емкостью на 20 патронов.

Пистолет снабжен затворной задержкой.

Прицельные приспособления открытого типа и состоят из мушки и целика барабанного типа с четырьмя прицельными дальностями: 25, 50, 100 и 200 м.

Пистолет снабжается деревянной кобурой-прикладом. Из армейских подразделений он был изъят из-за следующих недостатков:

- ♦ маломощный патрон 9×18 мм не обеспечивал необходимой, по армейским меркам, эффективности;
- ♦ очень дорогое производство. Каждый экземпляр требовал ручной доводки;
- ♦ громоздкость кобуры-приклада стесняла оперативную свободу бойцов, особенно танкистов, часто обрывались плечевые ремни из-за большой тяжести и т. д.

В заключение отметим еще несколько недостатков пистолета АПС:

- ♦ при стрельбе очередью уже после третьего выстрела ствол уводит вверх;
- ♦ слишком тяжел для пистолета и недостаточно эффективен для пистолета-пулемета.

На базе АПС конструктором А. С. Неугодовым разработан бесшумный вариант пистолета — АПБ для спецподразделений, принятый на вооружение в 1972 г.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×18 мм
Длина патрона	24 мм
Вес без патронов	1020 г
Длина без приклада	225 мм
Длина с прикладом	540 мм
Длина прицельной линии	185 мм
Высота	126,7 мм
Емкость магазина	20 патронов
Начальная скорость пули	340 м/с
Убойная сила пули	до 350 м
Скорострельность:	
одиночная стрельба	40 выстр./мин
очередями	90 выстр./мин



Пистолет с примкнутой кобурой-прикладом

На Вятско-Полянском машиностроительном заводе «Молот» модернизируют АПС: стремятся упростить пистолет и снабдить его более мощным патроном 9 мм «Парабеллум». Изменили УСМ, переделав под патрон 9×19 мм. На выставке в московском Манеже был представлен макет.

Конструкция деталей и механизмов

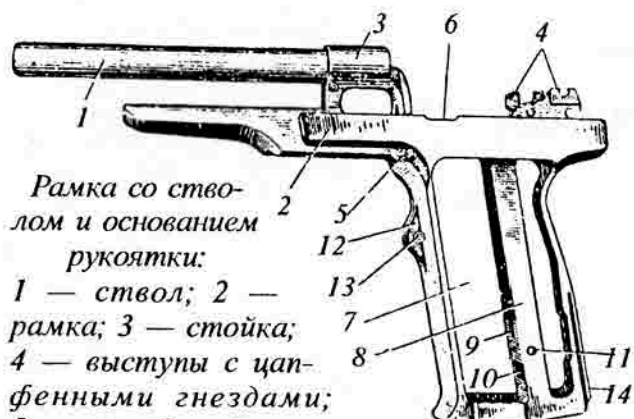
Ствол

Канал ствола имеет четыре нареза, выходящих слева вверх направо, патронник — уступ и скос для направления патрона из магазина в патронник и вырез для выбрасывателя.

Ствол соединен с рамкой прессованной посадкой и закреплен шпилькой.

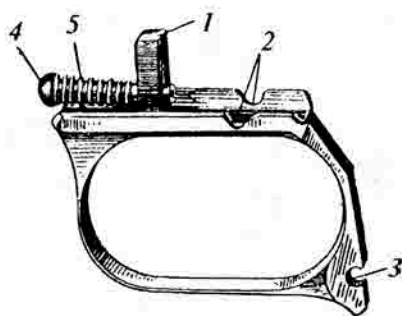
Рамка

Составляет одно целое с основанием рукоятки и имеет стойку для закрепления ствола; окна для спусковой скобы и спускового крючка; выступы с цапфенными гнездами для цапф курка, разобщителя, передающего рычага и шептала; направляющие пазы для движения кожуха-затвора; антабку для ремня; вырез для затворной задержки; боковые окна основания рукоятки для



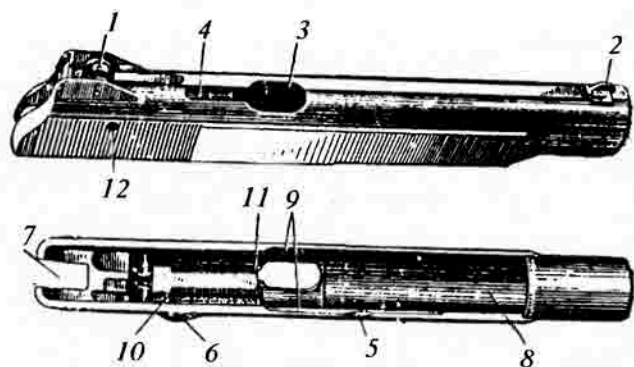
Рамка со стволом и основанием рукоятки:

1 — ствол; 2 — рамка; 3 — стойка; 4 — выступы с цапфенными гнездами; 5 — антабка; 6 — вырез для затворной задержки; 7 — боковое окно; 8 — перемычка; 9 — вырез для выступа основания направляющего стержня; 10 — вырез для защелки магазина; 11 — отверстие для винта щечек; 12 — прилив; 13 — шпилька; 14 — выступ для присоединения кобуры-приклада



Спусковая скоба:

1 — стойка; 2 — вырезы; 3 — выем; 4 — стопор; 5 — пружина стопора



Затвор:

1 — прицел; 2 — мушка; 3 — окно; 4 — паз; 5 — вырез; 6 — предохранительный выступ; 7 — паз для курка; 8 — канал; 9 — продольные направляющие; 10, 11 — выступы; 12 — сквозное поперечное отверстие

уменьшения веса; пазы для замедлителя темпа стрельбы; выступ для основания направляющего стержня; вырез для защелки магазина.

Спусковая скоба — самостоятельная деталь, отделяемая от рамки. Она имеет стойку для ограничения движения затвора в крайнее заднее положение, вырез для цапф спускового крючка, окно для прохода спускового крючка, выем для соединения с рамкой.

К стойке присоединяется стопор с пружиной.

Затвор

Выполнен как единое целое с кожухом ствола, что обеспечило достаточный вес для запираания канала ствола. Корпус имеет выем для посадки мушки, выступы для барабана прицела, насечку для исключения отсвечивания при прицеливании, окно для выбрасывания стреляных гильз (патронов), прорезь для размещения курка, вырез для затворной задержки, площадку для флажка переводчика-предохранителя, насечку для удобства отводить затвор рукой, канал для размещения ствола с возвратной пружиной, направляющие выступы для движения по рамке, выступ для отброса замедлителя, паз для отражателя гильз, чашечку для дна гильзы, досылатель патронов из магазина в патронник, канал для ударника, вырез для разобцителя.

Возвратный механизм

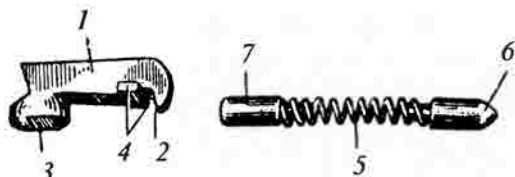
Состоит только из возвратной пружины, которая размещается на стволе. Возвратная пружина представляет собой цилиндрическую витую пружину.

Запирающий механизм

В его состав входят возвратная пружина и затвор. Запирание канала ствола осуществляется массой кожуха-затвора и силой упругости возвратной пружины.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя, стопора выбрасывателя, пружины выбрасывателя, затвора, отражателя и детали, не имеющей отношения к этому механизму — фиксатора переводчика-предохранителя.



Выбрасыватель с пружиной, стопором и фиксатором:

- 1 — выбрасыватель; 2 — зацеп; 3 — пяточка;
- 4 — выступы; 5 — пружина выбрасывателя;
- 6 — фиксатор переводчика-предохранителя;
- 7 — стопор выбрасывателя

Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы (патрона), пяточку и выступы для соединения с затвором.

Пружина выбрасывателя витая, цилиндрическая.

Стопор выбрасывателя — это короткий стерженек с выточкой для пружины выбрасывателя.

Отражатель является частью затворной задержки.

Подающий механизм

Подачу патронов в патронник осуществляет затвор своей нижней частью,

называемой досылателем. Подачу для досылки патронов осуществляет магазин. Сюда же можно отнести и затворную задержку.

Магазин

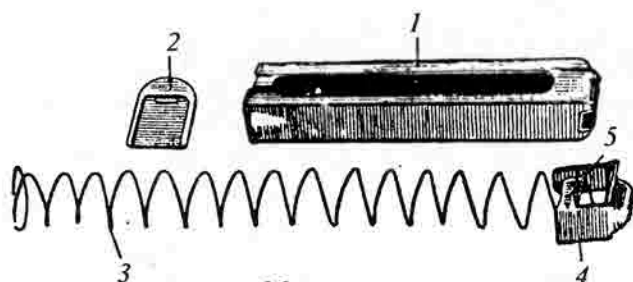
Магазин состоит из следующих деталей: корпуса, подавателя, пружины подавателя и крышки магазина.

Корпус магазина представляет собой короб, верхние края боковых стенок которого загнуты внутрь для удержания патронов и подавателя. Внизу — загнутые ребра для крышки, по бокам — окна для контроля.

Подаватель имеет два отогнутых конца для направления движения и выступ для включения затворной задержки.

У подавателя витая прямоугольная пружина, один конец которой служит для запирания крышки.

Крышка магазина имеет зацепы и отверстие для защелки.

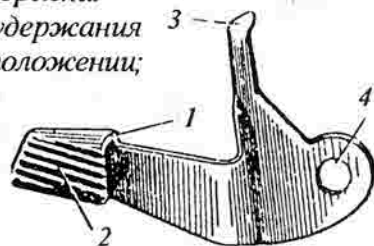


Магазин:

- 1 — корпус; 2 — крышка; 3 — пружина подавателя; 4 — подаватель; 5 — выступ

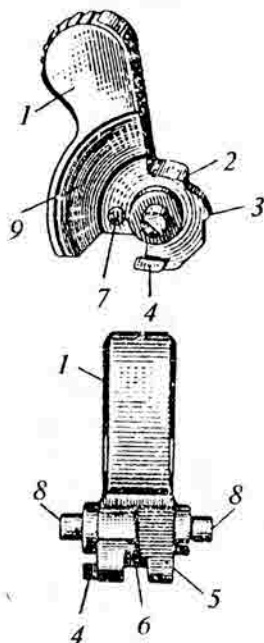
Затворная задержка:

1 — выступ для удержания затвора в заднем положении; 2 — крышка; 3 — пружина подавателя; 4 — отверстие для соединения с левой цапфой

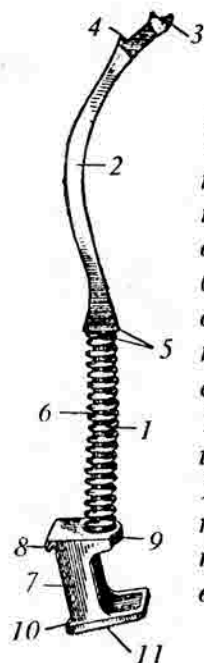




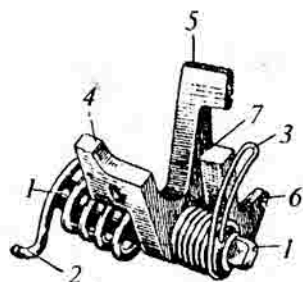
Ударник:
1 — боек; 2 — выемка



Курок:
1 — головка; 2 — предохранительный взвод; 3 — боевой взвод; 4 — выступ для стрельбы самовзводом; 5 — площадка для замыкания курка при включении переводчика-предохранителя; 6 — паз для помещения верхнего конца толкателя; 7 — шпилька для соединения курка с толкателем; 8 — цапфы; 9 — дугообразная выточка для уменьшения веса



Боевая пружина с толкателем и защелкой магазина:
1 — боевая пружина; 2 — толкатель; 3 — выем для соединения со шпилькой курка; 4 — выступ для обеспечения «отбоя» курка; 5 — заплечики для опоры верхнего конца боевой пружины; 6 — направляющий стержень боевой пружины; 7 — защелка магазина; 8 — зацеп защелки; 9 — заплечики; 10 — площадка для удержания магазина в рукоятке; 11 — площадка с насечкой для выведения защелки из сцепления с магазином



Шептало с пружиной:
1 — цапфы; 2 — пружина шептала; 3 — пружина разобщителя; 4 — нижнее перо; 5 — среднее перо; 6 — верхнее перо; 7 — вырез

Затворная задержка имеет выступ для удержания затвора, кнопку с насечкой для удобства работы рукой, отверстие для соединения с левой цапфой шептала, отражатель для выбрасывания стреляных гильз.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника, курка, боевой пружины с толкателем и защелкой магазина, шептала с пружиной, спускового крючка с пружиной, спусковой тяги и разобщителя.

Ударник имеет боек, выемку для прохода шейки переводчика-предохранителя, утолщение для фиксации его предохранителем.

Курок имеет головку с насечкой для взведения рукой, предохранительный взвод в форме уступа, боевой взвод в форме уступа, площадку для замыкания курка при включении переводчика-предохранителя нижним пером шептала, площадку для обеспечения «отбоя» курка, паз для верхнего конца толкателя, шпильку для соединения с толкателем, цапфы для вращения в гнездах рамки, дугообразные выточки для уменьшения веса.

Боевая пружина с толкателем и защелкой магазина представляет одну сборку.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Толкатель имеет выем для соединения со шпилькой курка, выступ для обеспечения «отбоя» курка, заплечики для опоры верхнего конца боевой пружины, направляющий стержень боевой пружины.

Защелка магазина имеет зацеп для соединения с толкателем, гнездо для

нижнего конца боевой пружины, площадку с насечкой для работы с защелкой рукой, зацеп для удержания магазина в рукоятке, заплечики для удержания всей сборки в рукоятке.

Шептало с пружиной — очень сложная по конфигурации деталь — имеет цапфы для соединения с рамкой, среднее перо с вырезом для выступа разобшителя, нижнее перо и верхнее перо. На цапфах размещаются две витые цилиндрические пружины: на левой цапфе закреплена пружина шептала, на правой — пружина разобшителя.

Спусковой крючок соединен штифтом со спусковой тягой, на котором одета витая цилиндрическая пружина спускового крючка.

Спусковой крючок имеет цапфы для соединения с рамкой, штифт для соединения со спусковой тягой и размещения пружины спускового крючка, хвост.

Спусковая тяга имеет выступ для соединения с концом пружины спускового крючка, наклонную площадку для

взаимодействия с разобшителем и замедлителем, отогнутый конец для взаимодействия с хвостом разобшителя и выступом на курке.

Разобшитель имеет цапфу для соединения с рамкой; выступ для взаимодействия с шепталом; хвост, взаимодействующий со спусковой тягой.

Механизм замедления темпа стрельбы

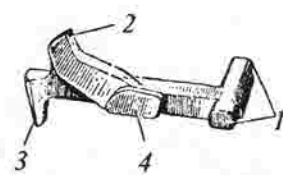
Состоит из передаточного рычага, замедлителя и пружины.

Передаточный рычаг содержит цапфы для соединения с рамкой, верхний выступ для восприятия удара от затвора, нижний выступ для передачи энергии замедления, боковой выступ для ограничения подъема передающего рычага.

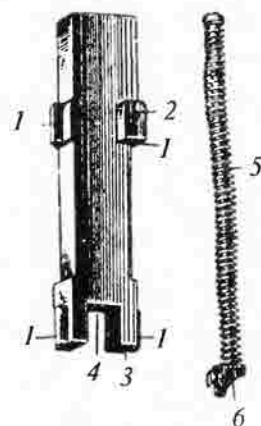
Замедлитель имеет боковые направляющие выступы для направления движения в рамке, выступ для взаимодействия со спусковой тягой при автоматической стрельбе, выступ для ограничения движения замедлителя в ниж-



Передающий рычаг:
 1 — цапфы; 2 — верхний выступ; 3 — нижний выступ; 4 — боковой выступ



Замедлитель и пружина замедлителя с направляющим стержнем:
 1 — боковые направляющие выступы; 2, 3 — выступы; 4 — вырез; 5 — пружина замедлителя с направляющим стержнем; 6 — выступ для соединения с рамкой



нем положении, вырез для помещения основания направляющего стержня пружины, канал двух диаметров для помещения пружины замедлителя с направляющим стержнем.

Пружина замедлителя витая цилиндрическая.

Направляющий стержень пружины замедлителя имеет выступ для упора пружины и соединения с рамкой пистолета.

Предохранительные устройства

Переводчик-предохранитель представляет деталь сложной конфигурации,

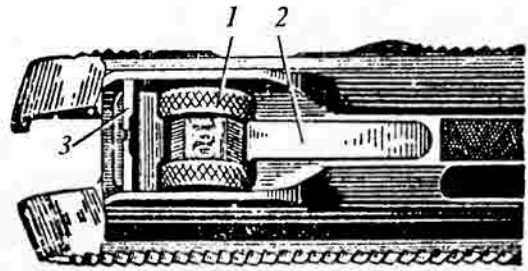


имеющей следующие наружные элементы: флажок с насечкой для перевода в требуемое положение, вырез для помещения верхнего конца передающего рычага, кулачки для отведения ударника назад и замыкания его с затвором, шейку для удержания ударника в затворе (часть шейки срезана), выемки для фиксатора, зуб для поворота шептала, цапфы для соединения с затвором.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки и прицела.

Мушка имеет посадочную площадку в форме ласточкиного гнезда, которой она помещается в вырез кожуха затвора.



Прицел:

1 — установочный барабанчик; 2 — пружина; 3 — прицельная планка

Прицел состоит из установочного барабанчика и прицельной планки с пружиной.

На установочном барабанчике нанесены цифры 25, 50, 100, 200, обозначающие дальность в метрах, и насечка.

Прицельная планка фиксируется установкой барабанчика. На задней части ее имеется гривка с прорезью.

Мушка составляет одно целое с ползком, который позволяет ей изменять положение мушки.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Затвор под действием возвратной пружины находится в переднем положении, его венчик чашечки прижат к казенной части ствола. Канал ствола заперт.

Возвратная пружина имеет наименьшее поджатие.

Курок под действием боевой пружины занимает крайнее верхнее положение, а толкатель — в верхнем положении.

Боевая пружина — в наименьшем поджатии.

Флажок переводчика-предохранителя — в положении предохранения.

Кулачки переводчика-предохранителя отжали ударник назад и замкнули его.

Зуб переводчика-предохранителя отжал вперед шептало и повернул его таким образом, что *нижнее перо шептала* замкнуло курок.

Замедлитель — в крайнем верхнем положении.

Пружина замедлителя — в наименьшем поджатии.

Передающий рычаг под действием замедлителя находится в верхнем положении.

Разобцитель под действием своей пружины поднят вверх.

Хвост спускового крючка — в крайнем переднем положении.

Спусковая тяга находится в заднем положении и под действием пружины спускового крючка приподнята кверху так, что ее отогнутый конец соединен с выступом на курке для стрельбы самовзводом.

Магазин вставлен в рукоятку пистолета.

Подаватель под действием пружины магазина находится в верхнем положении.

Выступ подавателя нажимает на затворную задержку.

Заряжание

Для заряжания пистолета необходимо:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить снаряженный магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ снять пистолет с предохранителя;
- ♦ отвести затвор в крайнее заднее положение и резко отпустить.

После введения магазина в рукоятку пистолета защелка магазина застывает за выступ на задней стенке корпуса магазина и удерживает его.

Верхний патрон в магазине упирается в нижнюю часть досылателя затвора, опускается вниз, перемещает все патроны вниз и дополнительно сжимает пружину подавателя.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, необходимо повернуть флажок переводчика-предохранителя в положение «одиночный огонь».

При повороте флажка *кулачки* переводчика-предохранителя поворачиваются и освобождают ударник, а *зуб* освобождает шептало.

Нижнее перо шептала освобождает курок. Затвор свободен.

Затвор, отходя назад, поворачивает курок и ставит его на боевой взвод. Движение затвора назад ограничивается стойкой спусковой скобы.

Возвратная пружина сжимается.

Курок при повороте через толкатель сжимает боевую пружину, своим выступом смещает спусковой крючок так, что он занимает среднее положение, и этим частично выбирается его ход.

Подаватель после отхода затвора назад под действием своей пружины поднимает патроны вверх так, что верхний патрон упирается в загибы боковых стенок магазина и становится впереди досылателя затвора.

Затвор после отпущения под действием возвратной пружины движется вперед, извлекает верхний патрон из магазина и досылает его в патронник.

Патрон передним срезом упирается в уступ патронника.

Зуб выбрасывателя заскакивает в кольцевую проточку гильзы.

Подаватель под действием своей пружины поднимает патроны вверх, и очередной патрон упирается в низ до-сылателя затвора.

Пистолет заряжен и готов к стрельбе.

Выстрел

В зависимости от положения перед-водчика-предохранителя, стрелять из пистолета можно одиночными выстре-лами или автоматически очередями.

Одиночный огонь

При нажиме *спусковой крючок* по-ворачивается на цапфах и тянет спус-ковую тягу вперед.

Спусковая тяга наклонной площад-кой нажимает на хвост разобщителя.

Разобщитель своим выступом по-ворачивает шептало и выводит его из зацепления с боевым взводом курка.

Курок под действием боевой пружи-ны поворачивается и наносит удар по ударнику.

Ударник разбивает капсюль, и про-исходит выстрел.

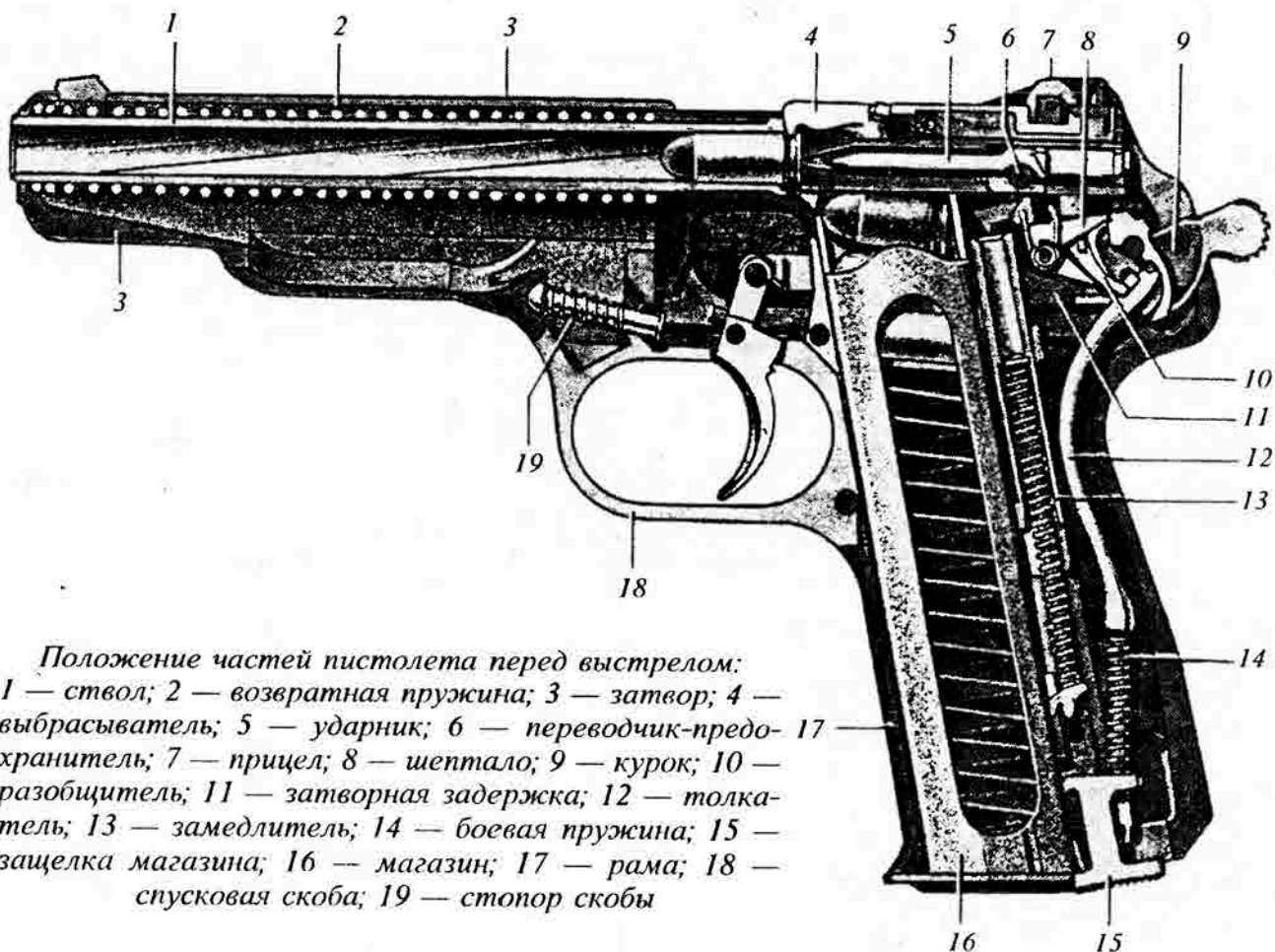
Под действием давления пороховых газов на дно гильзы затвор отходит назад.

Выбрасыватель извлекает гильзу из патронника и удерживает ее до встре-чи с отражателем.

Гильза от удара об отражатель вы-летает в окно.

Возвратная пружина сжимается.

Разобщитель под действием затвора перемещается вниз и опускает задний конец спусковой тяги, а выступ разоб-



Положение частей пистолета перед выстрелом:

1 — ствол; 2 — возвратная пружина; 3 — затвор; 4 — выбрасыватель; 5 — ударник; 6 — переводчик-предо-хранитель; 7 — прицел; 8 — шептало; 9 — курок; 10 — разобщитель; 11 — затворная задержка; 12 — толка-тель; 13 — замедлитель; 14 — боевая пружина; 15 — защелка магазина; 16 — магазин; 17 — рама; 18 — спусковая скоба; 19 — стопор скобы

щителя выходит из зацепления с шепталом.

Шептало под действием своей пружины поворачивается вниз.

Курок затвором отводится назад и становится на боевой взвод.

Переводчик-предохранитель снимается с передающего рычага.

Передающий рычаг вместе с замедлителем под действием пружины замедлителя поднимается вверх до упора своими боковыми выступами в ребро продольного паза затвора.

Подаватель под действием своей пружины поднимает патроны вверх до упора очередного патрона в загибы корпуса магазина, который становится на пути движения затвора.

При движении затвора вперед под воздействием возвратной пружины досылатель извлекает очередной патрон из магазина и досылает его в патронник.

Зацеп выбрасывателя заскакивает за проточку гильзы.

Передающий рычаг под воздействием затвора опускает замедлитель вниз, сжимая пружину замедлителя.

Замедлитель и передающий рычаг под действием пружины замедлителя поднимаются вверх до упора передающего рычага в переводчик-предохранитель.

Разобицатель при переднем положении затвора встает против выреза на затворе.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок под действием своей пружины поворачивается и встает в среднее положение.

Спусковая тяга отходит назад и поднимается вверх.

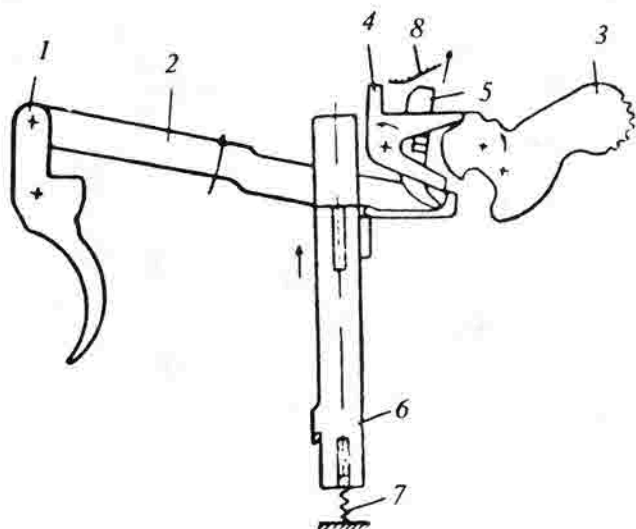


Схема работы автоматики пистолета:
 1 — спусковой крючок; 2 — спусковая тяга; 3 — курок; 4 — шептало; 5 — разобицатель; 6 — замедлитель; 7 — пружина замедлителя; 8 — затвор

Разобицатель под действием своей пружины и спусковой тяги поднимается вверх и заходит в выем на затворе, а его выступ заходит в вырез за шептало.

При нажиме на спусковой крючок цикл работы повторяется.

Автоматический огонь

Отметим только особенность работы деталей и механизмов пистолета при этом режиме ведения огня.

Переводчик-предохранитель при установке его флажка на автоматический огонь своим вырезом поворачивается к передающему рычагу и позволяет замедлителю подняться вверх.

Затвор при отходе назад своим выступом ударяет по передающему рычагу, несколько отжимает передающий рычаг вниз и этим вызывает свое торможение при движении назад.

Детали и механизмы работают так же, как при одиночной стрельбе.

Затвор после возвращения в переднее положение позволяет передающему рычагу и замедлителю подняться

вверх под действием пружины замедлителя, так как над ними вновь окажется вырез переводчика-предохранителя.

Замедлитель ударяет своим выступом по спусковой тяге.

Спусковая тяга поворачивается вверх и приподнимает разобщик.

Разобщик своим выступом поворачивает шептало и выводит его из-под боевого взвода курка.

Курок освобождается и под действием боевой пружины наносит удар по ударнику. Ударник ударяет по капсюлю.

Происходит следующий выстрел при неотпущенном спусковом крючке.

При освобождении спусковой крючок под действием своей пружины поворачивается, тяга отходит назад, и замедлитель при подъеме взаимодействует со спусковой тягой.

Выступ разобщика заходит в вырез на шептале. Курок взводится и остается на боевом взводе. Стрельба прекращается.

При израсходовании всех патронов в магазине выступ на подавателе под действием пружины подавателя нажимает на затворную задержку и поворачивает ее.

Затворная задержка входит в вырез на затворе и удерживает затвор в заднем положении.



Затвор на затворной задержке

Стрельба самовзводом

При нажатии на спусковой крючок спусковая тяга перемещается вперед и своим отогнутым концом нажимает на выступ курка.



Положение частей пистолета при выстреле самовзводом

Курок поворачивается до тех пор, пока разобщик не опустит спусковую тягу вниз и не расцепит ее с курком. Курок под действием боевой пружины ударяет по ударнику, и дальше работа происходит, как при выстреле.

Постановка на предохранитель

При переводе флажка в положение предохранения кулачки переводчика-предохранителя отожмут ударник назад и замкнут его.

Зуб на переводчике-предохранителе поворачивает верхнее перо шептала, выводит шептало из-под боевого взвода курка и удерживает его. Курок под действием боевой пружины наносит удар по запертому ударнику.

Нижнее перо шептала упирается в площадку курка и не дает возможности взвести его.

Ребро переводчика-предохранителя заходит за правый выступ рамки и замыкает затвор с рамкой пистолета.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

Неполная разборка производится в следующей последовательности.

1. Вынуть магазин из рукоятки пистолета.
 2. Отвести назад затвор и осмотреть патронник.
 3. Оттянуть вниз переднюю часть спусковой скобы.
 4. Отделить затвор от рамки пистолета, оттянув его назад и приподняв задний конец вверх.
 5. Снять возвратную пружину.
- Неполная разборка окончена.

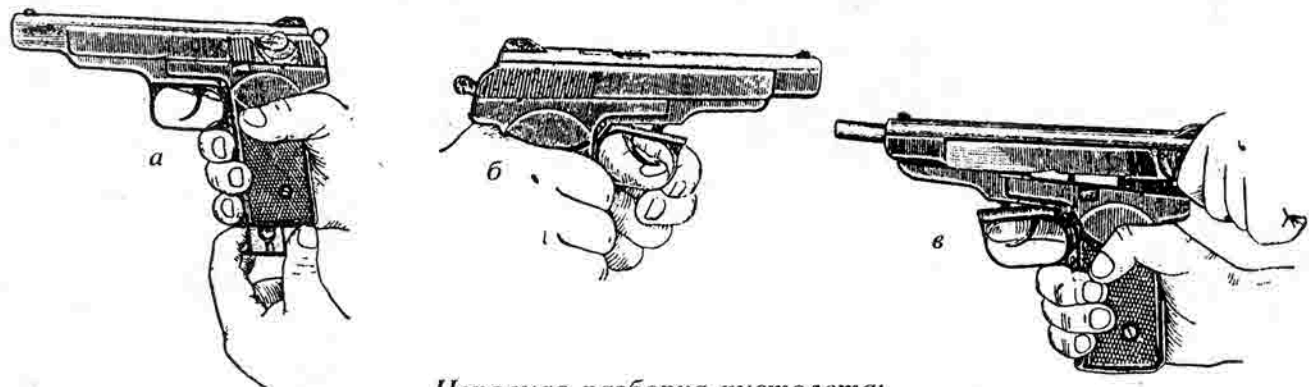


Части пистолета при неполной разборке (дополнительно сняты щечки рукоятки)

Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

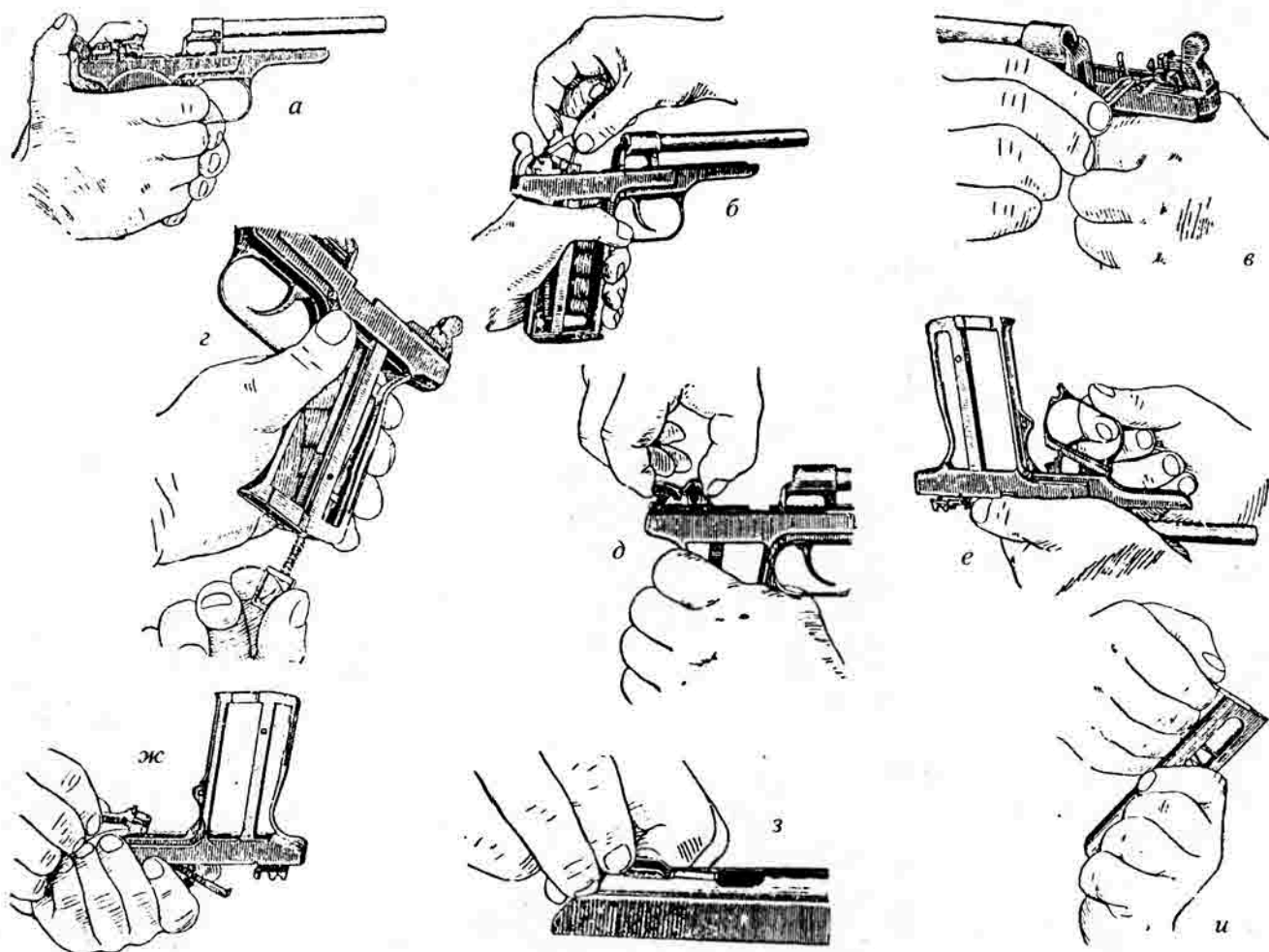
Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Поставить спусковую скобу на место.
3. Снять курок с боевого взвода, нажав на передающий рычаг и спусковой крючок.
4. Отделить щечки от основания рукоятки.
5. Отделить передающий рычаг, отжав отражатель в сторону.
6. Снять конец пружины шептала с затворной задержки, предварительно утопив замедлитель.
7. Отделить шептало.
8. Отделить замедлитель с пружиной и направляющим стержнем.
9. Отделить защелку магазина вместе с толкателем и боевой пружиной.
10. Отделить курок, предварительно отжав спусковую тягу.
11. Отделить спусковую скобу от рамки.
12. Отделить спусковой крючок вместе со спусковой тягой вверх.
13. Отделить переводчик-предохранитель от затвора, повернув его вверх.
14. Отделить ударник от затвора.



Неполная разборка пистолета:

а — извлечение магазина; б — отведение спусковой скобы; в — отделение затвора от рамки



Полная разборка пистолета:

а — спуск курка с боевого взвода; б — отделение передающего рычага; в — снятие конца пружины шептала с затворной задержки; г — отделение боевой пружины с толкателем и защелкой магазина; д — отделение курка; е — отделение спусковой скобы; ж — отделение спускового крючка с пружиной и спусковой тягой; з — отделение выбрасывателя; и — разборка магазина

15. Отделить выбрасыватель от затвора, подняв задний конец вверх.

16. Разобрать магазин.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Пистолеты, разработанные Стечкиным на замену АПС

Пистолет ОЦ-27 «Бердыш»

Основная особенность этого пистолета заключается в том, что это первый

русский пистолет, оснащенный сменными стволами под различные калибры патронов.

Пистолет оснащен комплектом из трех стволов и двух разных магазинов.

Первый ствол — под патроны калибра 9 мм ПМ и ПММ. Комментария не требует.

Второй ствол — под патрон 9×19 мм «Парабеллум». Этот патрон является самым распространенным за рубежом. Он послужил основой для патронов 9×19 мм, выпускаемых Тульским пат-

ронным заводом. Емкость магазина — 15 патронов.

Третий ствол рассчитан под патроны 7,62 мм к пистолету ТТ, которые имеют хорошую баллистику и пробивную способность. Для него магазин имеет емкость 18 патронов, которые располагаются в шахматном порядке.

Для удобного размещения пистолета, комплекта сменных стволов и магазинов разработан специальный дипломат.

Общая характеристика

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора при неподвижном стволе.

Ударно-спусковой механизм двойного действия, куркового типа с открытым курком.

Спусковая скоба имеет уступ на передней стенке для удобства стрельбы с двух рук.

Фиксатор затвора расположен перед спусковым крючком в спусковой скобе.

Предохранитель флажковый, на три положения. В первом положении блокируется курок, ударник и затвор. Во втором — допускается вести огонь, а в

третьем — плавно спустить курок при патроне в патроннике.

В пистолете предусмотрено крепление лазерного прицела. Родные прицельные приспособления состоят из мушки и целика.

На рукоятке имеются пазы для крепления приклада.

Положение выбрасывателя позволяет судить о наличии патрона в патроннике.

Основные характеристики

Длина	200 мм
Вес:	
без патронов	800 г
с патронами	1080—1800 г
Начальная скорость пули	320 м/с
Емкость магазина	15 патронов 9 мм
	18 патронов 7,62 мм
Прицельная дальность	50 м

Пистолет ОЦ-23 «Дротик»

Оригинальность этого пистолета заключается в том, что в нем использована автоматика, работающая за счет отдачи затвора при подвижном стволе.

В этом пистолете массивный ствол получил возможность перемещаться назад и возвращаться в первоначальное положение под действием своей собственной возвратной пружины, т. е. пистолет имеет две возвратные пружины: одну — для затвора с кожухом, а другую — для ствола. Такой способ запираания канала ствола значительно снизил отдачу пистолета. Затвор после выстрела, двигаясь назад, за 5 мм до прихода в крайнее заднее положение соударяется со стволом и далее перемещается в том же направлении. Увеличение



Пистолет ОЦ-27
«Бердыш»



Пистолет ОЦ-23
«Дротик»

массы подвижных частей замедляет скорость движения затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, позволяет вести как одиночный, так и автоматический огонь очередями по три выстрела. Это достигается за счет специального механизма отсечки.

Затвор в передней части имеет дульный компенсатор, выполненный в виде отверстий. Он же выполняет функции дульного тормоза. При выстреле вверх выбрасывается часть пороховых газов, компенсируя опрокидывающий момент отдачи.

Все органы управления выведены на две стороны, это позволяет стрелять с правой и левой руки.

Пистолет разработан под патроны калибра 5,45 мм от пистолета ПСМ.

Магазин коробчатого типа, емкостью на 24 патрона, с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке. Имеет наружный сигнализатор, с помощью которого на ощупь можно определить, сколько в магазине осталось патронов.

Основные характеристики

Калибр	5,45мм
Патрон	5,45 мм ПСМ
Длина	195 мм

Высота	135 мм
Ширина	32 мм
Емкость магазина	24 патрона
Вес без патронов	865 г
Начальная скорость пули	325 м/с
Темп стрельбы	1800 выстр./мин
Прицельная дальность	50 м

Пистолет ОЦ-33 «Пернач»

Эта модель пистолета является доработкой пистолета «Дротик» под патроны 9 мм ПМ и ПММ.

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора при подвижном стволе.

Пистолет имеет две возвратные пружины: одну — для затвора с кожухом, а другую — для ствола.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия, позволяет вести как одиночный, так и автоматический огонь.

Механический отсекающий количества патронов в очереди отсутствует.

Органы управления пистолетом выведены на обе стороны.

Предохранитель может быть включен как при взведенном, так и спущенном курке, блокирует боек, затвор, курок и спусковой крючок.

Указателем наличия патрона в патроннике является стержень, выступающий над затвором при наличии патрона в патроннике на 2,5 мм.

Спусковая скоба достаточно крупная, с выемом на передней стенке, позволяет вести огонь в перчатках и с двух рук.

Прицельные приспособления постоянные, открытого типа, со специальными вставками, облегчающими прицеливание в сумерках.

Имеется наружный указатель остатка боеприпасов в магазине.

Пистолет «Пернач» снабжается двумя типами магазинов: стандартным на 18 патронов и удлиненным на 27 патронов, который выступает за габариты рукоятки пистолета.

Устойчивость стрельбы обеспечивается газовым компенсатором, как у «Дротика», и прикладом, который может складываться для носки.

При необходимости может оснащаться лазерным прицелом и прибором для бесшумной и беспламенной стрельбы.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патроны	9 мм ПМ, ПММ
Вес:	
без приклада	1150 г
с прикладом	1420 г
Вес с патронами и прикладом:	
магазин, 18 патронов	1600 г
магазин, 27 патронов	1700 г
Габариты без приклада	223×141×36 мм
с прикладом	533×141×36 мм
Начальная скорость пули:	
патрон ПМ	330 м/с
патрон ПММ	420 м/с
Темп стрельбы	800 выстр./мин
Скорострельность:	
очередями	90 выстр./мин
одиночный огонь	40 выстр./мин



Пистолет ОЦ-33 «Пернач»

И в заключение — коротко о работе автоматики пистолета. После выстрела затвор отходит назад на 70 мм, сжимая свою возвратную пружину, и ударяется в массивный подвижной ствол, сдвигает его и вместе с ним еще движется 5 мм, сжимая уже две возвратные пружины: свою и ствола.

За счет ударного присоединения массы ствола к массе затвора и дополнительного увеличения сопротивления пружин снижается скорость отхода затвора.

При достижении заднего положения ствол и затвор под действием своих пружин начинают двигаться назад. Ствол, пройдя 5 мм, останавливается, а затвор продолжает движение, извлекает патрон из магазина, досылает его в патронник и запирает канал ствола.

6. ПИСТОЛЕТ «МАУЗЕР» К-96

О конструкторе и его пистолете

Пауль Питер Маузер родился в 1838 г. в Обендорфе-на-Некаре в семье оружейного мастера Андреанса Маузера. В 12 лет начал свою трудовую деятельность на государственной оружейной фабрике.

В 1852 г. окончил начальную школу, в 1859 г. был призван на срочную военную службу, которую проходил артиллеристом на Людвигсбергском арсенале. После демобилизации Маузер работает над созданием небольшой казнозарядной пушки и пытается усовершенствовать игольчатую винтовку Дрейзе. В 1868 г.



*Пистолет К-96
модели 1898 г.*

совместно с братом Вильгельмом и американцем Чарлзом Нарисом патентует в США казнозарядную винтовку с боевой пластинчатой пружиной в рукоятке затвора.

В 1871 г. была принята на вооружение однозарядная винтовка Маузера. В 1874 г. он получает правительственную оружейную фабрику и создает фирму «Братья Маузер и К°».

В 1877 г. выпускается однозарядный 9-мм пистолет с вертикально скользящим затвором. В 1878 г. создается револьвер с раскрывающейся рамкой и поднимающейся вверх казенной частью ствола и барабана с од-



П. Маузер



*Пистолет К-96
первых выпусков*

новременным извлечением всех стреляных гильз («переломка»).

В 1886 г. фирма выпускает первый пистолет К-86 с трубчатым магазином, расположенным под стволом, с механизмом подачи патронов и затвором, аналогичными таковым в современных



*Пистолет К-96
модели 1905 г.*

помповых ружьях. В 1895 г. совместно с тремя братьями Федерле и старшим мастером Гейзером создается пистолет К-96, который начал выпускаться в 1896 г.

В дальнейшем модель многократно подвергалась модернизации. В основном изменялись длина ствола и емкость магазина: на 6, 10, 20 и даже 40 патронов. Классическим считается образец 1912 г. Этот пистолет выпускался под 7,63-мм и 9-мм патроны «Маузер», а с 1916 г. все

пистолеты К-96 стали выпускать под 9-мм патрон «Парабеллум».

Ствол пистолета К-96 вначале имел 4 нареза, а в модели образца 1912 г. было сделано 6 нарезов с большей крутизной.

Пистолет «Маузер» К-96 участвовал в двух конкурсах: в 1897 г. в Турине и в 1898 г. в Берне. Оба конкурса были



Пистолет К-96 модели 1926 г.



Пистолет модели 712 (1932 г.)

проиграны. Несмотря на то что этот пистолет не был взят на вооружение ни одной армией, он получил широкое распространение и стал легендарным. В 1932 г. в Германии был возрожден его выпуск в виде моделей 711 и 712 на основании образца 1926 г. Образец 712 мог уже стрелять очередями.

А в 1898 г. на вооружение была принята винтовка Маузера, которая стала столь же популярна, как и пистолет К-96. Эта винтовка получила первую премию в Сиднее в 1879 г., в Мельбурне в 1880 г.

и золотую медаль на выставке в Штутгарте в 1881 г.

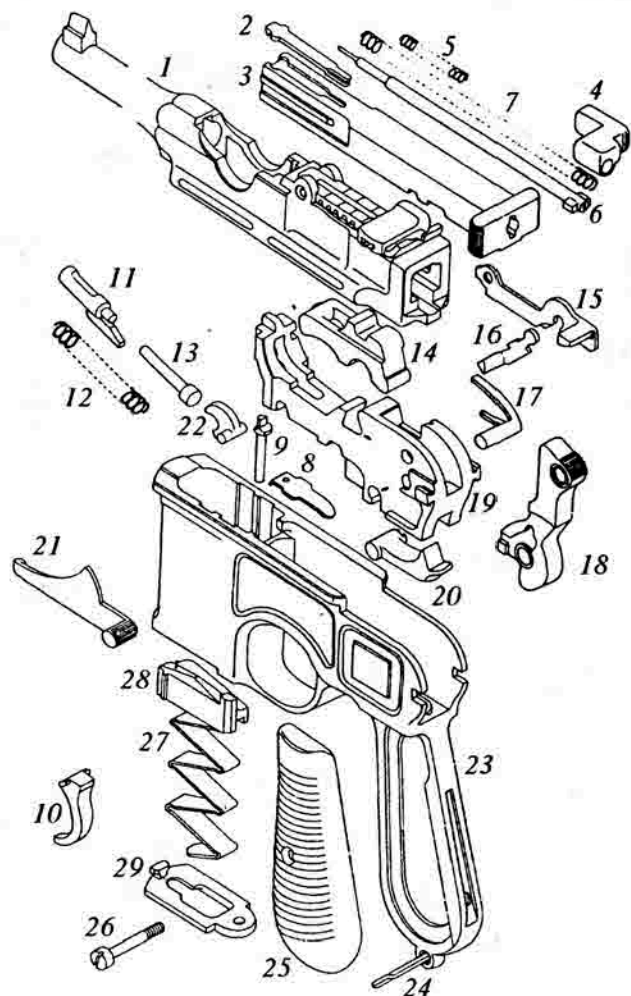
Пауль Маузер имел титул коммерческого советника, был кавалером прусского ордена III степени и множества иностранных орденов. В 1912 г. он был введен в немецкое дворянство.

Общая характеристика

Автоматический пистолет «Маузер» К-96 имеет автоматику, работающую по принципу отдачи с коротким ходом ствола; запираение канала ствола осуществляется качающейся защелкой (личинкой); УСМ куркового типа с открытым курком, одинарного действия, смонтированный в отдельном блоке; постоянный коробчатый магазин с шахматным расположением патронов находится



Пистолет с примкнутой кобурой-прикладом



Детали пистолета:

1 — ствол со ствольной коробкой; 2 — выбрасыватель; 3 — остов затвора; 4 — упор возвратной пружины; 5 — отбойная пружина ударника; 6 — ударник; 7 — возвратная пружина; 8 — пружина спускового крючка; 9 — фиксатор дна магазина; 10 — спусковой крючок; 11 — упор боевой пружины; 12 — боевая пружина; 13 — направляющий стержень; 14 — боевая защелка; 15 — спусковой рычаг; 16 — передаточный рычаг; 17 — ось курка; 18 — курок; 19 — вкладыш рамки; 20 — защелка вкладыша; 21 — предохранитель; 22 — серьга; 23 — рамка; 24 — антабка; 25 — щечка; 26 — винт щечек; 27 — пружина подавателя; 28 — подаватель; 29 — дно магазина

впереди спусковой скобы; зарядание происходит с помощью обоймы; удаление стреляных гильз осуществляется выбрасывателем и выступом рамки (от-

ражателем); прицел секторного типа с насечкой от 50 до 1000 м (через каждые 50 м до дистанции 500 м и через 100 м от 500 до 1000 м); деревянная кобура является одновременно прикладом.

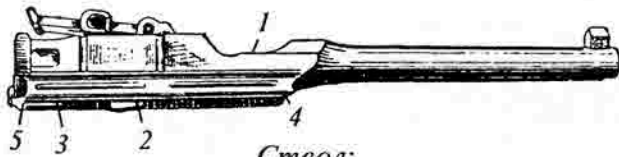
Основные характеристики

Калибр	7,63 мм
Патрон	7,63×25 «Маузер»
Вес без приклада:	
без патронов	1150 г
с патронами	1260 г
Длина без приклада	290 мм
Длина ствола	140 мм
Высота	140 мм
Ширина	35 мм
Число нарезов	6
Дульная энергия	497 Дж
Емкость магазина	10 патронов
Начальная скорость пули	430 м/с
Скорострельность	30 выстр./мин

Конструкция деталей и механизмов

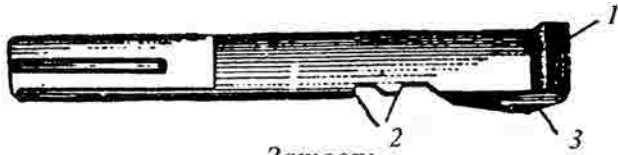
Ствол

Ствол составляет одно целое со ствольной коробкой. Внутри он имеет 6 нарезов, вьющихся слева вверх направо, а снаружи — неподвижную мушку. Ствольная коробка имеет окно для выбрасывания стреляных гильз и снаряжения магазина патронами. В стенках ствольной коробки имеются: выступы, обеспечивающие направление движения патрона при его досылке из магазина в патронник и ограничение подъема подавателя вверх; выступы для направления движения затвора; гнезда для помещения обоймы; площадка для монтажа колодки



Ствол:

1 — окно; 2, 3 — выступы;
4 — загибы; 5 — зуб



Затвор:

1 — головка; 2 — опорные плоскости;
3 — гребень

прицела; выступы для соединения с запирающей защелкой; загибы с пазами для соединения с рамкой; зуб для ограничения поворота и предварительного взведения курка; продольное окно для движения затвора.

Затвор

Представляет собой деталь квадратного сечения, имеющую головку, гребень для взведения курка, паз с правой стороны для движения упора возвратной пружины, отверстие для помещения возвратной пружины, боевые опорные плоскости для соединения с запорной защелкой.

Рамка

Выполнена как одно целое со спусковой скобой, основанием рукоятки и коробом магазина. Основание рамки имеет коробчатое сечение с отростком для рукоятки — основанием рукоятки. Передняя часть рамки образует магазин. Рамка имеет продольные выступы для движения ствольной коробки, паз с вырезом для присоеди-



Рамка:

1 — основание рукоятки;
2 — короб магазина; 3 — паз для движения затвора;
4 — спусковая скоба;
5 — антабка

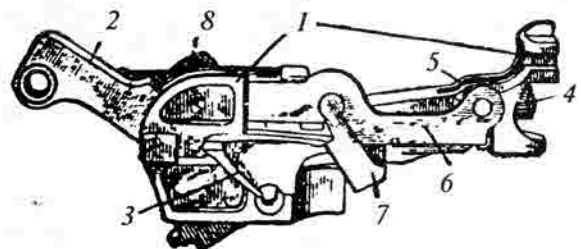
нения приклада-кобуры и антабку для ремня.

К основанию рукоятки крепятся деревянные щечки.

Ударно-спусковой механизм

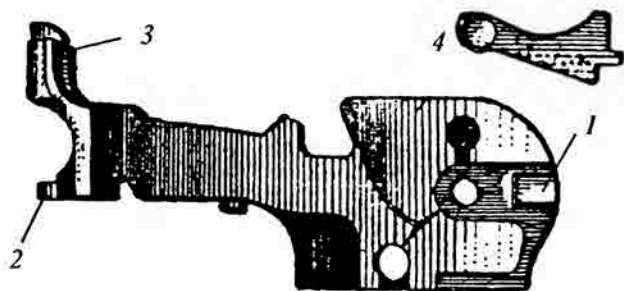
Его составляют ударник с пружиной и бойком, курок с осью, боевая пружина с направляющим стержнем и упором, спусковой крючок с пружиной, спусковой рычаг, передаточный рычаг, серьга.

Особенность УСМ заключается в том, что часть его деталей размещена в отдельном блоке, называемом *вкладышем*. Во вкладыше размещаются курок



Вкладыш рамки в сборе:

1 — вкладыш; 2 — курок; 3 — ось курка; 4 — упор боевой пружины; 5 — серьга; 6 — спусковой рычаг; 7 — передаточный рычаг;
8 — предохранитель

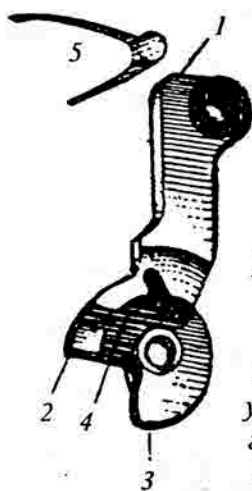


Вкладыш с защелкой:

1 — Т-образный зуб; 2 — полуцилиндрический выступ; 3 — выступ-отражатель; 4 — защелка вкладыша



Ударник и его пружина

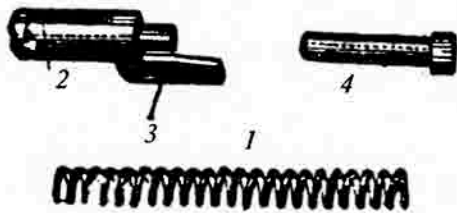


Курок с осью:

1 — головка; 2 — боевой взвод; 3 — оживальный выступ; 4 — профильный вырез; 5 — ось курка

Боевая пружина с упором и направляющим стержнем:

1 — боевая пружина; 2 — упор боевой пружины; 3 — гребень-разоблицатель; 4 — направляющий стержень



с осью, боевая пружина с упором и направляющим стержнем, передаточный рычаг, спусковой рычаг, серьга, защелка вкладыша, предохранитель.

Следует заметить, что упор боевой пружины выполняет также функции разоблицателя.

Вкладыш представляет собой сложную фрезерованную деталь с большим числом пазов и выемов для деталей

УСМ. Вкладыш имеет Т-образные зубья для соединения с рамкой пистолета, паз на загибе правой стенки для входа зубца магазинной коробки, полуцилиндрический выступ для упора в перемычку рамки, профильный загиб и фасонный поперечный паз для направления и помещения запирающей защелки.

Верхний выступ профильного загиба вкладыша является *отражателем*.

В собранной рамке вкладыш плотно вставляется в основание рамки. Внешний зуб защелки вкладыша помещается в скошенном пазу дна задней части основания рукоятки, а внутренний зуб, взаимодействуя с курком, позволяет повернуться защелке вкладыша (только при взведенном курке) и отделить вкладыш от рамки.

Ударник и боек — две самостоятельные детали.

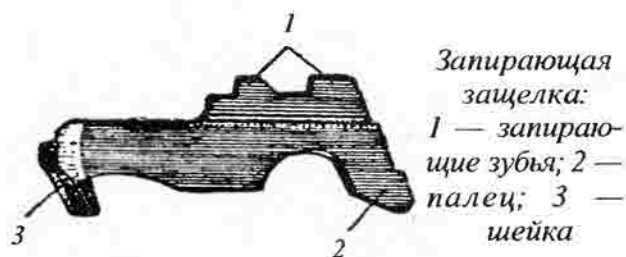
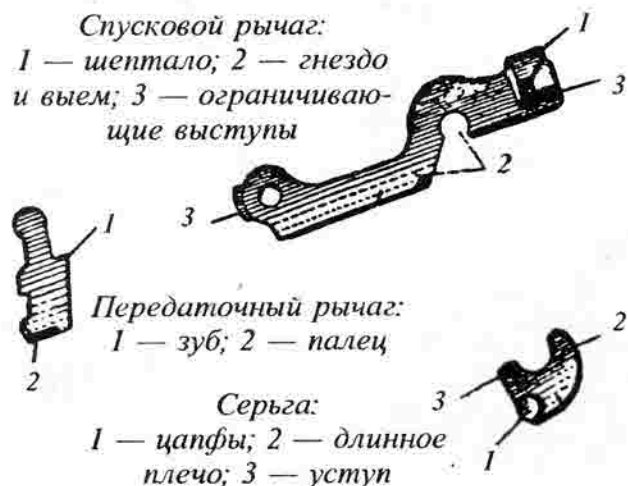
Ударник представляет собой стержень с головкой, которая имеет два выступа — один прямоугольный, другой овальный, скошенный. Пружина обеспечивает отвод ударника в заднее положение.

Курок имеет массивную головку с накатанной поверхностью для удобства взведения, боевой взвод, овальный выступ для упора стержня боевой пружины, профильный вырез для взаимодействия с предохранителем.

Ось курка выполнена как одно целое с двумя ветвями пластинчатых пружин, одна из которых является пружиной спускового рычага, а другая — пружиной защелки вкладыша.

Боевая пружина имеет витую цилиндрическую форму.

Упор боевой пружины представляет собой цилиндрическую деталь, имеющую гребень, являющийся разоблиц-



телем, сквозной вертикальный паз и овальный торец с гнездом для утапливания при разборке.

Направляющий стержень на одном конце имеет головку для упора боевой пружины.

Спусковой крючок состоит из головки и хвостовика. На головке с двух сторон размещаются цапфы, которыми спусковой крючок попадает в гнезда рамки. В переднем положении спусковой крючок удерживается задней ветвью пружины спускового рычага.

Спусковой рычаг — это плоская деталь сложной конфигурации. Он имеет шептало, гнездо и выем для соединения с передаточным рычагом, отверстие для оси, два ограничивающих выступа.

Передаточный рычаг имеет круглую головку, палец, зуб для соединения с пружиной, ограничивающий выступ.

Серьга сделана в виде кулачка и имеет цапфы, длинное плечо, уступ.

Возвратный механизм

Его составляют возвратная пружина и упор возвратной пружины.

Возвратная пружина имеет витую цилиндрическую форму.

Упор возвратной пружины — это Г-образная деталь с выступом.

Механизм запирания

Основной деталью этого механизма является запирающая защелка, а дополнительными — рамка со своими перемычками и затвор.

Запирающая защелка — это деталь относительно сложной формы. Она имеет два запирающих зуба, палец (носик) и шейку с отростком.

Подающий механизм

Включает в себя короб магазина, подаватель, пружину подавателя, дно магазина, защелку дна магазина, досылатель затвора.

Короб магазина является частью рамки. На внутренних стенках он имеет сбоку выемки для уменьшения трения.

Подаватель имеет гнездо для закрепления подающей пружины и направляющие выступы. Задний выступ подавателя выполняет роль затворной задержки.



Части подающего механизма:

- 1 — подаватель;
2 — пружина подавателя; 3 — дно магазина;
4 — фиксатор

Подающая пружина — это пластинчатая, многоступенчатая деталь сложной формы.

Дно магазина имеет выемы для соединения с пазами коробки магазина и отверстие для фиксатора.

Фиксатор имеет вид стержня, на который действует передняя ветвь пружины спускового крючка.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя, отражателя и затвора.

Выбрасыватель относится к подпружиненному типу, в котором пружина и выбрасыватель объединены в одну деталь. Выбрасыватель имеет зуб, которым входит за край гильзы, пружинную часть и выступы для крепления в затворе.

Отражателем является верхний выступ профильного загиба вкладыша.



Выбрасыватель

Предохранитель



Предохранительные устройства

Предохранительные устройства в данной модели пистолета представлены лишь одним предохранителем, включаемым и выключаемым рукой стрелка.

Предохранитель представляет собой двулучий рычаг, длинное плечо которого имеет накатанную головку, а короткое — зуб для фиксации положения предохранителя.

Ось курка выполнена как одно целое с предохранителем и имеет цилиндрическую часть для вращения; полукруглый выступ для стопорения курка — прямоугольный зуб для предупреждения выпадения предохранителя.

Ставить на предохранитель пистолет можно как при взведенном, так и при спущенном курке.

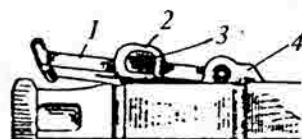
Прицельные приспособления

Состоят из прицела секторного типа и мушки. В прицел входят колодка, прицельная рамка, пружина прицельной рамки, хомутик с защелкой.

Колодка прицела выполнена как одно целое со ствольной коробкой. В колодке на оси вращается прицельная рамка, на которой перемещается хомутик, фиксируемый защелкой. На рамке нанесены деления дальности прицеливания.

Прицельные приспособления:

- 1 — прицельная рамка;
2 — хомутик; 3 — защелка хомутика;
4 — колодка



Работа деталей и механизмов

Запирающий механизм

Прежде чем изучить работу всех деталей и механизмов пистолета, необходимо понять принцип действия запирающего механизма. Аналогичная система запирания используется в пистолетах «Вальтер» Р-38, «Беретта-92» и в современной модели «Вальтер» Р-5. Для облегчения восприятия рассмотрим несколько упрощенную схему работы механизма.

Сцепление затвора, запирающего канал ствола, со ствольной коробкой осуществляется при помощи запирающей защелки *АВ*, расположенной в вертикальной плоскости, которая может вращаться вокруг оси *А*, проходящей через ствольную коробку.

Сцепление осуществляют два выступа *Д* запирающей защелки, которые входят в соответствующие выемки затвора. При этом нижний палец *Б* запирающей защелки опирается на скос выступа *В* вкладыша рамки пистолета.

При выстреле затвор под давлением пороховых газов отходит назад. Так как затвор сцеплен со ствольной коробкой выступами *Д* запирающей защелки, то коробка движется с затвором до тех пор, пока палец *Б* запирающей защелки, скользя по скосу выступа *В*, не упрется в уступ вкладыша рамки пистолета. Происходит поворот запирающей защелки вокруг оси *А*, выступы *Д* выходят из выемок затвора, и происходит его расцепление со ствольной коробкой. Ствол со ствольной коробкой останавливается, затвор движется дальше один до тех пор, пока не произойдет отпирание канала ствола.

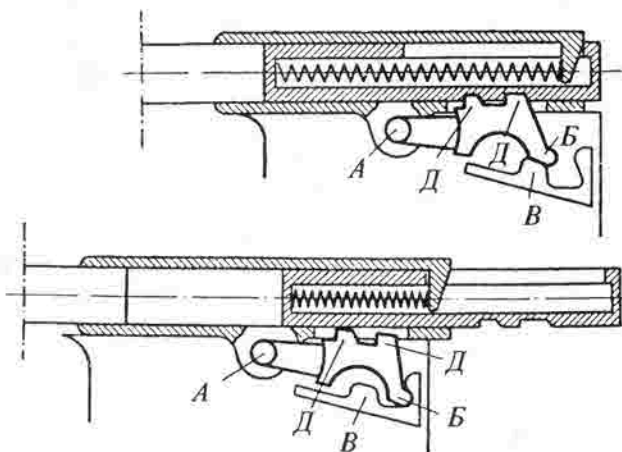


Схема действия запирающего механизма:

АВ — запирающая защелка
(*А* — ось; *Б* — нижний носик; *Д* — выступы); *В* — выступ вкладыша рамки

При обратном движении затвора под действием возвратной пружины, когда он и начинает двигать ствол вместе со ствольной коробкой вперед, носик *Б* запирающей защелки своей нижней поверхностью достигает выступа *В* и начинает скользить по его скосу, приподнимая запирающую защелку. Выступы *Д* запирающей защелки входят в выемки затвора, и происходит запирание канала ствола.

Исходное положение

Ствол со ствольной коробкой и затвор под действием возвратной пружины зафиксированы в переднем положении.

Затвор венчиком чашечки прижат к казенному срезу ствола. Возвратная пружина — в наименьшем поджатии.

Запирающая защелка, помещенная шейкой в гнездо выступа ствольной коробки, может поворачиваться в этом гнезде (в описании работы запирающего механизма шейка была заменена осью *А*). Запирающая защелка снизу

опирается на вкладыш таким образом, что ее шейка охватывается спереди поверхностью профильного загиба, а задней запирающей поверхностью повернута вверх.

Запирающие зубы защелки входят в пазы затвора, а палец лежит на выступе вкладыша. Канал ствола заперт.

Отросток шейки защелки заходит за длинное плечо серьги и взаимодействует с ним, а палец входит в фасонный поперечный паз рамки.

Длинное плечо *серьги* своим носиком сцеплено с отростком шейки затворной защелки, его средняя часть входит в паз упора боевой пружины и взаимодействует с задней частью паза, а уступ лежит на дне паза вкладыша, ограничивая поворот серьги.

Курок под действием боевой пружины находится в верхнем переднем положении.

Боевая пружина — в наименьшем поджатии.

Подаватель под действием своей пружины прижат к нижней части затвора.

Спусковой крючок под действием задней ветви пружины спускового рычага находится в переднем положении.

Спусковой рычаг под действием пружины оси курка через передаточный рычаг прижимается своим шепталом к цилиндрической поверхности боевого взвода курка.

Передаточный рычаг, помещенный головкой и ограничивающим выступом в гнездо спускового рычага, прижимается своим пальцем к гребню упора боевой пружины — *разоблицителю* — и находится над профильным выступом спускового крючка.

Предохранитель включен. Его полуцилиндрический выступ входит одной половинкой в радиальные выемы фигурного паза курка, стопорит его и несколько отводит назад, разъединяя с ударником благодаря взаимодействию цилиндрической поверхности выступа оси предохранителя со стенкой радиального паза курка.

Заряжание

Осуществляется в следующей последовательности:

- ♦ снять пистолет с предохранителя;
- ♦ отвести затвор в заднее положение;
- ♦ вставить обойму с патронами в вертикальные пазы ствольной коробки и, надавливая большим пальцем на верхний из патронов, ввести их в магазин;
- ♦ отделить обойму;
- ♦ поставить пистолет на предохранитель.

Для снятия пистолета с предохранителя необходимо наложить большой палец на головку предохранителя и отвести его назад вниз. При этом детали пистолета работают следующим образом: полуцилиндрический выступ оси предохранителя освобождает фигурный паз курка, и курок получает возможность вращаться.

Для того чтобы отвести затвор в заднее положение, нужно взять пистолет в правую руку, левой взять за насеченную заднюю часть затвора и быстро оттянуть затвор назад до упора.

При оттягивании затвора назад вначале он движется вместе со ствольной коробкой и стволом, а затем происходит расцепление. Ствол со ствольной коробкой останавливаются, а затвор

уже один двигается назад и взводит курок. При отпускании затвора он остается в заднем положении.

Теперь посмотрим, что происходит при этом внутри пистолета. При отводе затвора назад вместе с ним отходит ствольная коробка со стволом, так как они сцеплены между собой зубьями запирающей защелки. Задним выступом коробка предварительно взводит курок, а отростком шейки запирающей защелки, движущейся вместе со ствольной коробкой, поворачивается серьга. Серьга, в свою очередь, заставляет перемещаться упор боевой пружины с гребнем-разобщителем, сжимая дополнительно боевую пружину.

Разобщитель при движении назад действует на палец передаточного рычага, поворачивает его и расцепляет со спусковым крючком.

Спусковой и передаточный рычаги освобождаются и под действием пружины поворачиваются, шептало прижимается и вновь скользит по цилиндрической поверхности боевого взвода курка. Когда курок полностью повернется, *шептало* заскакивает за боевой взвод и удерживает курок на боевом взводе.

Как только палец запирающей защелки дойдет до задней стенки фигурного паза вкладыша, защелка под действием боевой пружины поворачивается, запирающие зубья выходят из зацепления и освобождают его. Движение ствола назад ограничивается ударом пальца запирающей защелки о заднюю стенку фигурного паза вкладыша.

После остановки движущихся назад частей ствол под действием боевой пружины через серьгу продвигается вперед до упора пальца защелки в переднюю

(запирающую) стенку фигурного выреза вкладыша. Затвор движется назад до тех пор, пока не упрется стенкой выреза на правой стороне затвора в упор возвратной пружины. Подаватель под действием своей пружины поднимается и ставит затвор на затворную задержку.

После того как затвор встал на затворную задержку, необходимо вставить сверху в вертикальные пазы ствольной коробки пластинчатую обойму и нажимом большого пальца левой руки утопить до отказа патроны в магазин. При утапливании патронов в магазин подаватель уходит вниз, и затвор удерживается обоймой в заднем положении. Патроны располагаются в магазине в шахматном порядке, причем верхний (очередной) патрон будет удерживаться в ствольной коробке, упираясь одной стороной в нижележащий патрон, а другой — в специальный выступ в поперечном окне ствольной коробки (выступов два, они расположены с внутренней стороны поперечного окна ствольной коробки).

Далее следует вынуть обойму левой рукой из ствольной коробки, после чего затвор, более ничем не удерживаемый, под давлением возвратной пружины



Заряжание пистолета

идет вперед и своей передней частью досылает патрон в патронник. Когда затвор упрется в казенный срез ствола, он продолжит двигаться вместе с ним еще 3 мм до тех пор, пока затвор не будет заперт.

Курок в это время находится в заднем положении на боевом взводе.

Пистолет готов к стрельбе.

Верхний патрон находится в магазине и после загрузки магазина под действием подавателя становится на пути движения затвора.

Затвор извлекает верхний патрон из магазина и досылает его в патронник.

Зуб выбрасывателя заскакивает за проточку патрона.

Указатель наличия патрона в патроннике приподнимается.

Запирание канала ствола осуществляется после перевода затвора в переднее положение, когда вырезы затвора встают против запирающих зубьев защелки. Вместе со ствольной коробкой движется вперед и *запирающая защелка*, которая под действием стенки фигурного паза вкладыша поворачивается и сцепляется с затвором, т. е. зубья входят в выемы затвора, затвор запирает канал ствола.

Если нет необходимости немедленно открывать огонь, то пистолет следует поставить на предохранитель или плавно спустить курок. Для плавного спуска курка необходимо наложить на его головку большой палец правой руки и, удерживая курок, одновременно нажать указательным пальцем на спусковой крючок. При нажиме на *спусковой крючок* его профильный выступ поднимается, надавливает на палец передаточного рычага и заставляет его подниматься, а *спусковой рычаг* — поворачиваться, вследствие

чего *шептало* освобождает курок. Курок под действием боевой пружины поворачивается и становится в верхнее положение.

Постановка на предохранитель

Пистолет может быть поставлен на предохранитель как при взведенном, так и при спущенном курке.

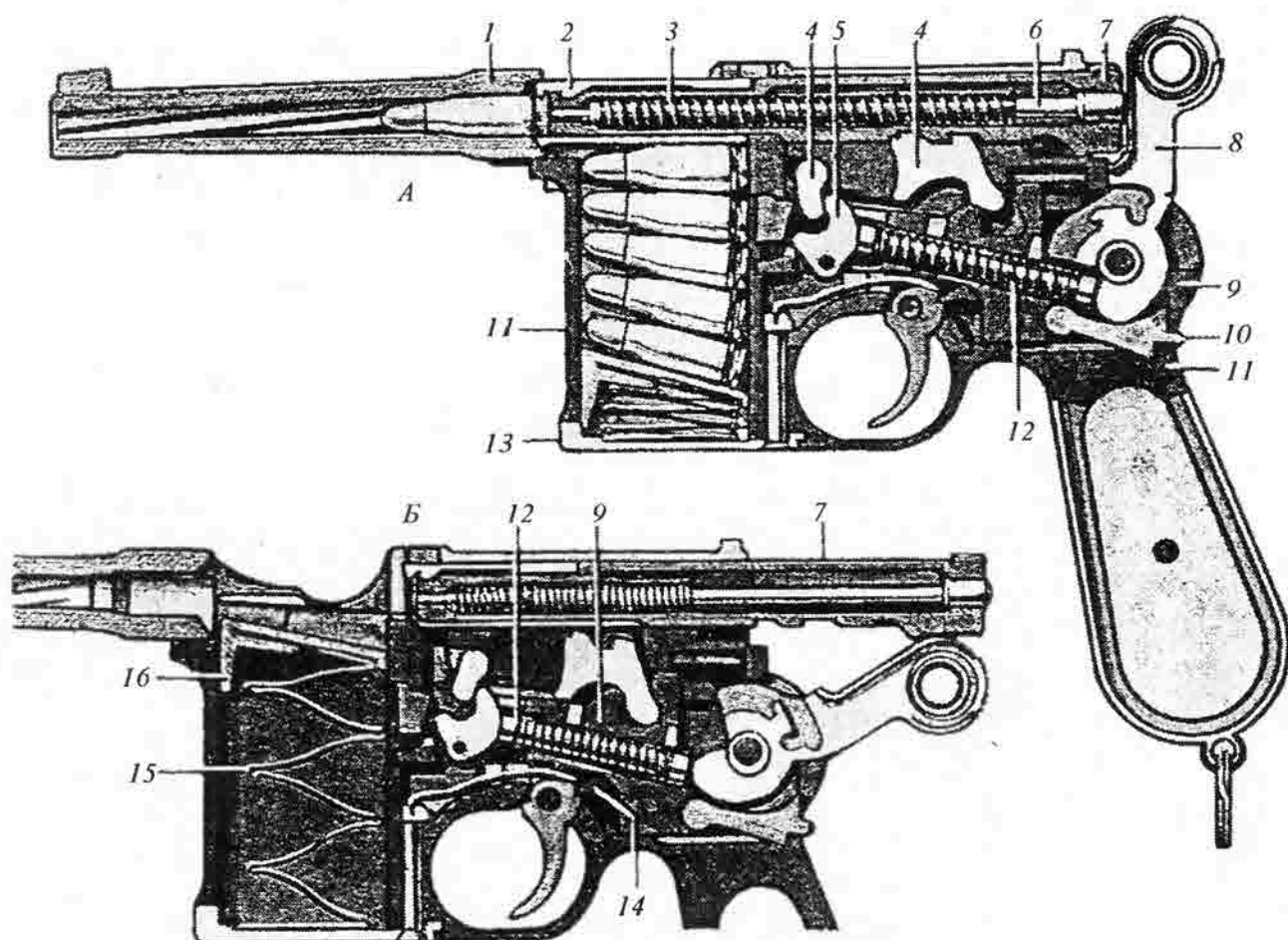
Для постановки пистолета на предохранитель нужно повернуть предохранитель головкой вверх от себя, при этом в зависимости от положения курка полусферический выступ входит одной половиной в радиальные выточки фигурного паза курка и стопорит его в одном из положений — взведенном или спущенном.

При спущенном курке передняя плоскость курка несколько отводится назад и полностью разъединяется с ударником благодаря взаимодействию цилиндрической поверхности выступа оси предохранителя со стенкой радиальной выточки паза курка.

Выстрел

Если патрон в патроннике, а курок на боевом взводе и находится на предохранителе, то необходимо только опустить предохранитель вниз.

При снятии пистолета с предохранителя полуцилиндрический *выступ оси предохранителя* освобождает фигурный паз курка, и последний получает возможность вращаться. Если патрон в патроннике и курок спущен, то необходимо его взвести большим пальцем правой руки. При взведении *курка* поворачивается на своей оси, помещенной во вкладыше. Когда курок пе-



Положение частей пистолета в момент выстрела (А)
и при заднем положении затвора (Б):

1 — ствол; 2 — выбрасыватель; 3 — возвратная пружина; 4 — запирающая защелка; 5 — серьга; 6 — ударник; 7 — затвор; 8 — курок; 9 — вкладыш рамки; 10 — защелка вкладыша; 12 — боевая пружина; 13 — крышка магазина; 14 — пружина спускового крючка; 15 — пружина подавателя; 16 — подаватель

реместится в крайнее заднее положение, *шептало*, прижимаемое к цилиндрической поверхности боевого взвода, скользит по нему, заскакивает за боевой взвод и удерживает курок на боевом взводе.

Для производства выстрела необходимо нажать указательным пальцем на спусковой крючок.

При нажатии на *спусковой крючок* его профильный выступ поднимается, надавливает на палец *передаточного рычага* и заставляет его подниматься,

а спусковой рычаг поворачиваться, вследствие чего *шептало* освобождает курок.

Курок под действием боевой пружины резко поворачивается на своей оси и наносит удар по задней части ударника, который с помощью бойка передает удар капсюлю патрона и воспламеняет его. Происходит выстрел. При выстреле давление пороховых газов передается через дно гильзы затвору.

Затвор, связанный запирающей защелкой со ствольной коробкой, начи-

нает двигаться назад совместно со ствольной коробкой и стволом.

Дальше детали работают так же, как при зарядании пистолета, за небольшим исключением.

Зацеп выбрасывателя извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до тех пор, пока закраина гильзы не столкнется с отражателем и под его действием не вылетит в окно ствольной коробки. После отхода затвора назад верхний патрон в магазине под действием подавателя и его пружины поднимается вверх и встает на пути движения затвора. Далее детали работают так же, как при зарядании пистолета.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать на него повторно. По израсходовании всех патронов затвор останется в заднем положении, так как подаватель поднимется, и затвор упрется в его выступ.

Разряжание

Для разряжания пистолета необходимо:

- ♦ плавно спустить курок, если он был взведен;
- ♦ повернуть пистолет рукояткой вверх и, охватив его пальцами левой руки и придерживая большим пальцем крышку магазина, утопить защелку магазина и сдвинуть крышку вперед;
- ♦ отделить крышку магазина с пружиной и подавателем от пистолета;
- ♦ повернуть пистолет магазином вниз и высыпать патроны;
- ♦ опустить предохранитель вниз, если курок был поставлен на предохранитель;

- ♦ отвести затвор назад до отказа; если в стволе был патрон, то он будет выброшен затвором при помощи выбрасывателя;
- ♦ отпустить затвор, который под действием возвратной пружины, не встретив на своем пути выступа подавателя, займет исходное положение;
- ♦ плавно спустить курок;
- ♦ вставить подающий механизм в магазин и закрепить его крышку при помощи выступа защелки;
- ♦ собрать патроны в обойму.

Разборка и сборка пистолета

Для удобства разборки и сборки пистолета «Маузер» К-96 Алексеевым (Россия) был разработан фигурный ключ.

Неполная разборка и сборка

Неполная разборка пистолета осуществляется в следующем порядке:

1. Разрядить пистолет, если он был заряжен.
2. Отделить подающий механизм, для чего:
 - ♦ утопить фиксатор дна магазина;
 - ♦ отделить дно магазина;
 - ♦ вынуть из магазина пружину и подаватель.
3. Отделить ствол со ствольной коробкой, затвором и вкладышем, а для этого:
 - ♦ поставить курок на боевой взвод;
 - ♦ нажать на защелку вкладыша вниз до отказа и сдвинуть рамку вперед;
 - ♦ отделить рамку.
4. Отделить вкладыш в сборе от ствольной коробки.
5. Спустить курок во вкладыше.

6. Отделить защелку вкладыша, подняв ее заднюю часть вверх.
7. Отделить ударник с пружиной, повернув головку ударника на 90°.
8. Отделить упор возвратной пружины и сдвинуть его вперед.
9. Отделить затвор от ствольной коробки.
10. Вынуть из затвора возвратную пружину.
11. Отделить от затвора выбрасыватель, приподняв его переднюю часть и сдвинув ее вперед.

Сборка осуществляется в обратной последовательности:

1. Вставить выбрасыватель в затвор.
2. Вложить возвратную пружину в продольное окно затвора.
3. Вложить затвор в ствольную коробку.
4. Вставить упор возвратной пружины в окно ствольной коробки, поджав тем самым возвратную пружину.
5. Вставить ударник с пружиной в затвор и повернуть его головку на 90°.
6. Накинуть запирающую защелку на нижний выступ ствольной коробки.
7. Соединить вкладыш с запирающей защелкой и ствольной коробкой.
8. Соединить ствольную коробку с вкладышем и стволом с рамкой пистолета.
9. Вложить подающий механизм в магазинную коробку.

Полная разборка и сборка

Полная разборка происходит в следующем порядке:

1. Произвести неполную разборку пистолета.
2. Отделить защелку от вкладыша, повернув вверх до отказа и сдвинув вправо.

3. Отделить спусковую тягу от вкладыша, отведя ее до отказа назад и приподняв.
4. Отделить передаточный рычаг от вкладыша, подняв его вверх и отодвинув до отказа вперед.
5. Отделить предохранитель от вкладыша.
6. Отделить серьгу от вкладыша.
7. Отделить боевую пружину от вкладыша.
8. Отделить ось курка и курок от вкладыша.
9. Отделить спусковой крючок от рамки пистолета, а затем спусковую пружину и защелку дна магазина.
10. Отделить щечки от основания рукоятки.

Сборка осуществляется в обратном порядке:

1. Присоединить щечки к основанию рукоятки пистолета.
2. Присоединить защелку дна магазина, спусковой крючок и спусковую пружину.
3. Вставить во вкладыш курок и ось курка.
4. Вставить боевую пружину со стержнями во вкладыш.
5. Вставить серьгу во вкладыш.
6. Вставить предохранитель во вкладыш.
7. Соединить спусковой рычаг с вкладышем.
8. Вложить во вкладыш промежуточную тягу.
9. Вставить во вкладыш защелку вкладыша.
10. Далее произвести сборку пистолета в таком же порядке, как после неполной разборки.

Как видим, данная модель пистолета очень сложна в разборке и сборке.

Другие пистолеты фирмы «Маузер»

Пистолет «Маузер» М.1910/14 калибра 7,65 мм был создан на базе 6,35-мм пистолета М.1910.

Автоматика основана на свободном затворе. Затвор остается в заднем положении при израсходовании патронов. УСМ ударникового типа.

Начальная скорость пули — 290 м/с.

Недостатки: большое число мелких деталей, ударный механизм чувствителен к грязи, частые осечки при низких



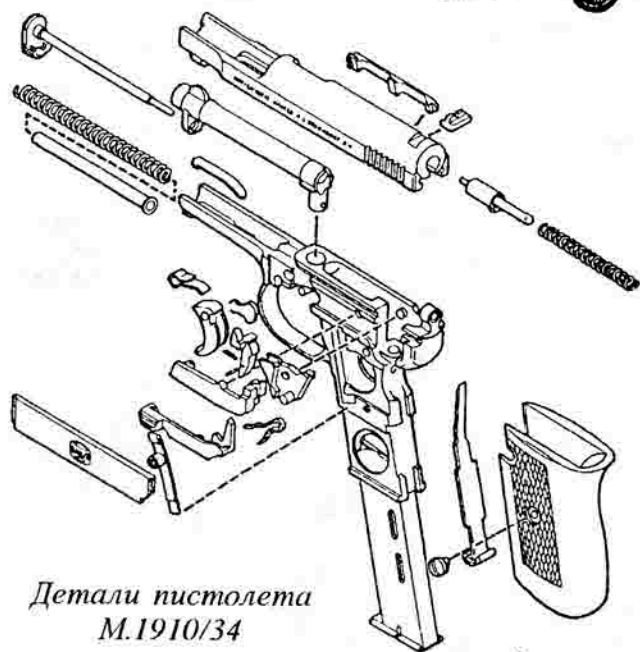
Пистолет «Маузер»
М.1910/14



Пистолет
«Маузер» М.1910



Пистолет «Маузер»
М.1910/34



Детали пистолета
М.1910/34

температурах из-за слабой боевой пружины.

В 1934 г. пистолет был модернизирован и стал именоваться М. 1910/34. В 1940 г. для его замены был запущен в производство пистолет «Маузер» HSc, разработанный Алексом Зайделем. Им вооружались летный состав ВВС и офицеры флота.

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора.

УСМ самовзводный, куркового типа с полускрытым кожухом. Форма курка такая, что он во взведенном и спущенном состоянии закрывает углубление в тыльной части затвора.

Патронник имеет поперечные риски, увеличивающие трение при выходе

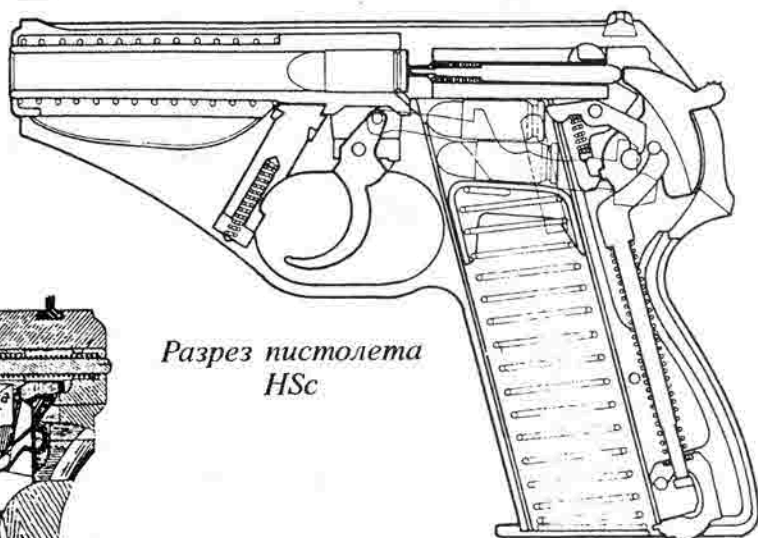
гильзы из патронника и замедляющие отпирание канала ствола.

Прицел — открытого типа, на дальность 50 м.

Пистолет выпускался под патрон «Браунинг» 7,65 и 9×17 мм.



Разрез пистолета
M.1910/14



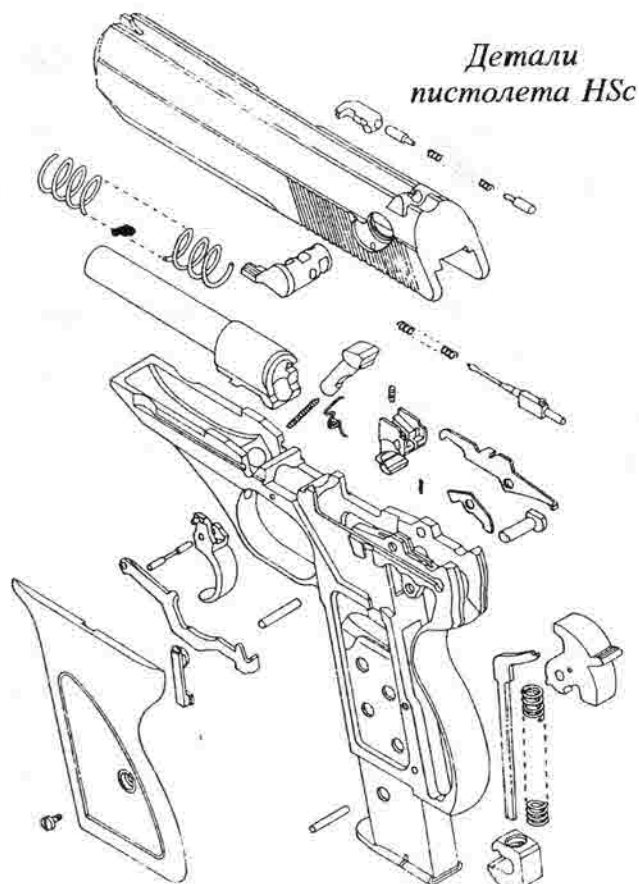
Разрез пистолета
HSc

Имеется затворная задержка в виде подавателя магазина.

В 1970 г. производство пистолета было возобновлено. В настоящее время серийно выпускается итальянской фирмой «Согьета Арми Брешине»

Основные характеристики

Калибр	7,65 мм
Начальная скорость пули	290 м/с
Вес без патронов	596 г
Длина общая	152 мм
Длина ствола	86 мм
Емкость магазина	8 патронов
Прицельная дальность	50 м



Детали
пистолета HSc



Пистолет «Маузер»
HSc

7. ПИСТОЛЕТЫ БОРХАРДТА И ЛЮГЕРА

О Борхардте и его пистолете

Всесторонне талантливый инженер Борхардт был известен своими многочисленными изобретениями, но обесмертил его имя сконструированный им автоматический пистолет, пригодный для военного использования, который фактически был первой моделью

«Шарис Борхардт М-1878». В этом же году изобретатель запатентовал бескурковую ударную систему. После банкротства фирмы «Шарисс» он переехал в Будапешт (Венгрия), где стал исполнительным директором фирмы «Фемару Фельвер Гендьяр».

В 1893 г. Борхардт создал свой автоматический пистолет и очень удачный

ставшего впоследствии знаменитым пистолета «Парабеллум».

Гуго Борхардт родился в Магдебурге (Германия) в 1845 г., в 16 лет уехал в США, где впоследствии получил американское гражданство. В Европу он возвратился 36-летним зрелым специалистом. В Америке Борхардт работал на заводах в Трентоне (штат Миссури), изготавливавших пятизарядные револьверы 32-го калибра, на фабрике швейных машин Зингера, в фир-

ме Кольта и, наконец, у Винчестера, где занимался разработкой прототипа револьвера.

В 1876 г. стал директором производства фирмы «Шарисс» в Брижнорте (штат Коннектикут), которая в 1878 г. запустила в производство винтовку



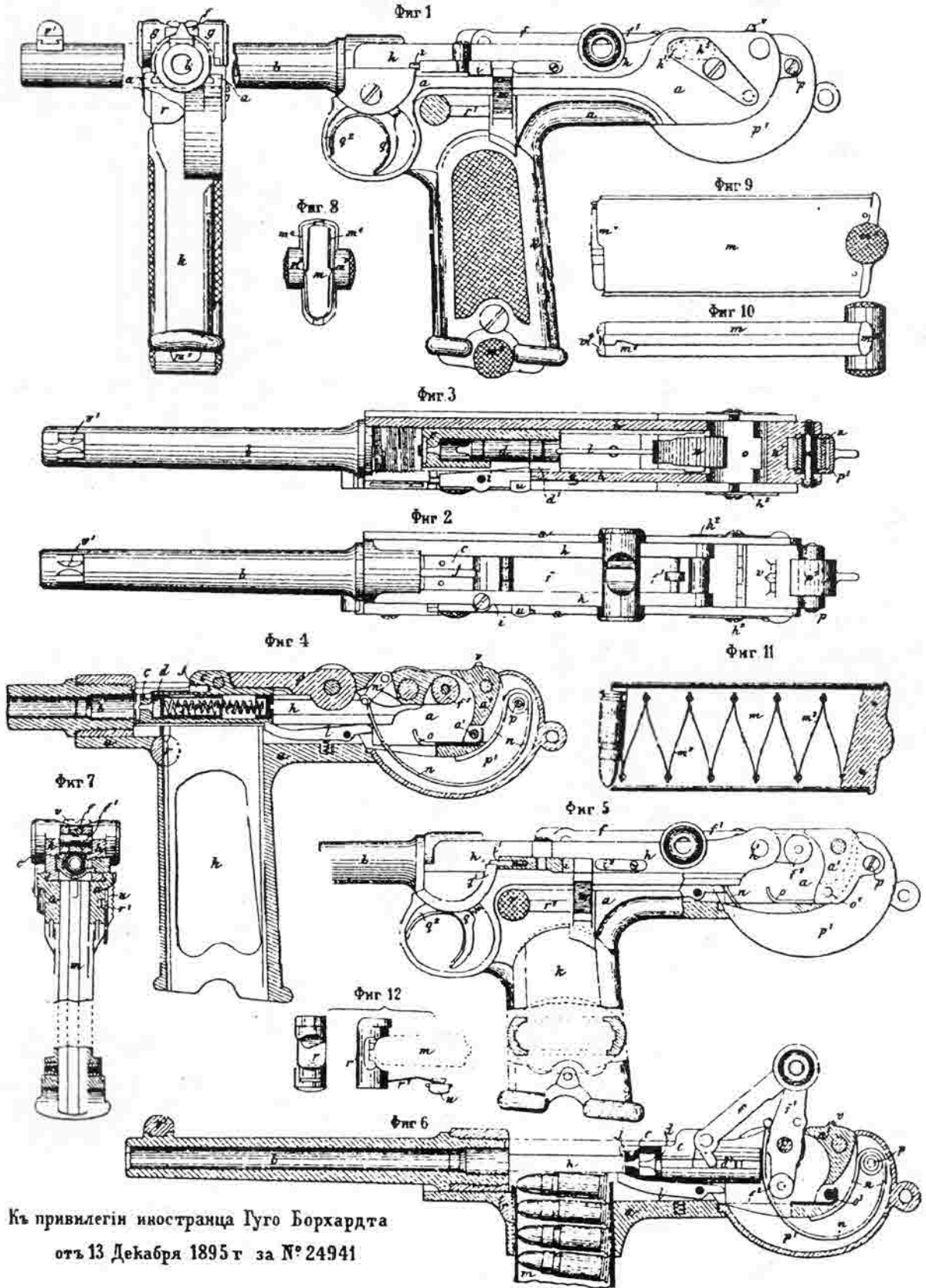
Пистолет К-93



Пистолет с примкнутым прикладом

мощный патрон к нему бутылочной формы, калибра 7,63 мм. В дальнейшем эта модель послужила прототипом для пистолетов Бергмана, Манлихера, Маузера, Намбу и Токарева.

В 1893 г. поступил на берлинский оружейный завод компании «Людвиг Лева и К^о» (ставшей потом DWM — Doutche Waffen und Minitions-fabriken), которая согласилась выпускать его пистолет под индексом К-93.



Къ привилегіи иностранца Гуго Борхардта
отъ 13 Декабря 1895 г за № 24941

Чертеж к русскому патенту на пистолет Борхардта, выданному в 1895 г.,
который иллюстрирует принцип работы автоматики

Кроме пистолета на счету у Борхардта серия изобретенных им станков и приспособлений для производства стрелкового оружия, бур для горных пород, прицел, несколько образцов револьверов с откидным барабаном, винтовок, парогазовых аппаратов.

Умер Борхардт в 1924 г. в Шарлоттенбурге, недалеко от Берлина, от воспаления легких.

Основные характеристики

Автоматика пистолета Борхардта работала по принципу отдачи с коротким ходом ствола. Запирание канала ствола осуществлялось рычажно-шарнирным механизмом, подобным затвору пулемета «Максим». При работе этой системы запирания в пистолете Борхардта коленчатые рычаги, шарнирно соединенные рычагами запирающего механизма, поднимались вверх, а затем возвращались на место под действием спиральной, похожей на часовую, возвратной пружины, размещенной в значительном по размерам кожухе в задней части рамки.

Еще одним нововведением было размещение магазина в рукоятке — результат сотрудничества Борхардта с американским конструктором винтовок Джеймсом Ли. Пистолет со слишком тяжелой задней частью и рукояткой, находящейся почти под прямым углом к стволу, выглядел довольно неуклюже, однако на деле рукоятка, расположенная близко к центру тяжести оружия, придавала ему хорошую устойчивость при стрельбе. К пистолету был разработан отъемный деревянный приклад, что превращало его в легкий карабин.

Пистолет Борхардта производился только одной модификации: ствол —

152 мм, магазин — на 8 патронов калибра 7,63 мм.

Достоинства пистолета:

- ♦ высокая точность стрельбы;
- ♦ большая пробивная способность пули;
- ♦ высокая скорострельность.

Недостатки:

- ♦ чувствительность к загрязнению, необходимость постоянной обильной смазки;
- ♦ малонадежность;
- ♦ сложность конструкции, тяжелый вес и неудобство при стрельбе.

Поток конкурентоспособных моделей Маузера, Бергмана, Манлихера, Рота и других создавал необходимость модернизации пистолета. Но Борхардт отказался. Тогда в 1897 г. этим занялся Георг Люгер, немецкий инженер фирмы DWM, которая продавала продукцию в США.

Работа модели Борхардта будет хорошо понятна после ознакомления с действием пистолета Люгера.

О Люгере и его пистолете

Георг Иоганн Люгер родился в 1849 г. в Штайнахе-на-Бреннере в семье хирурга Бартоломеуса Люгера. Он окончил гимназию в Пауде, а затем Высшую торговую школу в Вене. В 17 лет записался добровольцем в армию. Начал службу в 1868 г., а закончил в 1871 г. в звании лейтенанта запаса. В период военной службы интересовался личным огнестрельным оружием и закончил курсы при военно-стрелковой школе.

В 1872 г. начал работать бухгалтером в Венском комиссионном банке,

а затем в администрации жокей-клуба в Вене.

В Берлине в фирме DWM 5—6 лет занимался усовершенствованием и сбытом пистолетов «Маузер» М-1888. По долгу службы участвуя в конкурсах с пистолетом Борхардта и изучая его недостатки, Люгер постепенно перешел к их ликвидации. В результате был создан пистолет, которому посвящена масса литературы, исследовательских работ и интерес к которому не угасает до сих пор у энтузиастов, стремящихся его усовершенствовать.

Умер Георг Люгер в 1923 г.

Общие сведения

Люгер основательно переработал пистолет Борхардта, но сохранил сущность устройства. Он так изменил расположение и форму многих деталей, что коренным образом повлиял на служебные качества этого оружия.

Пружина, расположенная в ствольной коробке, была заменена на пластинчатую, размещенную в задней части рукоятки пистолета. Новая пружина прикреплялась к шарнирно-рычажному затвору при помощи коленчатого соединительного рычага.

Таким образом, рычаги при складывании упирались не в пластинчатую возвратную пружину, а в корпус рамки. Это обеспечило устранение уродливой части рамки с кожухом.

Рукоятке пистолета был придан удобный наклон под углом 120° , что позволило перенести центр тяжести и сделать пистолет более удобным для стрелка. На тыльной стороне рукоятки размещен автоматический предохранитель в дополнение к неавтоматическому флажково-



Г. Люгер

му на левой стороне рамки. А кроме того, Люгер добавил еще затворную задержку. В результате этой модернизации удалось снизить массу и габариты пистолета, а также сильно сократить число деталей. Калибр пистолета остался прежним, но патрон был укорочен.

Выпуск пистолета начался в 1900 г. под названием «Пистолет Борхардта—Люгера». Это произошло после конкурса в Берне в 1898 г., где модель Борхардта—Люгера победила аналоги Маузера, Рота, Манлихера, Бергмана и была принята на вооружение швейцарской армии. Позже пистолет был модернизирован под патрон калибра 9 мм с прямоугольной гильзой, разработанный также Люгером.



Пистолет «Парабеллум» (1900 г.)



Пистолет Р-08:

1 — ствол; 2 — рамка; 3 — предохранитель; 4 — защелка магазина; 5 — спусковой крючок; 6 — замыкатель ствола; 7 — спусковая крышка; 8 — рукоятка

В процессе дальнейших усовершенствований появились различные модели военных пистолетов образца 1900, 1902, 1904 и 1908 гг. Все эти пистолеты отличались друг от друга только конструкцией отдельных деталей, а военные от коммерческих — отсутствием предохранителя и витой возвратной пружины.

В рекламных целях директором фирмы пистолету было присвоено название «Парабеллум» (от латинской пословицы «Si vis pacem, para bellum» — «Хочешь мира — готовься к войне»). Это же наименование было присвоено и новому 9-мм патрону.

В 1908 г. пистолет был принят на вооружение кайзеровской армии под

обозначением Р-08 («Пистолет-08»). Для спецслужб был создан «длинный» Р-08, а для артиллеристов — «артиллерийский» с барабанным магазином ТМ-08 на 32 патрона и деревянной кобурой-прикладом. Огонь велся на расстоянии до 600 м. Кроме того, был разработан охотничий пистолет-карабин.

Основные характеристики автоматических пистолетов Люгера

Образец	М.1900	М.1902	М.1904	М.1908 (Р.08)
Калибр, мм	7,65	9,0		
Длина, мм	237	740	267	217
Длина ствола, мм	122	300	148	102
Масса, г:				
пистолета	835	1700	915	870
патрона	10,55	12,5		
пули	6,0	8,0		
заряда	0,33	0,40	0,35	
Начальная скорость пули, м/с	340	460	350	320

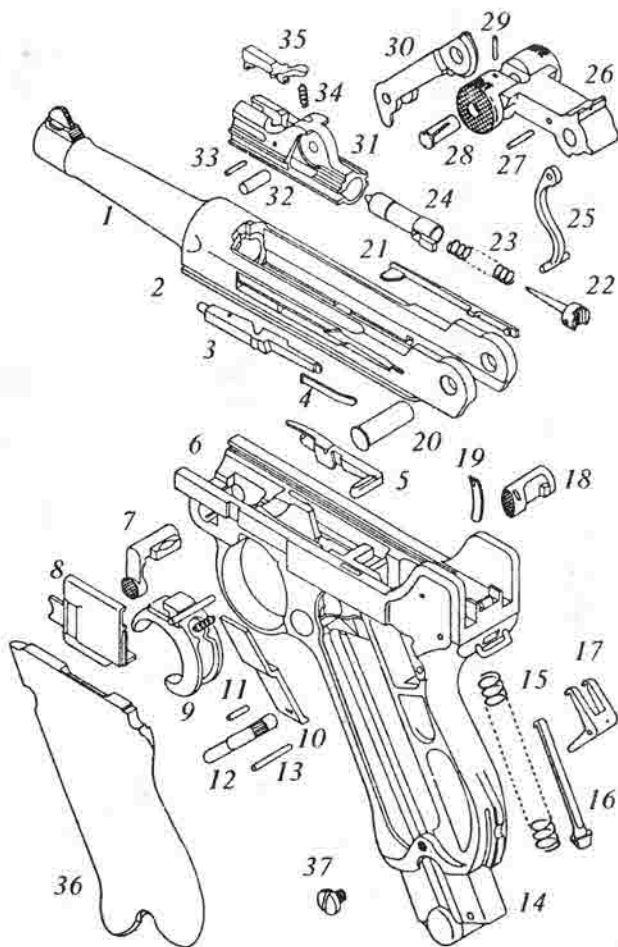


«Артиллерийский» Р-08
с удлиненным стволом и
барабанным магазином ТМ-08

Автоматика «Парабеллума» Р-08 работает по принципу отдачи ствола при его коротком ходе. Ударно-спусковой механизм ударниково-го типа одинарного действия. Предохранитель флажкового типа, расположен на левой стороне рамки. Магазин коробчатого типа, с однорядным расположением патронов, с прорезью и кнопкой для удобства снаряжения и визуального контроля. Экстракция стреляных гильз осуществляется двуплечим выбрасывателем с длинным дуговым зацепом и пружинным отражателем. По положению выбрасывателя можно определить, есть ли патрон в патроннике. После израсходования патронов в магазине затвор становится на затворную задержку. Прицел постоянный, открытый и состоит из мушки и целика. Возвратная пружина расположена в рукоятке, а рукоятка к оси пистолета — под углом 120°. Разборка и сборка осуществляются без специального инструмента.

**Основные характеристики пистолета
«Парабеллум» Р-08**

Калибр	9 мм
Вес с магазином и патронами.....	1000 г
Длина ствола	100 мм
Начальная скорость пули	330 м/с
Практическая скорострельность	32—40 выстр./мин



Детали пистолета:

- 1 — ствол; 2 — ствольная коробка; 3 — спусковой рычаг с разобщителем; 4 — пружина спускового рычага; 5 — затворная задержка; 6 — рамка; 7 — ствольная задержка; 8 — крышка спускового механизма; 9 — спусковой крючок с пружиной; 10 — предохранитель; 11 — штифт предохранителя; 12 — рычаг предохранителя; 13 — штифт рычага предохранителя; 14 — магазин; 15 — возвратная пружина; 16 — стержень возвратной пружины; 17 — передаточный рычаг возвратного механизма; 18 — защелка магазина; 19 — пружина защелки магазина; 20 — ось мотыля; 21 — отражатель; 22 — упор боевой пружины; 23 — боевая пружина; 24 — ударник; 25 — серьга; 26 — мотыль; 27 — штифт серьги; 28 — ось мотыля; 29 — штифт шатуна; 30 — шатун; 31 — затвор; 32 — ось шатуна; 33 — штифт выбрасывателя; 34 — пружина выбрасывателя; 35 — выбрасыватель-указатель наличия патрона в патроннике; 36 — щечка рукоятки; 37 — винт щечки

Емкость магазина	8 патронов
Длина прицельной линии	196 мм
Дульная энергия	44,5 Дж

К недостаткам «Парабеллума» можно отнести:

- ♦ открытый УСМ, допускающий попадание в него пыли, грязи, песка и потому требующий тщательного ухода во избежание задержек при стрельбе;
- ♦ большая трудоемкость и высокая себестоимость;
- ♦ сложность конструкции.

В настоящее время пистолет Р-08 под названием «Парабеллум-08» выпускает фирма «Маузер» в ФРГ.

Инженеры Альфонс-Петер Риль и Лотар Вальтер, взяв за основу пистолет «Парабеллум» Р-08, разработали новую оригинальную модель под названием «Пистолет Р-08», сохранив все парабеллумовские признаки.

Пистолет имеет полимерную рамку, двухрядный 18-зарядный магазин, жестко закрепленный ствол, УСМ с предварительным частичным выведением и автоматическим предохранением.



Современный «Парабеллум» с полимерной рамкой и магазином большой емкости

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Ствол внутри имеет канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, и патронник; снаружи, в передней части, — мушку; на задней части — резьбу, с помощью которой ствол соединяется с перемычкой коробки в передней части. Ствольная коробка конструктивно выполнена в форме вилки. Она имеет вырез для зуба выбрасывателя на передней перемычке, проушины в задней части для шарнира рычага



затвора, выступы для направления движения по рамке, выем для разобщителя и спускового рычага, выем и прорезь для пружинного отражателя, направляющие пазы для движения затвора, переднюю стенку с резьбой для крепления ствола.

Рамка с рукояткой

Рамка выполнена как одно целое с основанием рукоятки и спусковой скобой. Она имеет направляющие пазы для движения ствольной коробки; гнездо для помещения ствольной задержки; гнездо для защелки магазина; окна для возвратной пружины и магазина; направляющие скосы для движения патрона из магазина в патронник; выступы, профильные поверхности которых служат для отпирания затвора; выступы на основании рукоятки для присоединения прикла-



Рамка с рукояткой:
1 — выступы с
профильными
поверхностями

да; окна на основании рукоятки для облегчения пистолета и удобства разборки и сборки пистолета; выемки на основании рукоятки для пуговиц магазина.

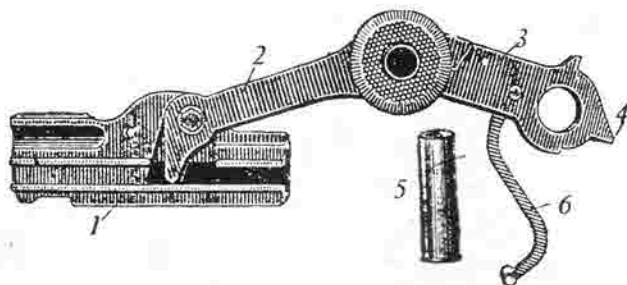
Затвор

Затвор — это деталь очень сложной конфигурации со множеством выступов, пазов, отверстий. Он имеет сквозной канал с вырезами для размещения ударного механизма; выем для размещения выбрасывателя с пружиной; продольный паз для зуба отражателя; проушину с ограничительными выступами для шарнирного соединения с шатуном; продольные направляющие выступы для движения в ствольной коробке; чашечку для размещения дна гильзы; выемы для облегчения и помещения смазки.

Механизм запирания канала ствола

В запирании канала ствола участвуют затвор, шатун и мотыль.

В отпирании канала ствола участвуют еще продольные выступы рамки.



Детали

механизма запирания:

1 — затвор с осью; 2 — шатун с осью и штифтом; 3 — мотыль; 4 — зуб мотыля;
5 — ось мотыля; 6 — серьга с осью

Шатун представляет собой стержень прямоугольного сечения, на одном конце которого расположена вилка округлой формы с зубом на левой стороне для упора затвора и отвода ударника назад для постановки на боевой взвод.

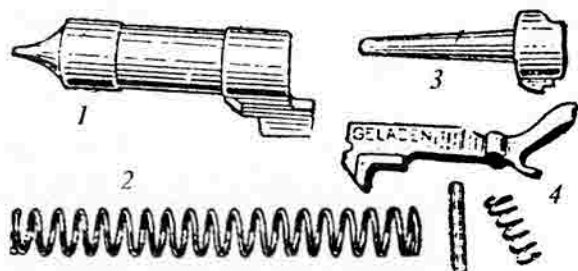
Мотыль — это деталь прямоугольного сечения, которая имеет массивный зуб для взаимодействия с плоскостью заднего выступа рамки; два ролика с накаткой для ручного отвода затвора в заднее положение; вырезы на роликах, позволяющих мотылю ложиться на рамку пистолета таким образом, чтобы ось среднего шарнира была ниже осей переднего и заднего шарниров; вилку для шарнирного соединения с шатуном; целик прицела; отверстие для шатунно-го соединения со ствольной коробкой.

Возвратный механизм

Возвратный механизм составляют следующие детали: возвратная пружина, передаточный рычаг, серьга и стержень пружины.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Передаточный рычаг двуплечий, вращающийся на оси и имеющий



Детали пистолета:

1 — ударник; 2 — боевая пружина;

3 — упор боевой пружины; 4 —

выбрасыватель с пружиной и штифтом

длинное и короткое плечи. Короткое плечо соединяется со стержнем возвратной пружины, а длинное — с серьгой.

Серьга — это фигурно изогнутая деталь, имеющая на одном конце цапфы для соединения с передающим рычагом, а на другом — проушину для соединения с мотылем.

Направляющий стержень имеет головку с отверстием для упора возвратной пружины и фиксации в рукоятке пистолета и загибы для соединения с передаточным рычагом.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя с пружиной и пружинного отражателя.

Выбрасыватель — это двуплечий качающийся на цапфах рычаг, в короткое плечо которого упирается цилиндрическая витая пружина, а другое имеет широкий зацеп для удаления стреляных гильз.

При наличии патрона в патроннике он поднимается, и на его левой стенке видна надпись «Geladen» (заряжено).

Пружинный отражатель представляет собой пластинчатую пружину, на одном конце которой расположен зуб отражателя, а на другом — выступы для соединения со ствольной коробкой.

Ударно-спусковой механизм

В его состав входят ударник с бойком, спусковой крючок, передаточный рычаг, спусковой рычаг с разобщителем, боевая пружина с направляющим стержнем.

Ударник — это цилиндрическая деталь с бойком впереди, с выступом боевого взвода сзади и гнездом внутри для боевой пружины и ее направляющего стержня.

Спусковой крючок — это широкая полукольцевой формы деталь, представляющая собой своеобразный рычаг, короткое плечо которого служит ограничивающим выступом, а длинное — хвостом. Наверху имеются ось для вращения и зуб для прохода короткого плеча передающего рычага.

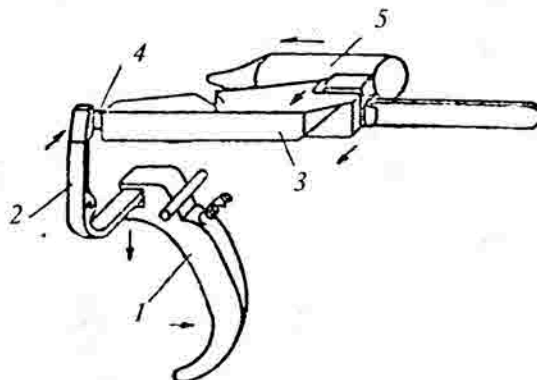


Схема действия спускового механизма: 1 — спусковой крючок с пружиной; 2 — передаточный рычаг; 3 — спусковой рычаг с пружиной; 4 — разобщитель; 5 — ударник

Передающий рычаг (в некоторых источниках — спусковой рычаг) имеет два плеча. Короткое плечо входит в зацепление с зубом спускового крючка, а длинное действует на разобщитель.

Спусковой рычаг (в некоторых источниках — шептало) имеет два плеча. В гнезде короткого плеча монтируется разобщитель с пружиной. Длинное плечо имеет косой зуб, *шептало*, на который опирается пластинчатая пружина спускового рычага.

Разобщитель — это цилиндрический стержень.

Подающий механизм

В него входят детали магазина, затворная задержка и досылатель затвора.

Магазин состоит из следующих деталей: корпуса, подавателя, пружины подавателя, крышки, кнопки подавателя, шпильки, фиксирующей крышки в корпусе.

Корпус магазина представляет собой короб, боковые стенки которого имеют продольные проштампованные ребра жесткости, облегчающие движение патронов, скошенные верхние края с выступающими загибами предназначены для удержания патронов, нижние вырезы — для пуговиц дна магазина, а правая стенка имеет продольную прорезь для движения кнопки подавателя и вырез для защелки магазина.

Подаватель представляет собой коробкообразную плоскую деталь, имеющую дно с наклоном и выступом для упора дна гильзы патрона, выштампованные по бокам направляющие ребра для облегчения движения в коробе и

Магазин



отверстия для размещения кнопки магазина.

Пружина подавателя витая прямоугольная, работающая на сжатие.

Крышка магазина представляет собой коробкообразную плоскую деталь с выпуклым округленным дном и расположенными по бокам пуговицами для контакта с пальцами стрелка.

Кнопка подавателя — это короткий стержень с фиксирующими углублениями.

Затворная задержка представляет собой рычаг с гнездом для оси, выступом в средней части для контакта с кнопкой магазина и зубом на конце для останова затвора в заднем положении.

Предохранительные устройства

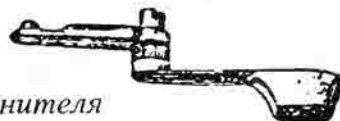
Предохранительные устройства первых образцов пистолетов состояли из автоматического и неавтоматического предохранителей.

Предохранительное устройство военного «Парабеллума» Р-08 состоит из предохранителя и рычага предохранителя с флажком.

Предохранитель представляет собой пластинчатую деталь, изогнутую посередине под прямым углом в виде



Предохранитель



Рычаг предохранителя

ступеньки с отверстием на одном конце для шарнирного соединения с передним плечом рычага предохранителя.

Рычаг предохранителя имеет два плеча. На переднем расположен выступ для шарнирного соединения с предохранителем, а на другом — флажок с насечкой для удобства работы.

Прицельные приспособления

Прицел у пистолета постоянный и состоит из мушки, расположенной на стволе, и целика, расположенного на мотыле. В переднем положении затвора целик имеет вертикальное положение и позволяет вести прицеливание. При движении затвора назад целик поворачивается вместе с мотылем.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол со ствольной коробкой и затвор под действием возвратной пружины находятся в переднем положении.

Возвратная пружина — в наименьшем поджатии.

Выбрасыватель утоплен в чашечку таким образом, что надписи на левой стенке не видно.

Подаватель под действием пружины в верхнем положении, а кнопка надавливает на среднее плечо затворной задержки.

Предохранитель включен, поэтому флажок открывает надпись «Gesichert». Поворот флажка поднимает переднее плечо рычага вместе с предохранителем, зуб которого встает против задне-

го плеча спускового рычага и не позволяет рычагу повернуться, шепталу расцепиться с боевым взводом ударника, а затвору переместиться назад.

Спусковой рычаг под действием пружины шепталом прижимается к боевому выступу ударника.

Разобщитель под действием пружины упирается в длинное плечо передаточного рычага спускового крючка.

Спусковой крючок под действием пружины занимает переднее положение.

Передаточный рычаг коротким плечом поднимается вверх, а длинным отводится влево.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо:

- ◆ извлечь магазин из рукоятки пистолета;
- ◆ снарядить магазин патронами;
- ◆ вставить магазин в рукоятку пистолета;
- ◆ снять пистолет с предохранителя;
- ◆ отвести затвор назад до отказа за ролики мотыля и отпустить;
- ◆ поставить пистолет на предохранитель.

Затворная задержка после извлечения магазина, освободившись от давления кнопки подавателя, опускается вниз.

Защелка магазина после ввода магазина своим зубом заскакивает в вырез магазина и удерживает его.

Первый патрон в магазине упрется в досылатель затвора, опустится вниз и дополнительно сожмет пружину подавателя.

Для снятия пистолета с предохранителя необходимо повернуть флажок ры-

чага таким образом, чтобы закрылась надпись «Gesichert». При этом переднее плечо рычага вместе с предохранителем опустится вниз и освободит спусковой рычаг.

Мотыль, поднимаясь передней частью вверх, приподнимает заднюю часть шатуна и сжимает боевую пружину через серыгу и передаточный рычаг, а в конце пути, упираясь зубом в заднюю стенку рамки, отводит ствольную коробку со стволом.

Шатун передней частью через шарнир отводит назад затвор, зубом оттягивает ударник, ставит его боевым выступом за шептало спускового рычага и сжимает боевую пружину.

Разобщик при отводе ствольной коробки назад сходит с длинного плеча передающего рычага спускового крючка и освобождает спусковой рычаг.

Спусковой рычаг под действием пружины поворачивается и ставит шептало в зацепляющее положение (т. е. на пути боевого выступа), а разобщик — за длинное плечо передаточного рычага спускового крючка.

Верхний патрон в магазине под действием пружины подавателя поднимается до упора в загибы боковых стенок магазина и встает на пути досылателя затвора. Под действием возвратной пружины опускается мотыль, который опускает шатун, а шатун толкает затвор.

Затвор с помощью досылателя извлекает патрон из магазина и по направляющим скосам рамки досылает патрон в патронник, толкает вперед ствольную коробку со стволом до тех пор, пока они не станут в исходное положение.

Выбрасыватель своим зубом заскакивает в цилиндрическую проточку пат-

рона и поднимается так, что на его левой стороне видна надпись «Geladen».

Ударник упирается боевым выступом в шептало и остается на боевом взводе.

Разобщик передним торцом упирается в стенку длинного плеча передаточного рычага, утапливается внутрь спускового рычага и сжимает пружину. Патрон дослан, канал ствола заперт, ударник на боевом взводе. Пистолет готов к стрельбе.

Для того чтобы поставить пистолет на предохранитель, необходимо повернуть флажок назад так, чтобы открылась надпись «Gesichert». При этом переднее плечо рычага поднимет предохранитель, зуб которого встанет против заднего плеча спускового рычага и не позволит ему повернуться, шепталу расцепиться с боевым взводом ударника, а затвору переместиться назад.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо снять пистолет с предохранителя и нажать на спусковой крючок.

Порядок снятия пистолета с предохранителя и работа деталей в этом случае описаны выше.

При нажатии на *спусковой крючок* его верхний зацеп нажимает на нижний рычаг передаточного рычага и нажимает длинным плечом на разобщик.

Спусковой рычаг поворачивается и отводит шептало от боевого взвода ударника.

Ударник под действием боевой пружины движется вперед и бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел. Под давлением пороховых газов ствол со *ствольной коробкой* и находящиеся в



Положение частей пистолета в момент выстрела (А) и при заднем положении затвора (Б):

1 — рамка; 2 — защелка магазина; 3 — спусковой крючок с пружиной; 4 — ствольная задержка; 5 — передаточный рычаг спускового механизма; 6 — возвратная пружина; 7 — стержень возвратной пружины; 8 — передаточный рычаг возвратного механизма; 9 — ствол; 10 — ствольная коробка; 11 — затвор; 12 — шатун; 13 — мотыль; 14 — ударник; 15 — боевая пружина; 16 — упор боевой пружины; 17 — выбрасыватель; 18 — стойка прицела; 19 — серьга; 20 — магазин

ней затвор с шатуном и мотылем движутся назад до тех пор, пока ролики мотыля своими гладкими поверхностями не коснутся профильных поверхностей задних выступов рамки. Дальше ролики скользят по профильным поверхностям выступов рамки и поднимают

мотыль. Когда средний шарнир проходит мертвую точку, мотыль получает резкое приращение скорости вращательного движения, и система начинает складываться, отводя затвор от ствола назад.

Зуб выбрасывателя извлекает стреляную гильзу из патронника и удержи-

вает ее в чашечке затвора до встречи с отражателем.

Стреляная гильза, получив удар в дно от отражателя, вылетает в окно ствольной коробки. Движение ствола со ствольной коробкой назад ограничивается шипом коробки: в заднем положении ударом шипа о стенку переднего выреза рамки; в переднем — ударом шипа в вертикально стоящий зуб ствольной задержки. Дальше детали и механизмы пистолета работают так же, как при зарядании пистолета.

Для производства повторного выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать снова. При отпуске *спускового крючка* он нажимает своей верхней частью на короткое плечо передаточного рычага, поднимает его и этим отводит длинный рычаг от разобщителя, устанавливая его слева от разобщителя.

Разобщитель, освободившись от передаточного рычага, под действием пружины продвигается вперед и возвращается в исходное положение.

После израсходования всех патронов в магазине кнопка подавателя надавливает на средний рычаг затворной задержки и при отходе затвора назад встает на его пути, оставляя затвор в заднем положении.

Разряжание

Для того чтобы произвести разряжание пистолета, необходимо:

- ♦ отделить магазин от рукоятки пистолета, нажав на защелку магазина;
- ♦ вынуть патрон из патронника;
- ♦ плавно спустить ударник с боевого взвода, слегка приподняв мотыль за ролики и нажав на спусковой крючок.

Разборка и сборка пистолета

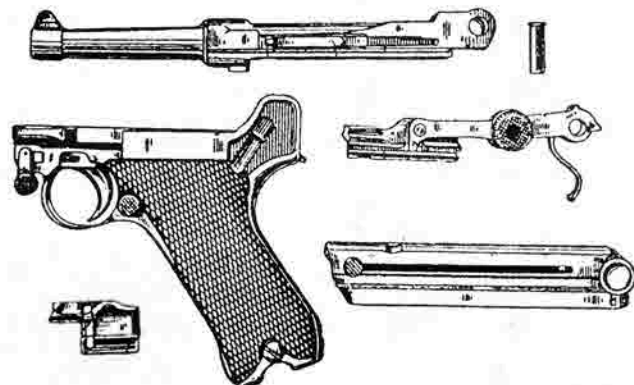
Здесь следует оговориться: поскольку полная разборка пистолета инструкцией рекомендуется только в исключительных случаях, мы ее рассматривать не будем.

Неполная разборка и сборка

Неполная разборка пистолета осуществляется в следующем порядке:

1. Отделить магазин от пистолета, нажав на защелку магазина.
2. Отделить спусковую крышку, для чего оттянуть подвижную часть назад и повернуть ствольную задержку флажком вниз.
3. Отделить подвижную часть от рамки, сдвинув ее вперед.
4. Разобрать подвижную часть пистолета, для чего необходимо:
 - ♦ выдвинуть ось мотыля влево;
 - ♦ вывести мотыль, шатун и затвор из ствольной коробки назад.
5. Отделить ударник, повернув на четверть оборота упор боевой пружины.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.



Части пистолета при неполной разборке

8. ПИСТОЛЕТ «ВАЛЬТЕР» P-38

О фирме и ее пистолете

В 1886 г. в Целле Санкт-Блазене Карлом Вальтером была основана фирма «Карл Вальтер Ваффен фабрик», которая до конца XIX в. занималась производством охотничьих ружей. Первый же коммерческий пистолет, выпущенный в 1911 г., принес фирме успех. Принятый на вооружение рейхсвера в 1930 г., пистолет P-38 вывел фирму в число крупнейших производителей личного оружия. Создателями новейших образцов оружия были сыновья Карла Вальтера — Фриц, Эрих и Георг. Во время Второй мировой войны заводы были уничтожены, и фирма прекратила свое существование. В 1950 г. она была восстановлена как фирма «Карл Вальтер Спортваффен фабрик».

После войны при создании вооруженных сил ФРГ пистолет P-38 был принят на вооружение. Его выпуск

был возобновлен в 1963 г. под индексом P-1 (Pistole-1). Отличие этого образца от P-38 в том, что рамка у P-1 изготавливается из облегченного материала.



*Пистолет
«Вальтер» P-38*



*Укороченный вариант
пистолета
предназначался для
гестапо и СД*



К. Вальтер

Пистолет «Вальтер» P-38 (Pistole-38) был принят на вооружение нацистской армии вместо пистолета «Парабеллум» только после ряда жестких конкурсов. В первую очередь «Вальтерами» вооружались войска СС.

Автоматика пистолета «Вальтер» работает по принципу отдачи ствола

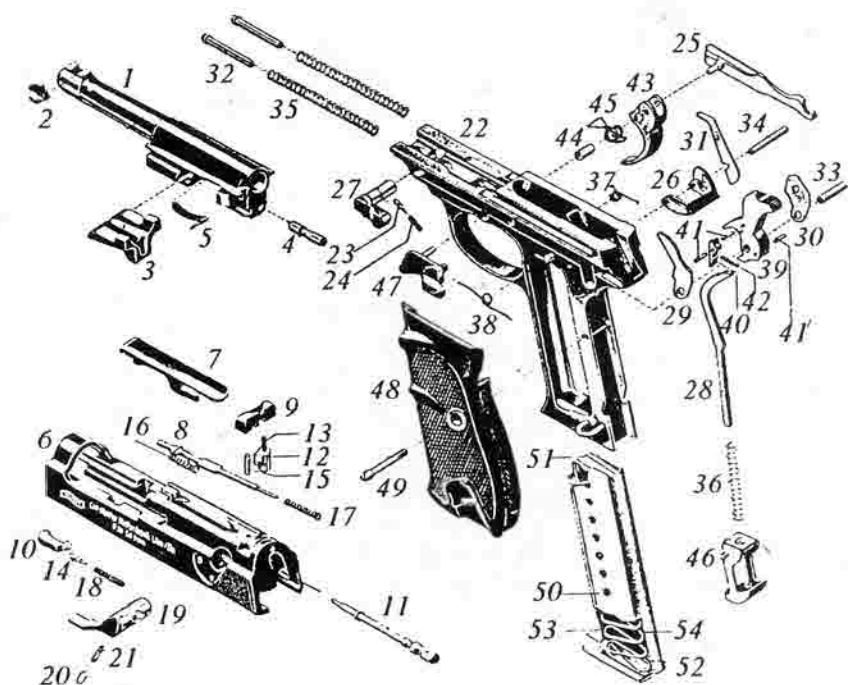


Усовершенствованный Р-38 поступил на вооружение бундесвера под обозначением Р-1

при его коротком ходе. Запирание канала ствола осуществляется качающейся защелкой (личинкой) в вертикальной плоскости. Особенность пистолета состоит в том, что он имеет две возвратные пружины, расположенные сверху по бокам рамки пистолета. Ударно-спусковой механизм куркового типа, с открытым курком одианрного действия, позволяет вести только одиночный огонь. Боевая пружина расположена в рукоятке. Предохранителей два — флажковый и автомати-

Детали пистолета:

1 — ствол; 2 — мушка; 3 — запирающая защелка; 4 — отпирающий стержень; 5 — пружина запирающей защелки; 6 — кожух-затвор; 7 — крышка затвора; 8 — указатель наличия патрона в патроннике; 9 — прицел; 10 — выбрасыватель; 11 — ударник; 12 — предохранитель от преждевременных выстрелов; 13 — пружина предохранителя от преждевременных выстрелов; 14 — стержень пружины предохранителя; 15 — стопорный штифт ударника; 16 — пружина ударника; 17 — пружина указателя наличия патрона в патроннике; 18 — пружина выбрасывателя; 19 — предохранитель;



20 — стопорный штифт предохранителя; 21 — пружина стопорного штифта предохранителя; 22 — рамка; 23 — штифт ствольной задержки; 24 — пружина штифта ствольной задержки; 25 — спусковая тяга; 26 — спусковой рычаг (шептало); 27 — ствольная задержка; 28 — тяга боевой пружины; 29 — ограничитель поворота; 30 — подъемный рычаг; 31 — отражатель; 32 — направляющий стержень возвратной пружины; 33 — ось курка; 34 — ось спускового рычага; 35 — возвратные пружины; 36 — боевая пружина; 37 — пружина спусковой тяги; 38 — пружина спускового рычага и затворной задержки; 39 — курок; 40 — рычаг самовзвода (шатуна) курка; 41 — оси рычага самовзвода (шатуна) курка; 42 — пружина рычага самовзвода (шатуна) курка; 43 — спусковой крючок; 44 — втулка спускового крючка; 45 — пружина спускового крючка; 46 — защелка магазина; 47 — затворная задержка; 48 — щечка рукоятки; 49 — винт крепления щечек; 50 — магазин; 51 — подаватель; 52 — защелка крышки магазина; 53 — крышка магазина; 54 — пружина подавателя

ческий. Имеется указатель наличия патрона в патроннике, расположенный в верхней части затвора. Магазин коробчатого типа с однорядным расположением 8 патронов. Пистолет снабжен затворной задержкой. Прицел постоянный, открытого типа, дальность — 50 м.

Основные характеристики

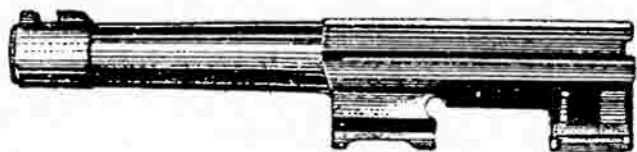
Калибр	9 мм
Патрон	9×19 «Пар»
Длина	212 мм
Длина ствола	125 мм
Длина прицельной линии	180 мм
Вес со снаряженным магазином	1000 г
Начальная скорость пули	330 м/с
Практическая	
скорострельность	40 выстр./мин
Дульная энергия	44,5 Дж

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, и патронник с вырезом для зуба выбрасывателя и скосом, продолжающимся на прилив ствола для направления движения патрона при его досылке из магазина в патронник.

Снаружи ствол имеет кольцевой выступ у дульной части с продольным пазом в виде ласточкиного хвоста для помещения основания мушки, кониче-



ский участок с малым углом конусности, полукруглую сверху казенную часть с мощным приливом внизу.

На приливе казенника располагаются глубокий вырез для размещения затворной защелки, направляющие пазы для движения кожуха ствола, направляющие пазы для движения ствола по рамке пистолета, канал для отпирающего стержня с пружиной, выступ для упора головок направляющих стержней возвратных пружин.

Рамка

Это сложная деталь, изготовленная как одно целое со спусковой скобой и основанием рукоятки. Рамка имеет внутри и на поверхности направляющие выступы для движения кожуха затвора, направляющие выступы для движения ствола, продольные пазы для размещения возвратных пружин, гнездо для затворной задержки, гнездо для ствольной задержки, прорезь для спускового крючка, вырез для помещения курка, окна на основании рукоятки для облегчения веса пистолета и удобства доступа к деталям, окна для помещения магазина.

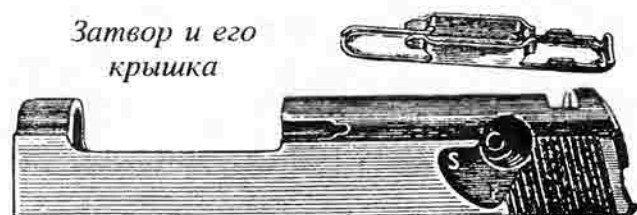


Рамка:
1 — направляющие выступы для движения кожуха затвора; 2 — направляющие выступы для движения ствола

Затвор

Затвор представляет собой единое целое с кожухом. Особенности данного затвора: кожух ствола короткий; окно для выбрасывания стреляных гильз имеет увеличенные размеры, хотя намного меньше, чем у пистолета «Беретта» М-92; наличие крышки.

Снаружи и внутри затвор имеет направляющие пазы для перемещения по рамке пистолета, вырез для выбрасывателя, гнездо для флажкового предохранителя, насечку для удобства отвода рукой в заднее положение, окно для выбрасывания стреляных гильз, канал для размещения ударника с пружиной, отверстия для размещения указателя наличия патрона в патроннике, поперечные вырезы



для зубьев запирающей защелки, выем для размещения крышки затвора, поперечную прорезь для размещения стойки целика, прорезь для помещения головки курка, чашечку для помещения дна гильзы, досылатель патронов.

Крышка затвора у первых выпусков представляла собой штампованную деталь прямоугольного сечения с фигурными боками-защелками. В последующем в ее конструкцию были внесены незначительные изменения.

Возвратный механизм

Этот механизм составляют две вилы цилиндрические пружины с направ-

ляющими стержнями, которые располагаются по обе стороны рамки в специальных продольных пазах.

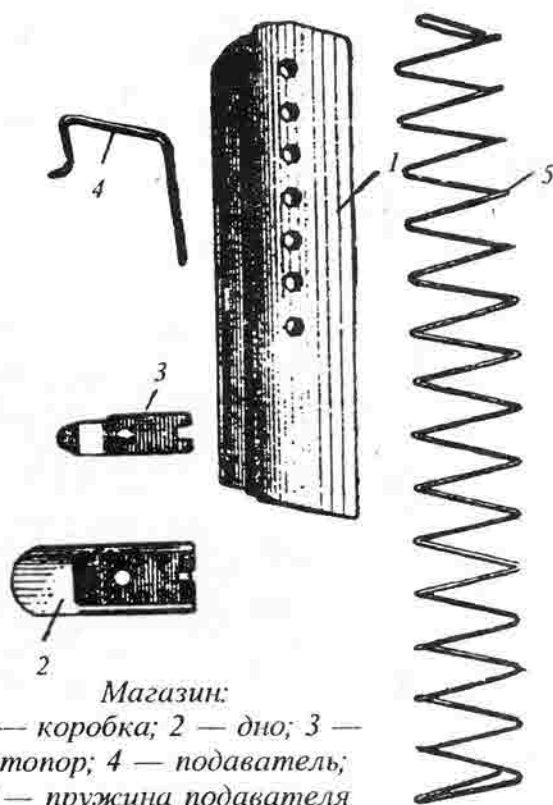
Подающий механизм

В работе подающего механизма участвуют досылатель затвора и магазин со всеми своими деталями, затворная задержка и указатель патронов.

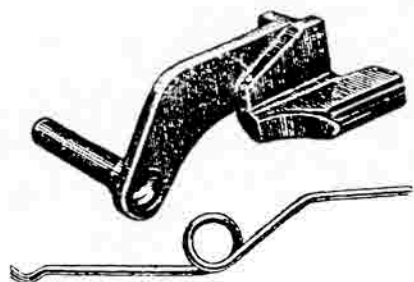
Магазин состоит из коробки, пружины подавателя, подавателя, стопора дна магазина и дна магазина.

Коробка имеет в верхней части загибы для удержания очередного патрона в магазине, внизу — выгибы для соединения с дном магазина, на боковых стенках — ряд круглых отверстий для контроля, на передней стенке — вырез для зуба затворной задержки.

Подаватель имеет длинный и короткий загибы для направления движения, причем короткий загиб имеет



Магазин:
1 — коробка; 2 — дно; 3 — стопор; 4 — подаватель; 5 — пружина подавателя



Затворная задержка с пружиной

полочку для контакта с затворной задержкой.

Стопор имеет стопорящий шип и фиксирующую прорезь.

Дно имеет загибы для соединения с коробкой и отверстие для зуба стопора.

Пружина подавателя витая, прямоугольной конфигурации.

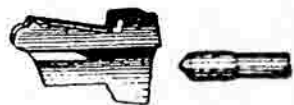
Затворная задержка выполнена как одно целое с осью спускового крючка и имеет палец, входящий в гнездо для магазина; гнездо для пера пружины спускового крючка; зуб для остановки затвора в заднем положении; полочку для выключения.

Указатель патронов — тонкий стержень переменного сечения.

Механизм запирания

Главными деталями запирающего механизма являются затвор, запирающая защелка и второстепенный стержень отпирания, или отпирающий стержень.

Запирающая защелка представляет собой деталь с очень сложной конфигурацией. Она имеет два запирающих зуба, которые входят в поперечные вырезы кожуха-затвора; профильный



Запирающая защелка (слева) и отпирающий стержень

гребень, который взаимодействует со стенками перемычки передней части рамки пистолета; наклонную канавку в гребне для взаимодействия с головкой отпирающего стержня; полуцапфу в передней части для соединения с выемом переднего прилива ствола.

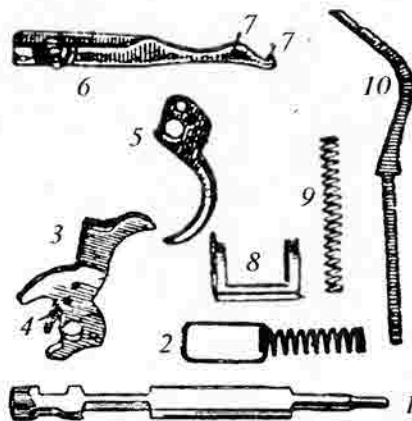
Отпирающий стержень имеет конусную головку для контакта с запирающей защелкой.

Ударно-спусковой механизм

В него входят ударник с пружиной, спусковой крючок, спусковой рычаг, курок, спусковая тяга, боевая пружина с тягой.

Ударник выполнен в виде плоского стержня, имеющего фиксационные вырезы для штифта.

Курок включает в себя головку с насечкой для взведения, гнездо для помещения шатуна с пружиной, боевой взвод в виде длинного зуба, отверстие и паз для тяги боевой пружины.



Части УСМ:

- 1 — ударник; 2 — пружина ударника; 3 — курок; 4 — шатун; 5 — спусковой крючок; 6 — спусковая тяга; 7 — профильные зубья; 8 — спусковой рычаг; 9 — боевая пружина; 10 — тяга боевой пружины

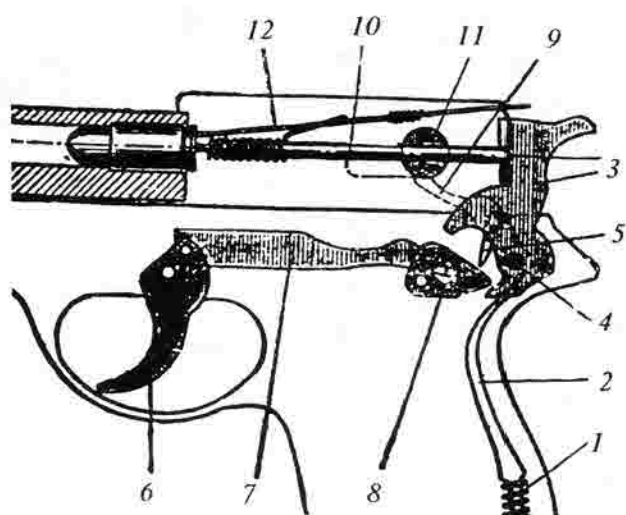


Схема ударно-спускового механизма:
 1 — боевая пружина; 2 — тяга боевой пружины; 3 — курок; 4 — ось курка; 5 — шатун; 6 — спусковой крючок; 7 — спусковая тяга; 8 — спусковой рычаг; 9 — ограничитель поворота; 10 — ударник; 11 — предохранитель; 12 — указатель патрона

Шатун представляет собой двуплечий рычаг с отверстием для оси вращения, где короткое плечо служит для упора в курок, а длинное — для самовзвода.

Спусковой крючок имеет головку с прорезью и отверстием для помещения спусковой тяги и хвост.

Спусковая тяга — это плоская деталь, имеющая два профильных зуба и штифт для соединения со спусковым крючком. Задний конец тяги соединяется со спусковым рычагом.

Спусковой рычаг (*шендало*) представляет собой П-образную деталь со срезанной цилиндрической перемычкой и скошенный вырез, нижняя стенка которого является *шендалом*.

Правая стойка имеет профильный кулачковый уступ, в середине которого сделан профильный вырез с зубом, взаимодействующим со спусковой тягой.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Тяга боевой пружины — это фигурно изогнутый стержень, имеющий в верхней части цапфы для соединения с курком, заплечики для упора пружины и резьбу внизу для соединения с защелкой магазина.

Механизм удаления стреляных гильз

Этот механизм состоит из выбрасывателя и качающегося отражателя.

Выбрасыватель — это одноплечий качающийся рычаг, имеющий зуб для зацепа за гильзу и выступ для фиксации.



Отражатель — это плоская деталь с зубом и вырезом для оси спускового рычага, на котором он качается.

Предохранительные устройства

В состав предохранительных устройств входят флажковый предохранитель и предохранитель от преждевременного выстрела при незакрытом затворе.

Флажковый предохранитель — это цилиндрический стержень с флажком и вырезом для стопорения ударника.

Предохранитель от преждевременных выстрелов выполнен в виде



Флажковый предохранитель (справа) и предохранитель от преждевременных выстрелов с пружиной

гнетка с большим поперечным вырезом. Он вставляется в вертикальное гнездо затвора и взаимодействует с ударником.

Прицельные приспособления

Состоят из стойки с целиком, которая вставляется в поперечное гнездо затвора, и мушки, фиксируемой в поперечном гнезде ствола.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол и затвор под действием возвратных пружин находятся в переднем положении.

Возвратные пружины в состоянии наименьшего поджатия.

Запирающая защелка опирается на верхнюю перемычку рамки. Ее боковые

выступы находятся в вырезах кожуха затвора, а профильный гребень — в глубоком выеме рамки.

Ударник под действием пружины находится в заднем положении, его пята выступает, а боек утоплен в чашечку затвора.

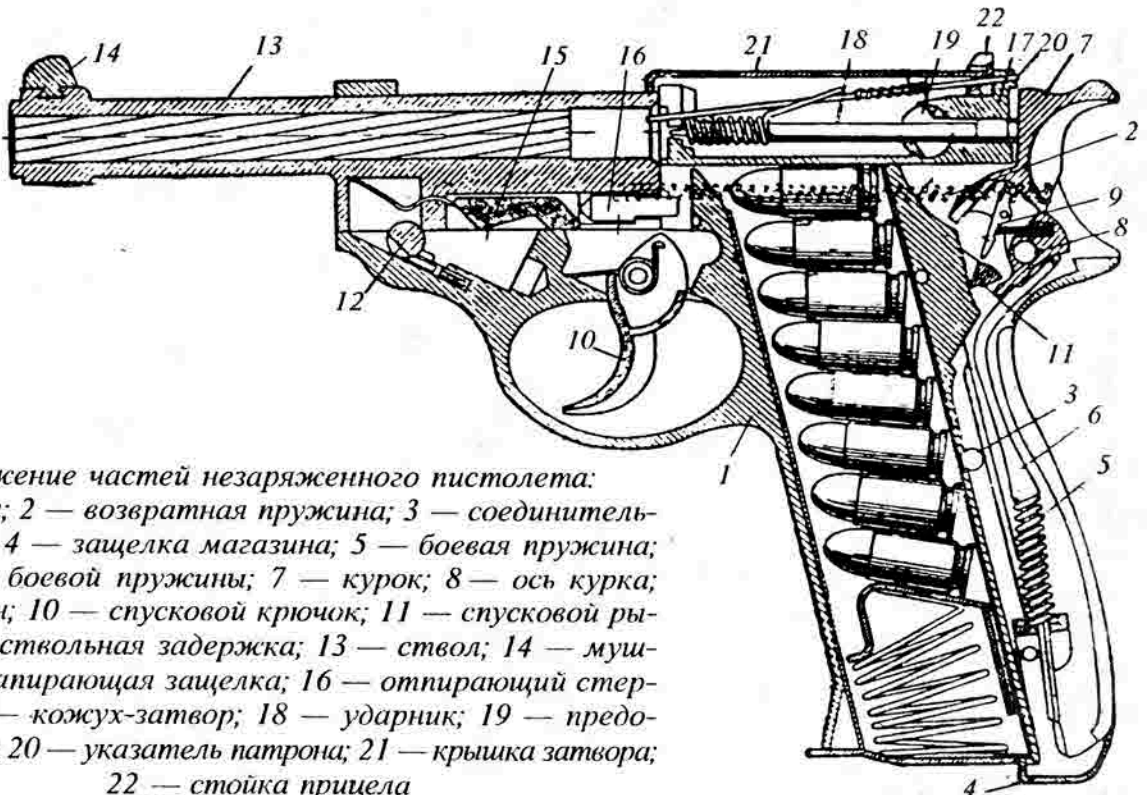
Выбрасыватель под действием своей пружины зубом глубоко утоплен внутрь чашечки затвора и в вырез на казенной части ствола.

Отражатель поднят вверх загибами магазина.

Указатель патрона под действием пружины находится в переднем положении, а его конец входит в чашечку затвора.

Подаватель магазина под действием своей пружины находится в верхнем положении и надавливает на палец затворной задержки.

Курок под действием боевой пружины находится в переднем положении.



Положение частей незаряженного пистолета:

- 1 — рамка; 2 — возвратная пружина; 3 — соединительный винт; 4 — защелка магазина; 5 — боевая пружина; 6 — тяга боевой пружины; 7 — курок; 8 — ось курка; 9 — шатун; 10 — спусковой крючок; 11 — спусковой рычаг; 12 — ствольная задержка; 13 — ствол; 14 — мушка; 15 — запирающая защелка; 16 — опирающийся стержень; 17 — кожух-затвор; 18 — ударник; 19 — предохранитель; 20 — указатель патрона; 21 — крышка затвора; 22 — стойка прицела

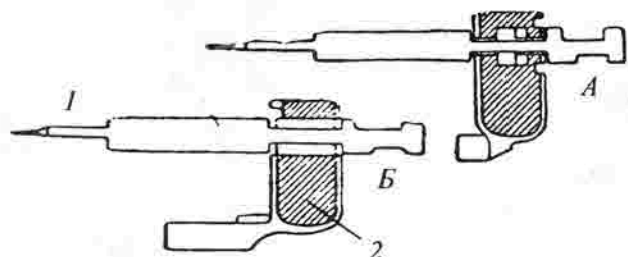


Схема работы предохранителя от случайных выстрелов (А — предохранитель включен; Б — предохранитель выключен)
1 — ударник; 2 — предохранитель

Боевая пружина находится в состоянии наименьшего поджатия.

Шатун под действием пружины своим хвостом выведен из курка вперед и вниз, а его головка упирается в шпильку и курок. Он стоит над цилиндрической частью перемычки спускового рычага.

Спусковой крючок под действием пружины повернут хвостом вперед.

Спусковая тяга оттянута назад и своей пружиной приподнята зубом вверх таким образом, что зуб входит в вырез продольного уступа правой стойки спускового рычага и сцепляется с зубом выреза.

Спусковой рычаг под действием пружины повернут перемычкой вниз. Его пружина помещена на рамке.

Флажок предохранителя повернут в положение предохранения, т. е. повернут назад, чтобы открылась буква S (Sicher — безопасный).

В этом положении предохранителя узкая часть его сквозного паза захватывает ударник за вырез и застопоривает его, а стержень предохранителя находится над ограничителем поворота курка.

Если нажать на спусковой крючок, спусковой рычаг повернется, и цилиндрическая часть его перемычки надавит на профильный выступ ограничителя поворота. Поскольку ограничитель по-

ворота упирается в предохранитель, то взведение курка на полную величину и его постановка на шептало невозможны. Но предохранитель не замыкает подвижные части пистолета.

Заряжание

Для заряжания пистолета необходимо:

- ♦ поставить пистолет на предохранитель;
- ♦ вынуть магазин из пистолета;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в пистолет;
- ♦ отвести затвор назад до отказа и резко отпустить.

Верхний патрон вставленного магазина упирается в досылатель затвора, опускает вниз все патроны и дополнительно сжимает пружину подавателя.

Загибы магазина поднимут вверх отражатель.

Как сказано выше, предохранитель не фиксирует подвижные части пистолета, поэтому затвор может свободно отходить назад вместе со сцепленным с ним стволом. Так как предохранитель перемещается вместе с затвором, то над ограничителем поворота встает продольный паз затвора, и ограничитель поворота позволяет курку встать на шептало. При отводе затвора назад вместе с ним движется сцепленный при помощи запирающей защелки ствол. Отпирание происходит при встрече отпирающего стержня со стенкой выемки рамки.

Отпирающий стержень перемещается вперед относительно ствола, надавливает конической головкой на дно наклонной канавки запирающей защелки.

Запирающая защелка поворачивается задней частью вниз и расцепляется с затвором, а ее гребень входит в выемки рамки и остается в ней до возвращения затвора.

Стенка выреза затвора нажимает на выступ спусковой тяги и поворачивает его.

Зуб спусковой тяги выходит из зацепления с зубом выреза уступа на правой стойке спускового рычага.

Спусковой рычаг после расцепления со спусковой тягой под действием пружины вновь занимает первоначальное положение. Движение затвора назад ограничивается стержнями возвратных пружин.

Возвратные пружины находятся в состоянии наибольшего сжатия. Все патроны в магазине под действием пружины подавателя поднимаются вверх до упора в загибы магазина верхнего патрона, который встает напротив ствола.

Затвор под действием возвратных пружин движется вперед, извлекает патрон из магазина и по скосу прилива ствола досылает его в патронник.

Выбрасыватель заскакивает своим зубом в кольцевую проточку гильзы.

Указатель патрона отводится назад и своей выступающей задней частью свидетельствует о наличии патрона в патроннике. Когда затвор подходит к стволу, то его вырезы встают над выступами запирающей защелки.

При дальнейшем движении ствола и затвора *гребень запирающей защелки* взаимодействует с наклонной стенкой перемычки рамки, вынуждая запирающую защелку поворачиваться.

Боевые выступы запирающей защелки входят в вырезы затвора и осуществляют запираение. Запирающая за-

щелка опирается на верхнюю перемычку рамки. В момент прихода затвора в переднее положение *предохранитель* нажимает на ограничитель поворота и поворачивает его. *Ограничитель* поворота, в свою очередь, передвигает спусковой рычаг вверх и освобождает тем самым *курок*, который под действием боевой пружины ударяет по пертому ударнику. Выстрела не происходит. Спусковой рычаг остается в приподнятом положении, а спусковой крючок — в заднем, отведенном положении.

Пистолет заряжен и стоит на предохранителе.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо снять пистолет с предохранителя, взвести курок и нажать на спусковой крючок.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, нужно повернуть флажок вперед, открыв букву *F* (Feuer — огонь, стрельба). При этом положении предохранителя *ударник* оказывается в широкой части его паза и получает возможность передвигаться.

Ограничитель поворота освобождается, и *спусковой крючок* получает первоначальное положение.

При взведении *курка* нажимает на тягу боевой пружины, и последняя сжимается. Боевой взвод курка воздействует на перемычку спускового рычага, поворачивая его до тех пор, пока боевой взвод курка не войдет в зацепление с шепталом спускового рычага.

Спусковой рычаг, поворачиваясь, кулачковым уступом правой стойки нажимает на стенку спусковой тяги и пе-

ремещает ее вперед, заставляя выступ тяги войти в вырез затвора.

Спусковой крючок поворачивается хвостом назад, сжимая пружину.

При нажиме на спусковой крючок *спусковая тяга* дополнительно перемещается вперед, а ее зуб надавливает на зуб выреза кулачкового уступа спускового рычага и поворачивает его. Тогда *шпатель спускового рычага* расцепляется с боевым взводом и освобождает курок.

Курок под действием боевой пружины наносит удар по ударнику, который бойком разбивает капсюль, и происходит выстрел. Под действием пороховых газов подвижные части пистолета отходят назад, сжимая возвратные пружины. Отпирание канала ствола происходит так же, как и при ручном зарядании пистолета. После отпирания ствол ударяется о рамку пистолета и останавливается, а затвор в силу инерции и некоторого остаточного давления пороховых газов движется назад до упора в направляющие стержни возвратных пружин и взводит курок.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее до встречи с зубом отражателя.

Гильза, получив удар от зуба отражателя, удаляется из пистолета через окно затвора.

Вся дальнейшая работа деталей и механизмов происходит так же, как и при ручном зарядании пистолета. После израсходования всех патронов в магазине подаватель под действием пружины поднимается вверх и нажимает на палец затворной задержки.

Затворная задержка поднимается (ее зацепляющий зуб входит в вырез на левой стенке затвора) и останавливает затвор. Снять с затворной задержки зат-



Затвор поставлен на затворную задержку

вор можно либо вводом снаряженного магазина, либо нажимом на флажок затворной задержки.

Выстрел самовзводом

Для того чтобы произвести выстрел самовзводом, т. е. при спущенном курке, необходимо нажать на спусковой крючок до отказа, тогда спусковая тяга перемещается вперед, зуб ее надавливает на зуб вырезанной стойки спускового рычага, который поворачивается.

Цилиндрическая поверхность спускового рычага надавливает на *шатуна курка*, поворачивая его до момента срыва шатуна, после чего курок освобождается и под действием боевой пружины наносит удар по ударнику, ударник — по капсюлю, и происходит выстрел.

Разряжение

Для того чтобы разрядить пистолет, необходимо провести следующие операции:

- ♦ поставить пистолет на предохранитель;
- ♦ вынуть магазин из рукоятки;
- ♦ вынуть патрон из патронника.

В этом случае можно использовать такой прием: медленно отвести затвор в заднее положение до выхода патрона

из патронника, закрыть гнездо для магазина мизинцем правой руки и вытолкнуть патрон в гнездо рукоятки.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

Неполная разборка пистолета осуществляется в следующем порядке:

1. Отделить магазин, нажав на защелку магазина.
2. Отделить ствол и затвор, для чего:
 - ♦ поставить затвор на затворную задержку;
 - ♦ повернуть ствольную задержку вперед до отказа;
 - ♦ снять затвор с затворной задержки.
3. Отделить ствол с затвором.
4. Отделить ствол от затвора, нажав на отпирающий стержень.
5. Отделить от ствола запирающую защелку и отпирающий стержень.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Дальнейшая разборка производится, согласно инструкции, только в исключительных случаях, поэтому мы не будем ее рассматривать.



Части пистолета при неполной разборке

Другие пистолеты фирмы «Вальтер»

Компактный и достаточно мощный пистолет «Вальтер» PP («Полицай Пистолет») под патрон калибра 7,65 мм был разработан в 1926 г. для вооружения полиции. Он соответствовал требованиям Версальского договора, запрещавшего Германии производить пистолеты калибром более 8 мм и длиной



Пистолет
«Вальтер» PP



Пистолет
«Вальтер» PPK

ствола 100 мм. В дальнейшем появились модели под патроны .22 LR и 9×17 мм («Браунинг короткий»). В годы Второй мировой войны пистолет состоял на вооружении личного состава ВВС и экипажей танков, бронемашин,

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора.

УСМ куркового типа с полуоткрытым курком двойного действия.

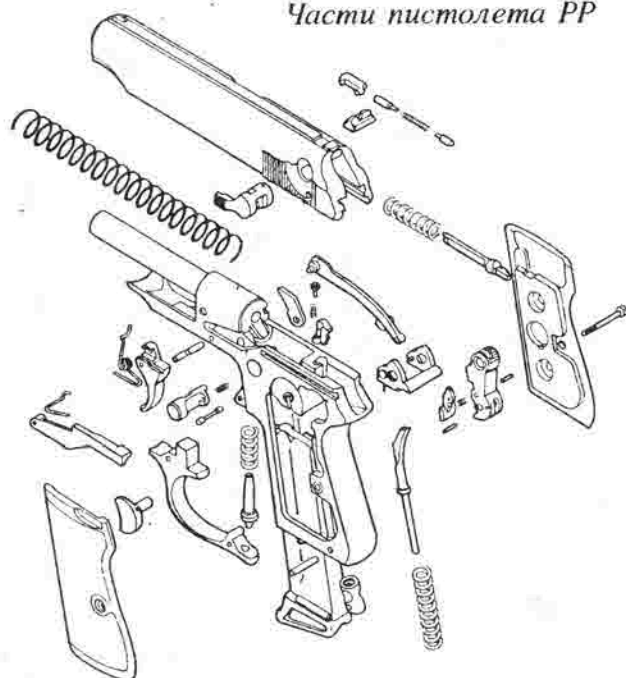
Магазин коробчатого типа, сменный, на 8 патронов.

Предохранитель флажкового типа на затворе-кожухе блокирует ударник и спуск курка.



Устройство пистолета РР

Части пистолета РР



Имеется стержень, позволяющий видеть наличие патрона в патроннике своим выступлением снаружи затвора в тыльной части.

Прицельные устройства открытого типа, состоят из мушки и прицела.

В 1931 г. начался выпуск пистолетов «Вальтер» РРК таких же калибров, но уменьшенных размеров («Полицай Пистолет Криминале»). В 1960-х годах фирмой «Вальтер» был возобновлен выпуск пистолетов РР и РРК, продолжающийся до сих пор.

Основные характеристики

	РР	РРК
Калибр, мм	7,65	7,65
Емкость магазина, шт.	8	7
Вес, г	682	568
Длина общая, мм	173	155
Длина ствола, мм	99	86
Начальная скорость пули, м/с	290	280
Дульная энергия, Дж	196	186

В 1977 г. в серийное производство был запущен пистолет Р-5, разработанный на основе Р-38. В 1986 г. провели модернизацию пистолета, назвав новую модель Р-5 Compact. С 1987 г. выпускается целая серия пистолетов под патроны 7,65 мм «Парабеллум», 9 мм «Штейер», 9×21 IMI, .40 S&W.

Автоматика работает за счет отдачи ствола при его коротком ходе. УСМ куркового типа двойного действия. Запирание канала ствола осуществляется с помощью двух выступов качающейся личинкой, расположенной в подствольном приливе, выступы которой заходят в проточки на внутренней поверхности затвора.



Пистолет P-5

Магазин коробчатый, отделяемый, с однорядным расположением патронов.

Материал рамы — специальный легкий сплав.

Предохранитель флажкового типа, блокирующий УСМ, выполняет функцию затворной задержки.

Особенность пистолета P-5 Compact в меньших габаритах за счет уменьше-

ния длины ствола на 11 мм, а фиксатор магазина перенесен на раму и выполнен в виде кнопки.

Пистолет P-5 Long — это копия базовой модели с удлиненным на 62 мм стволом.

Основные характеристики

	P-5	P-5 Compact
Калибр, мм	9,0 (7,65)	9
Патрон	9×19 (7,65×25)	9×19
Начальная скорость пули, м/с	350 (365)	350
Длина общая, мм	180	170
Длина ствола, мм	90	79
Длина прицельной линии, мм	134	127
Вес не снаряженный, г	797	750
Вес снаряженный, г	885	840
Дульная энергия пули, Дж	490 (400)	490

9. ПИСТОЛЕТ ВЕБЛЕЯ—СКОТТА

О фирме и ее пистолете

Филипп Веблей очень долго работал подмастерьем в оружейной мастерской, прежде чем стал полноправным компаньоном брата. После смерти тестя Уильяма Девиса унаследовал предприятие по выпуску капсюльных револьверов и оружейных принадлежностей. В своей деятельности он несколько раз менял компаньонов и название фирмы, пока не остановился на «Веблей энд Скотт Лтд.».

Веблей никогда не боялся нового и нанимал лучших конструкторов, но

если создавал хорошую конструкцию, то надолго останавливался на ней, внося мелкие модернизации. Поэтому его огромный ассортимент пистолетов и ре-



Пистолет «Веблей—Скотт» обр. 1904 г.



Пистолеты «Веблей—Скотт» Mk-I 1912 г. (слева) и 1915 г.

вольверов мало чем отличается от базовых моделей.

Пистолет системы «Веблей—Скотт» Mk-I, который мы рассмотрим, состоял на вооружении английской армии и флота. В продаже находился до 1945 г.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи ствола с его коротким ходом.

Запирание канала ствола осуществляется движением ствола наклонно в вертикальной плоскости за счет косых пазов.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Боевая пружина расположена в зоне автоматического предохранителя.

Возвратная пружина пластинчатая, имеет V-образную форму и расположена на правой стороне рукоятки.

Имеются два предохранителя: автоматический от случайного выстрела в задней части рукоятки и разобщитель от преждевременных выстрелов.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением 7 патронов «Веблей» калибра .455 (11,56 мм).

Пистолет имеет затворную задержку.

Прицельные приспособления открытого типа и состоят из подвижного целика и постоянной мушки.

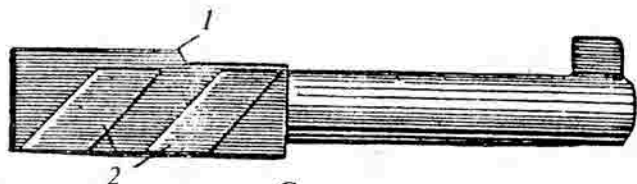
Основные характеристики

Калибр	11,56 мм
Патрон	11,56 мм «Веблей»
Вес с магазином.....	1120 г
Длина	216 мм
Длина ствола	123 мм
Начальная скорость пули	204 м/с
Дульная энергия	30,4 Дж

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствола — нарезной канал с шестью нарезами, вьющимися слева вверх направо, и патронник со скосом для направления движения патронов при досылке из магазина.



Ствол:

1 — запирающий выступ; 2 — отпирающие выступы

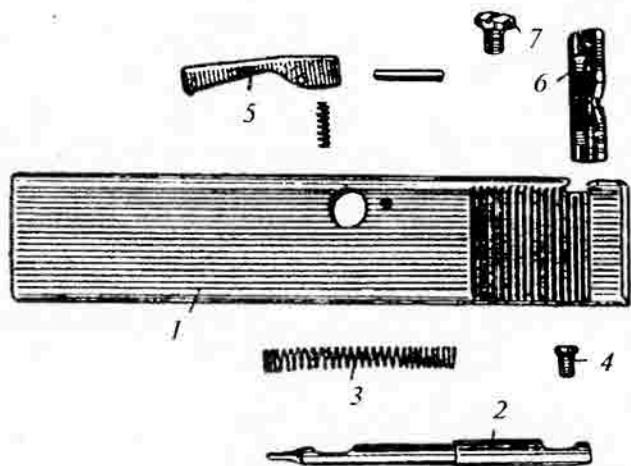
Снаружи ствола — на дульной части — крупная мушка. На прямоугольной казенной части помещен выступ для запирания канала ствола и наклонные отпирающие выступы по боковым стенкам.

Затвор

Затвор и кожух выполнены совместно в виде П-образной детали, задний гребень которой образует собственно затвор.

На внутренней и внешней поверхности размещены:

- ♦ прямоугольное окно для выступа ствола и удаления стреляных гильз;
- ♦ гнездо для выбрасывателя с пружиной;



Затвор разобранный:

1 — кожух-затвор; 2 — ударник; 3 — пружина ударника; 4 — стопор ударника; 5 — выбрасыватель с осью и пружиной; 6 — целик; 7 — стопорный винт целика

- ♦ сквозное отверстие для ограничителя затвора;
- ♦ канал для ударника с пружиной.

Рамка

Выполнена как единое целое со спусковой скобой и основанием рукоятки и имеет:

- ♦ направляющие выступы для движения затвора;
- ♦ наклонные пазы для вставления ствола и его перемещения при запирании канала ствола;
- ♦ гнездо для предохранителя;
- ♦ отверстие для осей.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины, передаточного рычага и упора с винтом и пружиной.

Возвратная пружина двуперая пластинчатая, одно из перьев которой имеет зуб, им сцепляется с передаточным рычагом.

Передаточный рычаг — это плоская деталь, которая имеет уступ и головку.

Механизм подачи

Состоит из досылателя затвора, магазина и затворной задержки.

Конструкция магазина аналогична рассмотренным ранее. Особенность только в том, что он не разборный — его дно припаяно.

Затворная задержка имеет коробчатую форму с двумя вилками и пальцем в виде стержня. Передняя вилка служит *отражателем* стреляных гильз, а вилка задней ветви задерживает затвор.

Запирающий механизм

Запирание и отпирание канала ствола осуществляется с помощью окна для удаления стреляных гильз в затворе, боевого выступа, наклонных выступов ствола и наклонных пазов рамки.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с пружиной, курка, боевой пружины с направляющим стержнем, спускового крючка, спусковой тяги, спускового рычага с пружиной и разобщителя.

Ударник — это цилиндрическая деталь двух диаметров, имеющая два выема.

Курок имеет головку с накатанной поверхностью для взведения рукой, ус-

туп для боевой пружины, боевой взвод, располагается в заднем гнезде автоматического предохранителя.

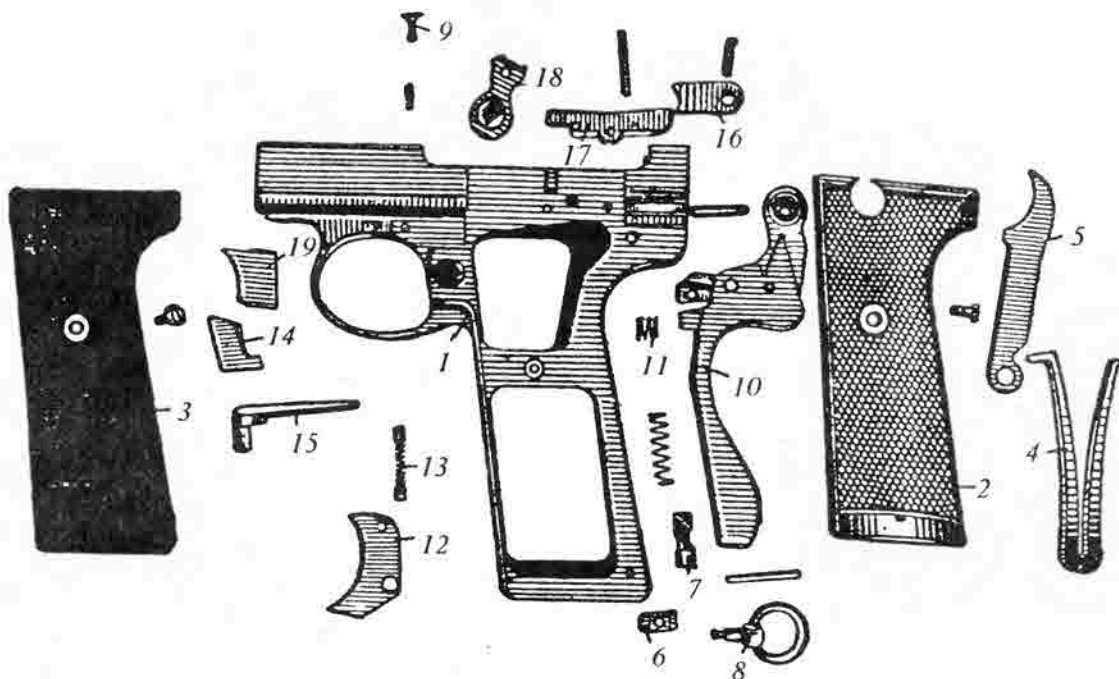
Боевая пружина витая цилиндрическая, небольших размеров.

Спусковой крючок имеет отверстия для своей оси, для спусковой тяги и в задней стенке для пружины.

Спусковая тяга имеет длинную лопасть и стержень с угловым вырезом для соединения со спусковым крючком.

Разобщитель — это деталь пластинчатой формы со скосом в верхней части и пяткой в нижней части, которой он соприкасается со спусковой тягой.

Спусковой рычаг имеет зуб, выполняющий функцию шептала, гнездо для проушины, выступ для взаимодействия с лопастью спусковой тяги.



Рамка разобранная:

1 — рамка; 2 — левая щечка с винтом; 3 — правая щечка; 4 — возвратная пружина; 5 — передаточный рычаг; 6 — защелка магазина; 7 — выключатель защелки с пружиной; 8 — штабка со штифтом; 9 — упор рычага с винтом и пружиной; 10 — автоматический предохранитель собранный; 11 — пружина автоматического предохранителя; 12 — спусковой крючок; 13 — пружина спускового крючка; 14 — разобщитель; 15 — спусковая тяга; 16 — шептало с винтом; 17 — затворная задержка с осью; 18 — выключатель затворной задержки; 19 — задержка

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из двуплечего выбрасывателя с зубом для экстракции гильз и пружины, отражателя стреляных гильз в виде ветвей передней вилки затворной задержки.

Предохранительные устройства

Включают два предохранителя: автоматический от случайного выстрела и предохранитель от преждевременного выстрела.

Роль предохранителя от преждевременного выстрела выполняет *разоблицитель*. Он может подняться на полную высоту только в том случае, если подвижные детали встанут на место.

Особенность этого пистолета заключается в том, что часть УСМ помещается в автоматическом предохранителе.

Автоматический предохранитель имеет гребень; ограничивающий выступ; гнезда для своей пружины и пружины затворной задержки.

Прицельные приспособления

Состоят из постоянной мушки и подвижного целика с фиксирующим винтом.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол с затвором под действием возвратного механизма находятся в переднем положении.

Ствол приподнят, его верхний выступ входит в окно затвора, верхняя

плоскость казенной части ствола упирается в верхнюю стенку затвора, а наклонные выступы ствола входят в наклонные пазы рамки.

Вырез на казенной части ствола стоит над скошенной частью разоблицителя.

Спусковой крючок под действием своей пружины повернут вперед.

Спусковая тяга повернута и прижата к разоблицителю и вкладышу спускового рычага.

Выбрасыватель своим зацепом под действием пружины утоплен в вырез затвора.

Ударник под действием курка смещен вперед, а боек выходит в чашечку затвора.

Автоматический предохранитель под действием своей пружины гребнем выступает из рукоятки, прижимает курок к ударнику и затвору и оттягивает назад соединенный с ним спусковой рычаг. Вкладыш спускового рычага отходит от лопасти спусковой тяги. Предохранение от выстрела обеспечено.

Затворная задержка, освобожденная от действия патрона на переднюю часть, под действием своей пружины упирается задней вилкой в затвор.

Заряжание

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ отвести рукой назад затвор до отказа и отпустить.

Верхний патрон вставленного магазина поднимет переднюю часть затворной задержки, поставит ее на пути



Разрез пистолета по оси:

1 — рамка; 2 — защелка магазина; 3 — выключатель; 4 — автоматический предохранитель; 5 — пружина предохранителя; 6 — спусковой крючок; 7 — пружина спускового крючка; 8 — затворная задержка; 9 — ствол; 10 — кожух-затвор; 11 — ударник; 12 — пружина ударника; 13 — стопор ударника; 14 — ограничитель затвора; 15 — выбрасыватель; 16 — целик; 17 — стопорный винт; 18 — курок; 19 — боевая пружина; 20 — основание спускового рычага

движения стреляной гильзы и несколько сожмет пружину подавателя.

При движении затвора назад наклонные пазы рамки скользят по наклонным выступам ствола и опускают ствол, а его верхний выступ выходит из зацепления с окном затвора.

Ствол, опускаясь, нажимает на разобщитель.

Разобщитель своей пятой поворачивает спусковую тягу и выводит ее лопасть из зацепления с выступом вкладыша спускового рычага. Пружина спускового крючка сжимается.

Спусковой рычаг, освободившись, под действием пружины поворачивается, его шептало ставит на боевой взвод взведенный курок, а выступ вкладыша становится над лопастью спусковой тяги.

Курок, отведенный назад затвором, встает на боевой взвод и сжимает боевую пружину.

Ударник, освободившись от нажима курка, под действием своей пружины подавателя поднимается до упора в за-

гибы стенок и встает на пути движения затвора.

Затвор под действием возвратного механизма, двигаясь вперед, извлекает верхний патрон из магазина и по скосам рамки пистолета досылает в патронник.

Выбрасыватель своим зубом заскикивает за кольцевую проточку гильзы. Затвор, дойдя до казенной части ствола, толкает ствол вперед.

Ствол, скользя своими наклонными выступами по наклонным пазам рамки, поднимается, его верхний выступ входит в окно затвора, и происходит запираение канала ствола.

Движение подвижных частей вперед ограничивается моментом соприкосновения верхней поверхности казенной части ствола с верхней стенкой затвора.

Разобщитель, как только над ним встанет вырез казенной части ствола, поднимается, его пята поворачивает

спусковую тягу, и лопасть спусковой тяги входит в зацепление с выступом вкладыша спускового рычага.

Пистолет готов к стрельбе.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ обхватить рукоятку пистолета так, чтобы автоматический предохранитель был прижат к рукоятке;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

При нажиме на автоматический предохранитель он поворачивается, толкает спусковой рычаг вперед до соприкосновения его вкладыша с лопастью спусковой тяги.

При нажатии на спусковой крючок он поворачивается, сжимает свою пружину.

Спусковая тяга отходит назад, ее лопасть действует на выступ вкладыша спускового рычага и поворачивает спусковой рычаг.

Шептало выходит из зацепления с курком.

Курок под действием боевой пружины ударяет по ударнику, а ударник — бойком по капсюлю. Происходит выстрел.

Под давлением пороховых газов ствол и затвор отходят назад, расцепляются и далее движутся самостоятельно. Ствол движется до упора в дно гнезда рамки, а затвор — до удара ограничителя о заднюю стенку выемки рамки.

Далее работа деталей и механизмов протекает так же, как и при ручном отведении затвора, за некоторым исключением.

При отходе затвора назад выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до ее встречи с передней вилкой затворной задержки. От удара гильза вылетает в окно. Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать.

При освобождении спусковой крючок поворачивается и отводит спусковую тягу вперед.

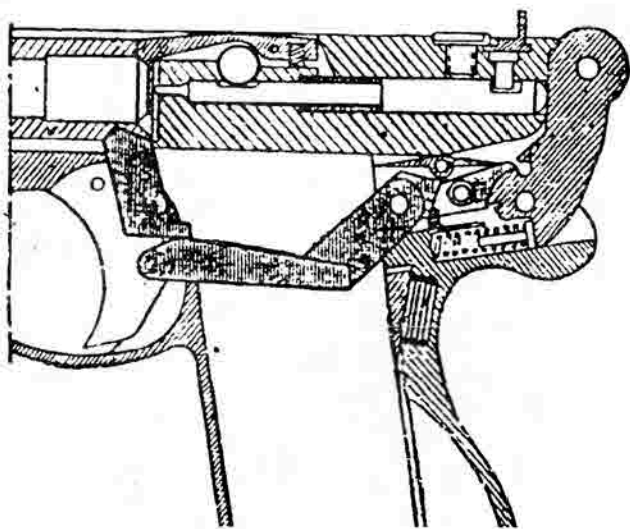


Схема работы ударно-спускового механизма

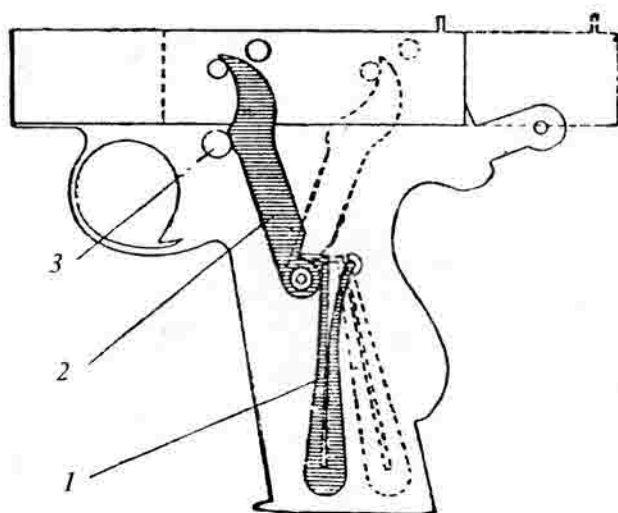


Схема работы возвратного механизма:
1 — возвратная пружина;
2 — передаточный рычаг; 3 — упор рычага

Лопасть спусковой тяги выходит из-под вкладыша спускового рычага и под действием пружины спускового крючка поворачивается и снова становится перед вкладышем и сцепляется с его выступом.

При нажиме на спусковой крючок выстрел повторяется.

Постановка затвора на затворную задержку

При израсходовании всех патронов в магазине передняя ветвь затворной задержки освобождается от действия на нее патронов.

Затворная задержка в этом случае при отходе затвора в заднее положение поворачивается под действием своей пружины, ее задняя вилка поднимается и становится на пути движения затвора вперед. Затвор встает на затворную задержку.

Вручную затворная задержка выключается при помощи выключателя, поворачивающегося на шипе левой стенки рамки.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Отделить магазин от пистолета.
2. Отделить ствол, производя следующие действия:
 - ♦ несколько отвести назад затвор;
 - ♦ нажать на упор передаточного рычага;
 - ♦ вынуть ограничитель влево, повернув шипом вниз;
 - ♦ отвести затвор назад до отказа и отделить ствол.
3. Отделить затвор, продвинув его вперед.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку пистолета.
2. Разобрать рамку в следующей последовательности:
 - ♦ плавно спустить курок, нажимая на спусковой крючок и автоматический предохранитель;
 - ♦ отделить правую щечку;
 - ♦ отделить передаточный рычаг, отведя его назад;
 - ♦ снять возвратную пружину;
 - ♦ снять левую щечку;
 - ♦ отделить выключатель затворной задержки;
 - ♦ отделить затворную задержку, вынув ее ось и повернув вперед;
 - ♦ отделить вкладыш спускового рычага;
 - ♦ отделить автоматический предохранитель вместе с собранными в нем деталями, вынув предварительно его ось;
 - ♦ отделить курок и спусковой рычаг, вынув их ось;
 - ♦ отделить спусковую тягу и разобшитель, отодвинув задвижку гнезда спусковой тяги;
 - ♦ отделить защелку магазина.
3. Разобрать затвор:
 - ♦ отделить ограничитель, вывинтив его винт;
 - ♦ отделить стойку прицела, вывинтив ее винт;
 - ♦ отделить ударник;
 - ♦ отделить выбрасыватель, вынув его ось.

Сборка пистолета производится строго в обратной последовательности.

10. ПИСТОЛЕТЫ «НАМБУ»

О фирме и ее пистолетах

Базовая конструкция пистолета была разработана в 1897 г. в рамках проекта «Пистолет 30-го года», руководителем которого был майор Казиро Намбу.

Базовая модель внешне напоминала пистолет «Парабеллум». В магазине — 8 патронов калибра 7,63 мм бутылочной формы, разработанных Намбу (они были слабее маузеровских).

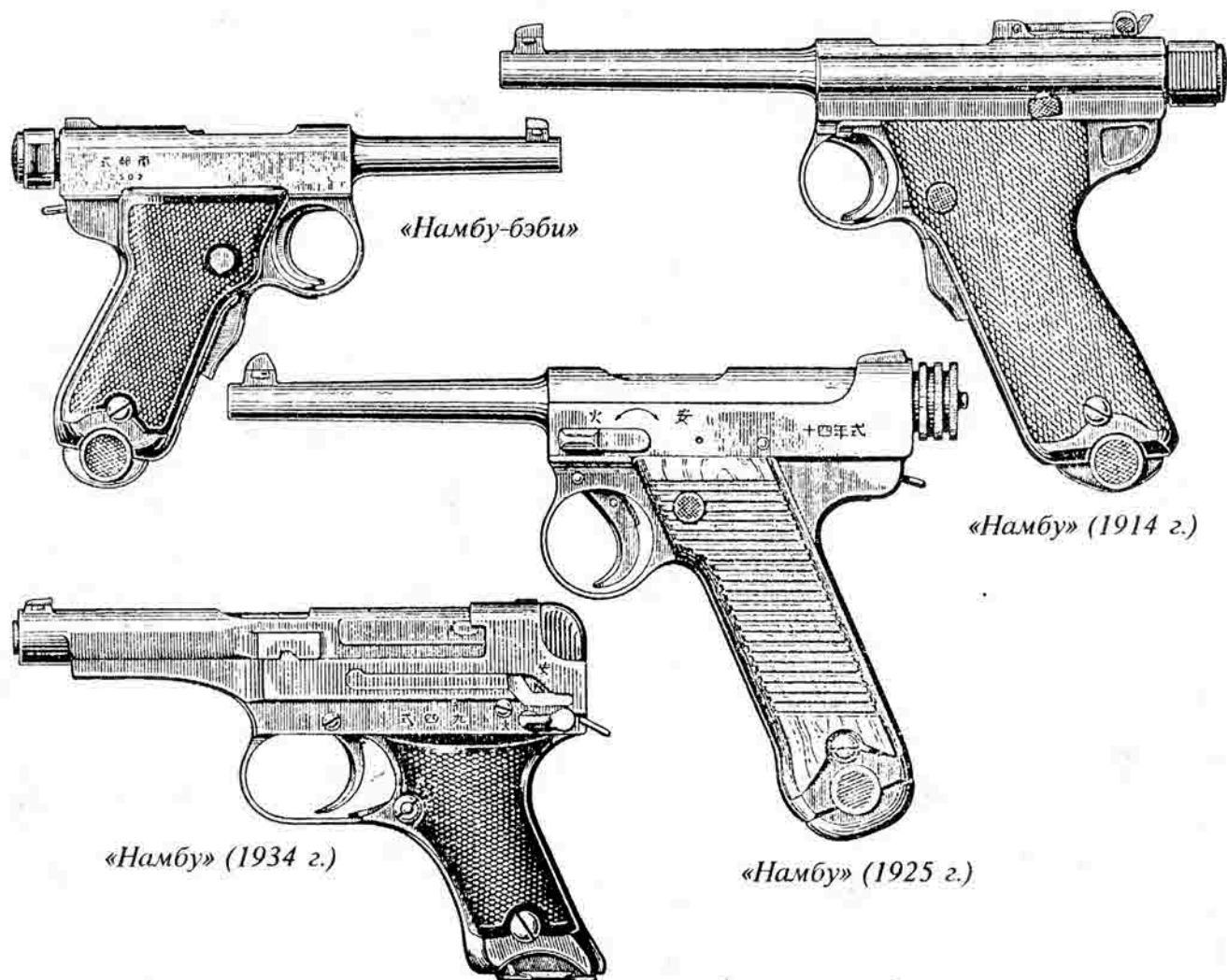
Первый выпуск пистолетов типа А начался в 1903 г. Главной считается модель 1914 г. — доработанный писто-

лет типа А. На ее основе был создан пистолет «Намбу-бэби» — уменьшенный вариант. Пистолет 1914 г. поступил на вооружение армии Японии. В 1925-м появился новый пистолет «Намбу». В 1932—1934 гг. выпустили улучшенный вариант пистолета.

Во всех образцах пистолетов изменялись лишь некоторые детали, а принцип их построения не менялся.

Казиро Намбу в звании генерал-лейтенанта ушел в отставку.

После Второй мировой войны японцы в основном копировали американские пистолеты «Кольт» М-1911А1.



Общая характеристика

Автоматика пистолетов «Намбу» работает с отдачей ствола при его коротком ходе.

Запирание канала ствола осуществляется запирающей защелкой, поворачивающейся в вертикальной плоскости (аналогично пистолету «Вальтер»).

Ударно-спусковой механизм ударникового типа и позволяет вести только одиночный огонь.

Пистолет имеет два предохранителя: автоматический и неавтоматический.

Магазин корбчатого типа с однорядным расположением патронов.

Прицел открытого типа, постоянный. Некоторые образцы имели секторный прицел.

Основные характеристики

Калибр	8 мм
Вес с магазином	900 г
Длина ствола	114—117 мм
Длина пистолета	229 мм
Начальная скорость пули	320 м/с
Дульная энергия	34,4 Дж

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Ствол выполнен как единое целое со ствольной коробкой.

Внутри ствол имеет канал с шестью нарезами, выходящим слева вверх направо, и патронник, а снаружи — выступ у дульного среза с поперечным пазом для основания мушки.

Ствольная коробка выполнена в виде пустотелого цилиндра. Она имеет:



Ствол:

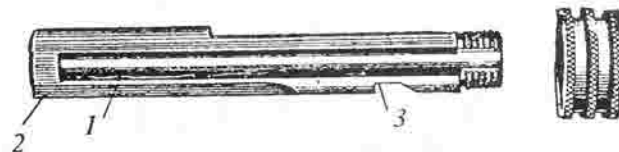
1, 2 — выступы; 3 — отражатель

- ♦ выступ 1 с выемом;
- ♦ выступ 2 с выемом для соединения с запирающей защелкой;
- ♦ цилиндрический канал для перемещения затвора;
- ♦ продольные пазы по бокам для возвратных пружин;
- ♦ окно для удаления стреляных гильз;
- ♦ скос для направления патронов при их досылании из магазина;
- ♦ приемное окно для размещения верхней части магазина;
- ♦ паз для отражателя.

Затвор

Выполнен в виде цилиндрической детали, которая имеет:

- ♦ полуцилиндрические продольные каналы для размещения возвратных пружин;
- ♦ паз для отражателя;
- ♦ два гребня с вырезами для загибов магазина для досылания патронов из магазина в патронник (досылатели);
- ♦ паз для боевого взвода ударника;
- ♦ выступ для упора боевой пружины;
- ♦ поперечный вырез для запирания затвора;



Затвор с гайкой:

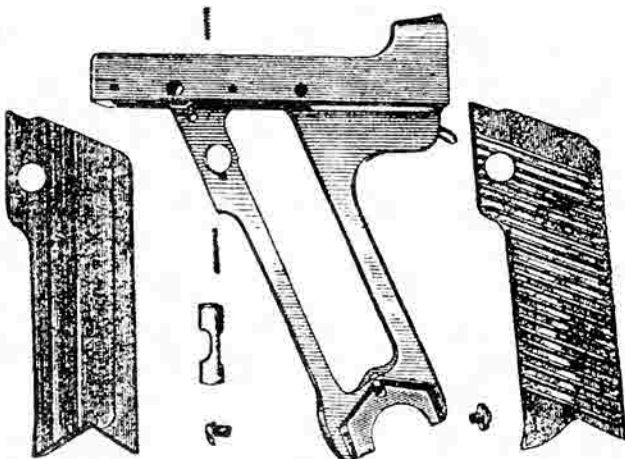
1 — пазы для возвратных пружин; 2 — гребни-досылатели; 3 — запирающий вырез

- ♦ гнездо для выбрасывателя;
- ♦ вырез для ограничения продвижения затвора назад;
- ♦ резьбовой участок для навинчивания гайки затвора;
- ♦ канал для ударника с боевой пружиной.

Рамка

Выполнена как единое целое с основанием рукоятки. Она содержит:

- ♦ внутренние продольные пазы для направления подвижных частей;
- ♦ гнездо для запирающей защелки;
- ♦ отверстие для отпирающей пружины;
- ♦ наклонный вырез для соединения с цапфами запирающей защелки;
- ♦ вырезы для «пуговиц» магазина;
- ♦ гнездо для защелки магазина;
- ♦ продольные окна на основании рукоятки для облегчения пистолета;
- ♦ антабку для ремня;
- ♦ выступ с перемычкой в задней части для ограничения движения подвижных частей;
- ♦ Т-образные пазы для крепления спусковой скобы.



Рамка, щечки и защелка магазина

Возвратный механизм

Состоит из двух витых цилиндрических пружин, которые размещаются в затворе.

Подающий механизм

Состоит из досылателя затвора и магазина.

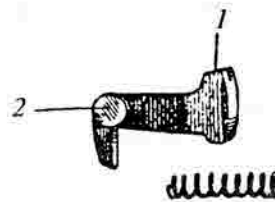
Особенность магазина в том, что короб имеет большой наклон, в соответствии со значительным наклоном рукоятки пистолета. Пружина подавателя витая цилиндрическая, а дно магазина деревянное.

Механизм запирания

В запирании канала ствола участвуют ствольная коробка, поперечный вырез затвора и запирающая защелка (личинка).

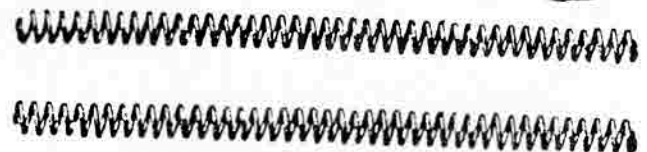
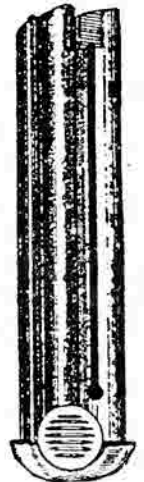
Основой является запирающая защелка. Она имеет:

- ♦ боевой выступ для сцепления с затвором;



Запирающая защелка и отпирающая пружина:
1 — боевой выступ;
2 — цапфы

Магазин



Возвратные пружины

- ♦ цапфы для взаимодействия с запирающим соском наклонного выреза рамки;
- ♦ вырезы по сторонам для соединения с выступом ствольной коробки.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника, боевой пружины с упором, спускового крючка, разобшителя, спускового рычага с пружиной.

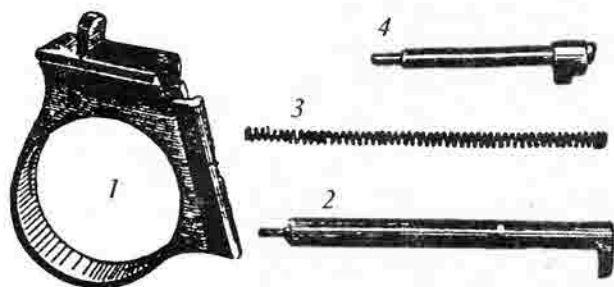
Ударник — цилиндрический стержень с бойком спереди и боевым взводом сзади, внутри — с каналом для боевой пружины.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Упор боевой пружины — двухступенчатый направляющий стержень боевой пружины с профильной головкой, которая служит задним упором боевой пружины.

Спусковой крючок — изогнутая деталь П-образного сечения с массивным выступом.

Разобшитель — это двулучий рычаг. Короткое нижнее плечо находится под действием пружины, а длинное верхнее



Части ударно-спускового механизма:
1 — спусковая скоба; 2 — ударник; 3 — боевая пружина; 4 — упор боевой пружины

изогнуто и имеет два выступа на верхней части. Вертикальный выступ служит для взаимодействия с передним выступом ствольной коробки, а горизонтальный — для действия на спусковой рычаг.

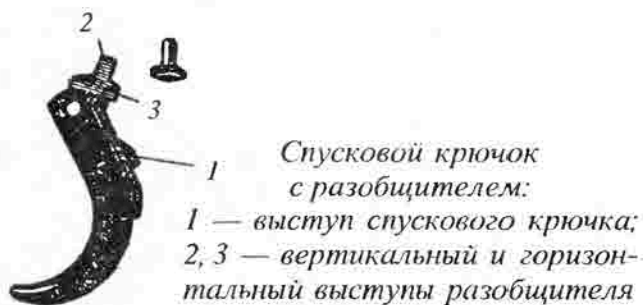
Спусковой рычаг — это двулучий рычаг. На переднем конце — выступ для взаимодействия с горизонтальным выступом разобшителя, на заднем — выступ, скошенная часть которого является *шепталом*. На переднее плечо действует пружина.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя и отражателя.

Выбрасыватель пружинного типа, т. е. задняя его часть является пластинчатой пружиной. Спереди он имеет зуб для удаления стреляных гильз, а сзади — зацепы для монтажа в гнезде затвора.

Отражатель жесткий, в виде плоской детали с зубом, помещаемой в рамке.



Предохранительные устройства

Пистолет имеет в качестве предохранительных устройств автоматический и неавтоматический предохранители,



пассивное устройство предохранения — спусковую скобу.

Неавтоматический предохранитель состоит из стержня и флажка и имеет выем по форме ствольной коробки, т. е. окружности; прорезь; выступ.

Автоматический предохранитель имеет палец для взаимодействия с упором спускового крючка, овальный выем с уступами для помещения и упора передней стенки магазина, гнездо для помещения пружины с кнопкой, отверстие для оси. Работает совместно с магазином.

Спусковая скоба является самостоятельной отделяемой деталью и имеет кольцеобразную форму с двумя приливами снаружи, которыми она соединяется со ствольной коробкой и рамкой.

Верхний прилив в виде уступа с прорезью для спускового крючка входит в выем переднего выступа ствольной коробки и ограничивает переднее положение всех подвижных частей пистолета.

Задний прилив имеет продольные Т-образные выступы, которые входят в Т-образные выемы основания рукоятки.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки, укрепленной в пазах типа ласточкиного хвоста на основании мушки, и постоянного прицела в виде прицельной стойки, которая выполнена как единое целое.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол со ствольной коробкой и затвор под действием возвратных пружин находятся в переднем положении.

Возвратные пружины — в состоянии наименьшего поджатия.

Выбрасыватель своим зубом утоплен в гнездо затвора.

Ударник под действием боевой пружины занимает переднее положение, и его боек выходит в чашечку затвора.

Запирающая защелка своим боевым выступом входит в вырез затвора, а нижним уступом лежит на дне гнезда рамки.

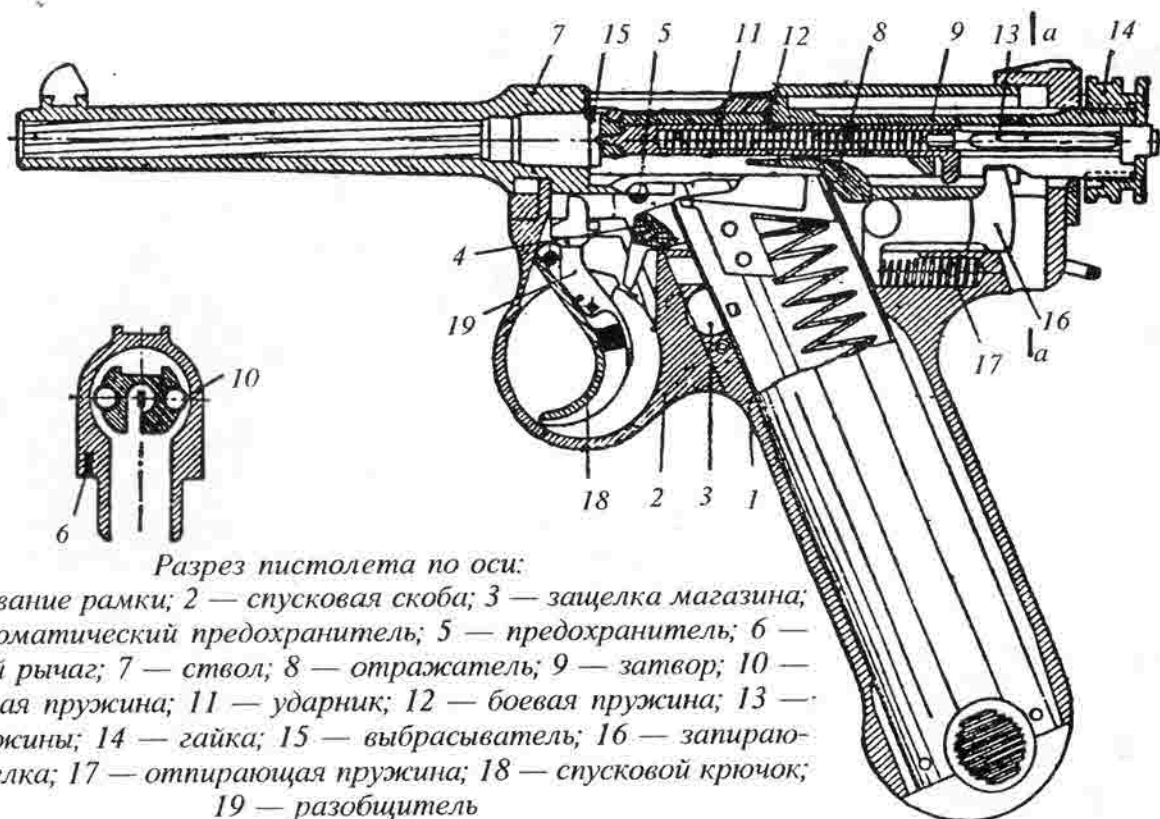
Разобщитель под действием спусковой пружины на его нижнее плечо прижимает верхнее плечо к стенке уступа спусковой скобы, а вертикальные и горизонтальные выступы опускает таким образом, что вертикальный выступ расцепляется с передним выступом ствольной коробки, а горизонтальный находится под передним выступом спускового рычага.

Шептало спускового рычага занимает верхнее положение, перекрывая сзади боевой взвод ударника.

Поскольку магазин вставлен, то автоматический предохранитель выключен его передней стенкой.

Передняя стенка магазина действует на уступ автоматического предохранителя и поворачивает его, сжимая пружину, а палец при этом расцепляется с уступом спускового крючка, освобождая спусковой крючок.

Подаватель под действием своей пружины прижат к нижней части затвора.



Разрез пистолета по оси:

1 — основание рамки; 2 — спусковая скоба; 3 — защелка магазина; 4 — автоматический предохранитель; 5 — предохранитель; 6 — спусковой рычаг; 7 — ствол; 8 — отражатель; 9 — затвор; 10 — возвратная пружина; 11 — ударник; 12 — боевая пружина; 13 — упор пружины; 14 — гайка; 15 — выбрасыватель; 16 — запирающая защелка; 17 — отпирающая пружина; 18 — спусковой крючок; 19 — разобщитель

Пистолет поставлен на флажковый предохранитель, поэтому его стержень встал над спусковым рычагом и за передней стенкой приемного окна ствольной коробки и застопорил их.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо:

- ♦ снять пистолет с флажкового предохранителя;
- ♦ вынуть магазин;
- ♦ снарядить магазин;
- ♦ вставить снаряженный магазин в пистолет;
- ♦ оттянуть за гайку назад затвор и отпустить;
- ♦ поставить пистолет на предохранитель.

Снятие пистолета с предохранителя осуществляется поворотом флажка пре-

дохранителя вперед. При повороте флажка над спусковым рычагом становится прорез, а за ствольной коробкой — выем стержня предохранителя. Это позволяет рычагу поворачиваться, а затвору отходить назад.

После извлечения магазина включается автоматический предохранитель, т. е. он под действием своей пружины принимает положение, при котором его палец упирается в уступ спускового крючка и фиксирует его.

После введения снаряженного магазина он выключается (работу см. выше). Верхний патрон магазина упирается в досылающие выступы затвора и дополнительно сжимает пружину подавателя.

При отходе назад подвижных частей боевой взвод, утапливая шептало, заходит за него.

Выступ ствольной коробки действует на вертикальный выступ разобщите-

ля и поворачивает его таким образом, что горизонтальный выступ расцепляется со спусковым рычагом, и шептало вновь зацепляет ударник, а передний выступ становится перед горизонтальным выступом разобщителя и удерживает его в повернутом положении.

Возвратные пружины сжимаются.

Запирающая защелка нижним уступом сходит со дна гнезда и под действием своей отпирающей пружины поворачивается, ее боевой выступ расцепляется с затвором, а нижний уступ входит в сквозной выем. Затвор освобожден, канал ствола отперт.

После прохождения затвором магазина пружина подавателя поднимет все патроны до упора верхнего патрона в загибы магазина. Верхний патрон встанет на пути движения затвора.

Особенность пистолета «Нambu» заключается в том, что одна возвратная пружина возвращает ствол, и потому ее называют *ствольной*, а другая — затвор (это просто *возвратная пружина*).

После достижения заднего положения ствол под действием ствольной пружины продвигается вперед до удара нижнего уступа запирающей защелки в запирающий скос гнезда рамки.

Затвор при движении вперед под действием возвратной пружины ставит ударник на боевой взвод, сжимает боевую пружину, извлекает патрон из магазина и досылает его в патронник.

Зуб выбрасывателя заскакивает за кольцевую выточку патрона.

В тот момент, когда над боевым выступом запирающей защелки встанет вырез на затворе, запирающая защелка под действием скоса гнезда на уступ повернется, ее боевой выступ войдет в вырез затвора.

Происходит запираение канала ствола. Если не предвидится ведение огня, включается предохранитель поворотом флажка назад.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ снять пистолет с предохранителя;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, надо повернуть его флажок вперед (работу см. выше).

При нажатии на спусковой крючок он поворачивается, а соединенный с ним разобщитель своим горизонтальным выступом нажимает на передний выступ спускового рычага и поворачивает его — шептало опускается и освобождает взведенный ударник, а вертикальный выступ становится против задней стенки переднего выступа ствольной коробки, прикрывая его сзади.

Ударник под действием боевой пружины наносит удар по капсюлю. Происходит выстрел.

Под действием пороховых газов вся подвижная система движется назад, зуб выбрасывателя извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до тех пор, пока она не встретится с отражателем,



Схема работы спускового механизма

от удара с которым гильза выбрасывается вверх.

Далее все операции повторяются так же, как при ручном зарядании.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить и снова нажать на спусковой крючок.

При освобождении спускового крючка горизонтальный выступ разобщителя расцепляется с выступом спускового рычага, разобщитель освобождается и под действием спусковой пружины поворачивается, а его горизонтальный выступ вновь становится перед выступом спускового рычага.

После израсходования всех патронов в магазине зуб подавателя становится перед досылающей частью затвора и стопорит его в заднем положении.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка

1. Отделить магазин от рукоятки, нажав на защелку магазина.
 2. Отделить спусковую скобу:
 - ♦ взять пистолет в правую руку;
 - ♦ левой рукой отвести ствол назад;
 - ♦ нажать большим пальцем левой руки на защелку магазина;
 - ♦ отвести спусковую скобу вниз по рукоятке до полного отделения.
 3. Отделить гайку затвора:
 - ♦ утопить выступающий конец упора боевой пружины;
 - ♦ отвинтить гайку;
 - ♦ отделить ее вместе с упором боевой пружины.
 4. Отделить подвижную часть пистолета от рамки:
 - ♦ повернуть пистолет ствольной коробкой вниз;
 - ♦ вывести со ствольной коробкой и деталями, размещенными в ней, из гнезда рамки до полного отделения.
5. Разобрать подвижную часть пистолета:
 - ♦ отделить запирающую защелку;
 - ♦ вынуть возвратные пружины;
 - ♦ вынуть боевую пружину и ударник.
- Сборка производится в обратном порядке.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
 2. Разобрать рамку:
 - ♦ отделить флажковый предохранитель, повернув его флажком вниз;
 - ♦ отделить левую щечку, отвинтив винт;
 - ♦ отделить защелку магазина с пружиной;
 - ♦ отделить правую щечку;
 - ♦ отделить автоматический предохранитель с пружиной и кнопкой, вынув его ось;
 - ♦ отделить спусковой рычаг с пружиной, вынув его ось;
 - ♦ вынуть ствольную пружину.
 3. отделить выбрасыватель от затвора:
 - ♦ поднять зацеп выбрасывателя до полного расцепления его фиксирующего выступа с затвором и, выдвигая вперед, отделить.
 4. Отделить отражатель от ствольной коробки, вынув его ось.
- Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

11. ПИСТОЛЕТЫ «РОТ—ШТЕЙЕР» И «ШТЕЙЕР»

О конструкторе Крнке, фабриканте Роте и фирме «Штейер»

Два имени тесно связаны в истории австро-венгерского оружейного мира: конструктора-оружейника Карела Крнка и фабриканта Георга Рота.

Карел Крнк родился в 1858 г. в семье оружейника Сильвестра Крнка, разработчика нескольких военных винтовок. После службы в армии Карел разработал быстрозарядную винтовку, а затем стал ведущим инженером фирмы «Гейтлинг Арма энд Амунишн Компани», выпускавшей револьверы «Диманча». После краха фирмы

*Военный пистолет
Рота обр. 1901 г.*

в 1898 г. он становится управляющим одной из фабрик Рота. Здесь к нему и пришел успех.

Георг Рот начал свою деятельность с разработки боеприпасов и в конце концов стал владельцем двух патронных фабрик, но его интересовало и само огнестрельное оружие.

С приходом Крнка началось их сотрудничество. Был запатентован целый ряд автоматических пистолетов на имя Рота как главы фирмы.

Свой базовый пистолет Карел разработал в 1895 г., а затем его совершенствовал в 1899, 1904-м и 1907-м, пока он не был принят на вооружение.

Следует отметить, что все наиболее удачные пистолеты Крнка выпускались под чужими именами, такими как «Рот—Зауэр», «Рот—Штейер», «Штейер».

Поскольку у Рота не было оборудования, то все пистолеты выпускала



*Пистолет Крнка—Рота,
испытывавшийся в 1898 г.
швейцарской армией*



*Пистолет «Рот—
Зауэр» (1910 г.)*

фирма «Штейер». До 1904 г. изготавливались пистолеты «Рот», а потом — пистолет «Рот—Штейер», который был в 1907-м принят на вооружение австро-венгерской армии.

Фирма «Штейер—Вечке АГ» вначале выпускала пистолеты «Штейер—Бергер», «Рот», «Манлихер», «Рот—Штейер», а потом разработала свой пистолет «Штейер».

После смерти Рота в 1909 г. Крнк работал в ряде других фирм, продолжая заниматься разработкой оружия. Умер он в 1926 г.

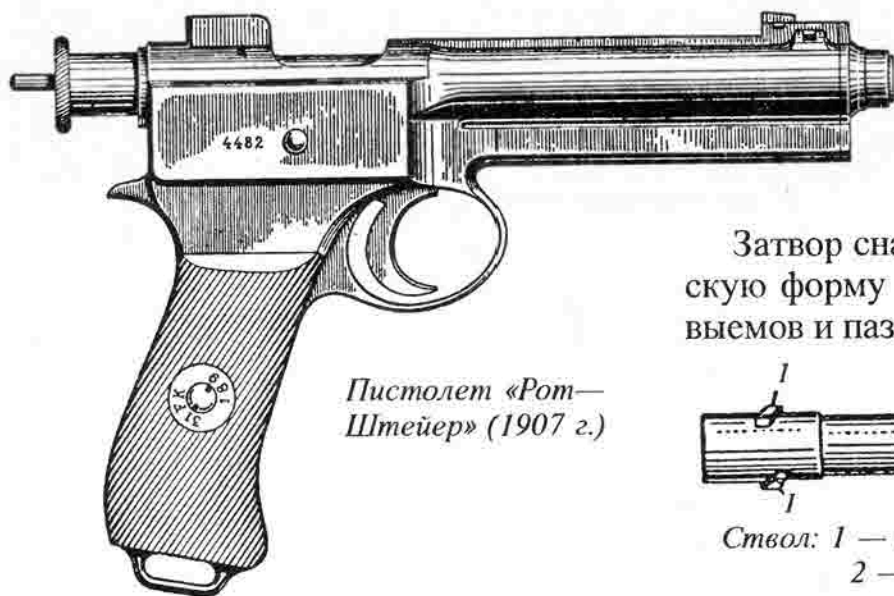
Пистолет «Рот—Штейер» обр. 1907 г.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи ствола при его коротком ходе. Запирание канала ствола осуществляется поворотом ствола вокруг своей оси.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, одинарного действия, имеет два предохранителя: автоматический от случайного выстрела и предохранитель от преждевременного выстрела.

Магазин коробчатого типа, постоянный, емкостью 10 патронов, снаряжение — из обоймы.



Пистолет «Рот—Штейер» (1907 г.)

Прицел открытого типа, постоянный.

Основные характеристики

Калибр	8 мм
Вес с магазином	990 г
Длина	232 мм
Длина ствола	128 мм
Начальная скорость пули	330 м/с

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Имеет внутри нарезной канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо.

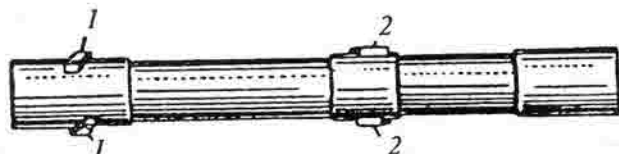
Снаружи ствол имеет цилиндрическую форму с тремя ведущими поясками в дульной, средней и казенной частях.

На дульном пояске расположены два симметричных ромбоидальных *поворачивающих* выступа для поворота ствола при запирании и отпирании канала ствола, на среднем пояске расположены два симметричных *боевых* выступа винтообразной формы со скошенными стенками.

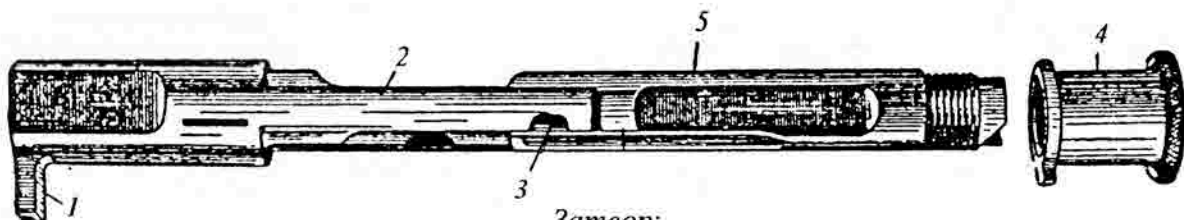
Затвор

Это деталь очень сложной формы, которую условно можно разделить на ствольную и затворную части.

Затвор снаружи имеет цилиндрическую форму со множеством вырезов, выемов и пазов.



Ствол: 1 — поворачивающие выступы; 2 — боевые выступы



Затвор:

1 — бородка; 2 — направляющие выступы;
3 — выем для стопора; 4 — гайка; 5 — выбрасыватель

Ствольная часть содержит:

- ♦ цилиндрическое гнездо с двумя пазами для боевых выступов ствола;
- ♦ бородку для соединения с возвратной пружиной;
- ♦ приемное окно снизу для поступления патронов из магазина;
- ♦ выводное окно для удаления стреляных гильз (патронов).

Затворная часть имеет:

- ♦ канал для ударника и боевой пружины;
- ♦ нарезной участок для навинчивания гайки — опоры боевой пружины;
- ♦ два сквозных паза;
- ♦ направляющие выступы;
- ♦ выем на левом направляющем пазе для стопора затвора;
- ♦ гнездо на правой направляющей для предохранителя от преждевременного выстрела;
- ♦ выем на правой направляющей для автоматического предохранителя;
- ♦ паз для выбрасывателя.

Рамка

Составляет единое целое с кожухом ствола и затвора, спусковой скобой и основанием рукоятки.

Состоит из собственно рамки, отделяемой левой части и муфты ствола.

Кожух содержит:

- ♦ сквозной канал для помещения ствола и затвора;
- ♦ отверстие для возвратной пружины;

- ♦ передний выступ для мушки и стопора муфты;
- ♦ задний выступ, который является стойкой прицела;
- ♦ выводное окно для удаления стреляных гильз (оно же служит для снаряжения магазина);
- ♦ окно с пазами для помещения обоймы с патронами.

В рамке имеются:

- ♦ паз для спускового крючка;
- ♦ антабка для ремня;
- ♦ канал для постоянного магазина;
- ♦ направляющие скосы для патронов;
- ♦ окно для кнопки задержки патронов;
- ♦ облегчающие окна в основании рукоятки.

Муфта ствола состоит из двух изготовленных как единое целое цилиндров, соединенных пояском. Внутри



Рамка:

1 — передний выступ; 2 — задний выступ; 3 — муфта ствола; 4 — стопор муфты

большого цилиндра сделан канал для ствола и два профильных паза, имеющих в начале и в конце винтообразный профиль, а в середине — кольцевой для поворачивания ствола.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины и ее кнопки.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Кнопка имеет посередине пояс, который служит для упора пружины и которым она упирается в рамку.

Подающий механизм

В подаче патронов в патронник принимают участие затвор, магазин и патронная задержка.

Магазин состоит из короба, подавателя, пружины подавателя, трубки пружины подавателя, которая служит и упором магазина в рукоятку, и дна короба.

Короб магазина составляет одно целое с дном и трубкой пружины подавателя и имеет выступ на задней стенке для отражения стреляных гильз (отражатель); прорезь для прохода высту-

па подавателя; отверстие для цапфы патронной задержки; упор для двуперой пружины патронной задержки.

Подаватель имеет выступы по бокам для направления движения в коробе, из которых задний служит затворной задержкой; цилиндрический прилив посередине, служащий стержнем для пружины подавателя; выступ для сцепления с патронной задержкой.

Патронная задержка имеет зуб для ограничения движения патронов вверх и кнопку, выходящую из рукоятки, для выключения затворной задержки.

Механизм запирания

Запирание канала ствола осуществляется с помощью поворачивающихся и боевых выступов на стволе, пазов муфты и ствольной части затвора при повороте ствола.

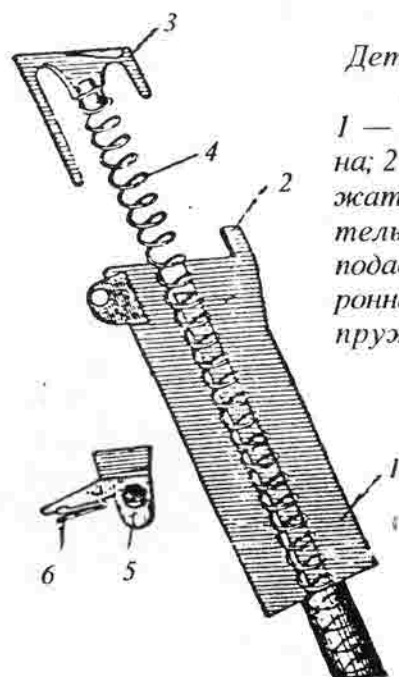
Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника, боевой пружины, упора боевой пружины — гайки затвора, спускового крючка, спускового рычага, разобшителя, спусковой пружины.

Ударник — это цилиндрический стержень двух диаметров с заостренным передним концом — ударником, с длинным выступом на границе стержней — боевым взводом. Задняя часть меньшего диаметра, служит направляющим стержнем боевой пружины.

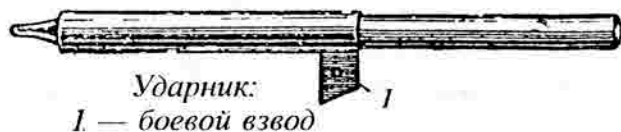
Боевая пружина витая цилиндрическая.

Спусковой крючок имеет очень сложную верхнюю часть и содержит уступ для контакта с кнопкой возвратной пружины, ограничительный выступ, продольный прилив с зубом для поворота автоматического предохранителя, выем для пяты автоматического предохранителя, площадку для предварительного



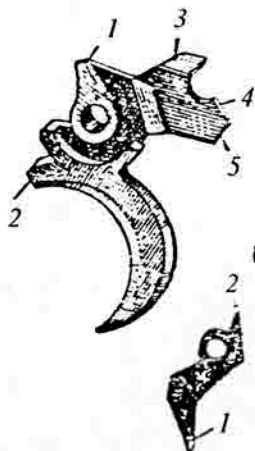
Детали подающего механизма:

- 1 — коробка магазина;
- 2 — выступ-отражатель;
- 3 — подаватель;
- 4 — пружина подавателя;
- 5 — патронная задержка;
- 6 — пружина задержки



Ударник:

1 — боевой взвод



Спусковой крючок:

1 — уступ; 2 — ограничительный выступ; 3 — прилив с зубом; 4 — площадка для предварительного взведения боевой пружины; 5 — площадка для взаимодействия с разобщителем

Разобщитель:

1 — хвост с зубом;
2 — плита



3



Детали ударно-спускового механизма:

1 — боевая пружина; 2 — спусковой рычаг;
3 — спусковая пружина

взведения боевой пружины, площадку для взаимодействия с разобщителем.

Спусковой рычаг имеет отверстие для оси, шептало, отверстие для спусковой пружины, шаровой выступ для соединения с разобщителем.

Разобщитель (шатун) — это двухплечий рычаг, на длинном плече которого находится изогнутый хвост с зубом для взаимодействия со спусковым крючком, а на коротком — плита, упирающаяся в корпус спускового рычага.

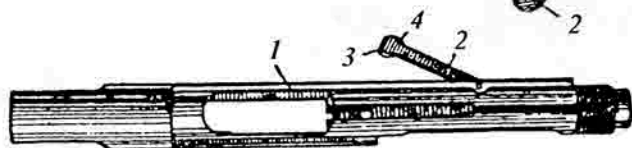
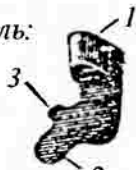
Спусковая пружина витая цилиндрическая.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя и отражателя (зуб на верхней левой стенке магазина).

Автоматический предохранитель:

1 — головка; 2 — пята;
3 — выступ



Затвор с предохранителем

от преждевременных выстрелов:

1 — затвор; 2 — предохранитель; 3 — плоский выступ; 4 — овальный выступ

Выбрасыватель изготовлен как единое целое с пластинчатой пружиной. В передней части он имеет зуб для захвата закраины гильзы, стабилизирующий выступ и хвостовую часть с уступом для фиксации на затворе.

Предохранительные устройства

Включают в себя автоматический предохранитель и предохранитель от преждевременного выстрела.

Автоматический предохранитель содержит профильную головку для взаимодействия с правым направляющим выступом затвора, пята для взаимодействия со спусковым крючком, выступ для взаимодействия со спусковым крючком, цапфу с правой стороны для вращения на правой стенке рамки.

Предохранитель от преждевременного выстрела имеет головку с выступами. Плоский выступ служит для контакта с передним выступом ударника. Овальный выступ — для контакта со стенкой рамки и ее выемкой в средней части.

Прицельные приспособления

Состоят из подвижной мушки, соединенной с передним упором рамки пазами типа ласточкиного хвоста, и постоянной стойки прицела на заднем уступе рамки.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол и затвор, соединенные между собой под действием возвратной пружины, находятся в переднем положении.

Поворачивающие выступы ствола находятся в пазах муфты ствола, а боевые выступы — в пазах ствольной части затвора.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Ударник под действием боевой пружины находится в переднем положении, а его боек — в чашечке затвора.

Спусковой крючок под действием возвратной пружины находится в переднем положении.

Спусковой рычаг под действием спусковой пружины находится в переднем положении и упирается в автоматический предохранитель, удерживая его головку в вырезе правого направляющего выступа затвора.



Устройство пистолета:

А — затвор закрыт; Б — затвор в заднем положении;

1 — муфта ствола; 2 — ствол; 3 — затвор; 4 — рамка; 5 — выбрасыватель; 6 — автоматический предохранитель; 7 — направляющий выступ для магазина; 8 — гайка затвора; 9 — ударник; 10 — шептало; 11 — спусковая пружина; 12 — спусковой рычаг; 13 — разоблицатель; 14 — возвратная пружина; 15 — магазинная коробка

Разоблицатель под действием спусковой пружины повернут, его пята прижата к спусковому рычагу, а хвост — к длинной площадке спускового крючка.

Предохранитель от случайного выстрела повернут, его овальная головка находится в выемке рамки, и ударник разблокирован.

Подаватель под действием своей пружины поднят вверх и прижат к нижней стороне затвора.

Заряжание:

- ♦ отвести затвор в заднее положение за гайку затвора и нажать на стопор;
- ♦ вставить обойму с патронами в пазы заднего уступа рамки до упора;
- ♦ ввести патроны в магазин до застопоривания верхнего патрона задержкой патронов;
- ♦ извлечь обойму;
- ♦ отвести затвор за гайку затвора несколько назад и отпустить.

При отводе затвора назад вместе с ним движется и сцепленный ствол.

С движением ствола назад начинают скользить его *поворачивающие* выступы по винтовым пазам муфты ствола, поворачивать ствол и за счет шага наклона винтового паза отводить ствол назад. Повернув ствол на 60° , *поворачивающие* выступы выходят из винтовых пазов, входят в кольцевую проточку муфты ствола и останавливают ствол.

Одновременно с поворотом и отходом ствола *боевые* выступы толкают затвор назад, отводят его несколько от ствола, выходят из зацепления с кольцевой частью паза затвора и входят в *винтовые* пазы затвора, скользят по ним, поворачивают ствол дополнительно на 30° , еще немного отводят затвор

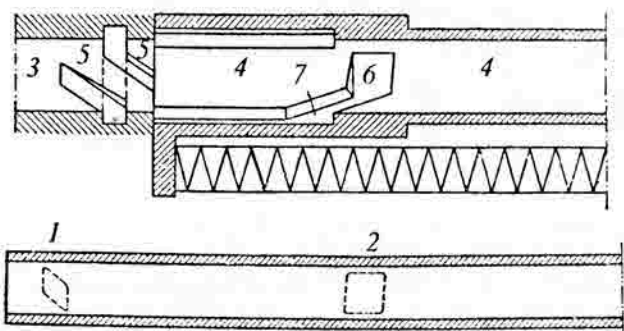


Схема запирания:

1 — передние выступы ствола; 2 — задние выступы ствола; 3 — муфта; 4 — затвор; 5 — винтовые пазы муфты; 6 — кольцевые пазы затвора; 7 — винтовые пазы затвора

от ствола и входят в *продольную* часть паза затвора.

Происходит расцепление затвора со стволом, и дальше он движется самостоятельно.

При отходе затвора назад головка *предохранителя от случайного выстрела* выходит из выема рамки, предохранитель поворачивается, отводит ударник назад, утапливает боек в чашечке затвора и блокирует ударник.

Головка *автоматического предохранителя* выходит из выема правой направляющей затвора и блокирует спусковой крючок.

Боевой взвод ударника проскакивает шептало и встает позади него.

Когда затвор пройдет магазин, подаватель под действием своей пружины поднимется, и задний его выступ встанет на пути движения затвора.

В заднем положении затвор фиксируется стопором при его нажатии, который входит в выемку на затворе. Возвратная пружина — в состоянии наибольшего сжатия.

При введении патронов из обоймы они последовательно проходят *патронную* задержку, утапливая подаватель и

сжимая его пружину. Последний патрон удерживается патронной задержкой таким образом, что он своей шляпкой перекрывает затвор.

После освобождения от стопора затвор под действием возвратной пружины движется вперед, извлекает патрон из магазина, досылает его в патронник.

Выбрасыватель своим зубом заскикивает за кольцевую проточку гильзы.

Выем правого направляющего выступа встает над головкой автоматического предохранителя, он перемещается и разблокировывает спусковой крючок.

Предохранитель от случайного выстрела своей головкой встает против выема в рамке, поворачивается и освобождает ударник.

Ударник боевым взводом сцепляется с шепталом, останавливается и сжимает боевую пружину. Задняя часть ударника выходит за гайку затвора и сообщает, что ударник на боевом взводе.

Боевые выступы ствола вначале входят в *профильные* пазы затвора, а потом скользят по его *винтовым* пазам и поворачивают ствол на 30°.

В этот момент *поворачивающие* выступы ствола выходят из *кольцевого* паза муфты ствола, входят в ее *винтовые* пазы, скользят по ним и дополнительно поворачивают ствол на 60°.

После этого поворота боевые выступы ствола входят в кольцевую часть пазов затвора и осуществляется полное запираение канала ствола.

Если нет необходимости вести стрельбу, то надо спустить ударник с боевого взвода:

- ♦ несколько отвести за гайку назад затвор;
- ♦ нажать на спусковой крючок;

- ♦ плавно, придерживая рукой, спустить затвор.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ взвести ударник (если он не был взведен), отведя за гайку несколько назад затвор и отпустив его;
- ♦ нажать на спусковой крючок. При этом он поворачивается и сжимает возвратную пружину.

Профильный прилив спускового крючка поднимается, надавливает своей длинной площадкой на зуб разобщителя, поворачивает его вместе со спусковым рычагом, отводя ударник за боевой взвод назад и дополнительно сжимая боевую пружину, а также поднимает автоматический предохранитель, заставляя войти его своей головкой в выем затвора.

В момент прихода спускового крючка в крайнее заднее положение происходят два срыва: срывается с боевого взвода ударник и срывается разобщитель с площадки спускового крючка.

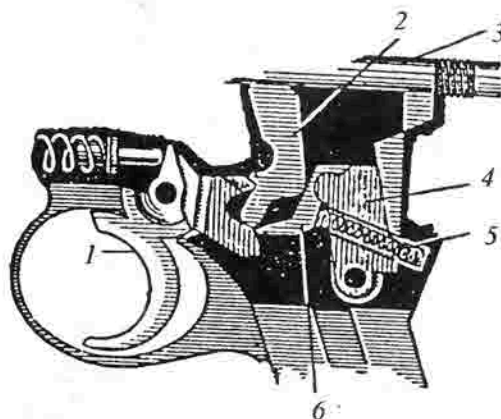


Схема работы ударно-спускового механизма:

- 1 — спусковой крючок; 2 — автоматический предохранитель; 3 — ударник; 4 — спусковой рычаг; 5 — спусковая пружина; 6 — разобщитель

Ударник под действием боевой пружины движется вперед и бойком наносит удар по капсюлю, происходит выстрел.

Под действием пороховых газов вся подвижная система идет назад. Работа деталей и механизмов такая же, как при ручном зарядании пистолета, за небольшим исключением.

Выбрасыватель извлекает гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до ее встречи с выступом задней стенки магазина. От удара гильза улетает в окно кожуха.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок под действием возвратной пружины поворачивается вперед, его профильный выступ надавливает сверху на разобщитель, поворачивает его и проходит в исходное положение.

Разобщитель после прохождения прилива спускового крючка под действием спусковой пружины возвращается в исходное положение. Спусковой рычаг одновременно с разобщителем занимает исходное положение.

После израсходования всех патронов в магазине подаватель под действием своей пружины поднимается вверх и своей задней стенкой задерживает затвор в заднем положении.

Освободить затвор можно нажимом на кнопку затворной задержки.

Разряжание

Для того чтобы разрядить пистолет, надо:

- ♦ отвести затвор назад и задержать на стопоре, нажав на кнопку;
- ♦ повернуть пистолет окном для зарядания вниз;

- ♦ нажать на кнопку задержки патронов, удерживая выпадающие патроны;
- ♦ освободить затвор, нажав на кнопку затворной задержки;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

Разборка пистолета осуществляется в следующей последовательности:

1. Отделить гайку затвора:
 - ♦ затвор поставить на затворную задержку;
 - ♦ нажать на хвост выбрасывателя и отделить гайку.
2. Отделить боевую пружину и ударник.
3. Отделить муфту от ствола:
 - ♦ отвести стопор муфты в левое положение;
 - ♦ отделить ствол и муфту;
 - ♦ отделить муфту ствола.
4. Отделить затвор от рамки:
 - ♦ затвор освободить от затворной задержки нажатием на кнопку затворной задержки;
 - ♦ удерживать стопор муфты в левом положении и вывести затвор из канала вперед.
5. Извлечь возвратную пружину с кнопкой.

Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Отделить левую стенку рамки.
3. Отделить магазин от рукоятки поднятием вверх.
4. Отделить спусковой крючок.
5. Отделить спусковой рычаг со спусковой пружиной и разобщителем.
6. Отделить разобщитель и спусковую пружину от спускового рычага.

7. Отделить автоматический предохранитель.
8. Отделить выбрасыватель поднятием за дуговой зацеп и движением вперед.
9. Разобрать магазин:
 - ◆ нажать подаватель;
 - ◆ снять задержку патронов;
 - ◆ извлечь подаватель с пружиной.
 Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

Пистолет «Штейер» обр. 1912 г.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи ствола с его коротким ходом.

Запирание канала ствола осуществляется поворотом ствола вокруг своей оси.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Предохранитель механический.

Магазин постоянный и расположен в рукоятке пистолета. Заряжание из специальной обоймы. Патроны 9-мм калибра фирмы «Штейер».

Прицел постоянный.

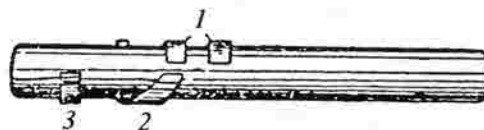
Основные характеристики

Калибр	9 мм
Вес без патронов	980 г
Длина	215 мм
Длина ствола	130 мм
Начальная скорость пули	340 м/с
Дульная энергия	42,1 Дж

Устройство деталей и механизмов

Ствол

Внутри имеет нарезной канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, патронник со скосом в нижней казенной части для направления движения патрона из магазина и вырез для зуба выбрасывателя.



Ствол:

1 — боевые выступы; 2 — поворачивающий выступ; 3 — ограничивающий выступ

Снаружи ствол имеет цилиндрическую форму с четырьмя выступами:

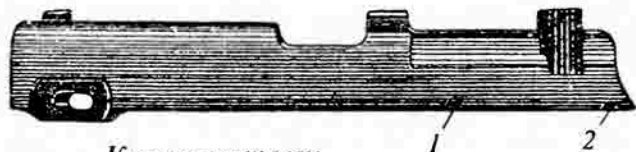
- ◆ два *боевых* выступа имеют винтообразную форму со скосами на передней стенке;
- ◆ *поворачивающий* выступ;
- ◆ *ограничивающий* выступ.

Кожух-затвор

Эта деталь, соединяющая в одно целое кожух и затвор, имеет:



Пистолет «Штейер»
(1912 г.)



Кожух-затвор:

1 — выем; 2 — выступ

- ♦ два паза со скошенными винтообразными стенками для размещения боевых выступов ствола;
- ♦ две пары направляющих выступов;
- ♦ проушины для присоединения чеки;
- ♦ выводное окно с уступом для установки обоймы;
- ♦ гнездо для выбрасывателя;
- ♦ гнездо для ударника с пружиной;
- ♦ чашечку для дна гильзы;
- ♦ выем для установки кожуха-затвора в заднем положении во время заряжания пистолета;
- ♦ выступ для блокировки кожуха-затвора при постановке пистолета на предохранитель.

Рамка

Составляет одно целое с рукояткой и спусковой скобой и содержит:

- ♦ желобообразные направляющие для размещения ствола;
- ♦ пазы для движения кожуха-затвора;
- ♦ гнездо для монтажа задержки патронов;
- ♦ сквозной продольный паз для движения чеки;
- ♦ прорезь для спускового крючка;
- ♦ короб магазина в рукоятке;
- ♦ окна на основании рукоятки для облегчения разборки и сборки пистолета;
- ♦ отверстия для осей курка и спускового крючка;
- ♦ винтовой и кольцевой пазы для винтового и ограничивающего выступов ствола.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины и двух кнопок возвратной пружины.

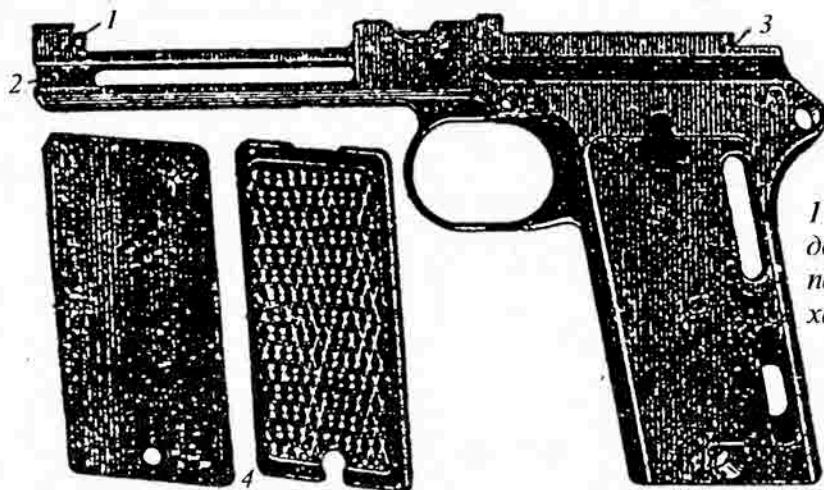
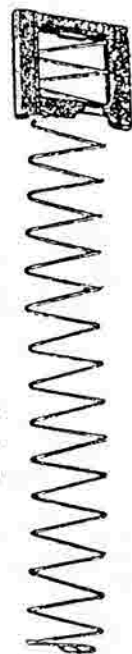
Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Кнопка — короткий цилиндрический стержень, имеющий плоскую головку с выступами, в которые упираются витки возвратной пружины.



Возвратная пружина с кнопкой

Подаватель с пружиной



Рамка и щечки:

1 — направляющие для движения ствола; 2, 3 — пазы для движения кожуха-затвора; 4 — щечки

Подающий механизм

Подачу патронов в патронник обеспечивают магазин, затвор и задержка патронов.

Магазин состоит из короба, подавателя, пружины подавателя и дна магазина.

Короб магазина — это передняя часть внутреннего канала рукоятки, отгороженная перемычкой.

Подаватель имеет коробообразную форму с окнами по бокам. Боковые ребра служат направляющими. На дне подавателя — выступ для закрепления пружины.

Пружина подавателя витая, прямоугольной формы.

Дно магазина — это сложная деталь, которая имеет проушину на длину дна для ремня; высокую стойку, расположенную под углом с выемом в нижней части для фиксации боевой, спусковой пружин и разобцителя; выступ по форме основания пружины подавателя для фиксации пружины; отверстия для фиксации дна в рукоятке пистолета.

Задержка патронов содержит длинную ветвь с замкнутым концом для ограничения верхнего патрона, пазы для направления в рамке, гребень, выступ для действия на подаватель, пятую для опоры пружины.

Механизм запираания

Запирание канала ствола осуществляется с помощью поворачивающего, ограничивающего и боевых выступов ствола, винтообразных пазов кожуха-затвора, винтового и кольцевого пазов рамки при повороте ствола вокруг своей оси.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с пружиной, курка, боевой пружины, спускового



Ударник с пружиной:

- 1 — стержень с бойком; 2 — головка;
3 — выем

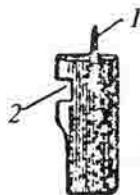
Курок:

- 1 — головка; 2 — боевой взвод;
3 — выступ; 4 — уступ; 5 — ось



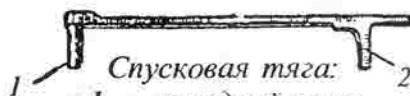
Разобцитель:

- 1 — зуб-отражатель; 2 — паз для спусковой тяги



Спусковая тяга:

- 1 — передний шип;
2 — задний шип



Части ударно-спускового механизма:

- 1 — спусковой крючок с осью; 2 — дно магазинной коробки; 3 — боевая пружина; 4 — спусковая пружина; 5 — пружина разобцителя



крючка, разобцителя с пружиной, спусковой тяги, спусковой пружины.

Ударник — цилиндрический стержень двух разных диаметров. Стержень меньшего диаметра на конце имеет боек. Стержень большего диаметра — выем для уступа выбрасывателя и головку для контакта с курком.

Пружина ударника витая цилиндрическая.

Курок в своем составе имеет головку, боевой взвод, выступ для упора боевой пружины, уступ для взаимодействия с предохранителем, два гнезда для помещения частей предохранителя, отверстие для оси.

Боевая пружина пластинчатая, имеющая слегка изогнутый конец с выгнутой площадкой для контакта с курком.

Спусковой крючок имеет хвост и головку с отверстием для оси спускового крючка и головку с прорезью для соединения со спусковой тягой.

Разобцитель, помимо своей основной функции — расцеплять спусковой крючок с шепталом, — выполняет еще роль *отражателя* стреляных гильз и *предохранителя от преждевременного выстрела*. Он имеет зуб-отражатель, головку для взаимодействия с выемом затвора, скошенную пятую для упора пружины, два боковых выступа, образующих паз для помещения спусковой тяги, направляющие боковые грани.

Пружина разобцителя — это пластина с небольшим изгибом.

Спусковая тяга — плоская узкая деталь, имеющая два шипа: передний цилиндрический шип для соединения с головкой спускового крючка, задний шип для соединения со спусковой пружиной.

Спусковая пружина — это пластина с изгибом на конце в виде крюка. Она имеет зуб, который выполняет роль *шептала*.

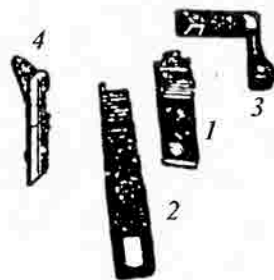
Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя и отражателя (роль отражателя выполняет разобцитель).

Выбрасыватель — это деталь, имеющая спереди разрезное пружинящее

Части пистолета:

1 — задержка; 2 — пружина задержки; 3 — предохранитель; 4 — разобцитель



плечо с пятой и зубом и уступ с отверстием для шпильки, который входит в выем ударника и ограничивает его движение.

Предохранительные устройства

В пистолете два предохранителя: 1) предохранитель от случайных выстрелов. Его роль выполняет *флажковый предохранитель*, который имеет флажок с выемом посередине для запирания кожуха-затвора и гребень; разрезной пружинистый стержень с выемом посередине. Предохранитель может включаться при любом положении курка; 2) предохранитель от преждевременного выстрела. Его роль выполняет разобцитель.

Прицельные приспособления

Они состоят из подвижной мушки, укрепленной в уступе передней части кожуха-затвора, и постоянного целика в виде стойки с прорезью на задней части кожуха-затвора.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол и *кожух-затвор*, соединенные между собой, под действием возвратной пружины находятся в переднем положении.

Боевые выступы ствола — в пазах кожуха-затвора, *поворачивающий выступ* — в винтообразном пазу, а *ограничивающий выступ* — в полукольцевом пазу рамки.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия. В проушины кожуха-затвора вставлена плоская соединительная *чека*, которая проходит через сквозное окно в рамке и через сквозной вырез упора возвратной пружины.

Курок под действием боевой пружины находится в верхнем положении и нажимает на ударник.

Пружина курка — в наименьшем поджатии.

Ударник под действием своей пружины занимает переднее положение, и его боек выходит за зеркало чашечки затвора.

Спусковая пружина сжата, своим шепталом прижимается к курку.

Разоблицатель под действием своей пружины занимает верхнее положение и головкой входит в выем затвора, а отражатель — в продольный паз затвора.

Пружина разоблицателя находится в наименьшем поджатии.

Спусковая тяга лежит в пазу разоблицателя, своими стержнями она контактирует со спусковой пружиной и спусковым крючком.

Спусковой крючок под действием спусковой тяги и спусковой пружины занимает переднее положение и выступом головки прижимается к кнопке возвратной пружины.

Подаватель под действием своей пружины находится вверху и прижимается к нижней части затвора.

Предохранитель выключен.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо:

- ♦ снять пистолет с предохранителя, повернув флажок предохранителя вниз;
- ♦ отвести кожух-затвор и застопорить предохранителем, введя выступ



Продольный разрез пистолета:

1 — рамка; 2 — спусковой крючок; 3 — возвратная пружина; 4 — упор; 5 — курок; 6 — предохранитель; 7 — разоблицатель; 8 — ствол; 9 — кожух-затвор; 10 — соединительная чека; 11 — ударник; 12 — пружина ударника; 13 — выбрасыватель; 14 — дно магазинной коробки; 15 — боевая пружина; 16 — спусковая пружина; 17 — пружина разоблицателя; 18 — подаватель; 19 — пружина подавателя

предохранителя в переднюю выемку кожуха-затвора;

- ♦ вставить обойму в пазы кожуха-затвора и ввести патроны в магазин;
- ♦ вынуть обойму;
- ♦ выключить предохранитель и отпустить кожух-затвор.

При отводе кожуха-затвора назад вместе с ним движется и сцепленный ствол.

С началом движения ствола назад вместе с кожухом-затвором *поворачивающий* выступ ствола, взаимодействуя со стенками паза рамки, поворачивает ствол примерно на 60° , и *боевые* выступы ствола выходят из зацепления с кожухом-затвором.

Кожух-затвор и ствол расцепляются, и дальше кожух-затвор движется самостоятельно. При движении назад кожух-затвор сжимает возвратную пружину, поворачивает и отводит курок, утапливая разобщитель.

Курок, поворачиваясь, сжимает боевую пружину.

Шептало спусковой пружины скользит по нижнему концу курка, зашкакивает за боевой взвод курка и

удерживает его во взведенном состоянии.

Ударник под действием своей пружины отходит назад, и боек выходит за границы затвора.

Разобщитель при утапливании верхним боковым выступом поворачивает спусковую тягу.

Спусковая тяга, опускаясь, выводит задний выступ из зацепления со спусковой пружиной.

Спусковая пружина после опускания заднего выступа спусковой тяги занимает первоначальное положение, при котором ее шептало удерживает курок на боевом взводе, а загнутый конец встает над задним шипом опущенной спусковой тяги.

При вводе патронов в магазин они проходят через задержку патронов и утапливают ее.

После продвижения всех патронов задержка патронов становится над верхним из них и удерживает все остальные в магазине, а верхний патрон располагается на пути движения затвора.

После удаления обоймы и снятия пистолета с предохранителя кожух-затвор под действием возвратной пружины движется вперед, извлекает патрон из магазина и досылает его в патронник.

Выбрасыватель своим зубом перекакивает закраину гильзы и входит в ее кольцевую проточку.

Поворачивающий выступ ствола, взаимодействуя со стенками паза рамки, поворачивает ствол до тех пор, пока *ограничивающий* выступ не упрется в переднюю стенку паза рамки (примерно на 60°), тогда *боевые* выступы ствола входят в пазы кожуха-затвора, и происходит полное сцепление ствола и кожуха-затвора. Пистолет заряжен. Курок взведен.



Схема работы запирающего и ударно-спускового механизмов

Если нет надобности в стрельбе, то пистолет ставят на предохранитель, повернув флажок предохранителя вверх.

При повороте флажка предохранитель попадает в одно из гнезд курка и блокирует его, а выступ предохранителя входит в заднюю выемку стенки кожуха-затвора и блокирует его.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо снять пистолет с предохранителя, нажать на спусковой крючок.

Снятие пистолета с предохранителя осуществляется поворотом флажка вниз.

При нажатии на *спусковой крючок* он поворачивается, головкой нажимает на возвратную пружину и тянет вперед спусковую тягу.

Спусковая тяга, перемещаясь, отводит конец спусковой пружины с выступом шепталом.

Шептало освобождает курок.

Курок под действием боевой пружины наносит удар по ударнику.

Ударник бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Кожух-затвор под действием пороховых газов отходит назад.

Дальнейшая работа деталей и механизмов такая же, как и при ручном заряжании пистолета, за исключением того, что выбрасыватель извлекает гильзу из патронника, удерживает ее до удара о разобщитель-отражатель. После удара гильза улетает в окно. Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок после снятия давления под действием возвратной пружины поворачивается хвостом вперед, а головкой отводит назад спусковую тягу.

Спусковая тяга, перемещаясь назад, упрется в спусковую пружину.

Разобщитель под действием своей пружины поднимает спусковую тягу до упора ее заднего шипа в загнутый конец спусковой пружины.

При израсходовании всех патронов в магазине подаватель под действием своей пружины поднимается и удерживает затвор в заднем положении.

Освободить кожух-затвор можно заведением задержки патронов за гребень.

Разряжение

Для того чтобы разрядить пистолет, необходимо:

- ♦ отвести кожух-затвор назад и поставить на предохранитель;
- ♦ нажать на гребень задержки патронов и извлечь все патроны из магазина;
- ♦ нажать на гребень задержки патронов так, чтобы произошло расцепление подавателя с кожухом-затвором.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Отделить соединительную чеку.
2. Отделить кожух-затвор от рамки путем отведения назад и поднятия вверх.
3. Отделить ствол от рамки.
4. Отделить возвратную пружину с кнопками:
 - ♦ плавно спустить курок, нажав на спусковой крючок;
 - ♦ отделить упор возвратной пружины, нажав на зуб.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку пистолета.

2. Разобрать кожух-затвор:
 - ♦ отделить выбрасыватель.
 - ♦ отделить ударник с пружиной.
3. Разобрать рамку пистолета, отделяя детали в следующей последовательности:
 - ♦ отделить спусковую тягу;
 - ♦ отделить разобщитель;
 - ♦ отделить щечки;
 - ♦ отделить подаватель с пружиной;
 - ♦ отделить курок;
 - ♦ отделить предохранитель;
 - ♦ отделить задержку патронов;
 - ♦ отделить спусковой крючок.

Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

Пистолеты Крнка детально рассмотрены лишь потому, что в них запираение производится с помощью выступов ствола при его повороте вокруг своей оси в разных вариантах.

Крнк изобрел данный способ запираения канала ствола, который в настоящее время получает широкое распространение в различных вариантах: пистолеты «Беретта» серий 8000 и 8040 и отечественный пистолет П-96 С.

12. ПИСТОЛЕТЫ МАНЛИХЕРА И БЕРГМАНА

Рассматривая пистолеты прошлого, мы не можем обойти фамилии двух оружейников — Манлихера и Бергмана.

Хотя их работы не так знамениты, как пистолеты «Маузер» К-96, «Парабеллум» («Люгер») Р-08, «Вальтер» Р-38 и пистолеты Браунинга, но все же они представляют интерес с конструктивной точки зрения.

Манлихер разработал способ запираения канала ствола за счет его длинного хода вперед, а Бергман — с перекосом затвора.

Мы не будем их подробно рассматривать, а обратим лишь внимание на наиболее интересные детали и механизмы.

Пистолеты Манлихера

О конструкторе

Австрийский специалист по железнодорожной технике Фердинанд Манлихер (1848—1901) очень интересовался

огнестрельным оружием. Со временем это хобби стало его профессией, которая в дальнейшем принесла ему известность.

Винтовки Манлихера состояли на вооружении австро-венгерской армии, сменяя друг друга по мере усовершенствования. Его пистолеты меньше имеют известность и мало копировались в других странах, так как были сложны и нетехнологичны.

Первый пистолет Манлихер разработал в 1894 г. У него запираение канала ствола осуществлялось за счет ствола, двигавшегося вперед.

В 1896 г. Манлихер разработал пистолет М-96, его иногда называли «австрийский «Маузер»», так как за основу был взят пистолет «Маузер» К-96. Подобно пистолету К-96, он имел постоянный коробчатый двухрядный магазин, расположенный впереди спусковой скобы, но закрытый курок, который взводился с помощью рычага, расположенного над спусковой скобой.

Автоматический охранный пистолет Манлихера обр. 1900 г. с открытым стволом послужил основой для моделей 1903 и 1905 гг., запущенных в производство уже после смерти конструктора.

Пистолет Манлихера обр. 1894 г.

Особенности пистолета:

- ♦ автоматика работает за счет трения пули о нарезы с длинным ходом ствола вперед;
- ♦ курок взводится только вручную;
- ♦ затвор неподвижен.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Магазин коробчатого типа, с однорядным расположением патронов, емкостью 5 патронов, размещен в рамке пистолета. Снаряжается из обоймы.

Рукоятка револьверного типа.

Манлихер разработал два типа этого пистолета, которые отличаются друг от друга в основном только спусковым и ударным механизмами.

В первом образце они более сложны по своему устройству, чем во втором.

Мы остановимся на первом варианте пистолета.

В отличие от всех ранее рассмотренных пистолетов, здесь затвор является неподвижной деталью, а подвижный — ствол.

Чтобы уяснить принцип работы пистолета, разберем его основные детали.

Рамка составляет единое целое с рукояткой и кожухом ствола, который имеет резьбовое соединение с рамкой пистолета. Верхняя часть рамки служит ствольной коробкой.



Пистолет Манлихера (1894 г.)

Ствол внутри имеет патронник и нарезной канал ствола. Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность двух диаметров, прилив в казенной части вверху для ручного отвода ствола вперед при зарядании пистолета и вырез для выступа ствольной задержки. На участок ствола с меньшим диаметром одевается возвратная пружина.

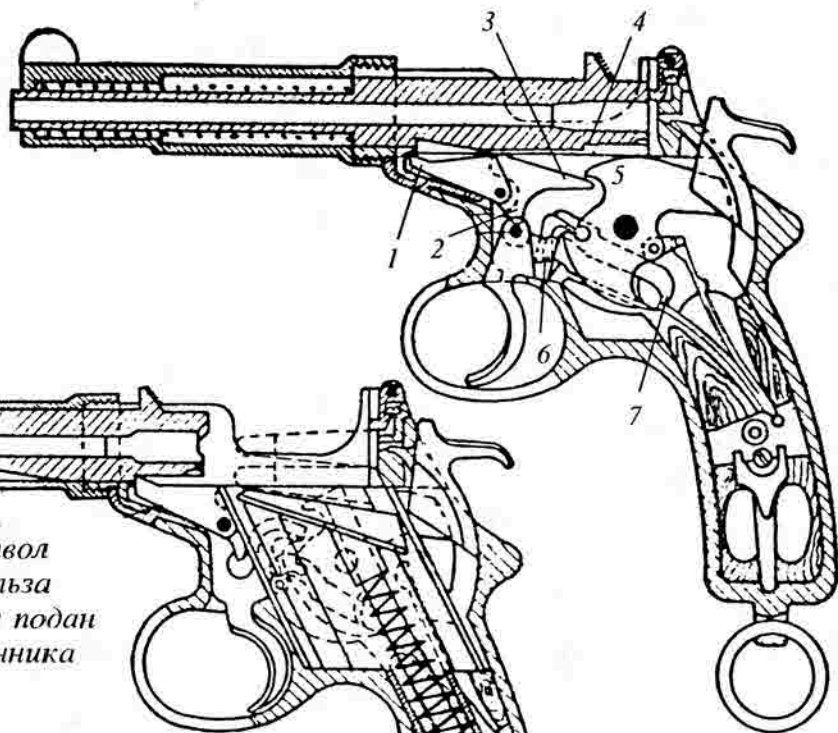
Курок имеет спицу для взведения курка вручную, боек для деформации капсюля, серьгу для контакта с длинным пером боевой пружины, выступ для соединения со ствольной задержкой, боевой взвод.

Спусковой крючок имеет головку с зацепом, выполняющим функции шептала, выступ для контакта с коротким пером боевой пружины, выступ для контакта со ствольной задержкой.

Ствольная задержка имеет передний выступ для удержания ствола в переднем положении, задний выступ для контакта с курком, нижний выступ для контакта со спусковым крючком.

Боевая пружина пластинчатая двуперая, у которой длинное перо является боевой пружиной, а короткое служит спусковой пружиной.

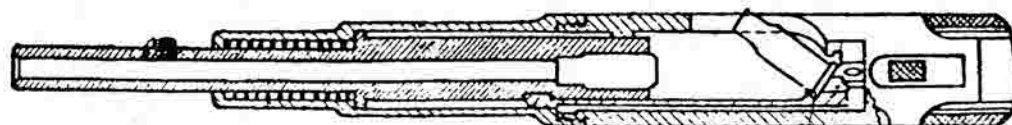
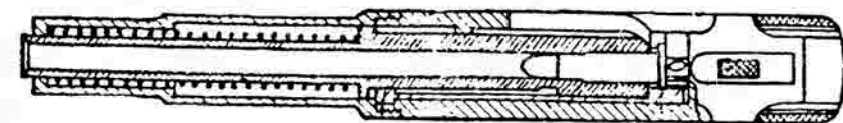
Вертикальный разрез
незаряженного пистолета
(первый образец):
1—3 — передний, задний и нижний
выступы ствольной задержки;
4 — вырез ствола; 5 —
выступ курка; 6, 7 — головка и
выступ спускового крючка



То же после выстрела: ствол
в переднем положении, гильза
отражена, очередной патрон подан
в положение против патронника



Горизонтальный разрез по оси ствола:
момент перед выстрелом



То же после
выстрела: ствол в
переднем
положении, гильза
отражается

Работу пистолета рассмотрим только в части действия автоматики.

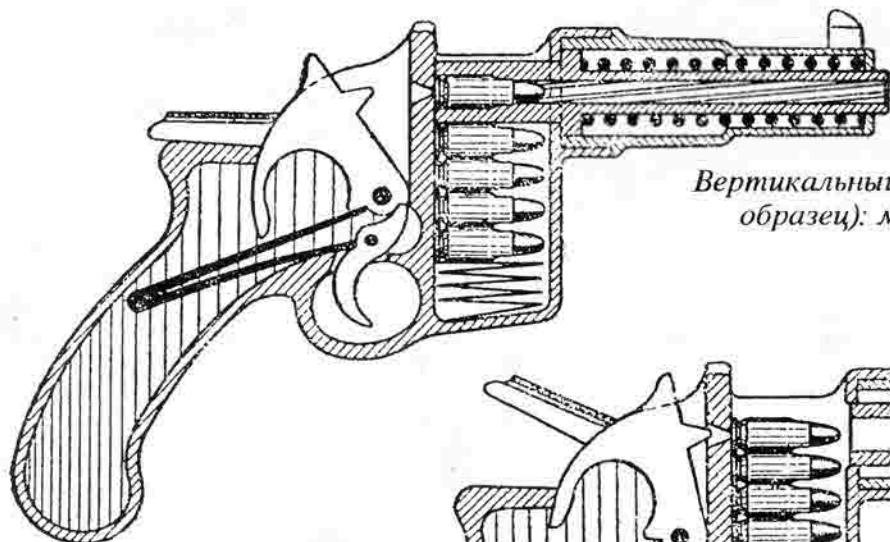
Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо:

- ♦ нажать на спусковой крючок;
- ♦ отвести ствол за выступ в переднее положение до постановки на ствольную задержку;
- ♦ вставить обойму с патронами в прищное окно;
- ♦ ввести патроны в магазин;
- ♦ удалить обойму;
- ♦ отпустить спусковой крючок.

Ствол при отходе вперед сжимает возвратную пружину.

Ствольная задержка под воздействием выступа спускового крючка своим выступом 1 скользит по поверхности ствола, заскакивает в вырез ствола 4 и удерживает ствол в переднем положении.

При поступлении патронов в магазин они отводят защелку патронов, которая пропускает патрон и снова возвращается в исходное положение под действием своей пружины, удерживая патрон в магазине. Верхний патрон



Вертикальный разрез пистолета (второй образец): момент перед выстрелом



То же: ствол в переднем положении

в магазине всегда располагается на пути движения ствола назад.

При отпускании спусковой крючок под действием короткого пера боевой пружины поворачивается, воздействует на ствольную задержку. Ствольная задержка поворачивается, опускает выступ *1* и освобождает ствол.

Ствол под действием возвратной пружины движется назад, извлекает верхний патрон из магазина и досылает его в патронник.

Пистолет заряжен.

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ взвести вручную курок (поставить на боевой взвод);
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Курок при взведении поворачивается на своей оси, сжимает боевую пружину, боевым выступом поднимает

вверх шептало спускового крючка до момента его захода за боевой взвод.

При нажатии на спусковой крючок он поворачивается, его шептало поднимается и освобождает боевой взвод курка.

Курок под действием боевой пружины устремляется вверх вперед и разбивает капсюль бойком. Происходит выстрел.

При выстреле пуля, врезаясь в нарезы ствола, силой трения увлекает за собой ствол вперед.

Выбрасыватель, установленный на неподвижной щечке рамки, извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее до тех пор, пока она не будет вытолкнута за пределы пистолета очередным патроном в магазине.

Ствол, двигаясь вначале под действием силы трения пули о нарезы, а затем — по инерции, сжимает возвратную пружину.

Ствольная задержка скользит своим выступом *1* по стволу, заскакивает за вырез *4* и удерживает ствол в переднем

положении до тех пор, пока не будет отпущен спусковой крючок.

При отпускании спускового крючка процесс повторяется.

Недостатки пистолета:

- ♦ увеличение габаритов пистолета при стрельбе из-за подвижного вперед ствола;



*Заряжание
пистолета
Манлихера (1900 г.)*



*Пистолет Манлихера
(1903 г.)*



*Пистолет Манлихера
(1905 г.)*

- ♦ малая емкость магазина;
- ♦ неудобство заряжания (надо удерживать спусковой крючок нажатым);
- ♦ необходимость вручную взводить курок.

Поэтому пистолет не был принят на вооружение.

Пистолет Манлихера обр. 1905 г.

Это был один из первых автоматических пистолетов с открытым стволом. В дальнейшем у него появились последователи.

Автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора с замедлением.

В качестве замедлителя выступает специальный рычаг, связанный с боевой пружиной. Давление боевой пружины на рычаг способствует замедлению движения затвора и поглощению части энергии отдачи.

Магазин постоянный коробчатого типа с однорядным расположением патронов емкостью на 8 или 10 патронов, расположен в рукоятке пистолета.

Заряжание пистолета осуществляется из плоской обоймы. Патроны удерживаются в магазине специальной защелкой.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.



Продольный разрез пистолета:
 1 — затвор; 2 — ствол;
 3 — возвратная пружина; 4 — рамка; 5 — пружина подавателя; 6 — подаватель; 7 — курок; 8 — ударник

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика.

Основные характеристики

Калибр	7,63 мм
Длина	212 мм
Длина ствола	130 (140) мм
Вес без патронов	880 г
Вес с патронами	920 г
Емкость магазина	8 (10) патронов
Начальная скорость пули	300 м/с
Дульная энергия	25,6 Дж

Устройство и работа легко уяснимы из приведенных рисунков. Отметим лишь некоторые особенности.

Ствол неподвижен. Он ввинчен во втулку рамки пистолета, составляет единое целое с ней.

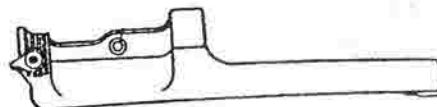
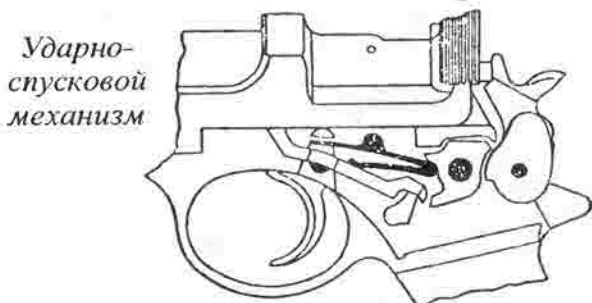
Кожух-затвор состоит из короткого затвора с установленными в нем выбрасывателем с пружинным хвостом и ударником с пружиной и отходящих

от него двух длинных планок (по одной с каждой стороны), которые соединяются передней перемычкой под стволом.

Возвратная пружина находится под стволом и одевается на выступ передней перемычки кожуха-затвора.

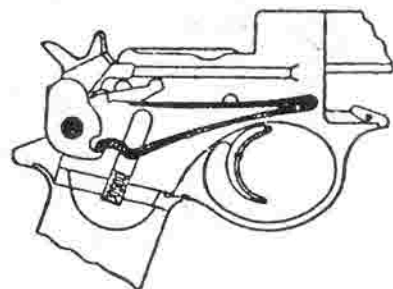
Курок имеет шпильку для ручного взведения и широкую проушину внизу с отверстием под ось.

Каждое ушко проушины располагается на одной из сторон пистолета и обеспечивает взаимодействие с остальными деталями. Так, на правой проушине имеется выем для контакта с боевой пружиной, а на левой — боевой взвод, контактирующий с шепталом.



Затвор

Боевая пружина



Боевая пружина пластинчатая двуперая, одно перо взаимодействует с курком, а другое давит на *рычаг замедления* затвора.

Доступ к деталям УСМ с обеих сторон прикрывается съемными щечками.

После выстрела при отходе назад кожух-затвор вынужден преодолевать сопротивление возвратной пружины, боевой пружины и силу трения рычага задержки о нижнюю свою поверхность, которая возрастает по мере отхода назад курка, сжимающего боевую пружину.

Пистолеты фирмы «Бергман»

Теодор Бергман был известным предпринимателем, занимавшимся изготовлением оружия. Большинство конструкций создали ему наемные инженеры.

Наиболее интересные модели начали выпускаться с 1894 г. В этом году появи-

лась модель Бергмана—Шмайссера, которая имела следующие особенности:

- ♦ гильза используемого патрона была без закраин;
- ♦ отсутствовал выбрасывающий механизм;
- ♦ гильзы выбрасывались пороховыми газами;
- ♦ несъемный коробчатый магазин располагался впереди спусковой скобы;
- ♦ автоматика работала за счет отдачи свободного затвора.

Пистолет 1896 г. также имел коробчатый магазин, расположенный впереди спусковой скобы, но возвратная пружина помещалась в затворе. Заряжание его производилось при открывании вниз боковой крышки магазина с прорезями. Автоматика работала по принципу отдачи свободного затвора. Гильза удалялась пороховыми газами.

В 1897 г. была разработана модель пистолета с оригинальным способом запираания канала ствола под названием «Бергман» М-1897 № 5. О ней будет сказано ниже. Модель 1899 г. № 6 отличалась несъемным магазином.

В 1903 г. была разработана модель «Бергман-марс», которую выпускали бельгийцы. Гиспер ее несколько модернизировал и стал выпускать под названием «Бергман-баярд».



Пистолет «Бергман» (1896 г.) и его устройство

Пистолет фирмы «Бергман» обр. 1897 г.

Автоматика пистолета работает за счет отдачи ствола при его коротком ходе.

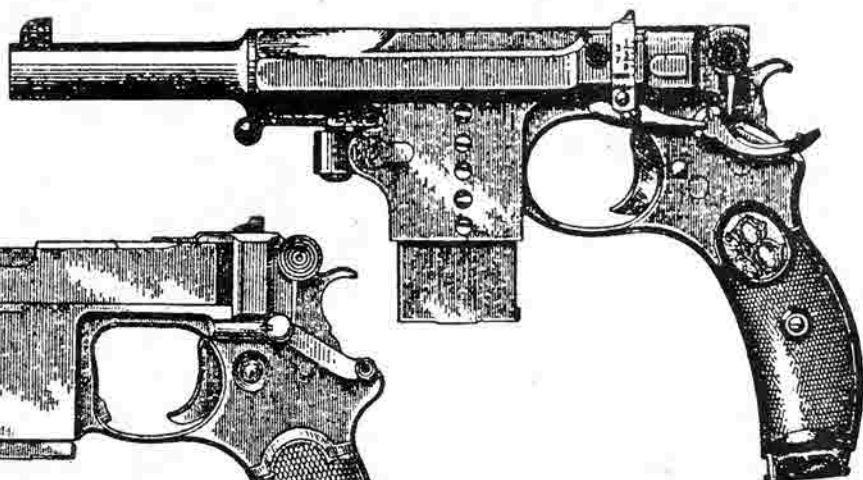
Запирание канала ствола осуществляется при помощи выступов на затворе и выемов на приливе ствола.

Сцепление и расцепление затвора и ствола осуществляется за счет изменения направления движения затвора в затворной коробке.

Основные характеристики

Калибр	7,8 мм
Патрон	7,8 «Бергман»
Вес без патронов	1,155 г
Длина	270 мм
Длина ствола	100 мм
Емкость магазина	5 патронов

*Пистолет «Бергман»
(1897 г.)*



Пистолет «Бергман-марс»



*Пистолет
«Бергман-баярд»*

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов, емкостью на 5 патронов. Он расположен в рамке пистолета впереди спусковой скобы и отделяется от пистолета.

Рукоятка револьверного типа.

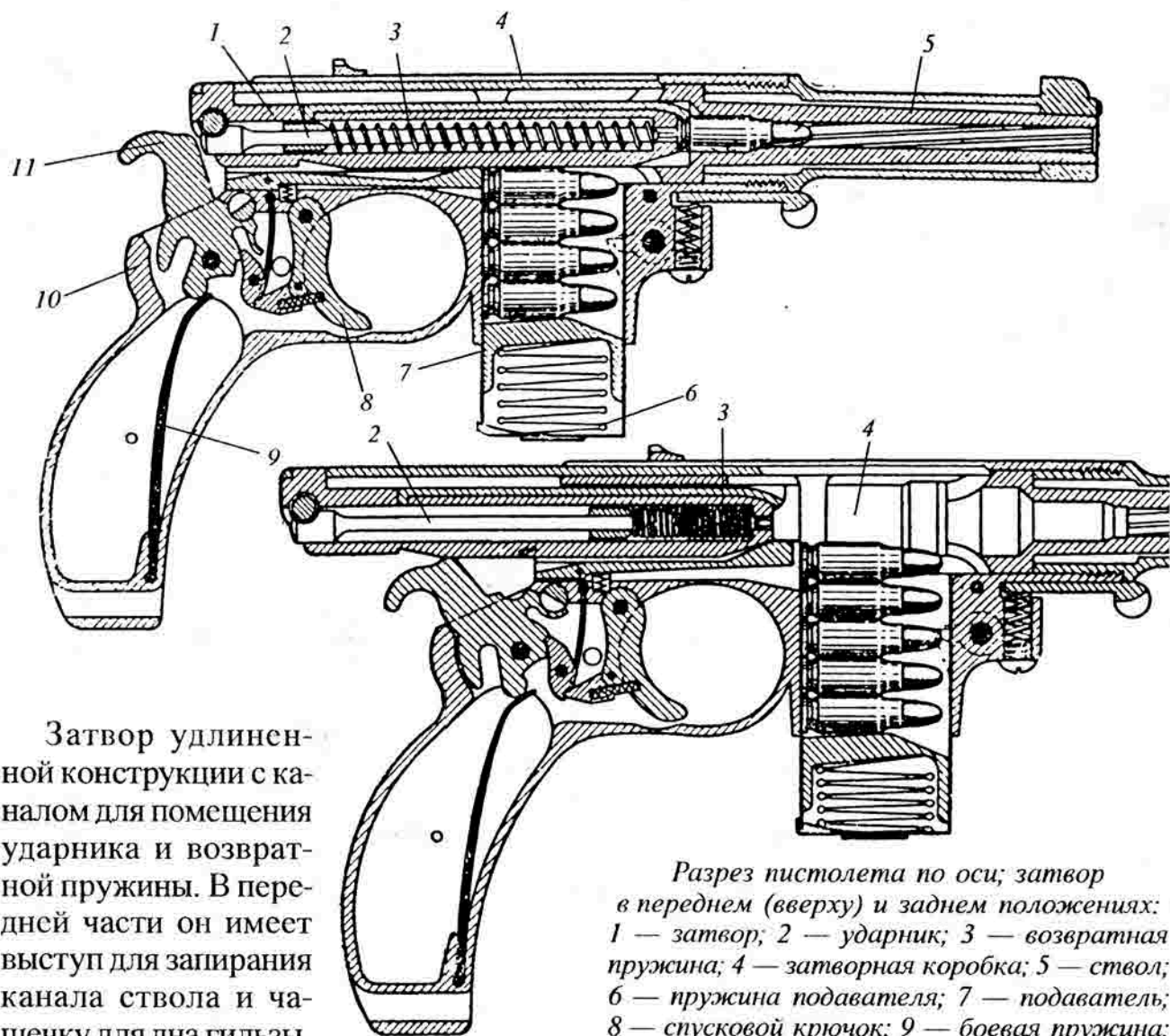
Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика.

В этом пистолете мы рассмотрим лишь работу запирающего механизма, в состав которого входят следующие детали: ствол, затворная коробка, возвратная пружина и затвор.

Затворная коробка составляет единое целое с кожухом ствола. Они скреплены между собой резьбонарезным соединением. Сверху на кожухе ствола располагается мушка. Затворная коробка

внутри имеет выемы по всему периметру для прилива ствола, который перемещается в нем при выстреле, а также скошенную стенку.

Ствол снаружи имеет конусную поверхность с малым углом конусности. В казенной части располагается прилив с пазом для выступа затвора.



Затвор удлиненной конструкции с каналом для помещения ударника и возвратной пружины. В передней части он имеет выступ для запирания канала ствола и чашечку для дна гильзы. В задней части — выступы с насеченными пуговицами для удобства отвода затвора вручную. Боковые стенки скошены для обеспечения отпирания и запирания канала ствола.

Запирающий механизм работает следующим образом.

В исходном положении ствол находится впереди, и его внешние выступы упираются в переднюю стенку выема затворной коробки.

Затвор под действием возвратной пружины упирается венчиком чашечки в казенный срез ствола, а его выступ входит в паз прилива ствола.

Разрез пистолета по оси; затвор в переднем (вверху) и заднем положениях: 1 — затвор; 2 — ударник; 3 — возвратная пружина; 4 — затворная коробка; 5 — ствол; 6 — пружина подавателя; 7 — подаватель; 8 — спусковой крючок; 9 — боевая пружина; 10 — рамка; 11 — курок

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

При выстреле сцепленные ствол и затвор отходят назад. Затвор своей скошенной стенкой насакивает на скошенную плоскость стенки затворной коробки, скользит по ней и задней частью перемещается влево, а передней — вправо. Его выступ выходит из паза прилива ствола, и происходит расцепление затвора со стволом.

Ствол, дойдя своим приливом до задней стенки выема затворной коробки, останавливается, а затвор движется на-

зад самостоятельно, сжимая возвратную пружину и взводя курок.

При движении вперед под действием возвратной пружины затвор извлекает из магазина патрон, досылает его в патронник и толкает ствол вперед до упора выступа ствола в переднюю стенку выема затворной коробки. Его передняя часть при подходе к казен-

ному срезу ствола насакивает на наклонный скос особой пластинчатой пружины, который заставляет затвор переместиться влево, а выступ войти в паз прилива ствола. Канал ствола заперт.

Обратите внимание, насколько здесь простой УСМ (можно сравнивать с револьверным).

13. ПИСТОЛЕТЫ БРАУНИНГА

О конструкторе и его пистолетах

Джон Мозес Браунинг был самым плодовитым конструктором XIX в.

Он родился в 1855 г. в городке Огденс (штат Юта), в семье простого оружейника. В 13 лет собрал свое первое ружье.

Первый патент на однозарядную винтовку Браунинг продал Винчестеру. Несколько его конструкций охотничьих ружей получил Регминтон, магазинных винтовок — Стефферсон.

Браунинг создал автоматическую винтовку, ручной и станковый пулеметы. Его ручной пулемет выпускался под названием «Пулемет Кольта М1895».

Однако всемирную славу Браунингу принесла его плеяда автоматических пистолетов, многие из которых могут составить конкуренцию современным образцам. Браунинг создал классическую схему современного пистолета, которую нельзя ни уменьшить, ни дополнить. Все многочисленные попытки оружейников разных стран что-то улучшить в пистолете сводились к его переработке под тот или иной калибр или изменению внешнего вида.

В 1896 г. директор Национальной бельгийской оружейной фабрики (FN) Харт О'Берг не только закупил патенты Браунинга, но и уговорил его переехать в Бельгию.

Первый пистолет калибра 7,65 мм под патрон Браунинга изобретатель начал выпускать в 1900 г. Прототип этого пистолета Браунинг разработал в 1895 г.

Особенности данной конструкции:

- ♦ автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора;
- ♦ ствол наглухо скреплен с рамкой;
- ♦ возвратная пружина выполняет также роль боевой пружины. С помощью особого рычага воздействует и на ударник, и на затвор;



Пистолет
Браунинга (1900 г.)

Пистолет
Браунинга (1928 г.)



Пистолет «Браунинг БДМ»,
выпускаемый в настоящее
время в США

- ♦ верхняя часть рычага при спущенном ударнике выполняет роль указателя состояния ударника: спущен он или взведен. При спущенном ударнике рычаг перекрывает прицел;
- ♦ возвратная пружина расположена над стволом, что повышает устойчивость пистолета при выстреле, уменьшая подброс ствола.

В 1900 г. пистолет приняли на вооружение бельгийской армии, а в 1907-м он был разрешен русским офицерам к ношению вне строя.

В 1907 г. появляется новая военная модель калибра 9 мм под усиленный патрон Браунинга.

Потом были многие другие модели. В 1911 г. одна из моделей пистолета Браунинга победила в конкурсной борьбе в США и была принята на вооружение американской армии под названием «Правительственная модель M1911».

Ее многочисленные копии, включая и наш ТТ, состояли на вооружении более чем в 25 странах.

Пистолеты Браунинга в США выпускались на заводах Кольта и назывались

вначале пистолетами «Кольт—Браунинг», а потом — «Кольт».

Модель M1911 была модернизирована в 1926 г. под патрон 45АПК и стала называться «Кольт» M1911A1.

Последняя его военная модель пистолета была разработана в 1926 г., но выпускаться стала в 1935-м под названием «High Power».

Умер Браунинг в 1926 г. в Гельстале, предместье Льежа, в Бельгии.

Фирма продолжает выпускать пистолеты, которые пользуются большой популярностью. Недавно фирма разработала новый пистолет «Файфер-севен» под новый патрон калибра 5,7 мм.

Пистолет Браунинга обр. 1900 г.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа одинарного действия.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов, отделяемый.

Предохранитель механический флажкового типа, расположен с левой стороны рамки.

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика.

Возвратная пружина расположена над стволом и выполняет функции возвратной и боевой пружины.

Верхний выступ рычага ударника служит указателем состояния ударника: взведен он или нет.

Основные характеристики

Калибр	7,65 мм
Длина	171 мм
Вес	624 г
Емкость магазина	7 патронов
Дальность стрельбы	50 м
Длина ствола	102 мм
Начальная скорость пули	290 м/с

Из такого пистолета в июне 1914 г. Гаврило Принцип застрелил в Сараево австрийского эрцгерцога Фердинанда и его жену, что послужило поводом для начала Первой мировой войны. В наши дни копию этого пистолета производит Северная Корея под названием «Модель 64».

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, вьющимися слева вверх направо, и патронник со скосом для направления движения патронов при их досылке из магазина в патронник.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность, а в казенной части — утолщение в виде пояска и нарезную часть для соединения с рамкой писто-

лета, выступ и вырез для зуба выбрасывателя.

Кожух

Содержит мушку; канал для размещения возвратно-боевой пружины; прорезь для размещения затвора; выемы для облегчения; насечку для удобства отвода в заднее положение; отверстия с нарезкой для винтов, крепящих затвор в кожухе; трубчатый прилив для движения ствола.

Затвор

Имеет направляющие выступы для движения по рамке; отверстия для винтов, крепящих затвор в кожухе; проушину с отверстием для рычага ударника; выем для выступа предохранителя; выем для головки разобщителя; вырез для удаления стреляных гильз; сквозной канал для ударника с прорезью в верхней части для головки рычага ударника и в нижней задней части — для зуба шептала; целик.

Рамка

Выполнена как единое целое с основанием рукоятки и спусковой скобой. В передней части над скобой приварены щечки с перемычкой в нижней передней части, создающие канал для движения трубчатого прилива кожуха.

Рамка имеет выступ с проушиной для упора возвратно-боевой пружины и размещения направляющего стержня возвратно-боевой пружины; отверстие с нарезкой для крепления ствола; прорезь для спускового крючка; направляющие пазы для спусковой тяги; отверстие для оси шептала; отверстие для оси защелки магазина; отверстие для шпильки, крепящей пластинчатые пружины; проушину для ремня; направляющие пазы для движения затвора; выступ для упора ударника (в первых

выпусках он заменялся специальной пробкой); окно для удаления стреляных гильз; направляющие для движения патрона при его досылке из магазина в патронник.

Возвратный механизм

Состоит из возвратно-боевой пружины; направляющего стержня возвратно-боевой пружины; направляющей муфты.

Возвратно-боевая пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень — это длинная тонкая цилиндрическая деталь, имеющая на одном конце нарезку для соединения с муфтой, а на другом — расширяющийся конический участок, переходящий в проушину с отверстием для помещения рычага ударника.

Направляющая муфта — это короткая цилиндрическая деталь с шейкой на одном конце для упора возвратно-боевой пружины и нарезным отверстием для соединения с направляющим стержнем.

Механизм запираания

Запираание канала ствола осуществляется массой затвора с кожухом и силой сопротивления сжатию возвратно-боевой пружины.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника, рычага ударника, шептала, пружины шептала, спусковой тяги, спускового крючка и спусковой пружины.

Ударник — это цилиндрическая деталь, имеющая спереди боек и выем для головки рычага, а сзади — боевой выступ со скошенной задней стенкой для удобства утапливания зуба шептала при движении ударника назад.

Рычаг ударника — это плоская деталь, представляющая собой рычаг второго рода с двумя отверстиями под оси,

который имеет на одном конце головку в виде скрепленного зуба для контакта с ударником, а на другом — выступ, сигнализирующий стрелку о том, взведен ли ударник или нет.

Шептало представляет собой сложную деталь, имеющую отверстие для оси и три выступа:

- ♦ первый, нижний, выступ имеет клинообразную форму и служит упором для пружины шептала;
- ♦ второй, передний, выступ имеет площадку для упора задней стенки спусковой тяги;
- ♦ третий, задний, выступ имеет глубокий кругообразный выем для стержня предохранителя и зуб-шептало для контакта с боевым взводом ударника.

Пружина шептала пластинчатая с полукруглым выгибом для крепящей шпильки и загнутым нижним концом.

Спусковая тяга — это деталь, имеющая форму рамки, изготовленной из стальной ленты с окном для прохода магазина. Передняя стенка имеет изгиб, соответствующий изгибу передней стенки магазина с плоским выступом посредине наружной части, для контакта со спусковым крючком, задняя стенка имеет вилку для контакта с шепталом и скругленный выступ-разобщитель.

Спусковой крючок имеет отверстие для оси, паз для помещения переднего выступа спусковой тяги.

Спусковая пружина пластинчатая, имеющая зауженную верхнюю часть для контакта с защелкой магазина и изгиб под фиксирующую шпильку.

Подающий механизм

Состоит из затвора, короба магазина, подавателя, пружины подавателя, дна и защелки магазина.



Устройство пистолета:

1 — ствол; 2 — кожух-затвор; 3 — возвратно-боевая пружина; 4 — качающийся рычаг; 5 — ударник; 6 — шептало ударника; 7 — чека предохранителя; 8 — защелка магазина; 9 — спусковой крючок; 10 — рамка

Короб магазина содержит:

- ♦ контрольные круглые отверстия на боковых стенках, расположенные в шахматном порядке;
- ♦ загибы в верхней части боковых стенок для удержания патронов в магазине;
- ♦ вырез в передней верхней части для удобства снаряжения магазина патронами и их извлечения при досылке в патронник;
- ♦ вырез на задней стенке для зуба защелки магазина.

Подаватель — это плоская деталь, имеющая загнутую заднюю часть под тупым углом для направления движения в коробе магазина.

Пружина подавателя витая, с прямоугольным профилем.

Дно магазина имеет впереди выступ для удобства извлечения магазина из рукоятки. Оно приварено к коробу.

Защелка магазина — это плоский двуплечий рычаг с отверстием для оси. На одном плече имеется зуб для удержания магазина в рукоятке пистолета, а другое выполнено в виде скошенного выступа для нажима на него рукой при извлечении магазина из рукоятки пистолета.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя и отражателя.

Выбрасыватель пружинного типа с зубом-зацепом и фиксирующим выступом.

Отражатель — это деталь в виде пластинки.

Предохранительные устройства

Состоят из флажкового предохранителя, который имеет стойку-флажок с насечкой и стержень с прорезью, и пружины предохранителя.

Пружина предохранителя пластинчатая, имеющая на одном конце

крючок-упор и изгиб для фиксирующего штифта.

Прицельные устройства

Состоят из мушки и целика, расположенного на выступе затвора.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух, затвор и ударник под действием возвратно-боевой пружины занимают переднее положение.

Рычаг ударника своим верхним выступом поднят вверх, стоит на линии прицеливания, закрывает прорезь прицела и сигнализирует о том, что ударник занимает переднее положение. Головка рычага занимает переднее положение.

Спусковой крючок со спусковой тягой под действием спусковой пружины занимают переднее положение. Задний конец спусковой тяги поднят вверх, и разобщитель находится в выеме затвора, а вилка — в контакте с шепталом.

Шептало под действием своей пружины поднято своим зубом вверх, и зуб стоит на линии движения боевого выступа ударника, позади него.

Подаватель под действием своей пружины прижат к нижней части затвора.

Предохранитель выключен.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки, нажав на защелку магазина;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку;
- ♦ отвести затвор с кожухом назад до отказа и отпустить.

При постановке магазина в рукоятку верхний патрон упирается в нижнюю часть затвора и опускает все патроны в магазине вниз вместе с подавателем, дополнительно сжимает пружину подавателя, а зуб защелки магазина заскакивает в вырез на задней стенке и удерживает магазин в рукоятке.

Затвор, отходя назад вместе с ударником, опускает разобщитель вниз через ударник, рычаг ударника, и направляющий шток сжимает возвратно-боевую пружину.

Разобщитель своей головкой скользит по стенке выема затвора, опускается вниз, опускает задний конец спусковой тяги и расцепляет его с шепталом.

Ударник, отходя назад, задним скопом боевого взвода скользит по зубу шептала, утапливает его и становится боевым взводом позади зуба шептала.

Шептало, опустившись под действием боевого взвода ударника, после освобождения под действием своей пружины поднимается и своим зубом встает на пути движения боевого взвода ударника.

Рычаг ударника под действием ударника поворачивается на верхней оси, его верхний выступ опускается и уходит с линии прицеливания, сигнализируя о том, что ударник в заднем положении.

После того как затвор пройдет магазин, патроны под действием пружины подавателя поднимаются вверх до упора верхнего патрона в загибы стенок магазина. В этом случае верхний патрон встает на пути движения затвора.

Затвор при движении вперед под действием возвратно-боевой пружины извлекает патрон из магазина и досылает его в патронник по направляющим рамки.

Выбрасыватель своим зубом заскидывает в кольцевую проточку гильзы.

Спусковая тяга под действием своей пружины поднимается задней частью вверх, ее проушина на задней стенке входит в контакт с шепталом, а головка разобщителя входит в выем на затворе.

Ударник при движении вперед своим боевым взводом встречает зуб шептала и останавливается, сжимая через рычаг возвратно-боевую пружину.

Рычаг ударника остается повернутым, и его выступ не закрывает прицельную линию.

Пистолет заряжен и на боевом взводе. Если нет потребности в выстреле, то пистолет ставится на предохранитель поворотом флажка вверх. В этом случае стержень предохранителя повернется выступами вперед и вверх и заблокирует шептало и затвор.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел из пистолета, необходимо:

- ♦ снять пистолет с предохранителя, повернув флажок вниз;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

При повороте флажка предохранителя его стержень выступами уйдет назад и вниз, разблокирует затвор и шептало. При нажатии на спусковой крючок он вместе со спусковой тягой отходит назад.

Спусковая тяга нажимает на передний выступ шептала, поворачивает его и сжимает спусковую пружину.

Шептало, поворачиваясь, опускается своим зубом вниз, освобождает бое-

вой взвод ударника и сжимает свою пружину.

Ударник под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед и бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Затвор вместе с кожухом и ударником под действием пороховых газов отходит назад, сжимает возвратно-боевую пружину и утапливает разобщитель.

Разобщитель опускает заднюю часть спусковой тяги и расцепляет ее с шепталом.

Шептало, освободившись от действия спусковой тяги, под действием своей пружины поворачивается и снова удерживает ударник на боевом взводе, а его передний выступ находится над задней частью спусковой тяги, не позволяя ей подняться, пока нажат спусковой крючок.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до момента ее встречи с отражателем. От удара об отражатель гильза удаляется через окно из пистолета.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

При снятии нажима со спускового крючка он вместе со спусковой тягой под действием спусковой пружины займет переднее положение, а спусковая тяга поднимется задней частью вверх, вступит в контакт с передним выступом шептала. Разобщитель войдет своей головкой в выем затвора.

Пистолет готов к следующему выстрелу. При нажатии на спусковой крючок процесс повторяется.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки.
 2. Проверить отсутствие патрона в патроннике.
 3. Вывинтить винты, крепящие затвор к кожуху.
 4. Отделить затвор вместе с возвратно-боевой пружиной.
 5. Отделить кожух.
 6. Отделить возвратно-боевую пружину после отвинчивания муфты.
- Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку пистолета.
2. Отделить рычаг ударника с направляющим стержнем возвратно-боевой пружины.
3. Отделить пробку канала затвора.
4. Извлечь ударник.
5. Отделить предохранитель.
6. Отделить щечки рукоятки.



Части пистолета при неполной разборке

7. Извлечь шептало после удаления его оси.
8. Извлечь все пластинчатые пружины после удаления фиксирующей шпильки.
9. Извлечь спусковую тягу.
10. Отделить спусковой крючок.
11. Отделить защелку магазина.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Пистолет Браунинга обр. 1903 г.

Общая характеристика

Пистолет разрабатывался как военный образец и был принят на вооружение бельгийской армии. Несколько тысяч пистолетов было отправлено в Россию в течение Русско-японской войны.

Отличия этого пистолета от обр. 1900 г. состоят в следующем:

- ♦ возвратная пружина расположена под стволом;
- ♦ ствол легко снимается при неполной разборке;
- ♦ вместо ударника — скрытый курок;
- ♦ на задней стенке — автоматический предохранитель;
- ♦ в нижней части рукоятки — пазы для кобуры-приклада.

Небольшое количество этих пистолетов выпускалось с деревянной кобурой-прикладом.

Автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа со скрытым курком, одинарного действия.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов.

Пистолет имеет два предохранителя: автоматический и неавтоматический.

По израсходованию всех патронов в магазине затвор становится на затворную задержку в заднем положении.

Прицельные приспособления открытого типа изготовлялись в двух вариантах:

- ♦ из мушки и целика;
- ♦ из мушки и прицельной планки с делениями дальности.



Пистолет Браунинга (1903 г.)

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Длина	205 мм
Длина ствола	128 мм
Вес	930 г
Емкость магазина	7 патронов
Начальная скорость пули	330 м/с
Дульная энергия	39,6 Дж

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, патронник со скосом для направления патронов из магазина при их досылке и вырез для зуба выбрасывателя.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность с утолщением в казенной части, которая содержит пять сахарно-резьбовых выступов для соединения с рамкой пистолета.

Затвор

Составляет единую деталь с кожухом ствола, т. е. это кожух-затвор, и содержит:

- ♦ мушку на верхней поверхности;
- ♦ окно для выбрасывателя стреляных гильз (патронов);

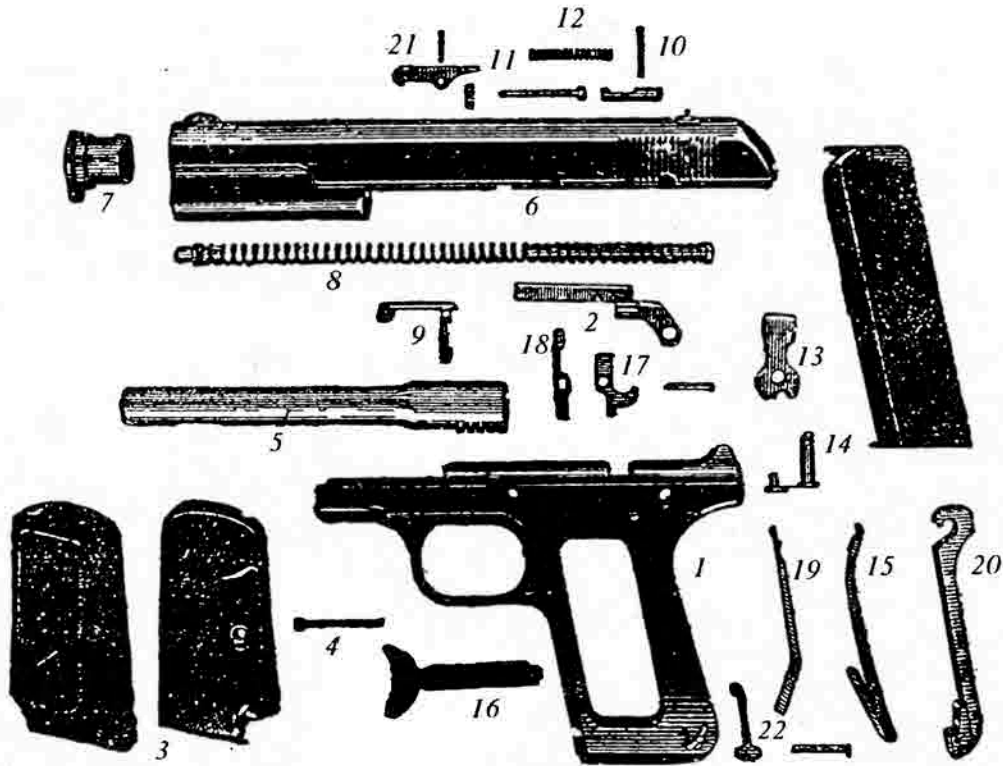
- ♦ паз для выбрасывателя;
- ♦ гнездо для пружины выбрасывателя;
- ♦ отверстие для шпильки выбрасывателя;
- ♦ вырез для помещения затворной задержки;
- ♦ вырез для зуба предохранителя;
- ♦ отверстие для шпильки ударника;
- ♦ выем для стебля разобщителя;
- ♦ трубку для возвратной пружины;
- ♦ пазы для соединения с муфтой;
- ♦ продольные пазы для направления движения затвора;
- ♦ чашечку для шляпки гильзы;
- ♦ канал для ударника с пружиной;
- ♦ вырез для колодки отражателя.

Соединительная муфта — отделяемая часть кожуха-затвора. Она имеет фланец для закрытия передней части кожуха-затвора, кольцевую проточку с плоско снятыми боками для соединения с кожухом-затвором, отверстие для наконечника возвратной пружины.

Рамка

Выполнена как единое целое с основанием рукоятки и спусковой скобой. Она имеет:

- ♦ желоб для размещения возвратной пружины и перемещения трубки затвора;



Части пистолета:

1 — рамка; 2 — колодка ударно-спускового механизма; 3 — щечки; 4 — соединительный винт; 5 — ствол; 6 — кожух-затвор; 7 — соединительная муфта; 8 — возвратная пружина с направляющим стержнем; 9 — затворная задержка; 10 — ударник со штифтом; 11 — боек; 12 — пружина ударника; 13 — курок; 14 — предохранитель; 15 — боевая пружина; 16 — спуск; 17 — шептало с осью; 18 — разобщитель; 19 — спусковая пружина; 20 — автоматический предохранитель; 21 — выбрасыватель с осью и пружиной; 22 — защелка магазина

- ♦ уступ для головки направляющего стержня возвратной пружины;
- ♦ сухарно-резьбовые вырезы для крепления ствола;
- ♦ продольные выступы для направления движения затвора;
- ♦ вырез для колодки спускового механизма;
- ♦ окна в основании рукоятки для облегчения пистолета;
- ♦ окно для автоматического предохранителя;
- ♦ окно для вставки магазина и магазинной защелки.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины, направляющего стержня возвратной

пружины и наконечника возвратной пружины.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

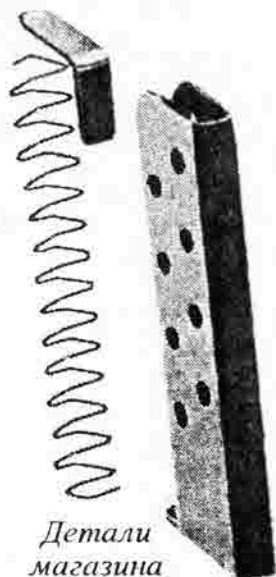
Направляющий стержень имеет с одной стороны головку для упора в уступ рамки и возвратной пружины в нее.

Наконечник — это короткий цилиндрический стержень с кольцевым выступом посередине для обеспечения упора в муфту и возвратной пружиной.

Подводящий механизм

Составляет нижняя часть затвородосылателя и магазина.

Магазин состоит из короба, дна короба, подавателя и пружины подавателя.



Детали
магазина

Короб имеет на боковых стенках контрольные круглые отверстия, расположенные в шахматном порядке; вверху — загибы для удержания патронов; вырез вверху в передней части для удобства снаряжения и извлечения подавателя при разборке.

Дно приварено к коробу при изготовлении магазина. Оно имеет выступ для удобства извлечения из пистолета.

Подаватель имеет один направляющий загиб.

Пружина подавателя витая, с прямоугольным профилем.

Механизм запираания

Состоит из затвора и возвратной пружины.

Запирание осуществляется силой поджатия возвратной пружины и весом кожуха-затвора.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с бойком и пружиной, курка, боевой пружины, колодки УСМ, спуска, шептала, разобщителя и спусковой пружины.

Ударник с бойком — это две отдельные детали. Ударник — цилиндрический стержень, который имеет сверху проточку для ограничивающей шпильки.

Боек — тонкий цилиндрический стержень с головкой, в которую упирается пружина и ударяет ударник.

Курок имеет головку-молоточек, выступ с помещенным в его гнезде роликом для контакта с длинной ветвью

боевой пружины, боевой взвод и отверстие для оси.

Боевая пружина двуперая пластинчатая. Длинное перо действует на курок, а короткое прижимает спусковую пружину к стенке.

Колодка УСМ имеет переднюю вилку, лежащую на рамке и выполняющую роль отражателя; заднюю вилку с отверстиями; два выступа для фиксации колодки на рамке; отверстие для стебля разобщителя.

Спуск представляет собой спусковой крючок, изготовленный как единое целое со спусковой тягой. Спусковая тяга выполнена из двух планок, соединяющихся впереди спуском, а сзади перемычкой с уступом. В результате они образуют рамку, охватывающую магазин.

Шептало имеет выступ для контакта со спусковой пружиной; косой зуб для контакта с отогнутым концом автоматического предохранителя; выступ для контакта с боевым взводом курка.

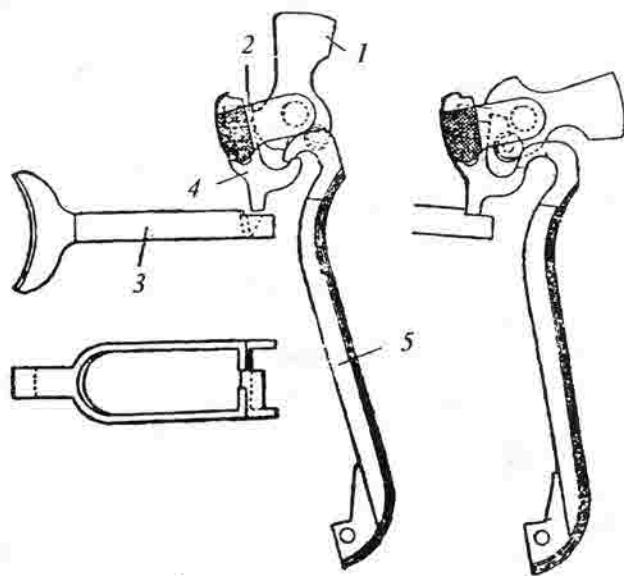


Схема работы ударно-спускового механизма и автоматического предохранителя:

1 — курок; 2 — предохранитель;

3 — спуск; 4 — шептало;

5 — автоматический предохранитель

Разоблицатель — это деталь удлиненной формы, которая имеет стебель, лопасть с овальным отверстием и коленчатый выступ для обеспечения опускания спусковой тяги спуска.

Спусковая пружина пластинчатая, изогнутая под тупым углом, имеет две ветви.

Короткая ветвь с отогнутым концом действует на скошенную поверхность выступа задней перемычки спусковой тяги, заставляя ее двигаться вперед и подниматься вверх.

Длинная ветвь действует на правый уступ шептала, заставляя прижиматься его к курку.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя с пружиной и осью и отражателя.

В качестве отражателя выступает передняя часть пера колодки УСМ.

Выбрасыватель имеет зуб для зацепления за шляпку гильзы, отверстие под ось и скошенное плечо для упора пружины.

Пружина выбрасывателя витая цилиндрическая.

Предохранительные устройства

Состоят из активных и пассивных средств предохранения.

К активным относятся автоматический и флажковый предохранители.

К пассивным — спусковая скоба.

Автоматический предохранитель представляет собой изогнутую штампованную деталь П-образной формы, которая имеет головку с зубом для сцепления с шепталом и отверстие для оси.

Флажковый предохранитель состоит из стержня и зуба с флажком. Стержень имеет зуб и выступ. Включается только при взведенном курке.

Прицельные устройства

Состоят из неподвижной мушки и целика с основанием в виде ласточкиного гнезда, помещаемого в паз затвора. Была выпущена партия пистолетов, имевшая прицельную планку с хомутиком и делениями.

Затворная задержка аналогична затворной задержке пистолета ТТ.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух-затвор под действием возвратной пружины находится в переднем положении, упираясь венцом чашечки в казенный срез ствола.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Курок под действием верхнего пера боевой пружины находится в верхнем положении и прижат к ударнику.

Боевая пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Ударник с бойком под действием курка находятся в переднем положении, боек выходит в чашечку затвора, а пружина ударника — в наибольшем поджатии.

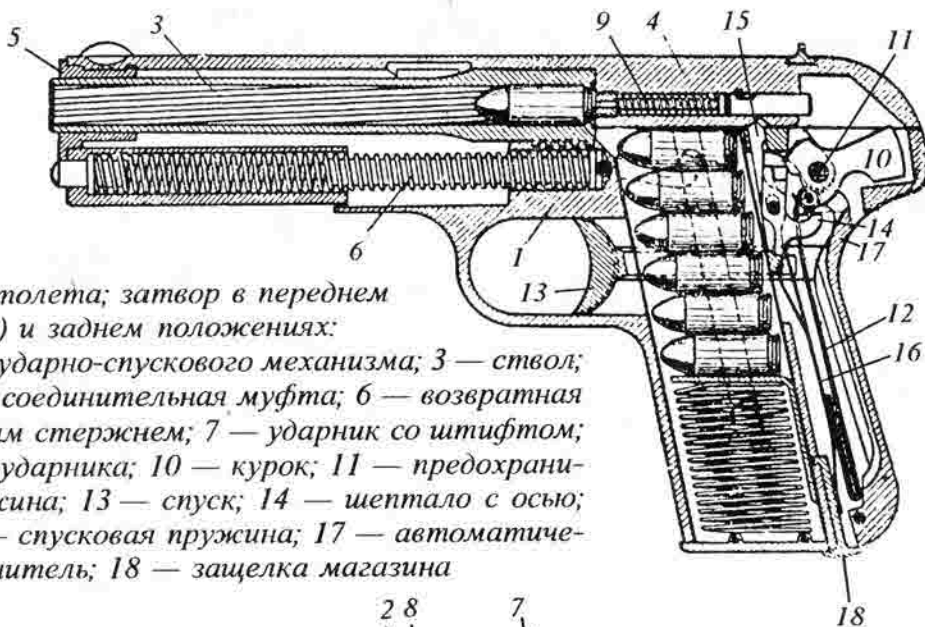
Выбрасыватель под действием своей пружины зубом утоплен в гнездо затвора.

Спуск под действием короткой ветви спусковой пружины занимает переднее положение.

Спусковая тяга приподнята задней перемычкой вверх, ее выступы стоят перед уступами шептала.

Разоблицатель приподнят вверх задней перемычкой спусковой тяги, и его стебель входит в выемку на затворе.

Шептало под действием длинной ветви спусковой пружины прижато зу-



Части пистолета; затвор в переднем (вверху) и заднем положениях:

1 — рамка; 2 — колодка ударно-спускового механизма; 3 — ствол; 4 — кожух-затвор; 5 — соединительная муфта; 6 — возвратная пружина с направляющим стержнем; 7 — ударник со штифтом; 8 — боек; 9 — пружина ударника; 10 — курок; 11 — предохранитель; 12 — боевая пружина; 13 — спуск; 14 — шептало с осью; 15 — разобщитель; 16 — спусковая пружина; 17 — автоматический предохранитель; 18 — защелка магазина



бом к нижней части курка, а уступы стоят за выступами спусковой тяги.

Автоматический предохранитель своим зубом не соприкасается с косым выступом шептала.

Подаватель магазина под действием своей пружины поднят вверх и воздействует на зуб затворной задержки.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку;
- ♦ отвести кожух-затвор назад до отказа и отпустить.

При постановке магазина в пистолет верхний патрон упирается в нижнюю

часть затвора и опускает все патроны в магазине вместе с подавателем вниз, дополнительно сжимая пружину подавателя, а зуб защелки магазина заскакивает в вырез и удерживает магазин в рукоятке.

Затвор, отходя назад, утапливает разобщитель, отводит курок назад и сжимает возвратную пружину.

Курок поворачивается и сжимает боевую пружину до максимальной степени.

Шептало своим зубом заходит за боевой взвод и удерживает курок на боевом взводе.

Разобцитель воздействует на пере-
мычку спусковой тяги, опускает ее вниз
и расцепляет с шепталом.

Ударник и *боек* под действием сво-
ей пружины отходят назад, а боек скры-
вается за чашечку затвора.

После того как затвор пройдет ма-
газин, патроны под действием пружи-
ны подавателя поднимутся до упора
верхнего патрона в загибы стенок ма-
газина. В этом случае верхний патрон
встает на пути движения затвора.

Затвор при движении вперед под
действием возвратной пружины извле-
кает патрон из магазина и досылает его
в патронник по направляющим скосам
рамки.

Выбрасыватель своим зубом заска-
кивает за кольцевую выточку гильзы.

Разобцитель в момент прихода
затвора в переднее положение подни-
мается, входит своим стеблем в выем-
ку затвора и освобождает спусковую
тягу.

Спусковая тяга под действием
спусковой пружины поднимается зад-
ним концом вверх и сцепляется с шеп-
талом.

Автоматический предохранитель
сцепляется зубом головки с кривым
выступом шептала и блокирует его.

Для постановки пистолета на флаж-
ковый предохранитель необходимо по-
вернуть флажок вверх.

Напомним, что флажковый предо-
хранитель можно включать только при
взведенном курке.

При постановке пистолета на флаж-
ковый предохранитель его зуб встает
перед выступом шептала и не позволя-
ет ему повернуться, а выступ входит в
выемку на левой стороне кожуха-затво-
ра и блокирует его.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел,
необходимо:

- ♦ выключить автоматический предо-
хранитель плотным обхватом руко-
ятки пистолета;
- ♦ выключить флажковый предохрани-
тель, повернув флажок вниз;
- ♦ нажать на спуск.

При нажатии спуск вместе со спус-
ковой тягой отходит назад, поворачива-
ет шептало и расцепляет его с курком.

Курок под действием боевой пружи-
ны поворачивается и наносит удар по
ударнику.

Ударник передает удар бойку, боек
разбивает капсюль. Происходит выст-
рел.

Кожух-затвор под действием поро-
ховых газов отходит назад, сжимает
возвратную пружину, отводит назад
курок и утапливает разобцитель.

Разобцитель действует на заднюю
перемычку спусковой тяги, поворачи-
вает ее вниз, расцепляет с шепталом.

Шептало, освободившись от дей-
ствия спусковой тяги, снова задержива-
ет курок на боевом взводе.

Выступы шептала встают над высту-
пами спусковой тяги, не позволяя им
подняться, пока спуск нажат.

Выбрасыватель извлекает стреля-
ную гильзу из патронника и удержива-
ет ее в чашечке затвора до встречи ее с
отражателем. От удара об отражатель
(перо колодки) гильза удаляется из пи-
столета.

Дальше детали и механизмы писто-
лета работают так же, как при ручном
заряжании пистолета.

Для производства следующего выст-
рела необходимо отпустить спуск и
снова нажать на него.

При снятии нажима со спуска он под действием спусковой пружины возвращается в переднее положение, задняя часть спусковой тяги поднимается вверх и сцепляется с уступами шептала в тот момент, когда затвор займет переднее положение и позволит подняться разобшителю.

По израсходованию всех патронов в магазине подаватель воздействует на затворную задержку, и она останавливает затвор в заднем положении.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Отделить магазин от пистолета, отведя защелку магазина.
2. Отделить кожух-затвор:
 - ♦ отвести кожух-затвор в заднее положение;
 - ♦ закрепить кожух-затвор выступом флажкового предохранителя в малом выеме на левой стороне кожуха-затвора;
 - ♦ повернуть ствол по часовой стрелке до отказа;
 - ♦ освободить кожух-затвор и снять с рамки.
3. Отделить возвратную пружину.
4. Отделить соединительную муфту, повернув ее на полоборота.
5. Отделить ствол, повернув против часовой стрелки.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка пистолета

1. Произвести неполную разборку.
2. Произвести разборку рамки:
 - ♦ взвести курок, если он был спущен;
 - ♦ вывести не полностью флажковый предохранитель поворотом в

крайнее верхнее положение, чтобы курок еще удерживался;

- ♦ произвести плавный спуск курка с нажимом на автоматический предохранитель и спуск;
- ♦ отделить флажковый предохранитель и курок;
- ♦ отделить ось автоматического предохранителя, автоматический предохранитель, боевую и сиусковую пружины и защелку магазина;
- ♦ отделить щечки рукоятки;
- ♦ вынуть ось шептала и отделить колодку УСМ, шептало и разобшитель;
- ♦ отделить спуск;
- ♦ отделить затворную задвижку.

Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

Пистолет «Кольт» М1911

Модифицированная Браунингом модель 1905 г., которую Кольт выпускал для американской армии в 1911 г., вышла победительницей на конкурсе и была принята на вооружение американской армии под названием «Правительственная модель М1911». В 1925 г. базовая модель была улучшена и получила обозначение М1911А1. В 1985 г. пистолет был заменен на пистолет «Беретта» 92FS.

Потрясающая популярность пистолета «Кольт» М1911 не ослабевает до сих пор. В настоящее время ноу-хау для этой легендарной американской модели является изготовление рамки пистолета из термопластов и применение модного двухрядного магазина большой емкости.

Общая характеристика

Автоматика пистолета работает с отдачей ствола при его коротком ходе.

Запирание канала ствола осуществляется качанием казенной части ствола в вертикальной плоскости.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Предохранители: автоматический, флажковый и предохранительный взвод.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов.

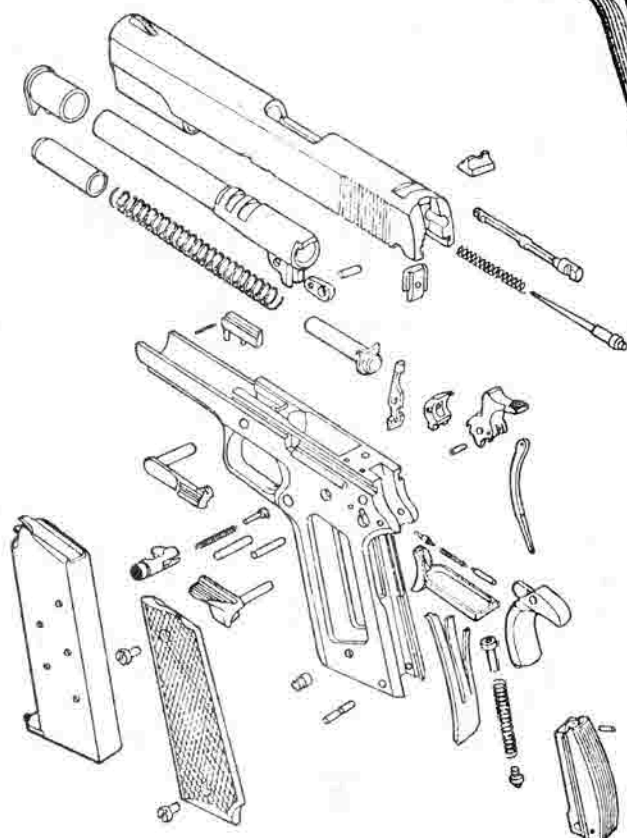
Прицел постоянный открытого типа.



Пистолет «Кольт»
M1911



Пистолет «Кольт»
M1911A1



Детали пистолета M1911A1

Основные характеристики

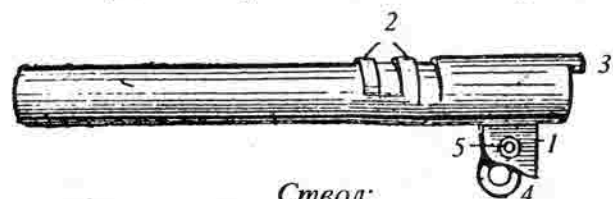
Калибр	11.43 мм
Патрон	11.43×23 (.45 АКП)
Вес без патронов	1100 г
Вес со снаряженным магазином	1247 г
Длина	219 мм
Длина ствола	128 мм
Высота	140 мм
Ширина	30 мм
Начальная скорость пули	250 м/с
Емкость магазина	7 патронов
Дульная энергия	451 Дж
Прицельная дальность	50 м

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выющимися слева вверх направо, и патронник со скосом для направления патронов при их досылке из магазина.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую форму с утолщением в казенной части, два полукольцевых выступа для



Ствол:

1 — прилив для серьги; 2 — полукольцевые выступы; 3 — выступ; 4 — серьга; 5 — ось серьги

сцепления с кожухом-затвором. На казенной части расположены прилив для помещения серьги со своей осью и выступ для координации положения ствола.

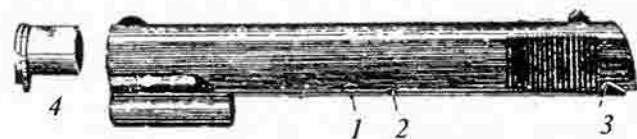
Серьга имеет два отверстия: одно — для оси серьги, второе — для стержня затворной задержки.

Кожух-затвор

Это единая деталь, состоящая из двух частей: кожуха и затвора.

На нем находятся:

- ♦ целик;
- ♦ поперечный паз для основания мушки;



Кожух-затвор:

1 — вырез для выступа затворной задержки; 2 — вырез для облегчения извлечения затворной задержки; 3 — вырез для зуба предохранителя; 4 — направляющая втулка

- ♦ окно для выбрасывания стреляных гильз (патронов);
- ♦ паз для выбрасывателя;
- ♦ вырез для выступа затворной задержки;
- ♦ вырез для облегчения извлечения затворной задержки;
- ♦ вырез для зуба предохранителя;
- ♦ проточки для удобства отведения в заднее положение;
- ♦ отверстие для направляющей втулки;
- ♦ трубка для возвратной пружины;
- ♦ паз для курка;
- ♦ выступы для сухарного соединения с направляющей втулкой;
- ♦ два паза для сцепления со стволом;
- ♦ продольные пазы для направления движения кожуха-затвора;
- ♦ чашечка для шляпки гильзы;
- ♦ выемка со скосом для головки разобшителя;
- ♦ выемка для центрирующего выступа ствола;
- ♦ канал для ударника с пружиной.

Рамка

Составляет единое целое со спусковой скобой и основанием рукоятки.

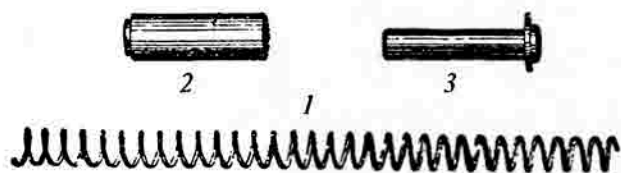
На ее поверхности и внутри расположены:

- ♦ желоб для размещения возвратной пружины и трубки кожуха-затвора;



Рамка:

1 — отверстие для магазинной защелки; 2 — отверстие для стержня затворной задержки; 3 — отражатель



Части возвратного механизма:

1 — возвратная пружина; 2 — трубка;
3 — направляющий стержень

- ♦ гнездо для прилива ствола с серьгой;
- ♦ отверстие для магазинной защелки;
- ♦ отверстие для стержня затворной задержки;
- ♦ отражатель в виде вкладыша;
- ♦ продольные выступы для направления движения кожуха-затвора;
- ♦ окна на основании рукоятки для уменьшения веса пистолета.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины, направляющего стержня и направляющей трубки.

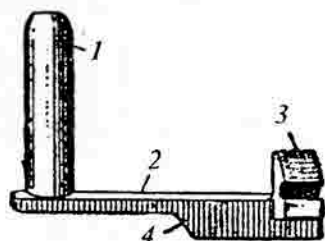
Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень имеет цилиндрическую поверхность с пояском на одном конце, в который упираются возвратная пружина и гнездо рамки.

Направляющая трубка имеет глухое отверстие. На ее дне сделана опорная проточка для установки в желобе кожуха-затвора.

Подающий механизм

Подача патронов в патронник осуществляется затвором, деталями магазина и затворной задержкой. Магазин по конструктивному оформлению



Затворная задержка:

1 — стержень; 2 — лопать; 3 — зуб; 4 — площадка

идентичен магазину пистолета Токарева.

Затворная задержка имеет стержень, лопасть, зуб задержки и площадку.

Механизм запирания

Запираение канала ствола осуществляется выступами ствола и пазами кожуха-затвора, сцепление и расцепление которых осуществляется за счет поднятия и опускания казенной части ствола при помощи серьги.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с пружиной, курка, боевой пружины, спуска, шептала, разобщителя, спусковой пружины.

Ударник — это тонкий цилиндрический стержень двух диаметров и головкой в виде пояса для упора.

Пружина ударника витая цилиндрическая.

Курок имеет головку со спицей, отверстие для оси, боевой и предохранительные взводы, выточку для соединения с зубом предохранителя, паз и гнездо для тяги с осью.

Боевая пружина витая цилиндрическая. Она имеет два направляющих стержня с головками для упора пружины. Верхний стержень имеет коническую выточку для помещения нижней части тяги курка.

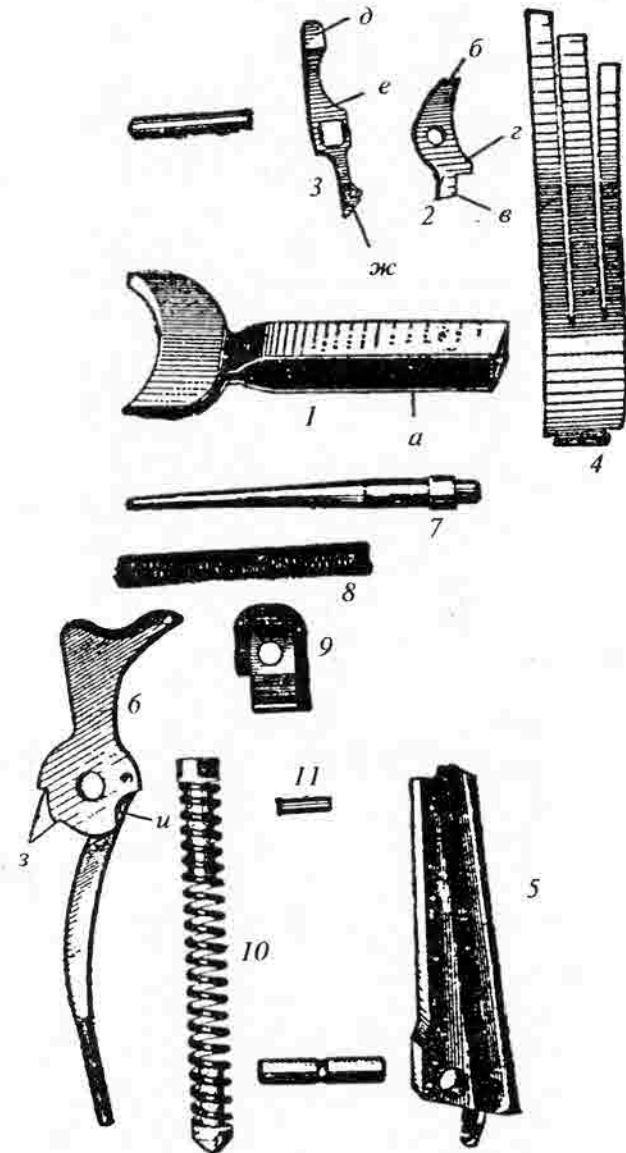
Спуск составляет одно целое со спусковой тягой, которая состоит из двух полос, скрепленных со спуском спереди, а сзади — с дном.

Шептало — это двуплечий рычаг с отверстием для оси. Верхнее плечо имеет зуб для взаимодействия с боевым и предохранительным взводом курка.

Нижнее плечо имеет:

- ♦ два симметричных выступа, передние стенки которых контактируют с

- ♦ выступом разобшителя, а задняя стенка левого выступа — с левым пером спусковой пружины;
- ♦ пята для взаимодействия с зубом предохранителя;



Детали ударно-спускового механизма:
 1 — спуск; а — спусковая тяга; 2 — шептало; б — зуб; в — выступы; г — пята; 3 — разобшитель; д — стебель; е — лопасть; ж — выступ; 4 — спусковая пружина; 5 — вкладыш; б — курок с тягой и осью; з — предохранительные взводы; и — выточка; 7 — ударник; 8 — пружина ударника; 9 — упор пружины; 10 — боевая пружина с двумя кнопками; 11 — стопорная шпилька боевой пружины

- ♦ прямоугольный вырез для помещения разобшителя.

Разобшитель содержит:

- ♦ стебель для контакта с затвором;
- ♦ лопасть с широким гнездом для оси шептала;
- ♦ широкий выступ в нижней части для контакта с выступом шептала;
- ♦ скошенный выступ для контакта со средним пером спусковой пружины.

Спусковая пружина трехперая пластинчатая, у которой левое перо воздействует на шептало, среднее — на разобшитель, а правое — на автоматический предохранитель. Внизу имеет выступ для монтажа.

Механизм удаления стреляных гильз

Удаление стреляных гильз осуществляется с помощью выбрасывателя и отражателя (вкладыша), укрепленного на рамке.

Выбрасыватель пружинного типа, имеет зацеп, пружинящий участок, отверстие для шпильки и хвост.



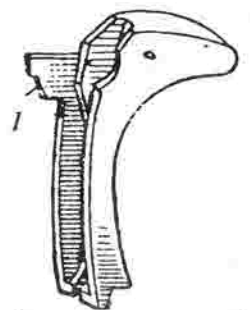
Выбрасыватель

Предохранительные устройства

Обеспечивают предохранение:

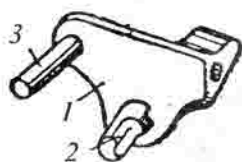
- ♦ от случайного выстрела. Это достигается с помощью автоматического или флажкового предохранителя; постановкой курка на предохранительный взвод;
- ♦ от преждевременного выстрела. Это достигается с помощью разобшителя.

Автоматический предохранитель представляет собой коробообразный двулучий рычаг, качающийся на стержне флажкового



Автоматический предохранитель:

1 — выступ



Флажковый предохранитель:
1 — лопасть; 2 — зуб;
3 — стержень

предохранителя, с несколькими вырезами и выступом, осуществляющим предохранение.

Флажковый предохранитель имеет:

- ♦ лопасть, являющуюся основой предохранителя;
- ♦ зуб для задержки затвора;
- ♦ стержень, являющийся осью предохранителя;
- ♦ гребень с насечкой для ручного выключения и включения предохранителя.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки и целика, вставляемых в прорези в виде ласточкиного хвоста на верхней части кожуха-затвора.

Работа деталей и механизмов

Кожух-затвор, сцепленный со стволом, под действием возвратной пружины находится в переднем положении.

Серьга удерживает казенную часть ствола в приподнятом состоянии таким образом, что выступы ствола находятся в пазах кожуха-затвора и осуществляют запираание канала ствола.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Курок под действием боевой пружины находится в верхнем положении и надавливает на хвост ударника.

Боевая пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Ударник под воздействием курка занимает переднее положение, а его боек вышел за зеркало чашечки затвора.

Пружина ударника — в состоянии наибольшего поджатия.

Шептало под действием спусковой пружины прижато своим зубом к нижней поверхности курка.

Разоблицитель под действием спусковой пружины головкой стебля находится в выемке затвора, широким выступом — сзади спусковой тяги и спереди выступов шептала.

Спуск под действием спусковой пружины занимает переднее положение.

Подаватель магазина своей пружиной прижат к нижней стенке затвора и воздействует на затворную задержку.

Автоматический предохранитель включен. Под действием правого пера спусковой пружины длинное плечо предохранителя вышло за стенки основания рукоятки, а выступ прижат сзади к спусковой тяге и не позволяет ей двигаться назад.

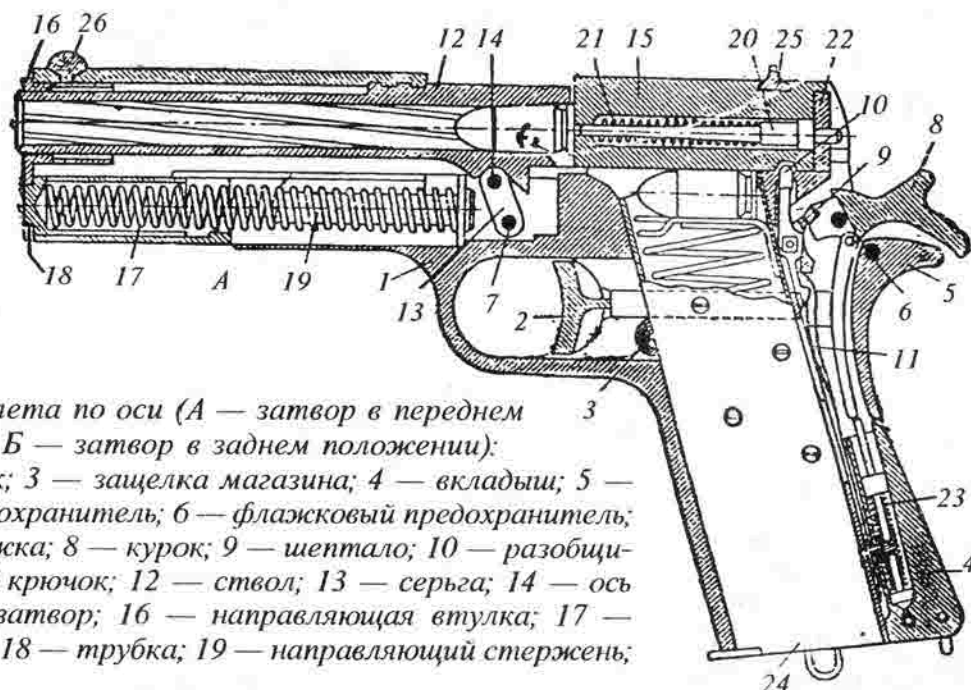
Флажковый предохранитель не включен.

Заряжание:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета, нажав на кнопку задержки магазина;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить снаряженный магазин в рукоятку;
- ♦ отвести назад кожух-затвор и отпустить.

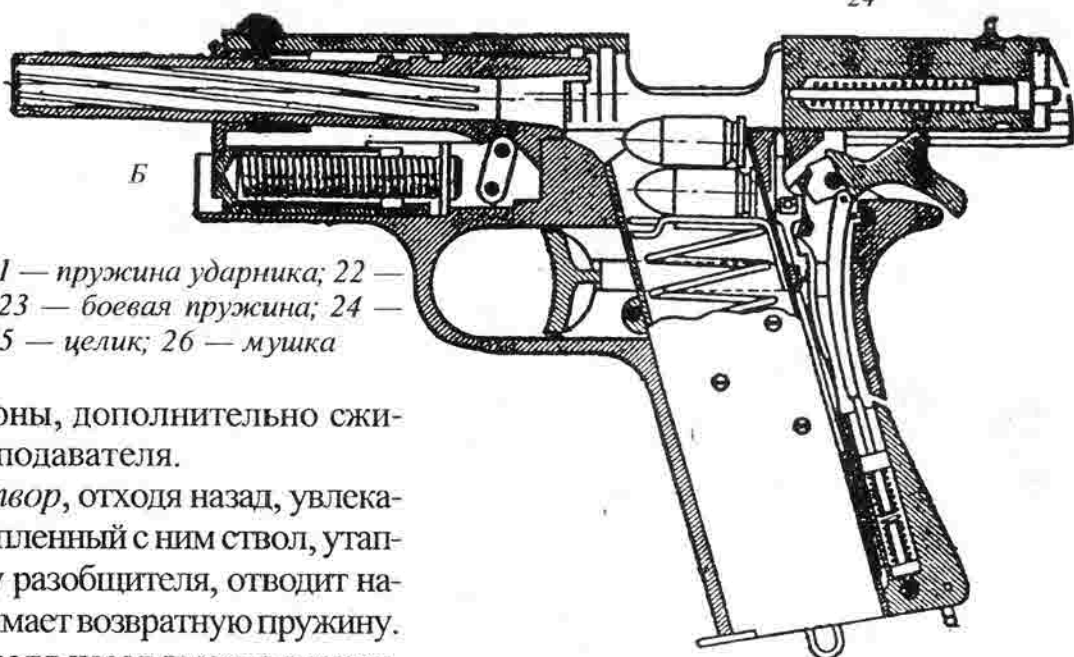
После извлечения магазина из рукоятки пистолета *задержка затвора*, освободившись от давления подавателя, опускается своим зубом вниз. При введении магазина в рукоятку зуб защелки магазина входит в вырез на стенке магазина и фиксирует магазин.

Верхний патрон упирается в нижнюю часть затвора, опускается и опус-



Разрез пистолета по оси (А — затвор в переднем положении; Б — затвор в заднем положении):

1 — рамка; 2 — спуск; 3 — защелка магазина; 4 — вкладыш; 5 — автоматический предохранитель; 6 — флажковый предохранитель; 7 — затворная задержка; 8 — курок; 9 — шептало; 10 — разобщитель; 11 — спусковой крючок; 12 — ствол; 13 — серьга; 14 — ось серьги; 15 — кожух-затвор; 16 — направляющая втулка; 17 — возвратная пружина; 18 — трубка; 19 — направляющий стержень;



20 — ударник; 21 — пружина ударника; 22 — упор пружины; 23 — боевая пружина; 24 — магазин; 25 — целик; 26 — мушка

кает все патроны, дополнительно сжимая пружину подавателя.

Кожух-затвор, отходя назад, увлекает за собой сцепленный с ним ствол, утапливает головку разобщителя, отводит назад курок и сжимает возвратную пружину.

Ствол, отходя назад вместе с кожухом-затвором, своим выступом поворачивает верхнюю часть серьги вокруг стержня затворной задержки.

Серьга, вращаясь, опускает казенную часть ствола вниз, выводит выступы ствола из пазов кожуха-затвора и расцепляет ствол с кожухом-затвором.

Ствол останавливается после расцепления, а кожух-затвор движется назад самостоятельно до остановки.

Возвратная пружина после остановки кожуха-затвора — в состоянии наибольшего поджатия.

Ударник под действием своей пружины отходит назад, его хвост выходит за затвор, а боек скрывается за зеркалом чашечки затвора.

Пружина ударника — в состоянии наименьшего поджатия.

Шептало под действием спусковой пружины скользит по нижней поверхности курка, проскакивает предохранительный взвод, заскакивает за боевой взвод курка и удерживает курок во взведенном состоянии после возвращения кожуха-затвора в исходное положение.

Разоблицатель своим стеблем выходит из выемки затвора, опускается вниз, сжимает среднее перо спусковой пружины, опускает вниз заднюю часть спуска, отводя от выступа шептала.

После того как кожух-затвор пройдет заднюю стенку магазина, патроны под действием пружины подавателя поднимутся до упора в загибы магазина, а верхний патрон встанет на пути движения кожуха-затвора.

Кожух-затвор при обратном движении под действием возвратной пружины извлекает из магазина патрон, досылает его в патронник, ударом сталкивает ствол и движется вместе с ним вперед.

Ствол, двигаясь вперед, своим приливом поворачивает серьгу.

Серьга, вращаясь, поднимает казенную часть ствола вверх таким образом, что выступы ствола входят в пазы кожуха-затвора, и происходит их сцепление.

Выбрасыватель своим зубом заскакивает за кольцевую проточку гильзы.

Ударник находится в заднем положении.

Разоблицатель под действием среднего пера спусковой пружины поднимается, головка его стебля заходит в выемку на затворе, широкий выступ перекрывает спереди выступ шептала и освобождает заднюю часть спусковой тяги, позволяя ей встать напротив выступа шептала.

Пистолет готов к стрельбе.

Если нет надобности в ведении огня, то пистолет ставится либо на предохранительный взвод, либо на флажковый предохранитель.

Для постановки курка на предохранительный взвод необходимо:

- ♦ обхватить плотно рукоятку пистолета, чтобы выключился автоматический предохранитель;
- ♦ нажать пальцем на спуск;
- ♦ придерживая курок за спицу, плавно спустить до постановки на предохранительный взвод.

При обхвате рукоятки автоматический предохранитель поворачивается, сжимает перо спусковой пружины, утапливается в рукоятку и отводит выступ от спусковой тяги.

Флажковый предохранитель может быть включен только при взведенном курке.

Для постановки пистолета на флажковый предохранитель необходимо повернуть лопасть предохранителя вверх. При повороте флажка зуб предохранителя соприкасается сзади с пятой шептала, блокирует его и входит



в выточку курка, запирая его. Выступ гребня лопасти входит в выемку на задней части кожуха-затвора и блокирует его.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел из пистолета, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ плотным обхватом рукоятки выключить автоматический предохранитель;
- ♦ снять пистолет с предохранительного взвода, если он был на него поставлен, и взвести курок;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Для снятия курка с предохранительного взвода необходимо наложить палец на спицу и отвести курок до конца назад.

При повороте курка зуб шептала выйдет из предохранительного взвода и, прижимаясь к нижней части курка, под действием спусковой пружины скользит по курку и заскакивает за боевой взвод курка.

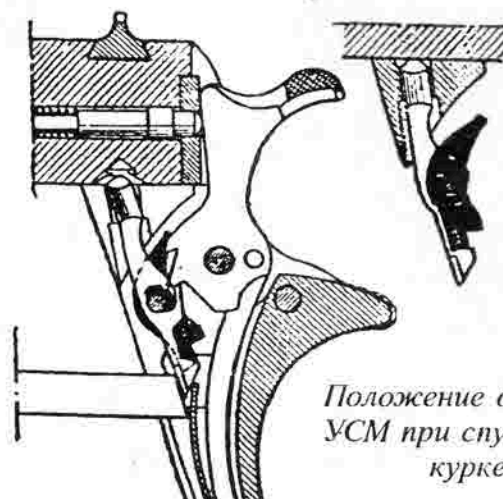
Для того чтобы снять пистолет с флажкового предохранителя, надо повернуть его лопасть гребнем вниз. В этом случае зуб предохранителя выйдет из соприкосновения с пятой шептала и курком, а выступ гребня лопасти выйдет из выемки на задней части кожуха-затвора. Пистолет разблокирован.

При нажиме на спуск задняя перемычка спусковой тяги надавливает на широкий выступ разобщителя и поворачивает его.

Разобщитель своим широким выступом надавливает на выступ шептала.

Шептало под нажимом разобщителя поворачивается, и его зуб освобождает курок.

Курок под действием боевой пружины поворачивается и наносит удар по ударнику.



Положение деталей УСМ при спущенном курке

Ударник бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Под действием пороховых газов подвижная система пистолета отходит назад.

Все процессы повторяются за исключением того, что выбрасыватель извлекает гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до встречи с отражателем. От удара об отражатель гильза удаляется из пистолета.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спуск и снова нажать.

Разобщитель при освобождении спуска под действием спусковой пружины поворачивается, надавливает на заднюю перемычку спусковой тяги и отводит весь спуск вперед, поднимает свой стебель и входит его головкой в выемку затвора, перекрывая своими выступами выступы шептала.

При израсходовании всех патронов в магазине зацеп подавателя надавливает на зуб затворной задержки.

Затворная задержка поворачивается, своим выступом входит в выемку на средней части кожуха-затвора и останавливает его.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Извлечь магазин из рукоятки пистолета.
 2. Отделить направляющую трубку возвратной пружины и пружину:
 - ♦ утопить направляющую трубку внутрь кожуха-затвора;
 - ♦ повернуть направляющую муфту;
 - ♦ извлечь трубку и пружину.
 3. Отделить направляющую муфту поворотом в крайнее левое положение.
 4. Отделить затворную задержку.
 5. Отделить кожух-затвор со стволом.
 6. Отделить направляющий стержень возвратной пружины.
 7. Отделить ствол от кожуха-затвора.
- Неполная разборка окончена. Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Спустить плавно курок.
3. Отделить флажковый предохранитель.
4. Отделить ударник вместе с пружиной.
5. Отделить выбрасыватель.
6. Отделить боевую пружину с трубкой.



Части пистолета при неполной разборке

7. Отделить автоматический предохранитель.
8. Отделить курок вместе с тягой.
9. Отделить спусковую пружину.
10. Отделить спусковой рычаг.
11. Отделить защелку магазина.
12. Отделить спуск с тягой.
13. Отделить щечки.
14. Отделить боевую пружину.

Сборка пистолета производится в обратном порядке.

Пистолет Кольта–Браунинга с двумя размыкающими серьями

Предшественником и аналогом пистолета М1911 был пистолет с двумя размыкающими серьями. Ствол имел внизу в дульной и казенной части приливы с пазами и отверстиями для серег.

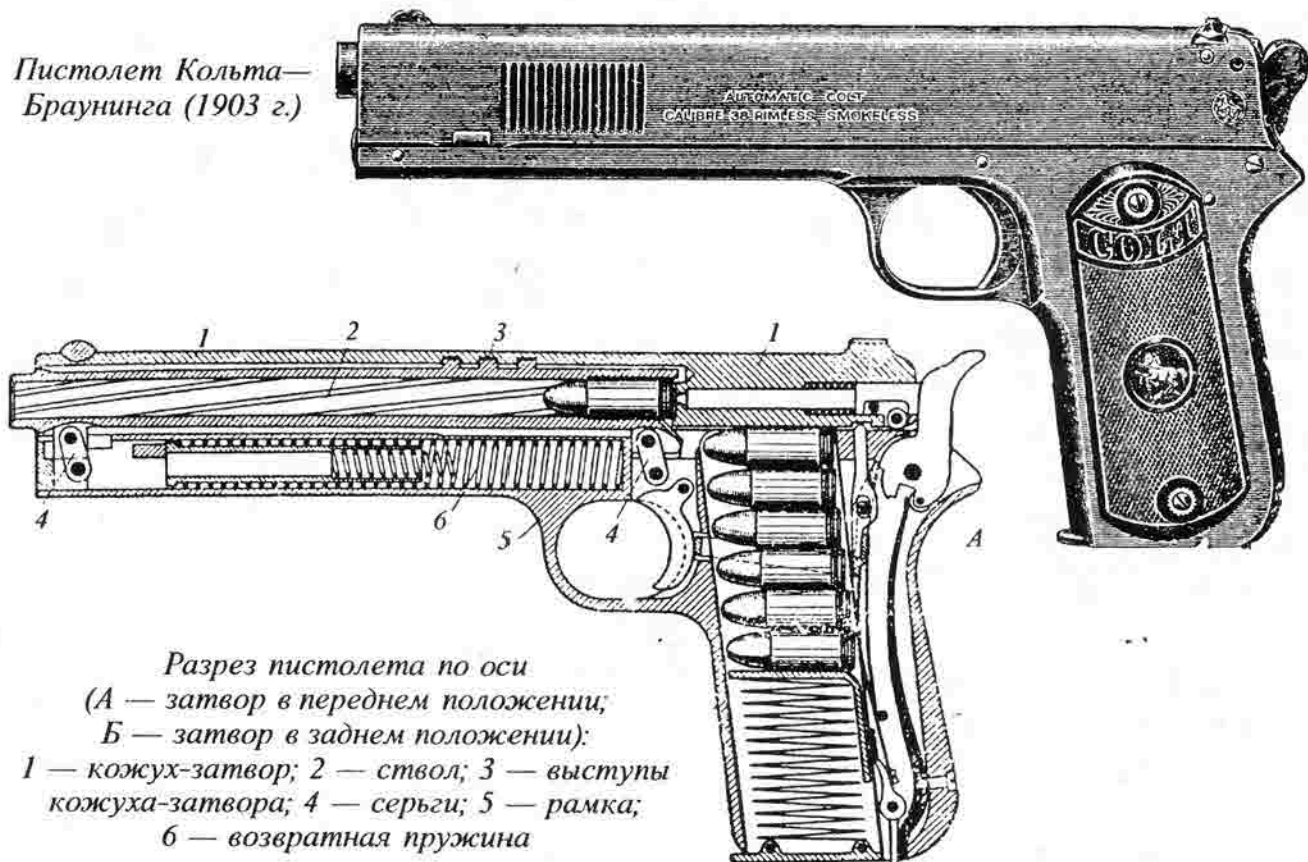
В исходном положении, когда кожух-затвор и ствол тоже находятся в этом положении, обе серьи занимают вертикальное положение и поддерживают ствол вверх. Выступы ствола находятся в пазах кожуха-затвора. При движении кожуха-затвора назад с ним движется сцепленный ствол, который поворачивает серьи.

Серьи, поворачиваясь одновременно, опускают ствол параллельно его оси, не меняя направление канала ствола.

Выступы ствола выходят из пазов кожуха-затвора, и происходит расцепление ствола с затвором.

При движении кожуха-затвора вперед под действием возвратной пружины он толкает ствол вперед. Ствол поворачивает серьи. Серьи, поворачиваясь, поднимают ствол параллельно оси канала ствола. Выступы ствола входят в пазы кожуха-затвора, происходит

Пистолет Кольта—
Браунинга (1903 г.)



Разрез пистолета по оси

(А — затвор в переднем положении;

Б — затвор в заднем положении):

1 — кожух-затвор; 2 — ствол; 3 — выступы
кожуха-затвора; 4 — серьги; 5 — рамка;
6 — возвратная пружина



сцепление ствола с кожухом-затвором и запираение канала ствола.

Следует заметить, что многолетняя эксплуатация пистолета М1911 с одной опускающей серьгой выявила, что ствол с опускающейся вниз казенной частью из-за зазора между стволом и кожухом-затвором (муфтой) при стрельбе вибрирует, что приводит к увеличению рассеивания пуль. Вибрацию пытаются устранить путем изготовления поверхности ствола конусной, с расширением к дульной части ствола.

В пистолете М1911 калибра .45 все стреляные гильзы неравномерно разду-

ты с одной стороны. Это обычное явление для мощных пистолетов такой конструкции: при размыкании еще велико давление, а размыкание со всех сторон происходит неравномерно из-за опускания ствола.

Пистолет Браунинга обр. 1935 г.

После окончания Первой мировой войны Браунинг, стремясь улучшить «Кольт» М1911, начал разработку новой модели пистолета. В ней УСМ был ударникового типа, магазин — с однорядным расположением патронов, а серьга была заменена подствольным приливом с наклонным вырезом.

Пистолет был запатентован в 1922 г. и предложен фирме FN, однако директор фирмы Дьедонне Сев убедил Браунинга в необходимости изготовить магазин большей емкости с двухрядным расположением патронов и УСМ куркового типа.

Браунинг сделал несколько опытных образцов, но его смерть прервала работу. Доработка пистолета осуществлялась под руководством Дьедонна Сева и была окончена в 1929 г.

Однако из-за экономического кризиса он начал выпускаться в 1934 г., а в 1935-м был принят на вооружение бельгийской армии как модель 1935 г.

С этого времени началось триумфальное шествие пистолета под названием High Power, или Grande Puissance:



Пистолет «Браунинг
Хай Пауэр»

им вооружились армии и полиция более 50 стран мира. В некоторых из них он до сих пор несет службу.

За свою долголетнюю историю пистолет неоднократно подвергался модернизациям и выпускался под индексами МК1, МК2 и МК3.

В ходе модернизаций менялись прицельные приспособления, вводились и устранялись пазы для приклада и пр.

В результате последней модернизации пистолет был переделан под патрон .40 «Смит—Вессон», увеличены размеры рамки и кожуха-затвора, изменена форма окна для выбрасывания гильз, введена автоматическая блокировка ударника, которая не позволяет ему двигаться, пока не будет полностью выжат спусковой крючок, секторный прицел заменен на постоянный, на стволе сделаны три выступа вместо двух в обр. 1935 г.

Мы рассмотрим самый первый вариант пистолета.

Общая характеристика

Автоматика работает с отлачей ствола при коротком ходе.

Запирание канала ствола осуществляется за счет выступов на стволе и пазов на внутренней стороне кожуха-затвора при качании казенной части ствола в вертикальной плоскости при помощи скошенного выступа на стволе.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком одинарного действия.

Предохранение от случайных выстрелов осуществляется за счет постановки курка на предохранительный взвод или постановки пистолета на флажковый предохранитель.

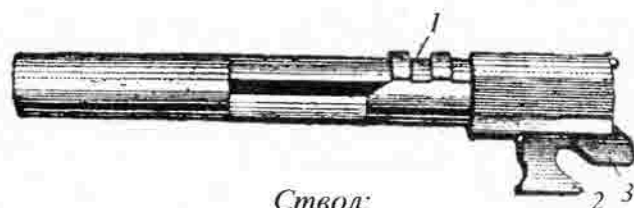
Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке.

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, и патронник со скосом для направления движения патрона при досылке.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность с двумя полукольцевыми выступами для соединения с пазами кожуха-затвора, утолщение в казенной части с приливом, имеющим фигурный выем.



Ствол:

1 — полукольцевые выступы;
2 — скошенный выступ; 3 — запирающая часть прилива

Передняя часть фигурного выема имеет форму скошенного выступа, служит для отпирания канала ствола. Задняя часть прилива является запирающей. Она снабжена скосом для направления патронов при досылке.

Кожух-затвор

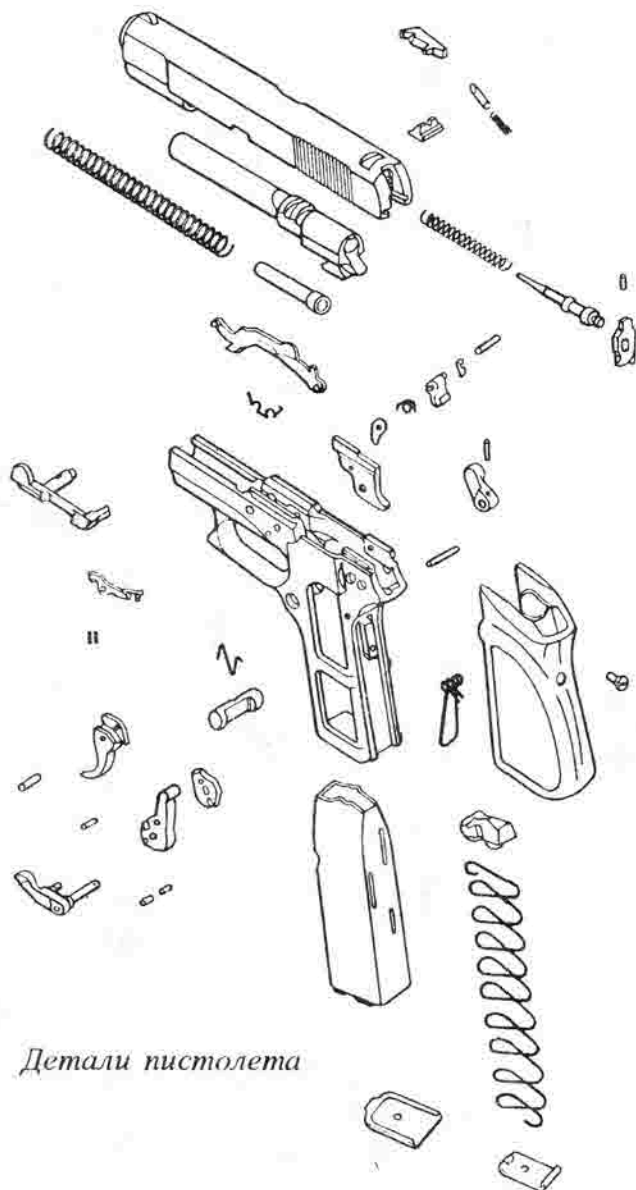
На своей внутренней и внешней частях имеет:

- ♦ мушку в передней части;
- ♦ основание прицела — колодку в задней части;



Кожух-затвор:

1 — выемка для затворной задержки;
2 — выем для предохранителя



Детали пистолета

Прицел секторного типа с насечкой до 500 м через каждые 50 м.

На рукоятке имеется приспособление для присоединения приклада.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×19 мм «Браунинг»
Вес пистолета с патронами	1050 г
Длина	197 мм
Длина ствола	118 мм
Начальная скорость пули	340 м/с
Дульная энергия	40 Дж
Емкость магазина	13 патронов

- ♦ окно для выбрасывания стреляных гильз (патронов);
- ♦ паз для выбрасывателя;
- ♦ прилив-трубку для возвратной пружины;
- ♦ выемку для помещения зуба затворной задержки;
- ♦ выем для фиксации кожуха-затвора предохранителем;
- ♦ насечку для удобства ручного отвода;
- ♦ вырез для курка;
- ♦ отверстие для ствола;
- ♦ пазы для помещения выступов ствола;
- ♦ чашечку затвора;
- ♦ канал для ударника;
- ♦ продольные пазы для направления движения по выступам рамки.

Рамка

Составляет единое целое со скобой и основанием рукоятки и имеет:

- ♦ желоб для размещения возвратной пружины и нижней трубки кожуха-затвора;
- ♦ гнездо для прилива ствола с уступом, ограничивающим движение кожуха-затвора назад;
- ♦ отверстие для стержня затворной задержки;
- ♦ отверстие для защелки магазина;
- ♦ гнездо для спускового крючка;



Рамка:

1, 2 — направляющие выступы; 3 — отверстие для стержня затворной задержки



Возвратная пружина с направляющим стержнем

- ♦ направляющие выступы для направления движения кожуха-затвора;
- ♦ паз для прикрепления приклада;
- ♦ окна на основании рукоятки для облегчения веса пистолета;
- ♦ вкладыш для отпирания и запираания ствола.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины и направляющего стержня.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень имеет цилиндрическую форму с фигурной головкой, содержащей поясок для упора пружины и кольцевой прилив с отверстием под стержень затворной задержки.

Подающий механизм

Подача патронов в патронник осуществляется нижней частью затвора, деталями магазина и косвенно затворной задержкой.

Магазин состоит из короба, подавателя, пружины подавателя, дна и фиксатора дна.

Короб магазина — это цельнотянутая коробка с переходной горловиной, загибами на стенках горловины для удержания патронов, вырезами для снаряжения и извлечения патронов и для зуба защелки магазина.

Подаватель — это литая алюминиевая деталь, имеющая внизу прилив для одевания пружины подавателя, а сверху — форму, обеспечивающую подачу патронов из двухрядного расположения в однорядное.



Пружина подавателя витая, прямоугольной формы.

Дно имеет загибы для сцепления с коробом и отверстие для зуба фиксатора дна.

Фиксатор дна имеет зуб фиксации и загиб для контакта с пружиной подавателя.

Затворная задержка состоит из стержня с выемкой для стопора и лопасти с зубом, выступом, гребнем и щитком, закрывающим вырез на кожухе-затворе.

Механизм запираания

Запирание канала ствола осуществляется выступами ствола и пазами кожуха-затвора, сцепление и расцепление которых происходит за счет поднятия и опускания казенной части ствола при помощи скосов прилива ствола и уступа рамки.

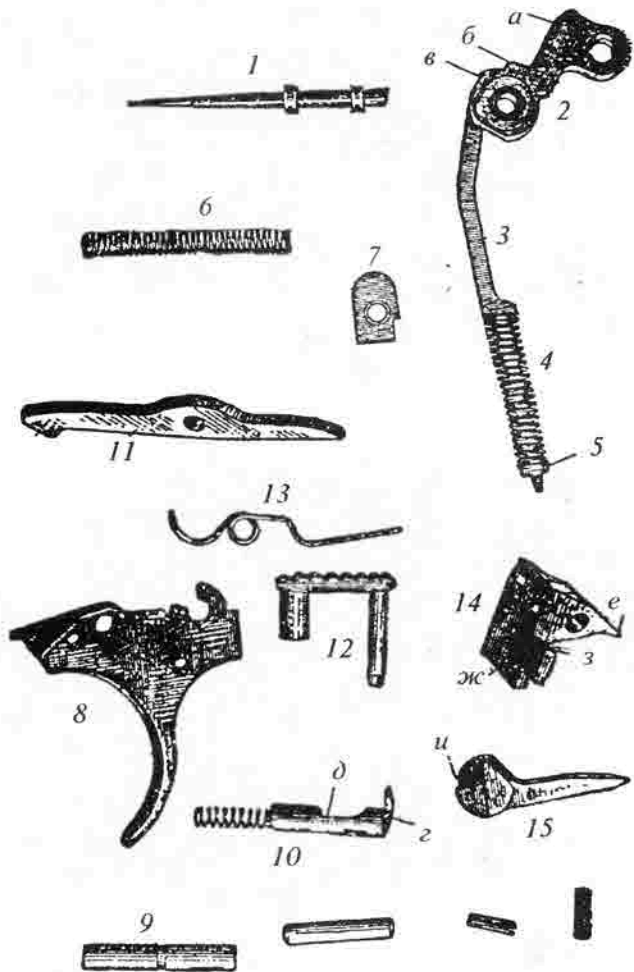
Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с пружиной, курка, тяги курка, боевой пружины, спускового крючка с выключателем, разобщителя, спускового рычага, шептала и спусковой пружины.

Ударник имеет боек, посредине упор для пружины и сзади головку.

Курок имеет накатанную головку с облегчающим отверстием, предохранительный взвод, боевой взвод, штифт для шарнирного соединения с тягой и отверстие для оси.

Тяга курка имеет шарнир для соединения с курком, упор для боевой пружины, резьбу для накручивания поджимной гайки.



Детали ударно-спускового механизма:
1 — ударник; 2 — курок; а — головка; б — предохранительный взвод; в — боевой взвод; 3 — тяга курка; 4 — боевая пружина; 5 — регулировочный винт; б — пружина ударника; 7 — упор; 8 — спусковой крючок; 9 — ось спускового крючка; 10 — выключатель; г — лопасть; д — стержень; 11 — спусковой рычаг; 12 — ось спускового рычага; 13 — спусковая пружина; 14 — шептало; е — зацепляющий зуб; ж — лопасть; з — выступ для взаимодействия со спусковым рычагом; 15 — разобщитель; и — головка

жины, резьбу для накручивания поджимной гайки.

Спусковой крючок имеет хвост и головку с гнездом для выключателя, который служит для блокировки спускового механизма при вынудом магазине.

Выключатель имеет лопасть, соприкасающуюся с магазином, и стержень с вырезом.

Спусковой рычаг представляет собой плоский двуплечий рычаг с отверстием для оси. Длинным плечом соединяется с разобщителем, а коротким — с шепталом.

Шептало выполнено в виде очень сложной детали, которая имеет:

- ♦ зацепляющий зуб;
- ♦ лопасть для соединения со спусковой пружиной;
- ♦ выступ для соединения с предохранителем;
- ♦ выступ для взаимодействия со спусковым рычагом.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Спусковая пружина пластинчатая с длинным пером для контакта с шепталом.

Разобщитель имеет хвост и головку с зубом для взаимодействия с выключателем и паз для ветви пружины спускового крючка.

Механизм удаления стреляных гильз

Аналогичен механизму пистолета «Кольт» М1911.

Предохранительные устройства

Предохранение от случайного выстрела осуществляется:

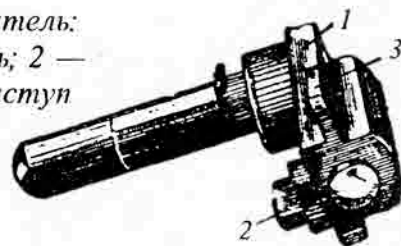
- ♦ при спущенном курке постановкой на предохранительный взвод курка;
- ♦ при взведенном курке флажковым предохранителем, блокирующим одновременно и кожух-затвор.

Предохранение от преждевременного выстрела обеспечивается спусковым механизмом, работающим только при переднем положении кожуха-затвора.

Предохранитель флажкового типа, состоит из лопасти с зубом, выступа,

Предохранитель:

1 — лопасть; 2 — зуб; 3 — выступ



гребня и стержня с фиксирующим зубом.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки и прицела секторного типа.

Мушка подвижно крепится на кожухе-затворе с помощью основания в виде ласточкиного гнезда.

Секторный прицел состоит из:

- ♦ прицельной колодки, изготовленной как единое целое с кожухом-затвором;
- ♦ прицельной планки с нанесенной насечкой до 500 м через каждые 50 м;
- ♦ пружины, смонтированной в планке;
- ♦ хомутика со стопорным приспособлением.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух-затвор и *ствол* под действием возвратной пружины занимают переднее положение.

Запирающий выступ ствола опирается своей горизонтальной площадкой на выступ рамки и фиксирует казенную часть ствола в приподнятом положении.

Выступы ствола находятся в пазах кожуха-затвора, и канал ствола заперт.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Направляющий стержень возвратной пружины зафиксирован в рамке стержнем затворной задержки, проходящим через отверстие в головке.

Выбрасыватель под действием своей пружины зубом утоплен в пазу затвора.

Курок под действием боевой пружины занимает верхнее положение и нажимает на ударник.

Боевая пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Ударник под действием курка занимает переднее положение, его боек вышел за зеркало чашечки затвора.

Пружина ударника — в состоянии наибольшего поджатия.

Предохранитель не включен. Его зуб находится под выступом шептала и не может поворачиваться. Поэтому в данном положении пистолет нельзя поставить на предохранитель.

Магазин своей боковой стенкой утапливает выключатель и разблокирует спусковой механизм.

Подаватель под действием своей пружины занимает верхнее положение и надавливает на зуб затворной задержки.

Шептало под действием спусковой пружины прижимается к нижней части курка.

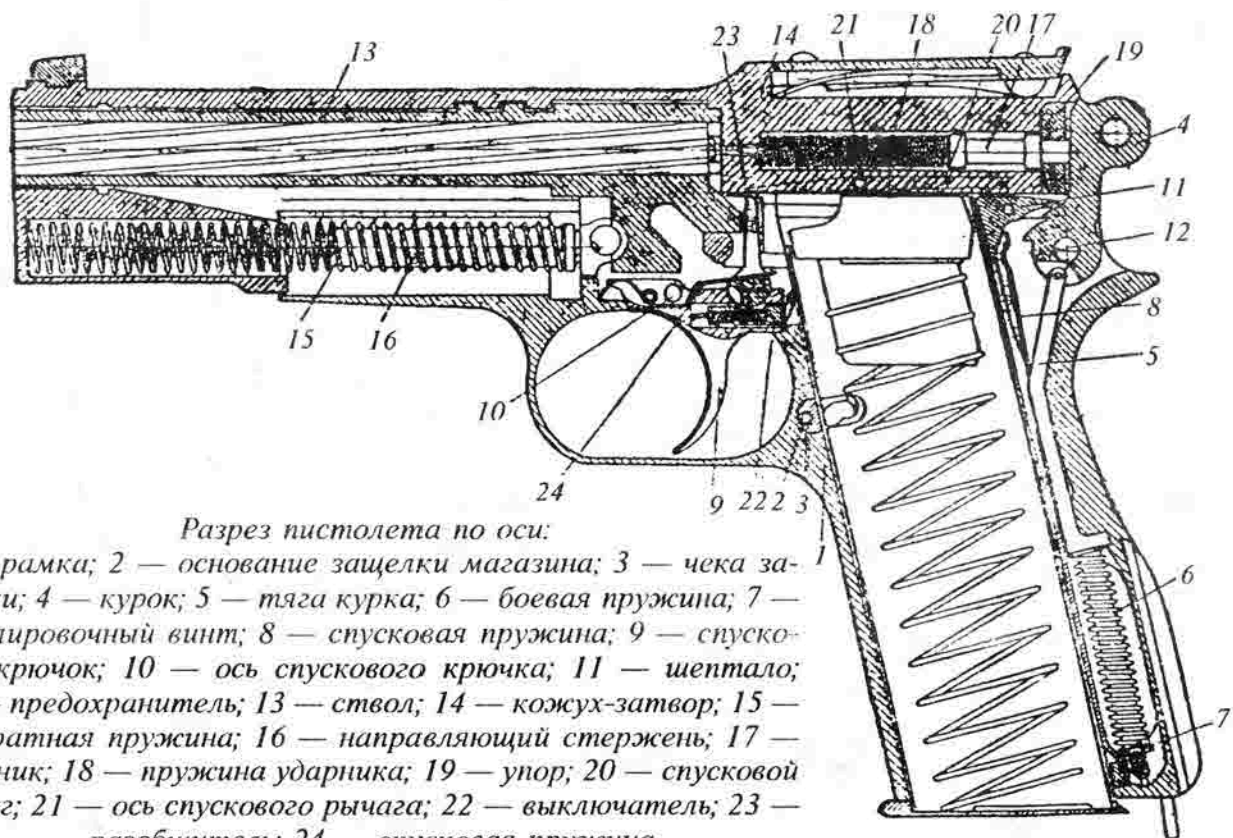
Спусковой крючок под действием своей пружины повернут, и его хвост занимает переднее положение.

Разоблицитель — в опущенном нижнем положении и повернут таким образом, что его палец находится под спусковым рычагом.

Спусковой рычаг лежит своим выступом на уступе шептала, а его хвост — на пальце разоблицителя, детали спускового механизма соединены.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:



Разрез пистолета по оси:

- 1 — рамка; 2 — основание защелки магазина; 3 — чека защелки; 4 — курок; 5 — тяга курка; 6 — боевая пружина; 7 — регулировочный винт; 8 — спусковая пружина; 9 — спусковой крючок; 10 — ось спускового крючка; 11 — шептало; 12 — предохранитель; 13 — ствол; 14 — кожух-затвор; 15 — возвратная пружина; 16 — направляющий стержень; 17 — ударник; 18 — пружина ударника; 19 — упор; 20 — спусковой рычаг; 21 — ось спускового рычага; 22 — выключатель; 23 — разоблицитель; 24 — спусковая пружина

- ♦ извлечь магазин из рукоятки пистолета;
- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку;
- ♦ отвести кожух-затвор в заднее положение и отпустить.

Выключатель после извлечения магазина из рукоятки пистолета под действием своей пружины занимает заднее положение, надавливает передней стенкой на зуб разобщителя, поворачивает его и расцепляет со спусковым рычагом.

Вставленный в рукоятку магазин передвигает выключатель в переднее положение, сжимает его пружину, возвращает разобщитель в исходное положение, и он соединяется со спусковым рычагом.

Кожух-затвор при отводе его назад вначале движется совместно со стволом.

Ствол, двигаясь назад вместе с кожухом-затвором, скользит своим отпирающим выступом по вкладышу рамки и опускается вместе с казенной частью.

Выступы ствола выходят из пазов кожуха-затвора, и происходит расцепление.

Ствол останавливается, а кожух-затвор дальше движется самостоятельно,

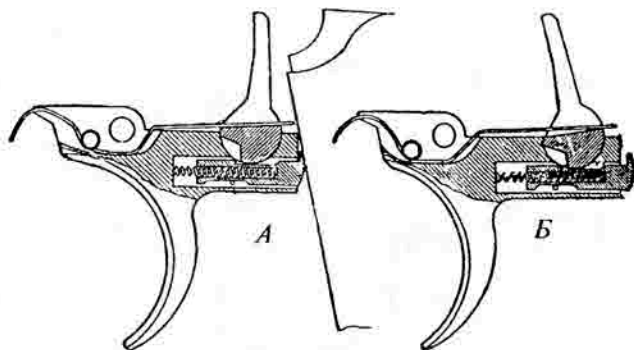


Схема выключения спускового механизма:
А — магазин вставлен; Б — магазин вынут

сжимает возвратную пружину, отводит курок назад до его постановки на боевой взвод.

Курок, поворачиваясь, сжимает боевую пружину.

Шептало под действием спусковой пружины, прижатой к курку, скользит по нижней части курка, проскакивает предохранительный взвод, заскакивает за боевой взвод курка и удерживает курок на боевом взводе после возвращения кожуха-затвора в исходное положение.

Ударник, освободившись от давления курка, под действием своей пружины отходит назад, отводит боек за зеркало чашечки затвора, а хвост выводит за заднюю часть затвора.

После того как кожух-затвор пройдет магазин, патроны под действием пружины подавателя поднимутся до упора в загибы магазина, и верхний патрон встанет на пути движения кожуха-затвора.

Кожух-затвор под действием возвратной пружины движется вперед, увлекает верхний патрон из магазина и по направляющим скосам досылает его в патронник, сталкивает ствол и дальше движется совместно со стволом.

Ствол, двигаясь вперед вместе с кожухом-затвором, отводит отпирающий скос от скоса вкладыша, скользит скосом запирающего выступа по вкладышу.

Запирающий выступ, скользя по скосу вкладыша, поднимается вместе с казенной частью ствола.

Выступы ствола входят в пазы кожуха-затвора, и происходит сцепление ствола с кожухом-затвором, а горизонтальная площадка запирающего выступа ствола снова встает над вкладышем.

Выбрасыватель своим зубом заскакивает за кольцевую проточку гильзы.

Пистолет заряжен и поставлен на боевой взвод.

Если нет необходимости в немедленном открытии огня, то пистолет ставят на один из двух предохранителей:

- ♦ постановка курка на предохранительный взвод производится так же, как и в пистолете ТТ;
- ♦ постановка на предохранитель осуществляется поворотом гребня вверх. В этом случае зуб предохранителя становится сзади шептала и не позволяет шепталу поворачиваться, а выступ заходит в заднюю выемку левой стенки кожуха-затвора и блокирует его.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ снять пистолет с предохранителя, если он был поставлен;
- ♦ произвести ручное взведение курка, если пистолет был поставлен на предохранительный взвод;
- ♦ нажать спусковой крючок.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, необходимо повернуть его гребень вниз. При повороте гребня выступ предохранителя выйдет из выемки кожуха-затвора и разблокирует его, а зуб предохранителя повернется, отойдет от шептала и разблокирует его.

При взведении курок поворачивается и сжимает боевую пружину.

Зуб шептала, прижатый к нижней части курка спусковой пружиной, скользит по ней и действует таким образом:

- ♦ если курок стоял на предохранительном взводе, то отходит от предохранительного взвода, заскакивает за боевой взвод и удерживает курок на боевом взводе;

- ♦ если курок был спущен, то зуб шептала перескакивает через предохранительный взвод, а дальше — все, как в первом случае.

При нажатии *спусковой крючок* поворачивается и сжимает переднюю ветвь пружины.

Разобцитель вместе с выключателем поднимается и своим пальцем действует на спусковой рычаг.

Спусковой рычаг своим выступом действует на уступ шептала и поворачивает его.

Шептало, поворачиваясь, освобождает курок.

Курок под действием боевой пружины поворачивается и наносит удар по ударнику.

Ударник наносит удар по капсюлю и воспламеняет его. Происходит выстрел.

Кожух-затвор под действием пороховых газов отходит назад, сжимает возвратную пружину, взводит курок.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до встречи с отражателем. От удара шляпки об отражатель гильза вылетает в окно кожуха-затвора.

Спусковой рычаг расцепляется с разобцителем и шепталом.

Шептало освобождается и заскакивает за боевой взвод курка и удерживает его во взведенном состоянии.

Дальше детали и механизмы пистолета работают так же, как и при ручном зарядании пистолета.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок при освобождении под действием своей пружины пово-

рачивается и занимает исходное положение.

Разобщик с выключателем опускается, палец разобщика расцепляется с передним торцом спускового рычага. После этого разобщик под действием задней ветви спусковой пружины поворачивается, и его палец вновь становится под спусковой рычаг. Пистолет готов к следующему выстрелу.

После израсходования всех патронов в магазине подаватель под действием своей пружины воздействует на затворную задержку.

Затворная задержка встает на пути кожуха-затвора и останавливает его в заднем положении. Затворная задержка работает так же, как в пистолете ПТ.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки пистолета.

2. Отделить затворную задержку.
3. Отделить кожух-затвор от рамки.
4. Отделить возвратную пружину.
5. Отделить ствол.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Отделить ударник с пружиной с помощью стержня затворной задержки.
3. Отделить выбрасыватель.
4. Отделить спусковой рычаг.
5. Отделить шептало при спущенном курке.
6. Отделить предохранитель при повернутом отражателе.
7. Отделить отражатель.
8. Отделить курок вместе с боевой пружиной.
9. Отделить щечки.

Дальнейшая разборка не рекомендуется.

Сборка пистолета осуществляется в обратной последовательности.

14. ПИСТОЛЕТЫ ФИРМЫ «БЕРЕТТА»

О фирме и ее пистолетах

Это одна из старейших фирм, производящих огнестрельное оружие. Она была основана более 400 лет назад в городе Гордоне Валле Тромпина и все еще находится в руках одного семейства под вывеской «Пьетро Беретта Сп.А». Большую роль в развитии и становлении фирмы сыграли Пьетро Беретта (1791—1853), Джузеппе Беретта (1840—1903) и Пьетро Беретта (1870—1957). До 1900 г. фирма выпускала охотничьи и спортивные ружья высокого качества, получившие широкую известность.

Первым пистолетом фирмы была модель 1915 г., выпускавшаяся в период Первой мировой войны. В настоящее время фирма является одним из крупнейших и ведущих производителей личного и индивидуального оружия.

Для всех пистолетов фирмы «Беретта» характерным является:

- ♦ очень большое, примерно две трети кожуха, окно для экстракции стреляных гильз (патронов);
- ♦ несколько выступающий за дульный срез ствол.

Как правило, фирма основательно разрабатывает одну (максимально две) базо-

Пистолет «Беретта»
(1915 г.) и его устройство



Пистолет
«Беретта» М-1934



Пистолет
«Беретта» (1931 г.)



Пистолет М-951
«Бригадир»

вую модель и потом ее только совершенствует, создавая семейство пистолетов, перенося все лучшее из предыдущих моделей и семейств.

До Второй мировой войны такой моделью, со всеми характерными береттовскими признаками, была модель 1923 г., породившая образцы 1931, 1934 и 1935 гг.

После Второй мировой войны такой моделью стал пистолет 951 (1951 г., до 1950-х гг. модели назывались годом начала выпуска), разработанный Т. Маргони на основе принципов работы пистолета «Вальтер» Р-38.

Доработанная модель 951 «Бригадир» под обозначением модель-92 породила свое большое семейство пистолетов. Сегодня модель «Беретта» 92F



Пистолет
«Беретта»
(1923 г.)

под 9-мм патрон «Парабеллум» стала одним из основных армейских пистолетов на Западе.

В 1985 г., после сложнейших и труднейших конкурсов, пистолет «Беретта» 92FS был принят на вооружение армии США. Впервые в американской армии появился иностранный образец оружия, и американцы признали калибр 9 мм вместо традиционного .45 (11,43 мм).

Пистолет «Беретта» обр. 1923 г.

Общая характеристика

Автоматика работает на отдаче свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Предохранитель неавтоматический флажкового типа.

Магазин коробчатого типа с односторонним расположением патронов.

Прицел постоянный открытого типа.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Длина	155 мм
Длина ствола	97 мм
Вес без патронов	870 г

Вес с патронами	960 г
Емкость магазина	7 патронов
Начальная скорость пули	330 м/с
Дульная энергия	44,5 Дж

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, вьющимися слева вверх направо, и патронник со скосом в нижней части для направления движения патрона из магазина в патронник.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую форму и прилив в казенной части с продольными ребрами для соединения с рамкой.

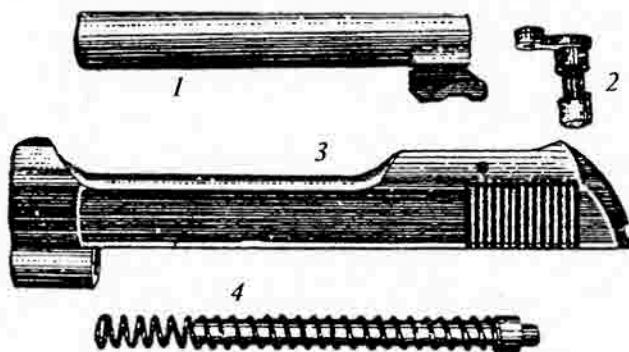
На приливе расположены:

- ♦ поперечная выемка для фиксации ствола осью предохранителя;
- ♦ продольная выемка для головки направляющего стержня возвратной пружины.

Кожух-затвор

Имеет:

- ♦ прилив с отверстием для возвратной пружины;
- ♦ перемышку с мушкой;



Детали пистолета:

1 — ствол; 2 — кожух-затвор; 3 — предохранитель; 4 — возвратная пружина с направляющим стержнем

- ♦ большое окно для удаления стреляных гильз;
- ♦ выем для головки флажка предохранителя;
- ♦ паз для стойки спусковой тяги;
- ♦ прямоугольное окно для головки курка;
- ♦ пазы для направления движения по рамке;
- ♦ канал для ударника с пружиной;
- ♦ паз для отражателя;
- ♦ чашечку для шляпки гильзы.

Рамка

Составляет единое целое с основанием рукоятки и спусковой скобой. На ней расположены:

- ♦ продольные ребра для направления движения кожуха-затвора;
- ♦ отверстие для оси предохранителя;
- ♦ отверстие для оси спускового крючка;
- ♦ паз для прилива ствола и спускового крючка;
- ♦ отражатель;
- ♦ окно для курка;
- ♦ уступ для ограничения движения кожуха-затвора;
- ♦ отверстие для головки направляющего стержня возвратной пружины;



Рамка:

- 1 — продольные ребра;
2 — отверстие для оси предохранителя; 3 — отверстие для оси спускового крючка

- ♦ продольные окна для помещения магазина;
- ♦ поперечные окна для облегчения пистолета.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины и ее направляющего стержня.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

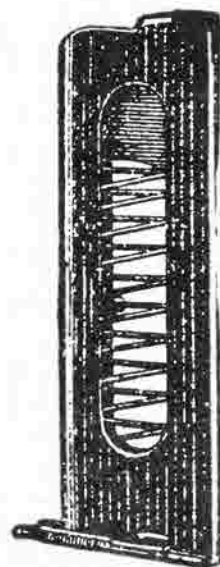
Направляющий стержень цилиндрический с головкой для упора в рамку и возвратной пружиной.

Подающий механизм

Состоит из затвора и магазина со своими деталями.

Магазин состоит из короба, дна, подавателя, пружины подавателя и фиксатора дна.

Короб магазина имеет загибы на боковых стенках для удержания верхнего патрона, отгибы для соединения с дном, вырез для снаряжения и извлечения патронов из магазина, боковые окна для контроля.



Магазин

Подаватель имеет боковые загибы для направления движения по коробу. Он выполняет также роль затворной задержки.

Пружина подавателя витая, прямоугольной формы.

Дно магазина имеет загибы для соединения с коробом и отверстие для зуба фиксатора.

Фиксатор — это пластина с зубом.

Механизм запирания

Его функции выполняют кожух-затвор и возвратная пружина.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника с пружиной и бойком, курка, боевой пружины, направляющего стержня боевой пружины, ударника с бойком и пружиной, спускового крючка, спусковой тяги и шептала.

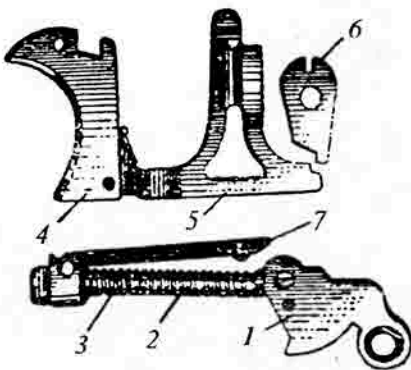
Ударник с бойком — это цилиндрический стержень двух диаметров, передняя часть меньшего диаметра является бойком. На нее одевается пружина. Утолщенная часть имеет вырез для ограничивающего зуба выбрасывателя.

Курок содержит головку с накаткой и облегчающим отверстием, отверстие для оси, боевой взвод и паз со штифтом.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень боевой пружины цилиндрической формы. Он имеет венчик для упора боевой пружины, вилку для обхвата штифта курка, нарезную часть для фиксирующей гайки.

Спусковой крючок содержит отверстие для оси, предохранительный выступ для блокировки предохранителем, отверстие для спусковой пружины.



Детали ударно-спускового механизма:

1 — курок; 2 — боевая пружина; 3 — направляющий стержень осевой пружины; 4 — спусковой крючок; 5 — спусковая тяга; 6 — спусковой рычаг; 7 — шептало

Спусковая тяга содержит стойку, выполняющую роль разобщителя; уступ для контакта со спусковым рычагом; отверстие для соединения со спусковым крючком.

Спусковой рычаг имеет отверстие для оси, вилку для контакта с выступом шептала, ступеньку для упора спусковой тяги.

Шептало содержит выступ для контакта с вилкой спускового рычага, отверстие для соединения с рамкой, прилив с отверстием для направляющего стержня боевой пружины, головку для контакта с курком.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя, его пружины, оси и отражателя на рамке.

Выбрасыватель представляет собой двуплечий рычаг с отверстием для оси и ограничивающим зубом для ударника. Длинное плечо имеет зуб для захвата дна гильзы, а в короткое упирается пружина выбрасывателя.

Пружина выбрасывателя витая цилиндрическая.

Предохранительные устройства

Содержат только флажковый предохранитель. Он имеет ось и флажок с насечкой.

Ось предохранителя имеет две малые выемки для фиксации положения флажка; большую выемку для отделения ствола от рамки, когда флажок повернут вперед; среднюю для фиксации спускового крючка, когда флажок повернут вперед.

Флажок имеет выступ, который вводится в выемку на кожухе-затворе при разборке пистолета.

Прицельные приспособления

Состоят из мушки и прорези на задней части затвора.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Кожух-затвор под действием возвратной пружины находится в переднем положении и венчиком чашечки прижат к казенному срезу ствола.

Возвратная пружина — в состоянии наименьшего поджатия.

Выбрасыватель под действием своей пружины и пружины ударника утоплен своим зубом в чашечку затвора.

Курок под действием боевой пружины находится в верхнем положении и нажимает на задний конец ударника.

Ударник — в переднем положении, боек вышел в чашечку затвора.

Пружина ударника — в наибольшем поджатии.

Спусковой крючок под действием спусковой пружины находится в переднем положении.

Спусковая тяга головкой своей стойки находится в выеме затвора.

Шептало своим зубом находится в вырезе спускового рычага, а верхней частью прижато к курку.

Спусковой рычаг своим нижним плечом контактирует с задним концом спусковой тяги.

Магазин вставлен и удерживается магазинной защелкой.

Подаватель под действием своей пружины прижат к нижней стенке затвора.

Заряжание

Для заряжания пистолета необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ вынуть магазин из пистолета;
- ♦ снарядить магазин патронами;

- ♦ вставить магазин в рукоятку;
- ♦ оттянуть кожух-затвор назад до отказа и отпустить;
- ♦ поставить пистолет на предохранитель.

При введении магазина в пистолет верхний патрон упирается в нижнюю часть затвора, опускается и опускает остальные патроны с подавателем, дополнительно сжимая пружину подавателя.

Кожух-затвор при отходе назад сжимает возвратную пружину до предела, поворачивает курок до постановки на боевой взвод и опускает стойку спусковой тяги.

Спусковая тяга опускается вместе со своей стойкой и освобождает спусковой рычаг, после чего шептало может зайти за боевой взвод курка.

Шептало под действием боевой пружины своей головкой скользит по нижней части курка и заскакивает за боевой взвод, удерживая курок взведенным после возвращения затвора в переднее положение.



Устройство
пистолета
М-1934

Курок под действием задней стенки затвора поворачивается назад, тянет за собой вилку направляющего стержня и сжимает до предела боевую пружину.

Ударник под действием своей пружины отходит назад, его задняя часть выходит из затвора, а боек утапливается в чашечке затвора.

После прохождения передней части затвора магазина патроны под действием пружины подавателя поднимаются до упора в загибы стенок, а верхний патрон встает на пути движения затвора.

Затвор, двигаясь вперед под действием возвратной пружины, извлекает патрон из магазина и досылает его в патронник.

Выбрасыватель под действием пружин заскакивает своим зубом за проточку гильзы.

Спусковая тяга под действием спусковой пружины поднимается и головкой стойки входит в вырез затвора, а задней частью соединяется с нижним вырезом спускового рычага.

Пистолет заряжен и на боевом взводе. Для постановки пистолета на предохранитель необходимо флажок повернуть вперед. В этом случае средний вырез стержня предохранителя блокирует спусковой крючок.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо:

- ♦ снять пистолет с предохранителя;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Для того чтобы снять пистолет с предохранителя, необходимо повернуть флажок назад. В этом случае спусковой крючок будет разблокирован.

При нажатии на спусковой крючок спусковая тяга отходит назад и своим

задним концом поворачивает спусковой рычаг.

Спусковой рычаг, поворачиваясь, отведет вперед шептало.

Шептало освобождает курок с боевого взвода.

Курок под действием боевой пружины поворачивается и наносит удар по ударнику.

Ударник сжимает свою пружину и бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Затвор под давлением пороховых газов отходит назад, сжимает боевую пружину, ставит курок на боевой взвод и опускает разобщитель.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до встречи с отражателем. От удара об отражатель гильза вылетает в окно.

Спусковая тяга вместе со стойкой-разобщителем своим концом опускается и освобождает спусковой рычаг.

Шептало после освобождения связанного с ним спускового рычага под действием боевой пружины поворачивается, своим зубом скользит по нижней части курка, заскакивает за боевой взвод и удерживает курок на боевом взводе после возвращения затвора в переднее положение.

Дальше детали работают так же, как при ручном зарядании пистолета.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок под действием спусковой пружины займет переднее положение.

Спусковая тяга под действием спусковой пружины подвинется вперед, ее задний конец поднимется и соединится

со спусковым рычагом, а стойка-разоб-
щитель своей головкой войдет в прорезь
затвора.

Пистолет готов к следующему вы-
стрелу.

После израсходования всех патро-
нов в магазине подаватель под действи-
ем своей пружины упрется в загибы сте-
нок магазина и встанет на пути движе-
ния затвора. Затвор останется в заднем
положении.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки, отведя
защелку магазина.
2. Отделить ствол от пистолета:
 - ♦ отвести кожух-затвор назад и по-
ставить на выступ флажка пре-
дохранителя;
 - ♦ подать ствол назад, поднять ка-
зенную часть и через окно затво-
ра извлечь.
3. Отделить кожух-затвор от рамки:
 - ♦ освободить кожух-затвор от пре-
дохранителя;
 - ♦ отделить кожух-затвор от рамки.
4. Отделить возврат-
ную пружину с на-
правляющим стер-
жем.

Сборка пистолета
осуществляется в об-
ратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Вынуть предохранитель.
3. Отделить щечки от основания руко-
ятки.
4. Отделить курок от рамки.
5. Отделить спусковой крючок со спус-
ковой тягой.

6. Отделить спусковой рычаг, предва-
рительно отвинтив стопорный
винт.
 7. Отделить шептало с боевой пружи-
ной.
 8. Отделить защелку магазина.
- Сборка пистолета производится в
обратной последовательности.

Пистолеты семейства «Беретта» М-92

Из всего многочисленного семей-
ства пистолетов «Беретта» М-92 мы
рассмотрим подробно пистолет «Бе-
ретта» 92 FS (М9), который одержал
триумф в США и принят на вооруже-
ние американской армии под индек-
сом М9.

Общая характеристика

Автоматика работает по принципу
отдачи ствола с его коротким ходом.

Запирание канала ствола осуще-
ствляется с помощью запирающей за-
щелки (личинки), перемещающейся в



Пистолет М-92S

вертикальной плоскости (аналог пистолету «Вальтер» Р-38).

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полускрытым курком, двойного действия и позволяет вести только одиночный огонь.

Боевая пружина расположена в рукоятке.

Органы управления пистолетом двусторонние и позволяют стрелять как левой, так и правой рукой.

Выбрасыватель служит также указателем наличия патрона в патроннике.

Предохранитель неавтоматический флажкового типа.

Специальная деталь блокирует ударник до момента нажатия на спусковой крючок.



Пистолет
М-92SBK

Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке.

Прицельные приспособления открытого типа, постоянные и состоят из мушки и целика.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×19 мм «Парабеллум»
Длина	217 мм
Длина ствола	125 мм

Высота	148 мм
Ширина	38 мм
Длина прицельной линии	155 мм
Емкость магазина	15 патронов
Начальная скорость пули	375 м/с
Дульная энергия	526 Дж
Прицельная дальность	50 м

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо, и патронник с вырезом в казенной части для зуба выбрасывателя.



Пистолет
М-92FS

Внутренняя поверхность ствола хромирована.

Снаружи ствол имеет цилиндрическую поверхность с двумя приливами в задней части, между которыми помещается запорная защелка.

Приливы имеют продольные пазы для движения внутри кожуха затвора; канал для отпирающего стержня; поперечное отверстие для штифта отпирающего стержня; поперечный полукруг-

лый паз для хвоста запирающей защелки.

Затвор

Представляет собой единую деталь с кожухом ствола. Снаружи и внутри кожух-затвор имеет:

- ◆ перемычку с мушкой;
- ◆ паз для целика;
- ◆ окно для удаления стреляных гильз;
- ◆ паз для выбрасывателя;
- ◆ гнездо для пружины выбрасывателя;
- ◆ выем для головок флажков предохранителей;
- ◆ прямоугольное окно для курка;
- ◆ насечку для удобства отвода назад вручную;
- ◆ продольные пазы для движения ствола;
- ◆ продольные пазы для движения затвора по рамке;
- ◆ поперечный паз для целика прицела;
- ◆ канал для ударника с пружиной;
- ◆ трубчатый прилив для возвратной пружины.

Рамка

Составляет единое целое с основанием рукоятки и спусковой скобой.

Спусковая скоба имеет на передней стенке выем для удобства стрельбы с двух рук.

Рамка с внутренней и наружной сторон имеет:

- ◆ желоб для помещения возвратной пружины и трубчатого прилива кожуха-затвора;
- ◆ уступ с выемом для головки направляющего стержня возвратной пружины;
- ◆ отверстие для ствольной задержки;
- ◆ поперечный уступ с площадкой для опоры профильного гребня запирающей защелки и скошенной задней стенкой для подъема запирающей

защелки при движении подвижных деталей вперед;

- ◆ сквозной паз для помещения профильного выступа запирающей защелки во время ее расцепления с кожухом-затвором и для размещения спускового крючка;
- ◆ продольные выступы для направления движения кожуха-затвора;
- ◆ продольное окно для размещения магазина;
- ◆ боковые окна на основании рукоятки для уменьшения веса пистолета;
- ◆ ряд отверстий для всевозможных осей и штифтов.

Возвратный механизм

В этой модели пистолета ось состоит из возвратной пружины и направляющего стержня возвратной пружины.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Направляющий стержень имеет цилиндрическую форму на одном конце с головкой для упора возвратной пружины и выема рамки.

Подающий механизм

Содержит затвор, магазин со своей совокупностью деталей и затворную задержку.

Магазин состоит из коробчатого корпуса, подавателя, пружины подавателя, пластины пружины подавателя и крышки подавателя (дна).

Корпус магазина вверху с боков имеет сужение с выступом, на боковых стенках — загибы для удержания патронов и выем для удобства снаряжения магазина и извлечения патронов, а внизу — отгибы для соединения с крышкой.

Крышка имеет загибы для соединения с корпусом и отверстие для зуба фиксатора.

Пластина имеет крючок для сцепления с пружиной подавателя и выступ фиксатора крышки.

Пружина подавателя витая, прямоугольной формы.

Подаватель имеет направляющие загибы для направления движения по корпусу.

Затворная задержка имеет ось-штырь, зуб для контакта с подавателем магазина, выступ задержки и площадку с насечкой.

Механизм запираания

Его главными деталями являются затвор и запирающая защелка, а второстепенной — отпирающий стержень (штифт защелки, плунжер защелки).

Запирающая защелка (личинка) представляет собой деталь с очень сложной конфигурацией. Она имеет:

- ♦ два запирающих зуба, которые входят в поперечные вырезы кожуха-затвора;
- ♦ профильный гребень, который взаимодействует со скошенной стенкой и площадкой уступа рамки при нахождении подвижных деталей в переднем положении;
- ♦ наклонную канавку посередине гребня для взаимодействия со скругленным концом отпирающего стержня;
- ♦ полуцапфу в передней части для соединения с передним приливом ствола.

Отпирающий стержень имеет скругленный передний конец и вырез для ограничивающей шпильки.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из курка, боевой пружины, тяги и втулки боевой пружины, ударника с пружиной, спускового крючка с пружиной, рычага спуска с пружиной, рычага спуска курка, шептала с пружиной и тяги ударника.

Курок содержит накатанную головку с облегчающим отверстием, отверстие для оси, выступ предохранительного взвода, выступ боевого взвода и вырез для головки тяги боевой пружины.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Тяга боевой пружины — это плоская, слегка изогнутая деталь в виде стержня с заплечиками в месте изгиба для упора боевой пружины.

Верхняя скругленная часть входит в прорезь курка, а нижняя с надетой боевой пружиной — во втулку.

Втулка боевой пружины — это пустотелая цилиндрическая деталь с проушиной внизу для фиксирующего штифта.

Ударник — это двухступенчатый цилиндрический стержень с бойком в передней части и выемкой в средней части для ограничивающего штифта.

Пружина ударника витая цилиндрическая. Она одевается на переднюю часть ударника.

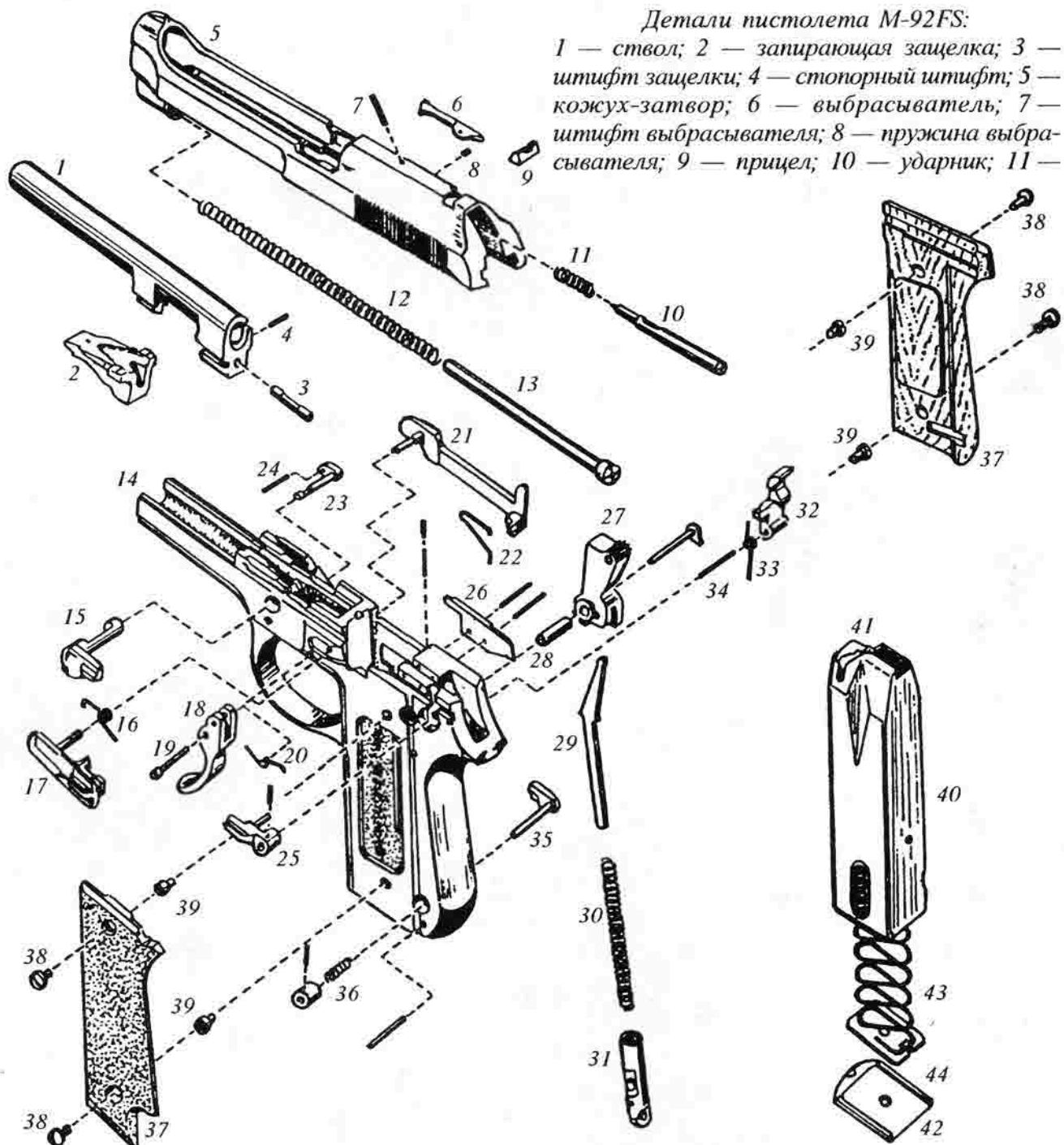
Спусковой крючок состоит из головки и хвоста.

Головка имеет отверстие для оси спускового крючка, отверстие для стержня рычага спуска и прорезь для пружины спускового крючка.

Пружина спускового крючка витая, с длинными концами конечных витков, работающая на скручивание.

Рычаг спуска — это плоская деталь сложной формы. Впереди она имеет ступенчатый изгиб со стержнем для соединения со спусковым крючком, а сзади — изгиб под тупым углом с вырезом. В месте изгиба расположен полумоноцилиндрический зуб.

Пружина рычага спуска V-образная проволочная, с загнутыми концами.



пружина ударника; 12 — возвратная пружина; 13 — стержень возвратной пружины; 14 — рамка; 15 — ствольная задержка; 16 — пружина затворной задержки; 17 — затворная задержка; 18 — спусковой крючок; 19 — штифт спускового крючка; 20 — пружина спускового крючка; 21 — рычаг спуска; 22 — пружина рычага спуска; 23 — фиксатор ствольной задержки; 24 — пружина ствольной задержки; 25 — предохранитель; 26 — отражатель; 27 — курок; 28 — штифт курка; 29 — тяга боевой пружины; 30 — боевая пружина; 31 — втулка боевой пружины; 32 — шептало; 33 — пружина шептала; 34 — штифт шептала; 35 — защелка магазина; 36 — пружина защелки магазина и ее втулка; 37 — щечки; 38 — винты крепления щечек; 39 — втулки винтов крепления щечек; 40 — корпус магазина; 41 — подаватель; 42 — крышка магазина; 43 — пружина подавателя; 44 — пластина пружины подавателя

Рычаг спуска курка — это двуплечий рычаг с отверстием для оси и плечами, расположенными под углом друг к другу.

Шептало имеет отверстие для оси внизу, зуб с левой стороны, выступ в средней части сзади, наклонный скос в верхней части для соединения с боевым и предохранительным выступами курка.

Тяга ударника — плоская деталь в виде бумеранга с загнутым нижним концом и отверстием посередине для оси.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из выбрасывателя с пружиной и шпилькой, отражателя.

Выбрасыватель — это плоская деталь в виде двуплечего рычага с отверстием для оси. Длинное плечо имеет зуб для захвата шляпки гильзы, а в короткое упирается пружина выбрасывателя. Пружина выбрасывателя витая цилиндрическая.

Отражатель — это плоская деталь, приклепываемая к рамке, имеющая перо-отражатель.

Предохранительные устройства

Предохранение от случайного выстрела осуществляется предохранителем флажкового типа, который имеет стержень с вырезами и флажок с накаткой, а также предохранительным взводом курка.

Прицельные приспособления

Открытого типа, постоянные и состоят из неподвижной мушки и передвигаемого целика в прорези затвора.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол и кожух-затвор под действием возвратной пружины находятся в переднем положении.

Запирающая защелка своей нижней частью профильного гребня опирается на передний выступ желоба рамки, верхней поверхностью прижата к стволу, а зубья находятся в боковых выемах стенок кожуха-затвора.

Отпирающий стержень — в заднем положении.

Ударник под нажимом курка занимает переднее положение, его пружина поджата, а боек выходит в чашечку затвора.

Выбрасыватель под действием своей пружины передней частью утоплен в пазу затвора.

Курок под действием боевой пружины находится в верхнем положении и нажимает на ударник.

Боевая и возвратная пружины — в состоянии наименьшего поджатия.

Подаватель магазина под действием своей пружины находится в верхнем положении и прижат к нижней части затвора и выступу затворной задержки.

Спусковой крючок под действием своей пружины находится в переднем положении.

Рычаг спуска, связанный со спусковым крючком, отведен назад и своей пружиной поднят вверх, а его стойка вошла в вырез затвора.

Шептало под действием своей пружины прижато верхней частью к нижней части курка.

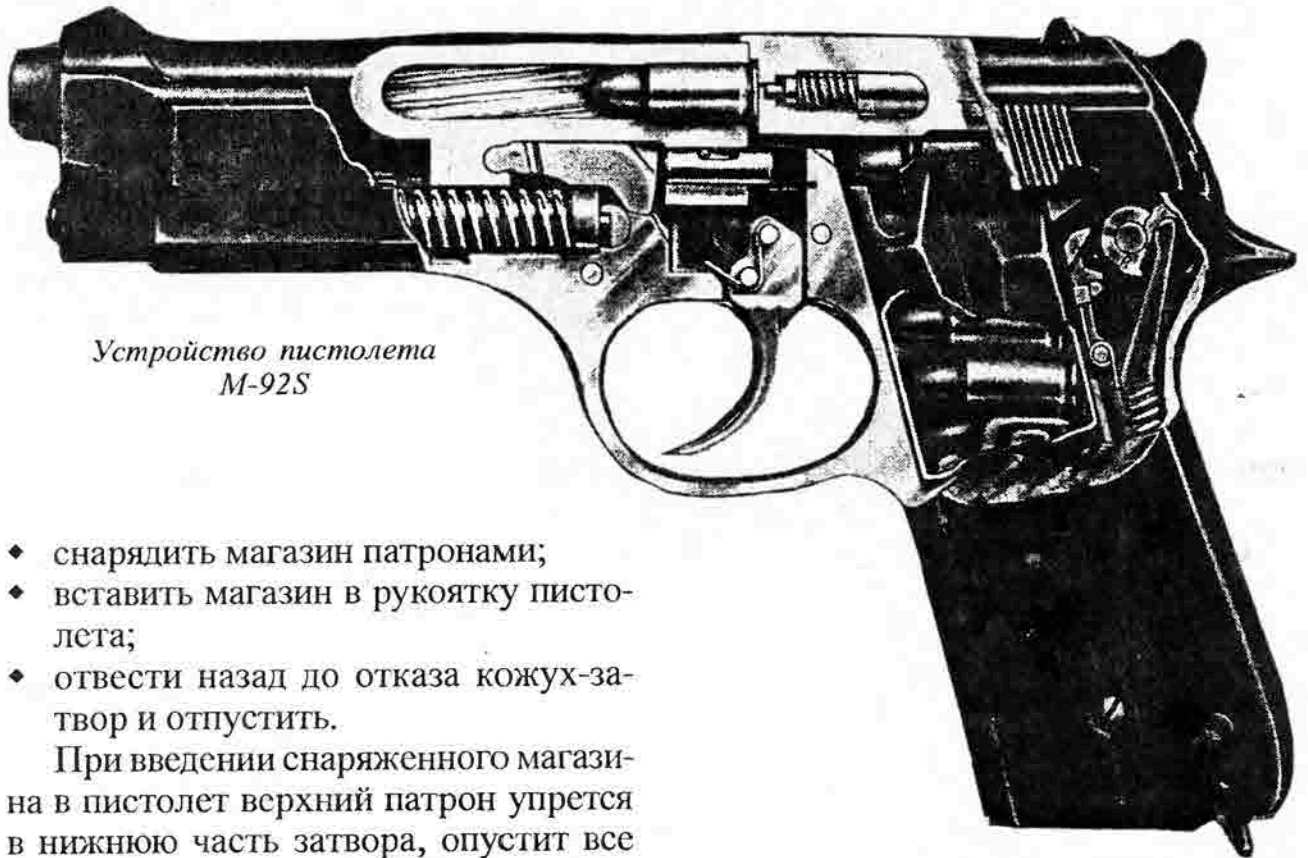
Магазинная защелка фиксирует магазин в рукоятке пистолета.

Предохранитель не включен.

Заряжание

Для того чтобы зарядить пистолет, необходимо выполнить следующие операции:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета;



Устройство пистолета
М-92S

- ♦ снарядить магазин патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ отвести назад до отказа кожух-затвор и отпустить.

При введении снаряженного магазина в пистолет верхний патрон упрется в нижнюю часть затвора, опустит все патроны вниз и дополнительно сожмет пружину подавателя.

При отходе кожуха-затвора назад вместе с ним при помощи запирающей защелки пойдет ствол до того момента, пока хвост (задняя часть) отпирающего стержня не упрется в заднюю стенку паза для запирающей защелки.

Отпирающий стержень после упора в заднюю стенку паза начинает отходить назад. Его передняя часть скользит по наклонному дну выреза запирающей защелки, опускает ее, вводя в паз рамки для запирающей защелки.

Запирающая защелка, опускаясь, выводит свои зубья из выемов стенок кожуха-затвора и расцепляет ствол с затвором. Ствол останавливается, а затвор продолжает самостоятельное движение назад до упора в направляющий стержень возвратной пружины, сжимает возвратную пружину, поворачи-

чивает курок до его постановки на боевой взвод и утапливает стойку рычага спуска.

Курок под действием задней стенки затвора поворачивается и сжимает боевую пружину с помощью тяги.

Шептало своим носиком скользит по нижней поверхности курка, перескакивает через предохранительный взвод, заскакивает за боевой взвод и удерживает курок во взведенном состоянии после возвращения кожуха-затвора в исходное положение.

После того как затвор пройдет магазин, все патроны под действием пружины подавателя поднимаются до упора верхнего патрона в загибы магазина. В этом положении верхний патрон находится на пути движения затвора.

Затвор под действием возвратной пружины движется вперед, извлекает

патрон из магазина, досылает его в патронник, сталкивает ствол и дальше движется вместе со стволом.

Выбрасыватель заскакивает своим зубом за кольцевую проточку гильзы.

При подходе кожуха-затвора к казенному срезу ствола его вырезы становятся против зубьев запирающей защелки.

При движении ствола вперед запирающая защелка своим нижним участком скользит по скосу выступа рамки, поднимается, вводит свои зубья в вырезы кожуха-затвора, и в момент выхода гребня на площадку уступа рамки производит полное запираение канала ствола.

Отпирающий стержень при подъеме запирающей защелки скользит по ее скошенному вырезу своей передней частью и отходит назад.

Если нет необходимости вести стрельбу, то пистолет ставят либо на предохранительный взвод, как это делалось в пистолете ТТ, либо ставят на предохранитель.

Для того чтобы поставить пистолет на предохранитель, необходимо повернуть флажок предохранителя вверх.

Предохранитель блокирует курок и разъединяет рычаг спуска с шепталом.

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел, необходимо:

- ♦ снять пистолет с предохранительного взвода или с предохранителя;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Для того чтобы снять курок с предохранительного взвода, необходимо отвести его назад до постановки на боевой взвод.

Для снятия пистолета с предохранителя необходимо повернуть флажок

предохранителя вниз. В этом положении флажка предохранитель освобождает курок и позволяет тяге спуска соединиться с шепталом.

При нажатии на спусковой крючок его хвост пойдет назад, а головка направится вперед и потянет рычаг спуска. Рычаг спуска потянет шептало. Шептало освобождает курок. Курок под действием боевой пружины повернется и нанесет удар по ударнику.

Ударник бойком разобьет капсюль. Произойдет выстрел.

Под действием пороховых газов ствол с затвором пойдут назад.

Работа деталей и механизмов такая же, как при ручном зарядании пистолета, за небольшим исключением.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу из патронника и удерживает ее в чашечке затвора до встречи дна гильзы с отражателем. От удара гильзы об отражатель она улетает в окно кожуха-затвора.

Кожух-затвор при отходе назад нажимает на рычаг спуска и опускает его задний конец. Рычаг спуска, опустившись, расцепляется с шепталом и освобождает его.

Шептало, освободившись от рычага спуска, поворачивается и верхней частью прижимается к нижней части курка, скользит по ней, перескакивает через предохранительный взвод, заскакивает за боевой взвод курка и удерживает курок на боевом взводе.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

При снятии воздействия на спусковой крючок он под действием своей пружины повернется хвостом вперед, а головкой назад.

Рычаг спуска отойдет назад и под действием своей пружины поднимется задней частью, сцепится с шепталом, а его выступ войдет в прорезь затвора.

По израсходовании всех патронов в магазине подаватель поднимется под действием своей пружины, нажмет на затворную задержку, поднимет ее, а она остановит затвор в заднем положении.

Снять затвор с затворной задержки можно нажимом на площадку флажка затворной задержки.

Разборка и сборка пистолета

Неполная разборка и сборка

1. Вынуть магазин из рукоятки.
2. Отделить кожух-затвор от рамки:
 - ♦ нажать на кнопку ствольной задержки;
 - ♦ повернуть флажок ствольной задержки вниз;
 - ♦ снять кожух-затвор.
3. Отделить возвратную пружину с направляющим стержнем от кожуха-затвора.



Части пистолета при неполной разборке

4. Отделить запирающую защелку от ствола, нажав на отпирающий стержень.
5. Отделить ствол от кожуха-затвора. Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Отделить отпирающий стержень от ствола, выбив ограничительный штифт.
3. Отделить предохранитель, утопив его фиксатор.
4. Отделить ударник с пружиной.
5. Отделить выбрасыватель с пружиной.
6. Отделить затворную задержку.
7. Извлечь пружину тяги спускового крючка.
8. Снять тягу спускового крючка.
9. Извлечь спусковой крючок с пружиной.
10. Отделить защелку магазина.
11. Извлечь боевую пружину.
12. Отделить курок.
13. Отделить шептало с пружиной.
14. Отделить отражатель и рычаг спуска курка.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Пистолет «Беретта» М-93R

Особенность этого пистолета заключается в том, что он способен вести автоматический огонь короткими очередями (по три выстрела в очереди) и одиночный огонь.

Пистолет «Беретта» М-93R — это специально исполненный пистолет «Беретта» М-92. Он оснащен теми же конструктивными решениями, но добавлено устройство, обеспечивающее автоматический

огонь.

В пистолете «Беретта» 93R появились дополнительно следующие детали и механизмы:

- ♦ рычаг для выбора режима огня (с левой стороны);
- ♦ механизм контроля стрельбы очередями (на правой стороне рукоятки под щечкой);
- ♦ дульный тормоз ствола;



Пистолет «Беретта» М-93R комплектуется складным прикладом и дополнительной передней рукояткой

- ♦ дополнительная передняя рукоятка;
- ♦ съемный складной плечевой упор (приклад);
- ♦ вертикально перемещающаяся зубчатая рейка, имеющая 6 зубьев — 3 верхних и 3 нижних.

Рамка пистолета усилена в месте крепления дополнительной рукоятки.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×19 мм «Парабеллум»
Вес с магазином на 20 патронов	1170 г
Длина	240 мм
Длина ствола	
с дульным тормозом	156 мм
Темп стрельбы	1100 выстр./мин
Емкость магазина	15 или 20 патронов

При переходе на автоматический огонь в работу включается механизм зубчатой рейки.

Рейка при каждом перемещении затвора в заднее положение отводится на

один зуб вниз и фиксируется в этом положении, не позволяя деталям спускового механизма разъединиться и прервать ведение огня.



После трех выстрелов спусковая тяга (рычаг спуска) получает возможность опуститься, и огонь прерывается.

Зубчатая рейка поднимается в исходное положение.

Для того чтобы дать следующую очередь, необходимо отпустить и снова нажать на спусковой крючок.



Механизм обеспечения автоматической стрельбы

Пистолеты «Беретта» моделей 8000 и 8040

Новое семейство пистолетов было создано к 470-летию фирмы «Беретта». Для нас это семейство интересно тем, что в нем применена упрощенная схема запирания ствола поворачивающимся стволом, разработанная Крнком.



Задача, которую ставили перед собой конструкторы, состояла в том, чтобы сохранить мощность пистолета «Беретта» М-92, уменьшив габариты и вес. За основу была взята «Беретта» М-92G.

В результате получили пистолет, у которого:

- ♦ автоматика работает за счет отдачи ствола при его коротком ходе;
- ♦ запираение канала ствола осуществляется поворотом ствола вокруг своей оси на 30°;
- ♦ ствол имеет только один поворачивающийся выступ;
- ♦ УСМ куркового типа с полускрытым курком, двойного действия, допускает только одиночную стрельбу;
- ♦ кожух-затвор закрытого типа. Впервые фирма отступила от своих традиций. Это вызвано новым для нее способом запираения канала ствола;
- ♦ предохранительные устройства двусторонние;

- ♦ частично изменена форма рукоятки;
- ♦ высокая мощность. Используются патроны 9×19, 9×21 IMI, .40SM и .41 AE.
- ♦ уменьшены габариты и вес по сравнению с пистолетом «Беретта» М-92;



*Пистолеты «Кугуар G»
модели 8000 (слева)
и модели 8040*

- ♦ более высокая точность стрельбы за счет того, что ствол перемещается параллельно линии прицеливания;
- ♦ сменные стволы и магазины под соответствующие калибры.



*Неполная разборка
пистолета
модели 8040*

15. ПИСТОЛЕТЫ ФИРМЫ «МАНЮФРАНС»

О фирме и ее пистолетах

Фирма «Манюфранс» в Сент-Этьене имеет богатую историю. Основной ее продукцией долгое время оставались недорогие шпильчатые револьверы.

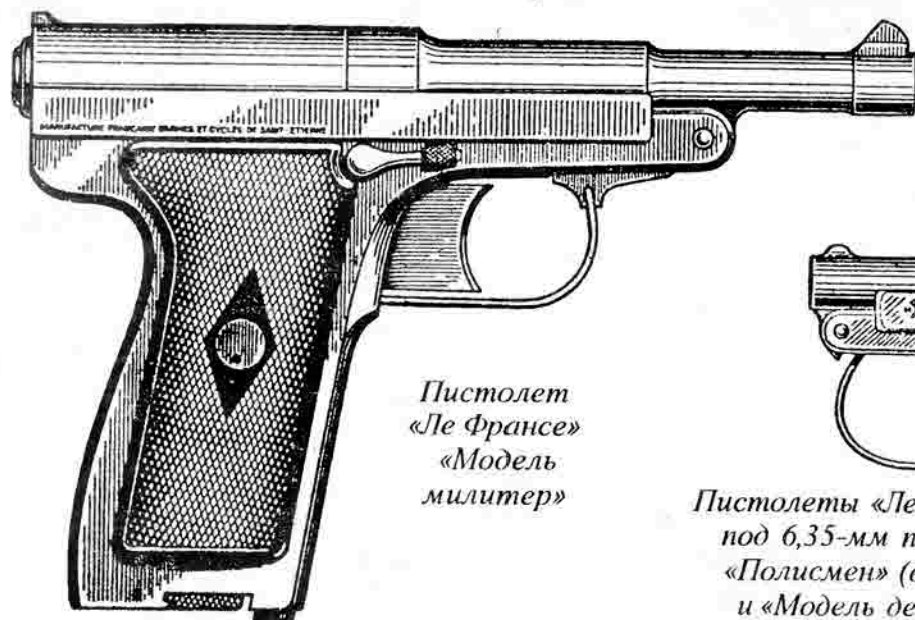
В 1913 г. фирма начала выпускать серию пистолетов под названием «Ле Франсе». Первый пистолет этой серии «Модель де пош» поступил в продажу в 1914 г. Вскоре начался выпуск его аналога «Ле жандарм», отличавшийся только более длинным стволом. В 1928 г. появился пистолет «Модель милитер» под патрон 9 мм «Браунинг длинный», созданный для французской армии. Армия Франции хотя и закупила небольшую партию этого пистолета, но на вооружение не приняла. В 1950 г. эта модель появилась под патрон калибра 7,65 мм.

В основе конструкции всех пистолетов марки «Ле Франсе» заложена одна и та же схема:

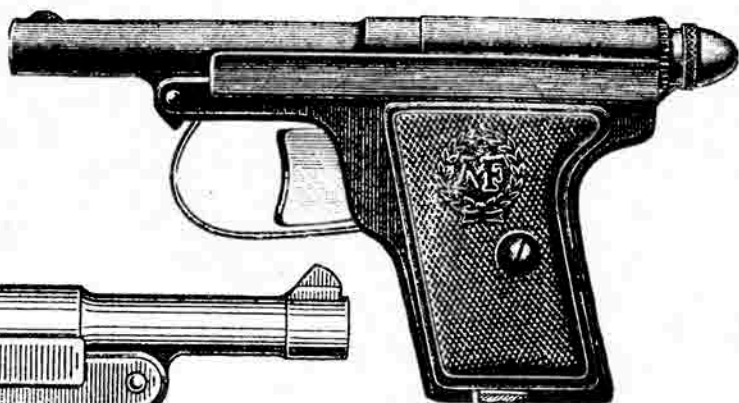
свободный затвор, приподнимающий ствол и самовзводный ударник. Поднимающаяся казенная часть ствола предохраняла от случайного выстрела патрона, находящегося в патроннике, и облегчала процесс чистки или заряжания.

Основание магазина пистолета «Ле Франсе» часто снабжалось пружинным захватом для размещения дополнительного патрона. Этот патрон мог быть дослан в патронник перед опусканием ствола.

В связи с тем что для досылания патрона в патронник и взведения пистолета не требовалось отводить затвор в крайнее заднее положение, затворы первых моделей не имели насечек для захвата пальцами.



Пистолет
«Ле Франсе»
«Модель
милитер»



Пистолеты «Ле Франсе»
под 6,35-мм патрон:
«Полисмен» (вверху)
и «Модель де пош»





Австрийский пистолет «Пипер-Штейер», также снабженный откидным стволом

Модель калибра 7,65 мм никогда не комплектовалась магазином с пружинным держателем для запасного патрона, и поэтому на ее затворе были сделаны насечки для захвата. Идея откидного ствола имела своих последователей.

Пистолет «Модель милитер»

Пистолет, как и все пистолеты серии «Ле Франсе», имеет ряд интересных конструктивных решений:

- ♦ в устройстве УСМ;
- ♦ в способе крепления ствола и магазина;
- ♦ в способе экстракции стреляных гильз.

Автоматика работает на принципе отдачи свободного затвора.

Возвратная пружина расположена вертикально внутри рукоятки и проходит вдоль ее переднего края, взаимодействует с затвором с помощью двуплечих рычагов.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, одинарного действия, самовзводный.

Экстракция стреляных гильз осуществляется пороховыми газами.

Жесткий отражатель расположен на рамке пистолета.

Магазин коробчатый с однорядным расположением патронов. Фиксируется в рукоятке боковыми выступами, взаимодействующими со стенками рукоятки пистолета.

Прицел постоянный открытого типа и состоит из мушки и целика.

Калибр пистолета — 9 мм.

Патроны — 9 мм «Браунинг длинный».

Конструкция деталей и механизмов

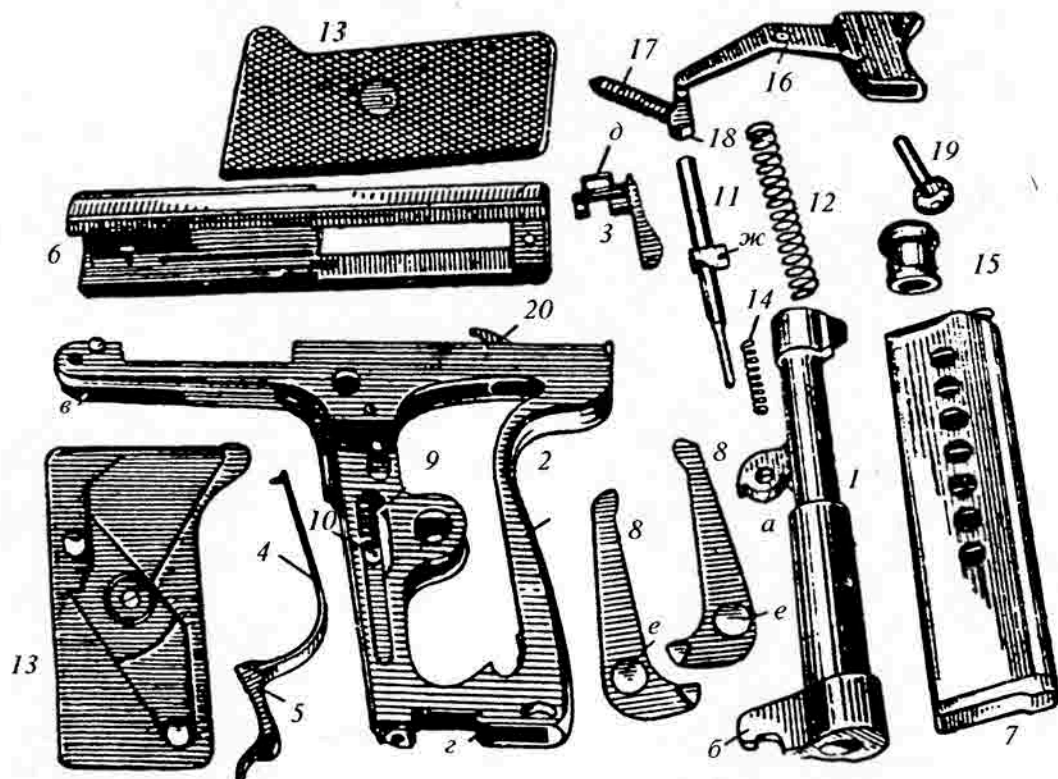
Ствол

Открытого типа со ступенчатой поверхностью по длине: в дульной части — поясок с мушкой, затем следует самая тонкая часть ствола с приливом, имеющим отверстие для оси и вырез для конца вкладыша; утолщенная часть в конце казенника — поясок с приливом со скошенным вырезом для чеки. Приливы служат для соединения с рамкой пистолета.

Рамка

Составляет единое целое с основанием рукоятки пистолета и имеет:

- ♦ в передней части вилку с отверстиями для оси ствола. В нее помещается прилив ствола и вкладыш пружинной спусковой скобы;
- ♦ на боковых стенках, сзади вилки, вырезы для перемещения перемычки рамы затвора;
- ♦ на левой стенке, в задней стенке, отражатель;
- ♦ в задней части выступы для направления движения затвора.



Детали пистолета:

1 — ствол; а — передний прилив; б — задний прилив; 2 — рамка; в — вилка; г — вырезы боковых стенок рукоятки; 3 — чека; д — цилиндрический выступ; 4 — пружинная спусковая скоба; 5 — вкладыш; 6 — затвор; 7 — магазин; 8 — рычаги; е — цапфы; 9 — возвратная пружина; 10 — ползун; 11 — ударник; ж — боевой взвод; 12 — боевая пружина; 13 — щечки; 14 — пружина ударника; 15 — упорная втулка; 16 — спусковая тяга; 17 — спусковая пружина; 18 — шептало; 19 — направляющий стержень спусковой пружины; 20 — отражатель

Рукоятка имеет:

- ♦ в передней стенке вырез для помещения зацепа пружинной скобы спускового крючка;
- ♦ боковые окна на стенках для уменьшения веса и облегчения разборки и сборки пистолета;
- ♦ выступы с отверстиями для цапф рычагов;
- ♦ сквозное окно для размещения магазина;
- ♦ канал для помещения возвратной пружины с направляющим стержнем;
- ♦ вырезы для помещения выступов крышки магазина;
- ♦ два овальных гнезда с пазами и два

полуовальных выреза на стенке для крепления щечки.

Затвор

Представляет собой массивную деталь из двух частей: непосредственно затвора и рамы, занимающей переднюю часть, с перемычкой в передней части, которая ограничивает движение затвора вперед и назад.

Затвор имеет:

- ♦ снизу продольные внутренние пазы, которыми он надевается на направляющие боковые выступы рамки пистолета;
- ♦ сквозной канал для размещения в нем ударника, пружины ударника и боевой пружины;

- ♦ в задней части отверстие с поперечными полупазами для размещения запирающей упорной втулки;
- ♦ на левой стенке в задней части углубление со скосами для размещения головки тяги;
- ♦ продольную прорезь для отражателя.

Ударно-спусковой механизм

Состоит из ударника, боевой пружины, пружины ударника, упорной втулки, спускового крючка, спусковой тяги, спусковой пружины, направляющего стержня спусковой пружины, ролика спусковой тяги с пружиной, шептала и штифта шептала.

Ударник представляет собой стержень, передняя часть которого заканчивается бойком. Примерно в средней части помещается поясок с приливом, служащий опорой для боевой пружины, а прилив является боевым взводом. На удлиненный боек надевается пружина ударника, а на заднюю — боевая пружина.

Упорная втулка — своеобразный стаканчик, на внешней поверхности в донной части расположен поясобразный выступ, а в передней — сухарные выступы, которые при повороте втулки входят в полукольцевые пазы, имеющиеся во внутреннем канале затвора, и запирают канал.

Спусковой крючок, спусковая тяга, шептало и направляющий стержень спусковой пружины представляют собой сложную единую деталь.

Спусковой крючок (спуск) имеет внутри сквозной канал для помещения ролика с пружиной для уменьшения трения при перемещении по пружинной скобе.

Спусковая тяга представляет собой полочку, изогнутую под углом. Одним

концом она соединена прочно со спуском, а на другом расположены выступ с шепталом и направляющим стержнем спусковой пружины.

Возвратный механизм

Состоит из возвратной пружины, ползуна, направляющего стержня возвратной пружины, штифта и рычагов.

Ползун представляет собой кольцеобразную муфту с двумя цапфами, которые выходят в прорези канала рукоятки и находятся в контакте с нижними плечами рычагов. Ползун передвигается по направляющему стержню возвратной пружины и сжимает ее.

Направляющий стержень в передней части имеет упорную головку для возвратной пружины, а в нижней — отверстие для штифта.

Рычаг имеет два неравных плеча и цапфу. Цапфа входит в отверстия прилива стенки рукоятки, длинный рычаг — в выемку затвора, а короткое плечо контактирует с цапфой ползуна.

Возвратная пружина витая цилиндрическая.

Запирающий механизм

Состоит из затвора, возвратной пружины, направляющего стержня возвратной пружины, рычагов и ползуна.

Запирание канала ствола осуществляется за счет массы затвора и силы поджатия возвратной пружины.

Механизм подачи патронов

Содержит затвор и магазин. Конструкция магазина — по классической схеме.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из подпружиненного выбрасывателя и жесткого отражателя на рамке пистолета.

Предохранительные устройства

В качестве предохранителя от случайного выстрела выступает пружина ударника, которая в исходном положении отводит ударник назад и утапливает боек в чашечке затвора.

Прицельные приспособления

Состоят из целика и мушки. Целик образован на затворе в виде выступа с прорезью для прицеливания; треугольная мушка — на дульной части ствола.

Пружинная спусковая скоба представляет единое целое с вкладышем и выполняет две роли: как скоба предохраняет спуск от случайного нажима; как пружина через вкладыш обеспечивает подъем казенной части ствола, воздействуя на вырез переднего прилива ствола.

Спусковая скоба — это пластинчатая пружина изогнутой формы, на заднем конце которой расположен зуб зацепа для соединения с рукояткой пистолета, а на передней — вкладыш с изогнутым концом по форме выреза в приливе ствола.

Чека — это стержень, на одном конце которого под прямым углом закреплен рифленый флажок, располагающийся на правой стенке рамки собранного пистолета.

Стержень имеет полый выступ для фиксации ствола в нижнем положении и вырез для прохода прилива ствола при подъеме казенной части ствола вверх.

Щечки — на них имеются планки с двумя выступами: каждый выступ снизу имеет небольшой паз. На поверхности с внешней стороны — рифление для удобства фиксации в руке рукоятки пистолета.

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Ствол — в опущенном состоянии.

Задний выступ ствола находится в окне рамки пистолета и зафиксирован чекой. Чека от поворота зафиксирована пружиной, конец которой входит в полый выступ чеки.

Пластинчатая скоба в наибольшем поджатии.

Затвор под действием возвратной пружины находится в переднем положении.

Возвратная и боевая пружины — в наименьшем поджатии.

Сила боевой пружины в предварительном поджатии несколько меньше силы пружины ударника, вследствие чего ударник несколько отжат назад и боек утоплен за передний край затвора.

Под действием спусковой пружины спуск, спусковая тяга и шептало находятся в переднем положении, а шептало — впереди боевого взвода ударника и поднято, так как выступ спусковой тяги своей головкой находится в выеме затвора.

Ролик под действием своей пружины прижат к пружинной скобе.

Пластинчатая пружина чеки прижимает магазин к задней стенке рукоятки, при этом выступы дна магазина входят в вырезы боковых стенок рукоятки, благодаря чему магазин удерживается от выпадения.

Заряжание

Для заряжания пистолета необходимо:

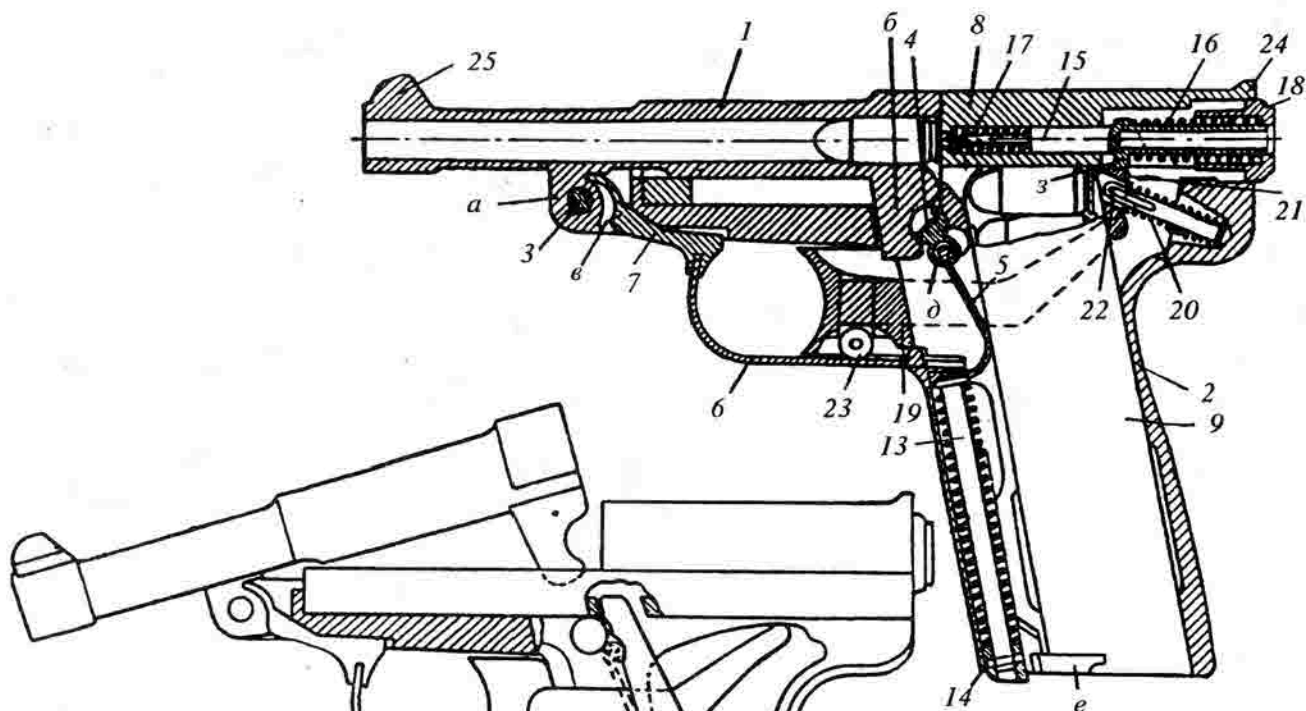
- ◆ извлечь магазин из пистолета;
- ◆ снарядить магазин патронами;
- ◆ вставить магазин в пистолет;
- ◆ дослать патрон в патронник.

Для отделения магазина от пистолета необходимо взять пальцами рифленные выступы магазина и сдвинуть их вперед, а затем вынуть вниз.

После вынимания магазина пружина чеки освобождается и, разжимаясь, заставляет чеку повернуться. Поворот чеки ограничивается выступом, упирающимся в стенку выемки рамки пистолета. При повороте вырез чеки вста-

ет вырезом против заднего выступа ствола, и ствол под действием пружинной скобы при помощи вкладыша, полукруглый конец которого входит в вырез переднего прилива ствола, поворачивается на оси патронником вверх.

При введении снаряженного магазина в рукоятку пистолета пластинчатая пружина чеки сжимается и поворачива-



Разрез пистолета по оси:

- 1 — ствол; а — передний прилив; б — задний прилив; 2 — рамка; в — вилка; г — вырезы боковых стенок рукоятки; 3 — ось ствола; 4 — чека; д — цилиндрический выступ; 5 — пружина чеки; 6 — пружинная спусковая скоба; 7 — вкладыш; 8 — затвор; 9 — магазин; е — выступы дна магазина; 10 — рычаги; ж — цапфы; 11 — возвратная пружина; 12 — ползун; 13 — направляющий стержень возвратной пружины; 14 — штифт; 15 — ударник; з — боевой взвод; 16 — боевая пружина; 17 — пружина ударника; 18 — упорная втулка; 19 — спусковая тяга; 20 — спусковая пружина; 21 — шептало; 22 — направляющий стержень спусковой пружины; 23 — ролик спуска; 24 — целик; 25 — мушка.

ет чеку выступом вперед, преграждая путь казенной части ствола вниз, и прижимает магазин к задней стенке рукоятки. Выступы дна магазина входят в вырезы рукоятки.

Верхний патрон в магазине, упираясь в нижний срез затвора, утапливается, передвигает все патроны вниз и дополнительно сжимает пружину подавателя.

При первоначальном зарядании патрон в патронник можно дослать двумя способами:

- ♦ при наличии дополнительного патрона в зажиме магазина вставить его вручную;
- ♦ при отсутствии дополнительного патрона дослать патрон в патронник с помощью затвора.

В первом случае патрон вставляют в патронник поднятого ствола вручную, нажимают на флажок чеки и после опускания ствола отпускают чеку. Пистолет заряжен, ствол зафиксирован.

Во втором случае необходимо опустить и зафиксировать ствол вышеописанным способом, затем оттянуть назад затвор до отказа и резко отпустить его.

При движении затвора назад происходит вращение рычагов на цапфах, которые заходят в отверстия боковых стенок рукоятки. При повороте длинных концов рычагов назад короткие концы рычагов поднимаются и, действуя на цапфы ползуна, также поднимают его; ползун сжимает возвратную пружину, надетую на направляющий стержень с головкой для ее опоры и удержания пластинчатой пружины чеки.

При отходе затвора в крайнее заднее положение верхний патрон в магазине под действием пружины подавателя поднимается, упирается в загибы

магазина и встает на пути движения затвора.

При отходе затвора назад головка выступа спусковой тяги набегает на уступ левой стенки рамы затвора и опускается вместе с шепталом.

После отпущения затвора возвратная пружина воздействует через цапфы ползуна на нижние плечи рычагов и поворачивает их. Верхние плечи рычагов толкают вперед затвор. Затвор своей передней нижней частью выталкивает патрон из магазина и досылает его в патронник.

Под действием пружины подавателя патроны в магазине поднимаются, и очередной патрон упирается в низ затвора.

Выступ спусковой тяги своей головкой заходит в вырез затвора.

Пистолет заряжен.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо нажать на спусковой крючок.

При нажиме на спуск тяга вместе с шепталом перемещается назад. Шептало воздействует на боевой взвод ударника и заставляет ударник сместиться назад, при этом боевая пружина сжимается (происходит взвод ударника).

В конце движения головка спусковой тяги набегает на уступ левой стенки рамки и опускается вниз, вследствие чего происходит расцепление шептала с боевым взводом. Освобожденный ударник под действием боевой пружины движется вперед и разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Под действием пороховых газов на дно гильзы затвор отходит назад, сжимая возвратную пружину; гильза при встрече с отражателем, вытолкнутая из

патронника пороховыми газами, выбрасывается. При перезаряджании действие деталей и механизмов такое же, как при досылке патрона в патронник с помощью затвора.

Во время движения затвора назад и вперед взведения ударника не происходит, так как шептало находится в утопленном состоянии или впереди боевого взвода ударника.

Для производства очередного выстрела необходимо отпустить спуск. При этом спусковая пружина пошлет спуск, спусковую тягу вместе с шепталом вперед. Опущенное шептало пройдет боевой взвод ударника и, поднявшись, расположится впереди боевого взвода ударника, а при новом нажиме на спуск действие деталей повторится.

В случае осечки следует нажать на флажок чеки и удалить патрон из патронника поднятого казенника ствола и либо заменить на новый и опустить ствол, либо опустить ствол и дослать новый патрон в патронник с помощью затвора.

Разряжание

Для разряжания пистолета необходимо:

- ♦ вынуть магазин из рукоятки пистолета;
- ♦ нажать на флажок чеки;
- ♦ вынуть из патронника поднятого казенника патрон;
- ♦ нажать на флажок чеки, опустить ствол и отпустить флажок;
- ♦ вынуть патроны из магазина;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета.

Разборка и сборка пистолета

1. Нажать на флажок чеки и извлечь патрон из патронника.
2. Вынуть магазин из пистолета.
3. Вытолкнуть ось ствола и отделить ствол и спусковую скобу.
4. Отделить затвор, немного приподняв переднюю часть и сдвигая вперед.
5. Отделить щечки, сместив их предварительно вверх.
6. Отделить спусковую тягу, выталкивая ее вперед.
7. Отделить ударный механизм, повернув упорную втулку до выхода сухарей из сцепления с затвором.

Сборка пистолета производится в обратном порядке.

16. ПИСТОЛЕТЫ С ПОЛИМЕРНОЙ РАМКОЙ

Общие сведения

Оружие имеет одну особенность: в процессе многолетнего использования устаревает не столько физически, сколько морально.

Музейное оружие, если оно не испорчено дырками по указанию МВД, способно вести огонь, но оно устарело. В настоящее время развитие пистолетов

подошло к своему апогею. За долгое время существования пистолетов была разработана масса их образцов. Каждый образец вбирал в себя все лучшее от своих предшественников. В результате пришли к некоему классическому образцу. Вновь создаваемые пистолеты, как правило, представляют компоновку, состоящую из отдельных узлов, уже отработанных в предыдущих моделях.



ADP Mk II
(ЮАР)



CZ-100
(Чехия)



CP-1 «Вектор»
(ЮАР)



«Ругер» P-95DAO
(США)



«Кел-Тек» P-11
(США)

Можно сказать, что традиционные методы конструирования оружия и технологии на традиционных материалах исчерпали себя. Ожидать что-либо новое трудно.

Однако благодаря тому что технологии производства и материаловедения развиваются в настоящее время очень быстро, они не позволяют конструкторам и технологам стоять на месте. Появились легкие и жаропрочные композитивные полимеры.

Это дало новое направление в развитии личного оружия.

Первым в мире пистолетом, в котором бóльшая часть металлических деталей была заменена высокопрочными синтетическими материалами, стал «Глок-17», разработанный инженерами фирмы «Глок».

Особенности пистолета:

- ♦ использование полимеров для изготовления части деталей пистолета;
- ♦ полное отсутствие винтов;
- ♦ мгновенная разборка и сборка пистолета;
- ♦ отсутствие флажкового предохранителя (стопорится только спуско-



«Хэритидж Армз»
С-1000 «Стелс»
(США)

вой крючок дополнительной деталью, помещенной в спусковом крючке);

- ♦ малый вес при размерах армейского пистолета;
- ♦ УСМ ударникового типа;
- ♦ выдерживает до 100 тысяч выстрелов.

Им вооружены спецслужбы и полиция ряда стран. Один из образцов фирмы «Глок» принят на вооружение австрийской армии.

Когда были полностью оценены достоинства новых материалов и появился пистолет «Глок-17», начался бум в производстве пистолетов с полимерными рамками и другими деталями.

На этой и предыдущей страницах представлены образцы таких пистолетов разных фирм, нарисованные уникальным художником-оружейником А. А. Жуком и опубликованные в журнале «Оружейный двор» (№ 1, 1998).

Применение высокопрочных синтетических материалов позволило:

- ♦ значительно сократить затраты на изготовление деталей;
- ♦ почти вдвое уменьшить вес оружия, свойственный его калибру и размерам;

- ♦ поместить в рукоятку, при той же толщине, магазин большей емкости;
- ♦ отказаться от щечек на рукоятке;
- ♦ предельно сократить схему ухода и обслуживания;
- ♦ расширить количество вариантов конструкторско-художественного решения выполнения рамки, рукоятки и других деталей.

Чтобы читатель смог ознакомиться с конструктивными решениями пистолетов с полимерными деталями, мы рассмотрим пистолеты известнейших фирм «Глок», «Смит—Вессон» и «Вальтер».

Пистолет «Глок-17»

Это одна из десяти лучших моделей мирового короткоствольного оружия XX века. Он стал официальным оружием не только Австрии, выпускающей этот пистолет, но и стран НАТО.

Пистолеты «Глок» выпускаются 33 моделей 8 калибров.

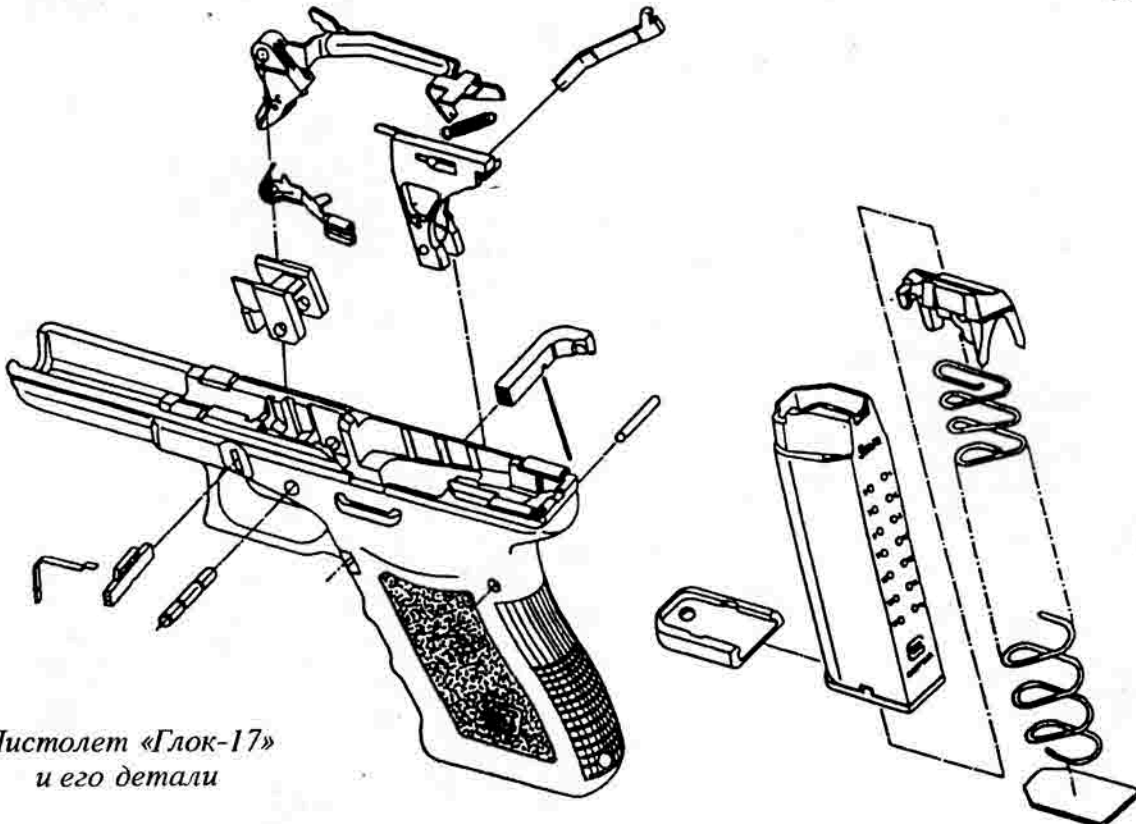
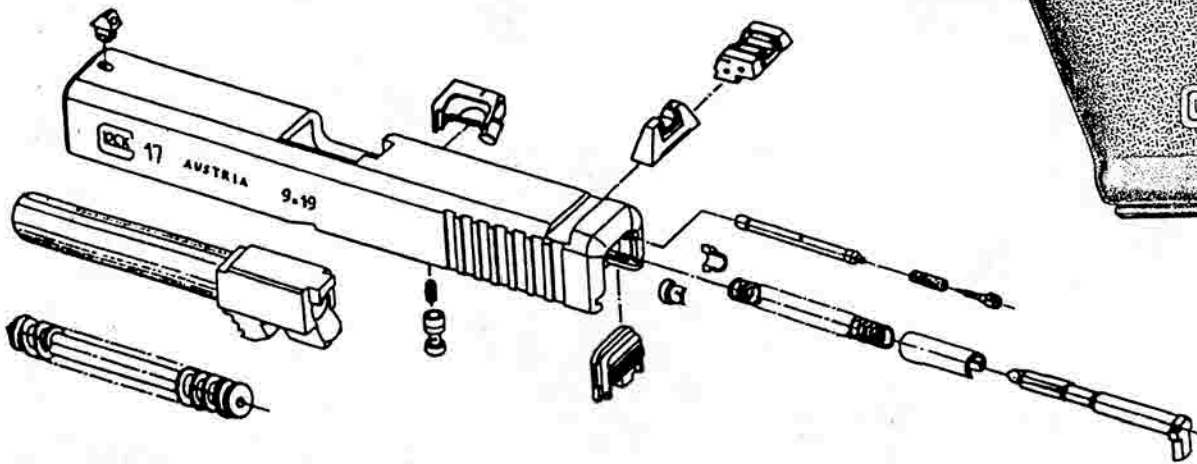
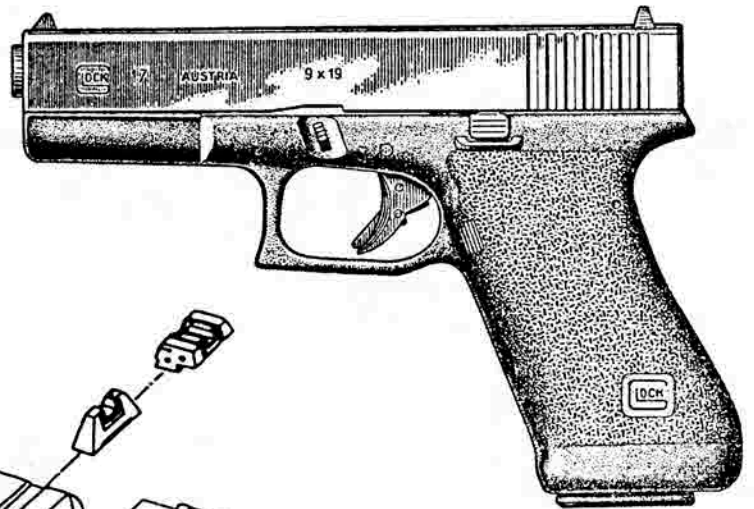
Пистолет «Глок-17» является первым в этом семействе и поступил на вооружение австрийской армии в 1982 г. Его магазин вмещает 17 патронов калибра 9×19 мм.

Пистолет имеет интегрированную систему безопасности, состоящую из трех независимо действующих автоматических предохранителей, которые выключаются только при нажатом спусковом крючке. В ее состав входят следующие предохранители:

- ♦ предохранитель спускового крючка. Он располагается на спусковом крючке, блокирует его и не позволяет двигаться назад. Выключается

- ♦ только при сильном нажатии пальцем на спусковой крючок;
- ♦ боевой предохранитель. Он блокирует боек. Выключается специальным выступом на спусковой тяге при нажатом спусковом крючке;
- ♦ противоударный предохранитель. Оформлен в виде крестообразного выступа на спусковой тяге, который одной стороной лежит в фигурном окне

остова затвора в верхнем положении. Перед выстрелом специальный выступ на задней части бойка находится в зацеплении с зубом на конце спусковой тяги.



Пистолет «Глок-17»
и его детали

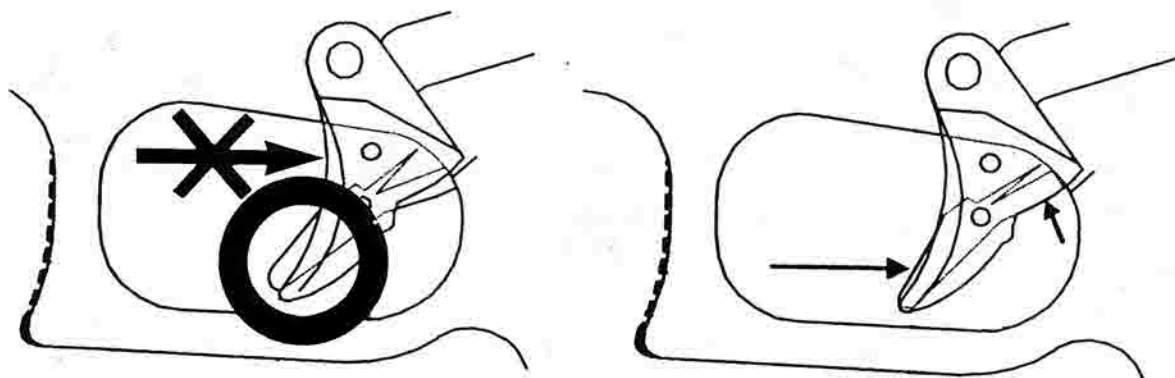


Схема работы автоматического предохранителя

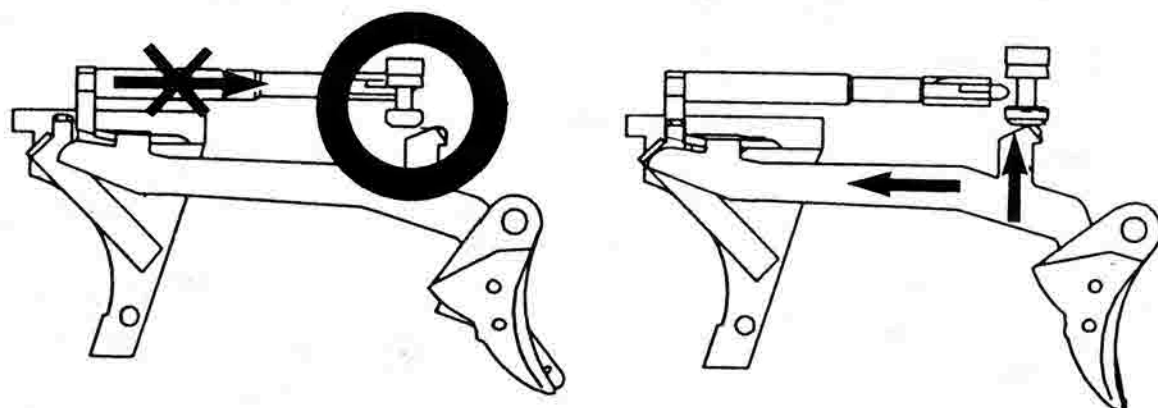


Схема работы боевого предохранителя

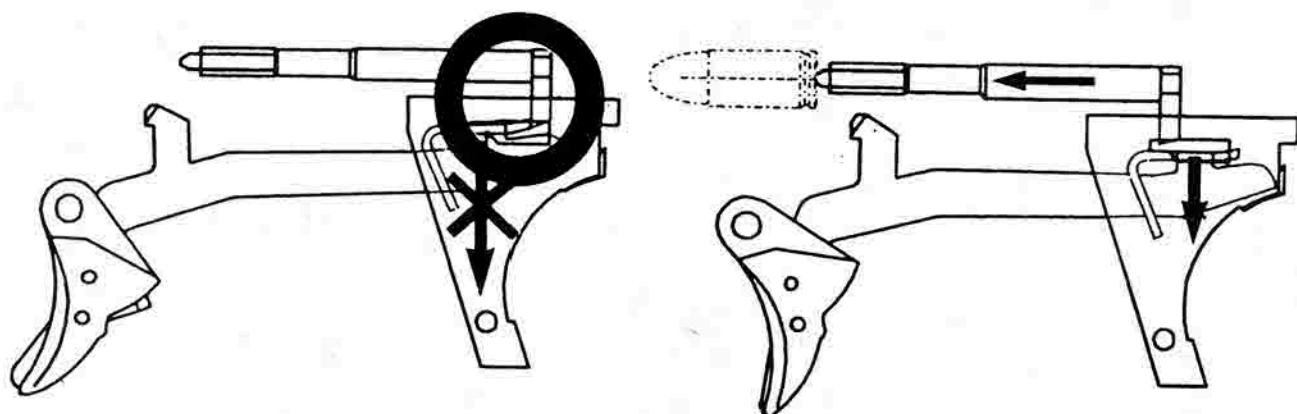


Схема работы противоударного предохранителя

При нажатии на спусковой крючок спусковая тяга движется назад и взводит боевую пружину, упирается в разобщитель и опускается в нижнее положение, освобождает боек, который под действием боевой пружины движется вперед, разбивает капсюль, и происходит выстрел.

В ходе рабочего цикла выемка на внутренней стенке затвора перемеща-

ется и выводит спусковую тягу из зацепления с разобщителем, позволяет ей подняться в верхнее положение под действием пружины спускового крючка, и зуб на ее конце снова зацепляет выступ на конце бойка.

По мере движения спусковой тяги вперед пружина бойка возвращается в свое нормальное состояние, и предохранитель возобновляет свое действие.

Особенности пистолетов «Глок»

В пистолетах одного калибра независимо от размера рамки магазина различной емкости взаимозаменяемы.

Один и тот же тип боеприпаса может применяться во всех моделях одного калибра.

Значительное количество деталей полностью взаимозаменяемо. Каждая модель состоит из 34 деталей. Разборка и сборка осуществляется без инструмента.

В стволах используется гексагональная нарезка, имеющая гладкий профиль.



*Пистолет
«Глок-35»*



*Пистолет
«Глок-33»*

В нижней части патронника расположен клапан, обеспечивающий отвод прорвавшихся газов в рукоятку пистолета при превышении давления в стволе на 150—200 %.

Эргономичный дизайн рукоятки. Наклон 108°.

Затвор выполнен по безкурковой схеме с удобной насечкой.

Ствол и затвор снаружи и внутри покрыты специальным покрытием «tenifer».

В настоящее время ряд фирм осуществляют тюнинг и доводку пистолетов «Глок». Так, фирма «Аро-Тек» оснащает пистолеты удлиненным стволом, увеличенным рычагом затворной



*Пистолет
«Глок-36»*

задержки и более совершенными прицельными приспособлениями. Фирма «Робар» специализируется на нанесении высокопрочных покрытий и изменении формы рукоятей с уменьшением их охвата (такую обработку оружия, предназначенного для женщин-полицейских, часто заказывают полицейские департаменты).

Пистолет «Сигма» фирмы «Смит—Вессон»

Пистолет поступил на рынок в 1995 г. Автоматика работает с отдачей ствола при его коротком ходе.

Запирание канала ствола происходит по несколько видоизмененной системе пистолета Браунинга «Нау Павер». Вместо выступов на стволе сделан один большой выступ на казенной части ствола, который входит в окно кожуха-затвора при запирании, заполняя все его пространство. Опускание и поднятие казенной части ствола осуществляется скосом прилива ствола и вкладышем рамки.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, двойного действия.

Магазин коробчатого типа, штампованный из углеродистой стали с двухрядным расположением патронов. Патроны располагаются под углом 45° друг к другу.

В пистолете нет наружных предохранителей. Предохранение от случайного выстрела осуществляется упором рычага, помещенного в корпус спускового крючка, в выступ рамки, и специальным плунжером, блокирующим ударник, который выключается лишь при полном нажатии на спусковой крючок.

Из органов управления оставлены только защелка магазина, затворная задержка и затыкатель ствола.

Затвор имеет прямоугольную форму.

Направляющие на рамке для движения кожуха-затвора стальные, вплавленные в рамку.

В рамку вставлен стальной вкладыш для контакта с приливом ствола при подъеме и опускании ствола.

Спусковая скоба в передней части имеет выем с насечкой для удобства стрельбы с двух рук.

Рукоятка наклонена под углом 18° и имеет на передней и задней стенках глубокую насечку, а на боковых — полочки, внизу — выступ, продлеваемый дном магазина — все это обеспечивает удобство удержания пистолета при выстреле. Несмотря на то что в пистолете применяется магазин с двухрядным расположением патронов, толщина рукоятки не увеличилась по сравнению, например, с моделью 4013.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон40 «Смит—Вессон»
Длина	196,8 мм
Длина ствола	114,3 мм



Пистолеты серии «Сигма»: SW40F калибра .40 С-В или 9 мм «Пар» (справа) и SW380 калибра .380

Вес 737 г
 Емкость магазина 15 патронов

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика с триевыми вставками для видения в сумерках.

Работу пистолета рассмотрим только в части, касающейся работы УСМ, так как читатель уже достаточно подготовлен предыдущими материалами.

В исходном положении плунжер занимает нижнее положение и блокирует ударник.

Ударник боевым выступом контактирует с зубом шептала.

Спусковой крючок своим предохранительным рычагом упирается в выступ рамки.

Спусковая тяга своим передним выступом находится впереди плунжера, а задним выступом-разобшителем стоит напротив рычага шептала.

При нажатии на спусковой крючок он поворачивается, толкает спусковую тягу назад.

Рычаг спускового крючка утапливается в тело спускового крючка.

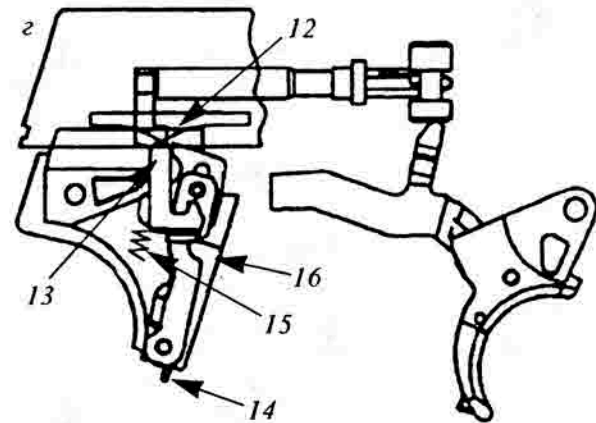
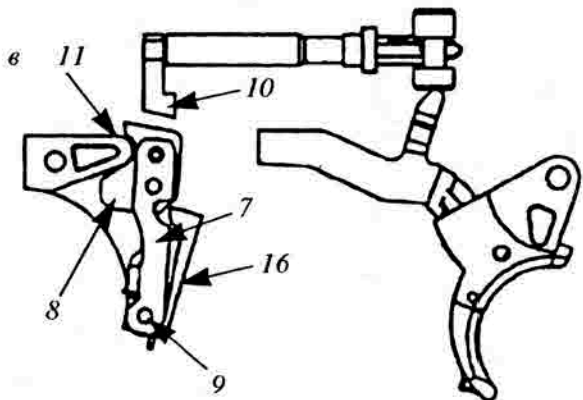
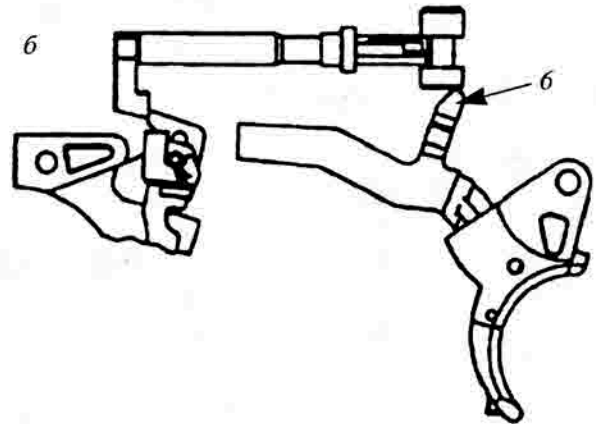
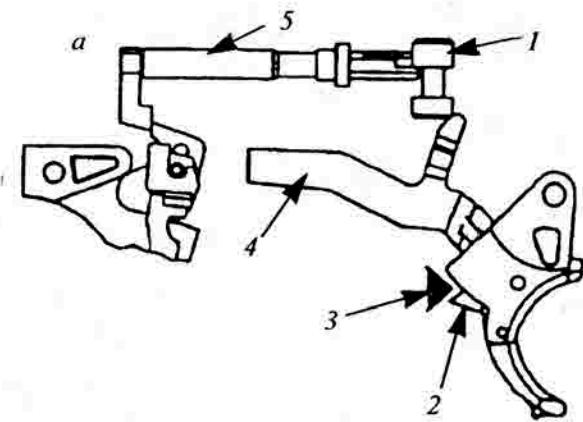


Схема работы ударно-спускового механизма:

1 — плунжер; 2 — предохранительный выступ спускового крючка; 3 — рамка пистолета; 4 — спусковая тяга; 5 — ударник; 6 — передний выступ спусковой тяги; 7 — рычаг шептала; 8 — шептало; 9 — ось шептала; 10 — боевой взвод ударника; 11 — упор рамки пистолета; 12 — копирный прилив; 13 — задний выступ спусковой тяги (разобшитель); 14 — пружина шептала поворота; 15 — пружина подъема шептала; 16 — специальный рычаг

Спусковая тяга своим передним выступом поднимает плунжер и удерживает его до тех пор, пока не будет отпущен спусковой крючок, а задней своей частью нажимает на рычаг шептала и поворачивает его.

Плунжер, поднявшись, разблокирует ударник.

Шептало, поворачиваясь, отводит назад за боевой выступ ударник до тех пор, пока не соскочит с него.

Ударник, двигаясь назад под нажимом шептала, сжимает боевую пружину, а после срыва с шептала под действием боевой пружины устремляется вперед и разбивает капсюль. Происходит выстрел.

Затвор, двигаясь назад, своим копирным приливом нажимает на головку заднего выступа спусковой тяги (разобщителя) и опускает его вместе со спусковой тягой.

Спусковая тяга, опускаясь, задней частью выходит из контакта с рычагом шептала и освобождает его.

Шептало под действием своих пружин возвращается в исходное положение, вначале поворачивается, а потом поднимается и вступает в контакт с боевым выступом ударника.

Спусковой крючок после снятия нажима поворачивается хвостом вперед, тянет вперед спусковую тягу, а его рычаг входит в контакт с рамкой.

Спусковая тяга поднимается, задней частью становится против рычага шептала, передним выступом освобождает плунжер, а задний выступ своей головкой встает на пути копирного прилива затвора.

Плунжер, освободившись, блокирует снова ударник.

Рычаг не позволяет шепталу спускаться вниз до полного взведения ударника.

В заключение следует отметить, что фирма «Смит—Вессон», выпуская свой пластмассовый пистолет «Сигма», практически позаимствовала конструкцию пистолета «Глок», которая все свои конструктивные решения защитила патентами. В результате большого скандала фирма «Смит—Вессон» выплатила фирме «Глок» солидные суммы и сняла с производства пистолет «Сигма».

Пистолет Р-99 фирмы «Вальтер»

Пистолет был разработан в 1994 г.

Автоматика пистолета работает с отдачей ствола при его коротком ходе. Запирание канала ствола осуществляется по системе Браунинга, примененной в пистолете «Нау Павер», с заменой выступов на стволе одним массивным, который входит в окно для удаления гильз в кожухе-затворе

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, двойного действия, позволяющий осуществлять полувзвод ударника.

Рукоятка расположена под углом 110° . На боковых и торцевых поверхностях рукоятки выполнены поперечные выступы, облегчающие удержание пистолета при стрельбе. Задняя стенка отделяемая. К пистолету придается несколько заготовок задней стенки рукоятки, позволяющих подогнать пистолет по руке. Магазин в рукоятке размещается под углом 105° , что значительно облегчает подачу патронов в патронник.

Спусковая скоба на передней части имеет выем с глубокой насечкой для



Пистолет
P-99

удобства стрельбы с двух рук, а внутри — скругленный выступ, облегчающий попадание пальца на спусковой крючок.

Стальные направляющие для кожуха-затвора в виде скоб впаяны в рамку по ее длине.

Магазин коробчатого типа, изготовлен из обыкновенной листовой стали с двухрядным расположением патронов емкостью на 10 и 16 патронов.

Из устройств управления оставлены только затворная задержка, защелка магазина и фиксатор ствола.

Пистолет не имеет наружных предохранителей.

Предохранение от случайного выстрела осуществляется следующими способами.



Неполная разборка пистолета

Для стрельбы самовзводом нужно приложить очень большое усилие к спусковому крючку — 3,5 кг.

Ударник в исходном положении своей пружиной отжимается назад таким образом, что его боек утоплен за зеркало чашечки затвора.

Возвратная пружина изготовлена из плоской проволоки.

Выбрасыватель при нахождении патрона в патроннике своей передней частью выходит за границы кожуха-затвора, сигнализируя о том, что

пистолет заряжен.

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика. Целик регулируется в горизонтальной плоскости. В комплект входят четыре сменные мушки.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×19 «Парабеллум»
Длина	180 мм
Длина ствола	102 мм
Ширина	29 мм
Длина линии прицеливания	158,5 мм
Вес	700 (692) г
Вес снаряженного пистолета ...	910 (827) г
Емкость магазина	16 (10) патронов

Самым интересным устройством в пистолете является УСМ, позволяющий вести огонь с положения ударника в полувзводе. В том случае, когда ударник стоит в положении полувзвода, он отведен назад на две трети своего пути (9,5 мм), предварительно поджимает боевую пружину, а его головка, окрашенная в красный цвет,

выступает в углубление тыльной части затвора. Спусковой крючок становится в среднее положение.

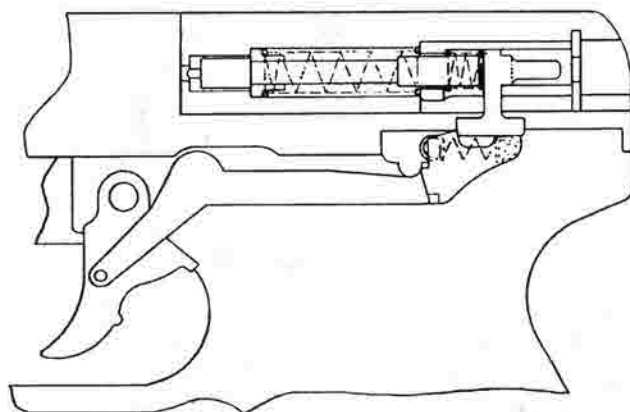
Для того чтобы произвести выстрел из положения полувзвода, необходимо нажать на спусковой крючок с усилием всего 2 кг, заставляя ударник отойти назад еще на 5 мм, чтобы произошел выстрел.

Для того чтобы произвести выстрел самовзводом, когда ударник занимает переднее положение, необходимо нажать на спусковой крючок до отказа.

Спусковой крючок, поворачиваясь вокруг оси, толкает назад спусковую тягу.

Спусковая тяга, двигаясь назад, отводит своим левым передним зубом за боевой взвод ударник назад, скользит своим скошенным выступом по пазу кожуха-затвора до встречи с его задней стенкой. При встрече с задней стенкой скругленный паз скользит по ней и опускается, одновременно опуская заднюю часть спусковой тяги. В момент выхода скругленного выступа на ровную поверхность кожуха-затвора зуб спусковой тяги срывается с боевого взвода ударника, освобождая его.

Ударник под действием боевой пружины устремляется вперед и бойком



Ударно-спусковой механизм в исходном положении

разбивает капсюль. Происходит выстрел.

После выстрела ударник становится на задний выступ спусковой тяги в положение полувзвода.

Снятие пистолета с полувзвода осуществляется специальной кнопкой, расположенной на левой верхней части корпуса затвора, перед целиком в прямоугольном окне.

Снятие осуществляется нажатием кнопки. Освобожденный ударник движется вперед, пока его предохранительный выступ, расположенный сверху, не встретится с выступом кнопки. Ударник останавливается.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ГРУППЫ ПИСТОЛЕТОВ И РЕВОЛЬВЕРОВ

1. СПОРТИВНОЕ ОРУЖИЕ

Все спортивное оружие можно разделить на две группы: огнестрельное и пневматическое.

Вначале рассмотрим огнестрельное спортивное оружие, а затем пневматическое. Кстати, Ольга Ключева и Артем Хаджибеков стали олимпийскими чемпионами по стрельбе из пневматического оружия.

Назначение и требования к спортивному огнестрельному оружию

Спортивные пистолеты и револьверы предназначены не для нападения и защиты, а исключительно для стрельбы в цель по мишеням, поэтому их называют целевыми.

Узкоспециализированное назначение пистолетов и револьверов определяет их специфические качества и особенности. Их устройство заметно отличается от военного и гражданского оружия.

Задача спортивного оружия — обеспечить получение максимальной точности стрельбы. Для выполнения этой задачи в спортивных пистолетах и револьверах применяют всевозможные конструктивные решения:

- ♦ длинная прицельная линия и, следовательно, удлиненные стволы;
- ♦ наибольшая кучность боя — за счет увеличения массивности ствола и качества нарезки;
- ♦ малая подбрасываемость ствола при выстреле. Для этого навешивают так называемые баллистические грузики. На дульной части размещают специальные компенсаторы активного и реактивного действия; компенсаторы активного действия гасят давление пороховых газов и выполняются в виде своеобразного отростка или короба с вырезом. Добиваются низкого расположения ствола по отношению к руке стрелка;
- ♦ такая форма рукоятки, чтобы она наилучшим образом обеспечивала

Целевой пистолет
«Беретта» модели 949
с наствольным
компенсатором



Целевой пистолет
«Эрма»
с баллистическим
грузиком

удержание оружия в руке стрелка, иногда делают индивидуальную подгонку;

- ♦ прицельные приспособления — самые совершенные в отношении точности и установок поправок как в вертикальной, так и горизонтальных плоскостях;
- ♦ высокий баланс оружия;
- ♦ спусковые устройства с регулировкой спуска по всей его длине хода.

К спортивным пистолетам и револьверам предъявляется ряд требований:

- ♦ высокая живучесть. Из этого оружия производится самая интенсивная стрельба, особенно в периоды подготовки к соревнованиям;

- ♦ использование, по возможности, дешевых боеприпасов. Это вызвано большим количеством их расходования;
- ♦ предельная простота разборки и сборки;
- ♦ возможность протирки ствола с казенной части, поскольку протирание с дульной части расширяет канал



Спортивные самозарядные пистолеты — произвольный ИЖ-34М (справа) и стандартный ИЖ-35М, снабженные «анатомическими» рукоятками, подогнанными по руке конкретного стрелка

ствола, а это влияет на точность стрельбы.

Спортивное оружие можно разделить на две категории: целевое и тренировочное.

Целевые пистолеты дают самый кучный бой с прицельными приспособлениями, допускающими регулировку по вертикали и горизонтали, имеют спуск со шнеллером и высокую живучесть. Эти пистолеты являются самыми дорогими.

Тренировочные пистолеты имеют упрощенное устройство. Они более дешевые.

Спортивные пистолеты бывают как однозарядные, так и многозарядные.

Целевые револьверы изготавливаются с удлиненными и наиболее кучкобояными стволами, с тонкими прицельными приспособлениями.

Тренировочные револьверы имеют произвольные образцы калибра .22 (5,6 мм) бокового боя.

Спортивное оружие создается либо сразу как спортивное, либо выполняется на базе боевых моделей путем удлинения ствола и подгонки деталей под выбранный боеприпас. Так, в СССР ряд спортивных револьверов был разработан на основе револьвера системы «Наган».

Спортивное оружие выпускается небольшими партиями.

В настоящее время в спортивной стрельбе используются:

- ♦ крупнокалиберное оружие служебного образца;
- ♦ произвольное матчевое оружие;
- ♦ стандартное малокалиберное самозарядное оружие для скоростной стрельбы;
- ♦ пневматическое оружие.

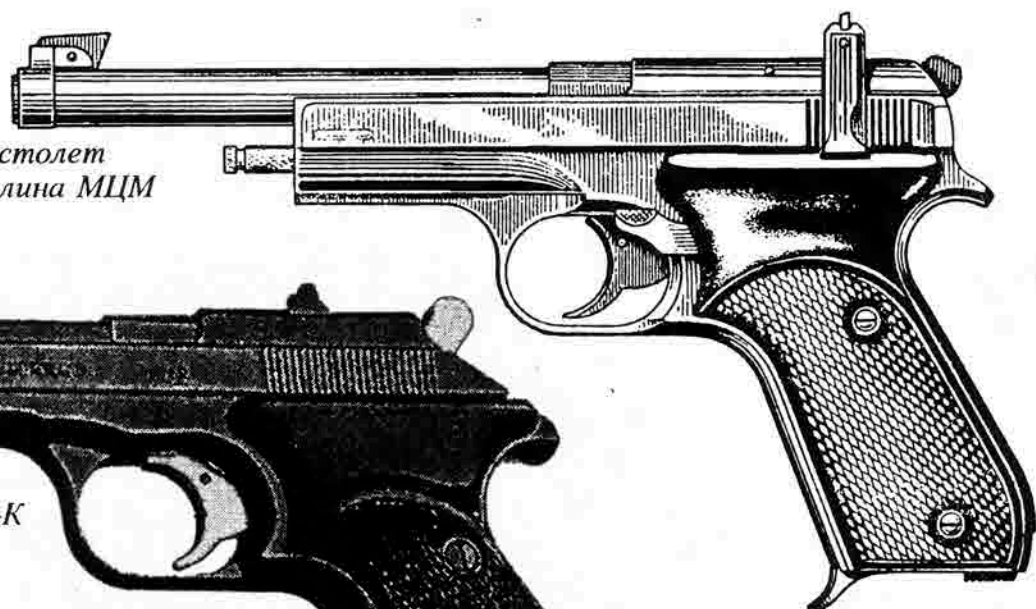
Пистолет Марголина

О конструкторе и его пистолете

Судьба этого уникального конструктора была нелегкой. В 1924 г. 20-летний командир взвода Михаил Владимирович Марголин, боровшийся с бандитами в составе ЧОН, в результате тяжелого ранения полностью потерял зрение. Тем не менее он вскоре берется — и не без успеха — обучать молодежь азам стрелкового дела, поступив инструктором в московский Осоавиахим, где наряду с работой изучает всевозможные виды оружия. Так, например, пулемет системы Дегтярева он изучил на выставке ЦДКА.

Первой его разработкой была самозарядная малокалиберная винтовка, реализованная в металле. Его заметили как состоявшегося конструктора и направили на испытательный полигон Главного артиллерийского управления. В 1936—1939 гг. Марголин, уже будучи начальником ОКБ при Центральном экспериментальных мастерских Осоавиахима, разработал несколько моделей спортивных пистолетов на основе боевого ТТ, в серию, правда, не вошедших. Для Осоавиахима были изготовлены простые однозарядные пистолеты калибра 4,5 мм под капсюль «Жевало», внешне они повторяли форму ТТ и «Наган». Затем Марголин работает конструктором в ЦКБ в Туле. В 1940-м представил на испытание 9-мм пистолет для высшего состава РККА ТКБ-205 под патрон ПП-39 (прообраз 9 ПМ патрона ПМ 9×18). В этом же году был разработан спортивный пистолет, который прошел испытание, но война

Пистолет
Марголина МЦМ



Пистолет МЦМ-К
«Марго»



прервала дальнейшую работу над ним.

С осени 1941 г. по октябрь 1943 г. Марголин работал в эвакуации в Сибири на военной базе. После войны он создал целую серию малокалиберных пистолетов, переделанных из ТТ, а в 1948 г. — свой оригинальный пистолет под 5,6-мм патрон, который принес Марголину триумф. Пистолет был признан в нашей стране и за рубежом одним из лучших образцов спортивного оружия. Конструктор получил звание заслуженного изобретателя РСФСР. КБ Марголина создало однозарядный матчевый пистолет МЦ-2 и пневматический пистолет МГ-60, а также опытный целевой пистолет с изогнутым стволом.

Общая характеристика

Автоматика пистолета Марголина МЦМ работает по принципу отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полуоткрытым курком, одностороннего действия.

Магазин коробчатого типа с однорядным расположением патронов.

Предохранитель механический. Курок имеет предохранительный взвод.

Прицельные приспособления открытого типа, регулируемые.

Рукоятка пистолета расположена под углом 111°.

Основные характеристики

	Длинноствольный	Короткоствольный
Калибр, мм	5,6	
Длина, мм	270	230
Длина ствола, мм	180	140
Длина прицельной линии, мм	210	166
Вес пистолета, г	940	900
Емкость магазина	10 патронов	
Начальная скорость пули, м/с	285	270

Впоследствии завод-изготовитель модернизировал пистолет, и он стал называться МЦМ-К «Марго».

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Внутри ствол имеет нарезной канал с шестью нарезами, выходящими слева вверх направо с патронником, срезом для досылки патронов и вырезом для выбрасывателя.

твор, а зубья — удлиненные боковины открытого кожуха ствола. Затвор имеет паз для разобщителя, направляющие пазы для движения по рамке, досылатель, канал для ударника с пружиной, паз для выбрасывателя, прорези для замыкателя, прорезь для курка, выступы с насечкой для удобства отвода в заднее положение и вырез для стопора.

Рамка

Выполнена как единое целое с основанием рукоятки. Она имеет пазы для направления движения затвора,



Рамка со стволом:

1 — направляющие пазы и выступы; 2 — выем для спускового крючка и щитика; 3 — выступ с боковыми пазами для крепления балансирных грузиков; 4 — защелка магазина

Снаружи ствол имеет цилиндрическую форму с приливом для мушки в дульной части и резьбой в казенной для соединения с рамкой.

выем для спускового крючка, стойку для ствола, выступ с пазами для крепления балансирных грузиков, стойку для целика, окна в основании рукоятки для облегчения пистолета, выем для спускового крючка и щитика, паз для курка и шептала, гнездо для боевой пружины, паз для отражателя и окна для магазина.

У некоторых образцов имеется нарезка в дульной части для установки компенсаторов, закрываемая специальной муфтой.

Затвор

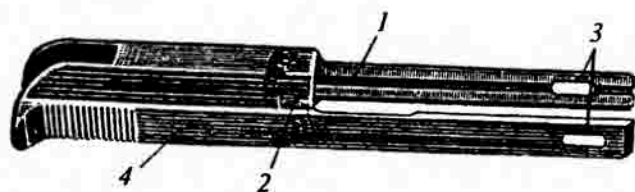
Выполнен в виде двузубой вилки, основание которой составляет сам за-

Ударно-спусковой механизм

Состоит из курка с тягой и осью, боевой пружины, шептала с пружиной и осью, спускового крючка с пружиной, спусковой тяги с пружиной, ударника с пружиной.

Курок верхней части имеет насеченную головку, а внизу — отверстие для оси и два выступа: предохранительный и боевой.

Тяга курка — верхняя часть изогнута и имеет отверстие для оси и выс-

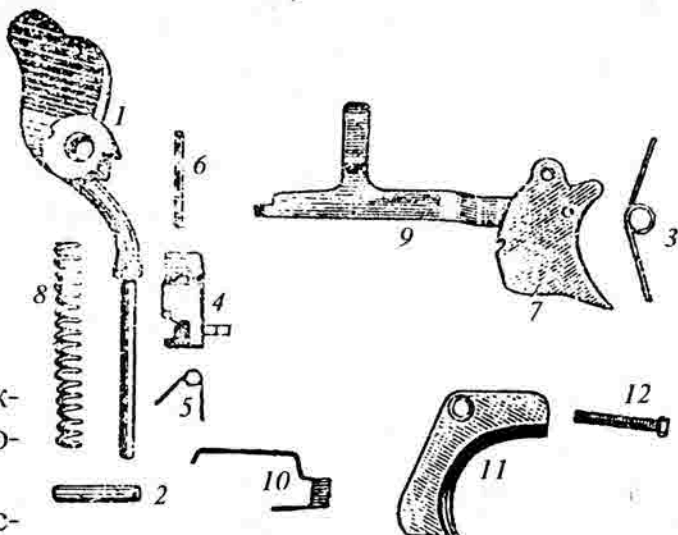


Затвор:

1 — направляющие выступы и пазы; 2 — выбрасыватель; 3 — прорези для замыкателя; 4 — полукруглый вырез для разобщителя

Детали ударно-спускового механизма:

- 1 — курок с тягой; 2 — ось курка; 3 — боевая пружина; 4 — шептало; 5 — пружина шептала; 6 — ось шептала; 7 — спусковой крючок; 8 — пружина спускового крючка; 9 — спусковая тяга; 10 — пружина спусковой тяги; 11 — щитик; 12 — винт щитика



тупы для упора боевой пружины, а нижняя цилиндрическая — для одевания боевой пружины.

Шептало имеет ромбический выступ с правой стороны и паз с левой стороны.

Спусковой крючок имеет отверстие для оси спусковой тяги, выступ для размещения переднего конца спусковой тяги и отверстие для своей оси.

Спусковая тяга — плоская деталь с изгибом в передней части. Передняя часть имеет отверстие для оси, а задняя — выступ для контакта с шепталом. В верхней части находится стойка-разобщитель со скругленной головкой.

Боевая пружина витая цилиндрическая.

Пружины — спускового крючка, спусковой тяги и шептала — витые цилиндрические, с удлиненными концевыми витками, работают на скручивание.

Ударник — это цилиндрическая деталь двух диаметров в сечении. Передний тонкий конец является бойком и служит для размещения пружины ударника, задний утолщенный конец имеет головку для контакта с курком и вырез для шпильки.

Пружина ударника витая цилиндрическая, работает на сжатие.

Возвратный механизм

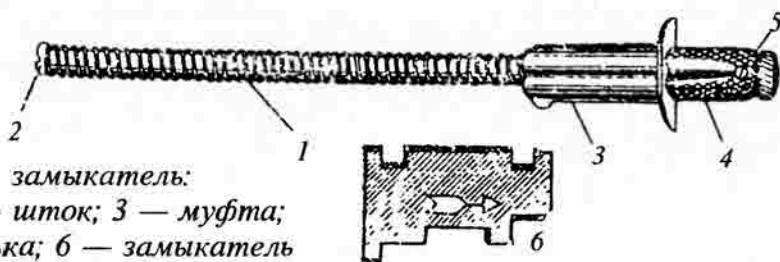
Состоит из возвратной пружины, направляющего штока, муфты, замыкателя и головки штока.

Возвратная пружина витая цилиндрическая, работает на сжатие.

Направляющий шток — это цилиндрический стержень, имеющий на одном конце упор для возвратной пружины, а на другом — отверстие для шпильки головки штока.

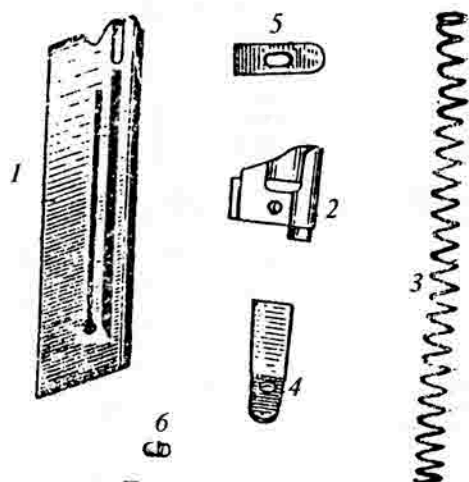
Головка штока имеет канал для прохода направляющего штока, отверстие под шпильку, снаружи проточку и накатку.

Муфта внутри имеет канал двух диаметров: меньший для направляющего стержня, а больший для упора возвратной пружины. Снаружи имеет выступ для контакта с замыкателем затвора.



Возвратный механизм и замыкатель:

- 1 — возвратная пружина; 2 — шток; 3 — муфта; 4 — головка штока; 5 — шпилька; 6 — замыкатель



Детали магазина:

1 — коробка; 2 — подаватель; 3 — пружина подавателя; 4 — крышка; 5 — защелка крышки; 6 — кнопка подавателя

Замыкатель затвора — это плоская деталь, имеющая ряд вырезов: два выреза сзади для захода боковин кожуха-затвора, вырезы впереди для контакта с муфтой направляющего штока.

Механизм подачи

Содержит досылатель затвора и магазин.

Магазин был описан многократно, и его устройство ясно из рисунков.

Механизм удаления стреляных гильз

Состоит из подпружиненного выбрасывателя с зубом и жесткого отражателя, закрепленного на рамке.

Запирающий механизм

Запирание канала ствола осуществляется массой затвора и упругой силой возвратной пружины. В его состав входят затвор и все детали возвратного механизма.

Предохранительные устройства

Состоят из предохранителя, представляющего собой плоский двулучий рычаг, плечи которого расположены под тупым углом по отношению друг к другу. Длинное плечо на одном конце имеет насеченный выступ для осуществления перево-



Предохранитель:

1 — рычаг; 2 — ось; 3 — стопор

да, а на другом — ось предохранителя с двумя выступами. Короткое плечо имеет на конце зуб и является стопором.

Прицельные приспособления

Состоят из стойки, целика с гнетком и пружиной, регулировочного винта, мушки и маховика мушки.

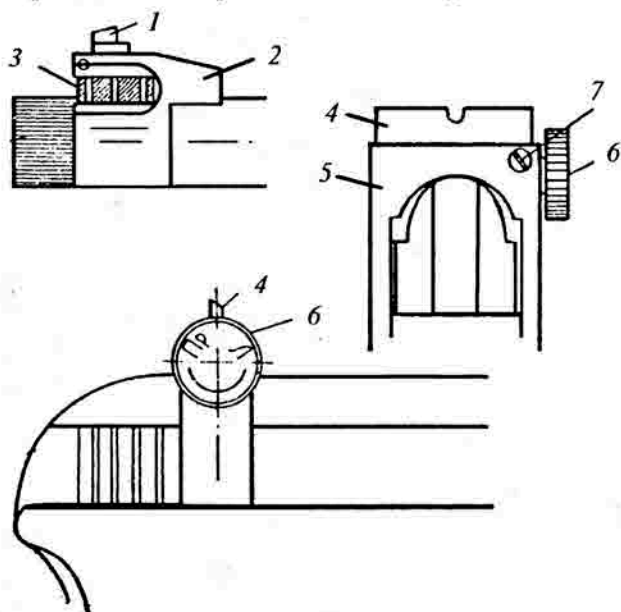
Стойка имеет П-образную форму. В верхней части — канал для целика и канал для гнетка с пружиной.

Целик имеет прорезь и нарезное отверстие для регулировочного винта.

Регулировочный винт имеет нарезную часть и маховичок с накаткой.

Мушка имеет нарезное основание для соединения с маховичком.

Маховичок мушки имеет в центре нарезное отверстие и накатку на ободе.



Прицельные приспособления:

1 — мушка; 2 — основание мушки; 3 — маховичок мушки; 4 — целик; 5 — стойка; 6 — маховичок; 7 — стопорный винт

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

Затвор — в крайнем переднем положении.

Ударник — в переднем положении.

Боек выступает в отверстие за плоскость чашечки затвора.

Пружина ударника сжата.

Зацеп выбрасывателя входит в выем на стволе.

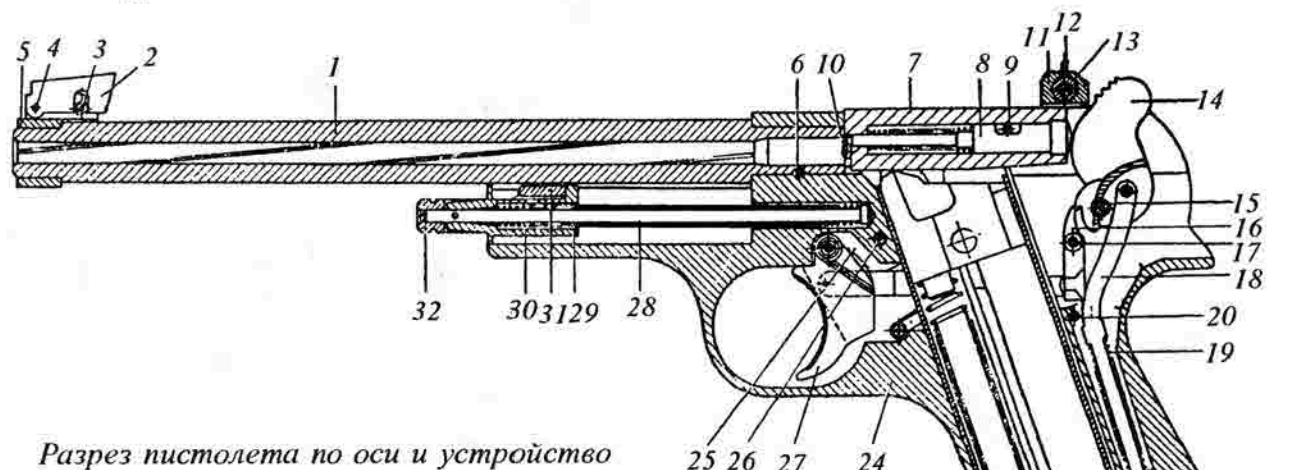
Возвратная пружина — в наименьшем поджатии.

Курок под действием боевой пружины находится в переднем положении и давит на задний конец ударника.

Боевая пружина — в наименьшем поджатии.

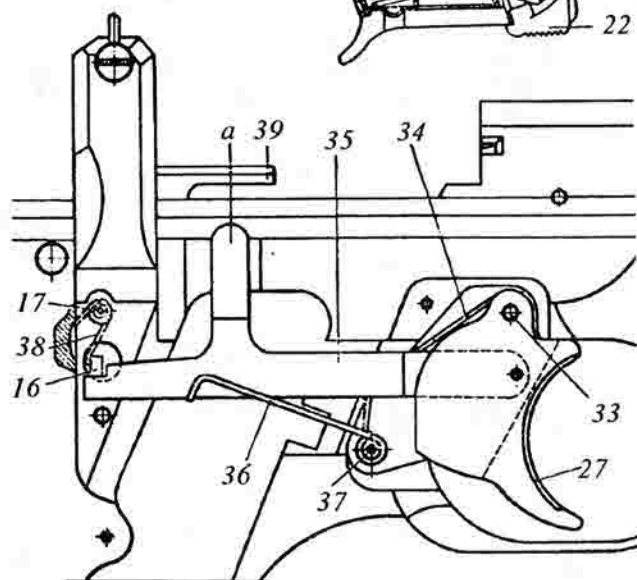
Шептало под действием своей пружины прижато носиком к передней плоскости курка. Ромбический выступ шептала находится в вырезе спусковой тяги, против ее рабочей грани.

Спусковой крючок под действием своей пружины находится в переднем положении.



Разрез пистолета по оси и устройство спускового механизма:

- 1 — ствол; 2 — мушка; 3 — винт мушки;
- 4 — ось мушки; 5 — основание мушки; 6 — штифт ствола; 7 — затвор; 8 — ударник;
- 9 — штифт ударника; 10 — выбрасыватель;
- 11 — основание прицела; 12 — целик; 13 — винт прицела; 14 — курок; 15 — ось курка;
- 16 — шептало; 17 — ось шептала; 18 — тяга курка; 19 — боевая пружина; 20 — заклепка основания прицела; 21 — магазин;
- 22 — защелка магазина; 23 — пружина защелки магазина; 24 — рамка; 25 — щитик;
- 26 — винт щитика; 27 — спусковой крючок; 28 — шток; 29 — муфта; 30 — возвратная пружина; 31 — замыкатель затвора; 32 — головка штока; 33 — ось спускового крючка; 34 — пружина спускового крючка; 35 — спусковая тяга; а — разобщитель; 36 — пружина спусковой тяги; 37 — ось пружины спусковой тяги; 38 — пружина шептала; 39 — разобщитель



Спусковая тяга под действием своей пружины поднята, и разобщитель — в правом полукруглом вырезе затвора.

Рычаг предохранителя стоит в верхнем положении «огонь». Передний выступ оси предохранителя находится против паза в левой стенке шептала.

Магазин извлечен из пистолета.

Заряжание

- ♦ наполнить магазин 10 патронами;
- ♦ вставить магазин в рукоятку пистолета;
- ♦ отвести затвор назад до отказа и отпустить его.

При вставлении магазина в рукоятку зуб защелки магазина заскакивает за крышку магазина и удерживает его от выпадания. Верхний патрон прижимается к нижней плоскости досылателя и отпускает патроны вниз. Затвор при отходе назад своим задним скосом отводит курок назад и вниз.

Ударник под действием своей пружины отходит назад, и *боек* скрывается в отверстии чашечки затвора.

Возвратная пружина сжимается до наибольшего напряжения.

Замыкатель, упираясь в рамку, ограничивает движение затвора назад.

Курок взведен и удерживается досылателем затвора. Выступ боевого взвода находится выше носика шептала.

Тяга курка сжимает боевую пружину.

Шептало, вращаясь на оси под действием своей пружины, последовательно заскакивает носиком за предохранительный и боевой взводы курка. Пружина — в наименьшем напряжении.

Разобщитель своей головкой выходит из паза затвора, опускается вниз и опускает спусковую тягу.

Спусковая тяга опускается, своим задним концом сжимает свою пружину

и рабочей гранью становится ниже ромбического выступа шептала.

Патроны, освободившись от давления досылателя, под действием пружины подавателя подаются вверх. Пуля верхнего патрона становится против устья патронника, а шляпка патрона — против досылателя.

Затвор под действием возвратной пружины при движении вперед, упираясь досылателем в шляпку патрона, досылает его в патронник. При этом очередной патрон под действием пружины подавателя становится на место первого и прижимается к нижней плоскости досылателя.

Выбрасыватель своим зацепом заскакивает за закраину гильзы.

Курок, освободившись от давления досылателя затвора, начинает двигаться вверх; при этом выступ боевого взвода опускается и удерживается на носике шептала.

Спусковая тяга под действием своей пружины поднимается задней частью, а ее рабочая грань становится против ромбического выступа шептала.

Разобщитель своей головкой входит в выем затвора.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо нажать на спусковой крючок.

Спусковой крючок, вращаясь на оси, подает спусковую тягу назад; пружина спускового крючка сжимается.

Спусковая тяга своей рабочей гранью надавливает на ромбический выступ шептала, отводя его назад; при этом носик выходит из-под выступа боевого взвода курка.

Курок под действием боевой пружины на его тягу резко поворачивается на оси вверх вперед и наносит удар по



ударнику; при этом боевая пружина приходит в наименее напряженное состояние.

Ударник проходит вперед, сжимая свою пружину, боек ударника выходит в отверстие чашечки затвора и ударяет по закраине шляпки патрона, воспламеняя ударный состав.

Затвор под действием пороховых газов, давящих на дно гильзы, отходит назад.

Выбрасыватель удерживает гильзу в чашечке затвора до удара шляпки гильзы в отражатель; от удара гильза летит вправо вверх.

Дальше детали действуют, как при зарядании пистолета.

Так как разобщитель вместе со спусковой тягой был отведен затвором вниз, рабочая грань спусковой тяги находится ниже и несколько позади ромбического выступа шептала. Курок удерживается на боевом взводе.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок; спусковой крючок под действием своей пружины вместе со спусковой тягой подается вперед. Пружина спусковой тяги поднимет спусковую тягу, а рабочая грань спусковой тяги встанет против ромбического выступа шептала.

Постановка курка на предохранительный взвод

Надо взвести курок до первого щелчка.

Курок, вращаясь на оси, посредством своей тяги сжимает боевую пружину и после первого щелчка становится на предохранительный взвод.

Шептало, скользя носиком по передней плоскости курка, под действием своей пружины заскакивает за выступ предохранительного взвода курка, а ромбическим выступом подходит ближе к рабочей грани выреза спусковой тяги.

Пружина спусковой тяги находится в наименьшем напряжении.

Ударник под действием своей пружины отходит назад; боек скрывается в отверстии чашечки затвора.

Постановка курка с предохранительного взвода на боевой

Необходимо, нажимая на головку курка, взвести его до следующего щелчка. При этом работа частей ударного механизма будет такой же, как при отведении затвора назад (кроме ударника с бойком).

Постановка курка с боевого взвода на предохранительный

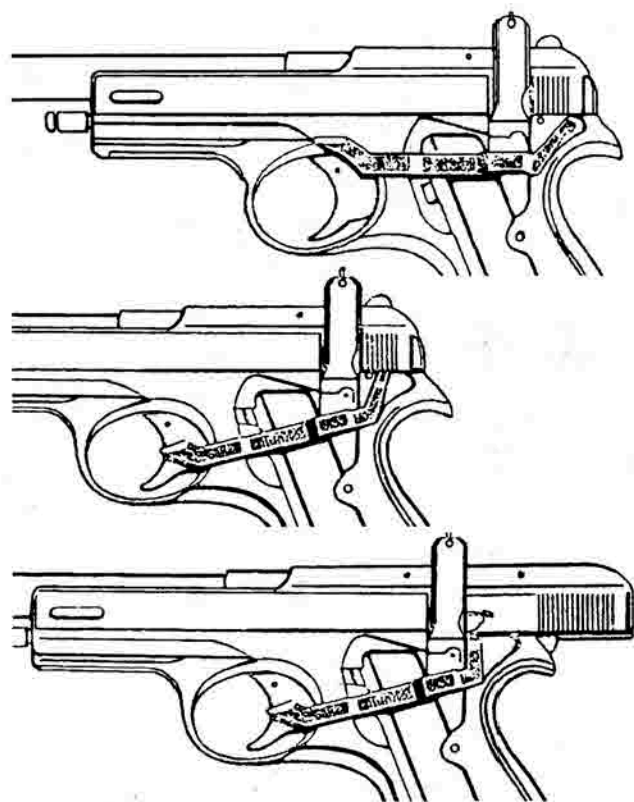
Необходимо, придерживая курок пальцем, нажать на спусковой крючок; как только курок сойдет с боевого взвода, отпустить спусковой крючок и, придерживая курок большим пальцем, плавно спускать его до тех пор, пока он не встанет на предохранительный взвод. До прекращения нажима пальцем на спусковой крючок действие частей будет такое же, как при производстве выстрела. Но шептало, освободившись от действия спусковой тяги, под давлением своей пружины прижимается носи-

ком к передней плоскости курка и будет скользить по ней до захода за выступ предохранительного взвода.

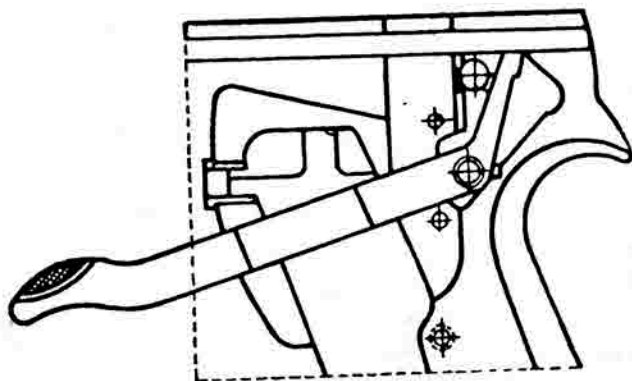
Постановка предохранителя в положение «огонь», «предохранение» и «стопор»

Предохранитель в положении «огонь»: рычаг предохранителя — в верхнем фиксируемом положении. Выступ оси предохранителя — против паза в левой стенке шептала. Стопор ниже направляющего выступа затвора.

Предохранитель в положении «предохранение»: рычаг предохранителя — в нижнем фиксируемом положении. Выступ оси предохранителя — ниже паза в левой стенке шептала, препятствует отводу нижней части шептала назад и исключает спуск курка с боевого взвода. Стопор — ниже направляющего выступа затвора.



Положения предохранителя (сверху вниз): «огонь», «предохранение», «стопор»



Предохранитель в положении «предохранение»

Предохранитель в положении «стопор»: отводя затвор в крайнее заднее положение, опустить рычаг предохранителя до отказа. При этом стопор входит в полукруглый вырез левой стенки затвора и удерживает затвор в заднем положении. Чтобы подать затвор вперед, надо рычаг предохранителя поставить на положение «предохранение». При этом стопор выйдет из полукруглого выреза стенки затвора. Затвор под действием возвратной пружины пойдет вперед, а ударный механизм останется на предохранителе.

Разряжание:

- ◆ поставить рычаг предохранителя в положение «предохранение»;
- ◆ вынуть магазин из рукоятки пистолета;
- ◆ извлечь патрон из патронника, оттянув затвор назад;
- ◆ перевести рычаг предохранителя в положение «огонь»;
- ◆ плавно спустить курок, придерживая пальцем;
- ◆ извлечь патроны из магазина, подавая их вперед нажимом большого пальца на шляпки гильзы;
- ◆ вставить пустой магазин в рукоятку пистолета.

Разборка и сборка пистолета

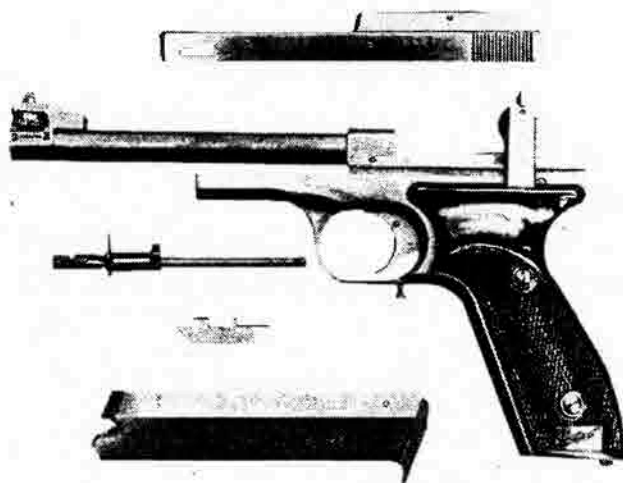
Неполная разборка и сборка

1. Отжав большим пальцем защелку магазина и нажимая на выступ крышки магазина вниз, указательным пальцем отделить магазин.
2. Отделить замыкатель и возвратный механизм. Повернув головку штока на 90° в любую сторону, утопить возвратный механизм до отказа и вынуть замыкатель в левую сторону, а возвратный механизм — вперед.
3. Взвести курок, поставить предохранитель в положение «предохранение» и отделить затвор, отводя его назад.

Сборка пистолета производится в обратной последовательности.

Полная разборка и сборка

1. Произвести неполную разборку.
2. Отделить щечки.
3. Перевести предохранитель в положение «огонь» и, придерживая курок



Части пистолета при неполной разборке

- пальцем, поставить его на предохранительный взвод. Довести предохранитель до верхнего положения и отделить его от рамки (справа налево).
4. Осторожно придерживая головку курка большим пальцем, перевести его в переднее положение.
5. Отвернуть винт щитика и отделить щитик от рамки. Снять с оси спусковой крючок вместе с пружиной и спусковой тягой. Отделить от оси пружину спусковой тяги.
6. Выбить выколоткой ось курка (слева направо). Вынуть курок с тягой курка и боевой пружиной.
7. Пружину шептала, придерживая пальцем, снять лезвием отвертки.
8. Выбить выколоткой ось шептала (слева направо). Шептало повернуть в горизонтальное положение и вывести через правое окно рукоятки.
9. Разобрать магазин. Утопить сосок защелки магазина выколоткой; снять крышку магазина спереди назад, вынуть защелку магазина; опустить подаватель с пружиной до совмещения кнопки с отверстием в правой стенке коробки; отделить кнопку, после чего вынуть подаватель с пружиной.

Сборка производится в обратном порядке.

Пистолет Шептарского

Официальное название — пистолет МЦ-3, неофициальное — «Рама Шептарского».

Этот пистолет необычной конструкции представляет собой не что иное, как перевернутый пистолет Марголина рукояткой вверх, а ствол располагается таким образом, чтобы его ось упиралась в середину руки стрелка. Это уменьшает подброс ствола при выстреле.



*Пистолет МЦ-3
(«Рама
Шептарского»)*

Высота пистолета уменьшена, поэтому магазин стал емкостью на 5 патронов. Магазин вставляется сверху. Ствол удлинен до 180—200 мм. На высоте магазина вдоль ствола идет прицельная рамка с двумя опорами (стойками).

Спортивное оружие Хайдурова

О конструкторе и его оружии

Ефим Леонтьевич Хайдуров родился в 1927 г. в Улан-Удэ.

В 1948 г. Хайдуров, демобилизовавшись, жил в родном городе, где его

брат, работник МВД, привил ему любовь к стрельбе. В 1950—1951 гг. Хайдуров учился на курсах в Институте физкультуры. Скоростной стрельбой начал заниматься с 1954 г. В 1955-м вошел в сборную команду СССР по скоростной стрельбе.

В 1959 г. разработка пистолета стала его дипломной работой. Свой пистолет Хайдуров разработал не только теоретически, но и сам воплотил его в металле, так как хорошо знал металлообработку. Пистолет назывался «Однорядный спортивный целевой пистолет Х-1МТ «Бауманец»». В 1959 г. Хайдуров оканчивает

Высшее инженерно-техническое училище им. Баумана, а в 1962-м в Тульском ЦКИБ дорабатывает

свой студенческий пистолет, который стали выпускать под индексом ТОЗ-35.

Для следующей работы был взят револьвер «Наган» в качестве образца, чтобы создать специальный спортивный револьвер. Вначале был разработан опытный образец под патрон «Наган» Т-62, с которым Хайдуров выиграл серебряную медаль в Каире. Затем на его базе создается основная модель револьвера ТОЗ-36, переделанная впоследствии под укороченный патрон модель ТОЗ-39, который до сих пор служит спортсменам. На экспорт пистолет идет под индексом ТОЗ-96 с переработкой под патроны «Смит—Вессон».

К Олимпиаде 1964 г. Хайдуров вместе с А. Разореновым создает пистолет ХР-64 для скоростной стрельбы по фигурным мишеням. В 1967 г. Хайдуров становится старшим тренером пистолетной группы сборной команды СССР по стрельбе. В 1968 г. пистолет ХР-64

Опытный образец револьвера Т-62



прошел государственные испытания и стал выпускаться серийно под индексом ИЖ-30

под обычный малокалиберный патрон и ИЖ-ХР-31 под укороченный.

В 1976 г. Хайдуrow переходит на кафедру стрелкового спорта в Государственный институт физкультуры. В этот период подвергает модернизации пистолет ТОЗ-35. Он стал называться ТОЗ-35м — произвольным целевым пистолетом. Перед Московской Олимпиадой Хайдуrow создает пистолет ХР-79. К Играм в Лос-Анджелесе (1984 г.) на базе ИЖ-ХР-30 конструктор создает новую стандартную модель ХР-82. К Сеульской Олимпиаде-88 он разрабатывает новый пистолет для скоростной стрельбы на базе пистолета ХР-79 с участием Г. М. Бучурина ХРБ-88.

В 1984 г. Хайдуrow становится старшим тренером Центрального спортивного клуба РФ, а в 1986-м разрабатывает современную пневматическую винтовку.

Е. Л. Хайдуrow — создатель 8 моделей отечественных спортивных пистолетов и двух револьверов, обладатель 8 авторских свидетельств и 46 патентов в 9 странах — основных производителей спортивного оружия. Он заслуженный мастер спорта, неоднократный призер и победитель крупнейших соревно-

ваний по стрельбе. Знания инженера, полученные в самом престижном техническом учебном заведении, колоссальный спортивный опыт и гений изобретателя позволили Е. Л. Хайдуrowу создать классное спортивное оружие, которое на протяжении 40 лет приносит успех нашим спортсменам. К этому добавим, что все опытные образцы конструктор изготавливал лично.

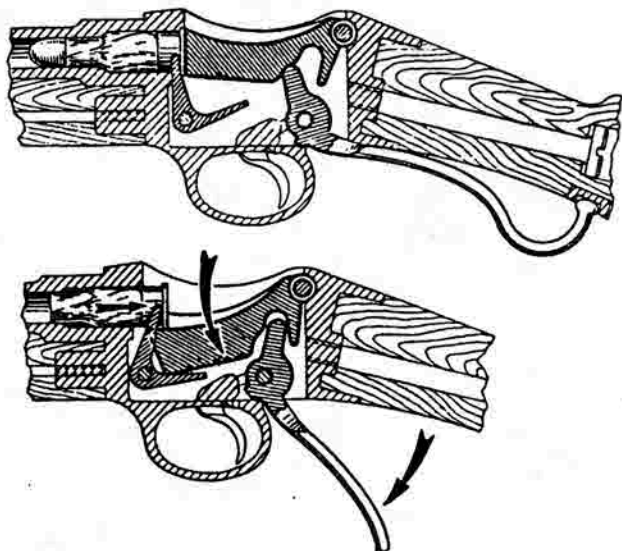
Пистолет ТОЗ-35

Это обычный однозарядный пистолет с массой дополнительных устройств, связанных с регулировками спуска и прицельных приспособлений.

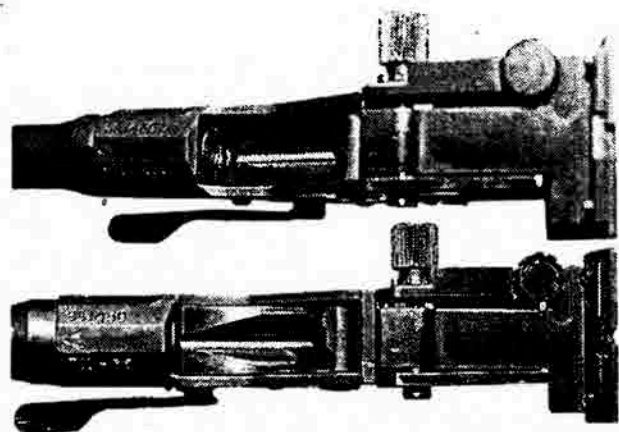
Конструктивные особенности

Ствол опущен ниже верхней части кисти руки, что уменьшает подброс ствола во время выстрела.

Для удобства заряжания при таком расположении ствола использован качающийся затвор, аналогичный приме-



Затвор винтовки «Пибоди—Мартини» обр. 1869 г. Аналогичный затвор использован в пистолете ТОЗ-35



Затвор пистолета ТОЗ-35 в открытом (вверху) и закрытом положении (вид сверху)

ненному в винтовке «Пибоди—Мартини» обр. 1869 г.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа. Ударник расположен в затворе под углом 9°.

Для удобства чистки в затворе сделано специальное отверстие, чтобы чистка осуществлялась с казны.

Стреляные гильзы выбрасываются механически при открывании затвора. Роль пружины выбрасывателя играет боевая пружина.

Можно использовать рукоятки любой формы, по желанию стрелка.

С этим пистолетом одержаны победы на чемпионате мира 1962 г., завоевано золото на Олимпиадах 1976, 1988, 1992 и 1996 гг.

Револьвер ТОЗ-36

В основу этого спортивного револьвера заложен принцип револьвера «Наган». Однако конструкция основательно переработана.

Что же сделал Хайдуров?

Удлинил ствол так же, как это было сделано у спортивного револьвера «Наган», с которым выступали до этого наши спортсмены.



Части ТОЗ-35 при неполной разборке



Револьвер ТОЗ-49

Изменил форму сопрягаемых поверхностей при набегании барабана на казенную часть ствола.

Изменил узел крепления оси барабана в рамке револьвера.

Разработал новое приспособление для экстракции стреляных гильз.

На барабане удалил поясок, за который выступ спускового крючка оттягивал назад барабан после выстрела. Вместо этого разработал специальный рычаг, разместив его в передней стенке рамки.

В барабане разместил шесть камер для патронов, вместо семи камер, как это было в револьвере «Наган».

УСМ обеспечивает тонкую регулировку спуска и усилия боевого действия.

УСМ позволяет вести только одиночную стрельбу за счет взвода курка.

Отделил ударник от курка, разместив его в казеннике, а на курке сделал соответствующий выступ. Особенность пружины ударника состоит в том, что она утапливает ударник в сторону камер барабана. Это сделано для того, чтобы при незаряженном револьвере ударник не имел контакта с курком, чтобы спортсмен мог «пощелкать» в холостую, не ослабляя пружины ударника.

Прицельные приспособления выполнены крупными по размерам и допускают регулировки.

Боевая пружина пластинчатого типа.

Советуем сравнить обе конструкции пистолетов и попробовать самостоятельно дать оценку каждой.



Части ТОЗ-49 при неполной разборке

Пистолет ХР-64 (ИЖ-ХР-30)

Так как мы уже рассмотрели много разных образцов, этот пистолет с конструктивной точки зрения интересен только двумя факторами:

- ◆ наличием фрикционного амортизатора уменьшения отдачи пистолета при выстреле:
- ◆ наличием в УСМ двойного шептала.



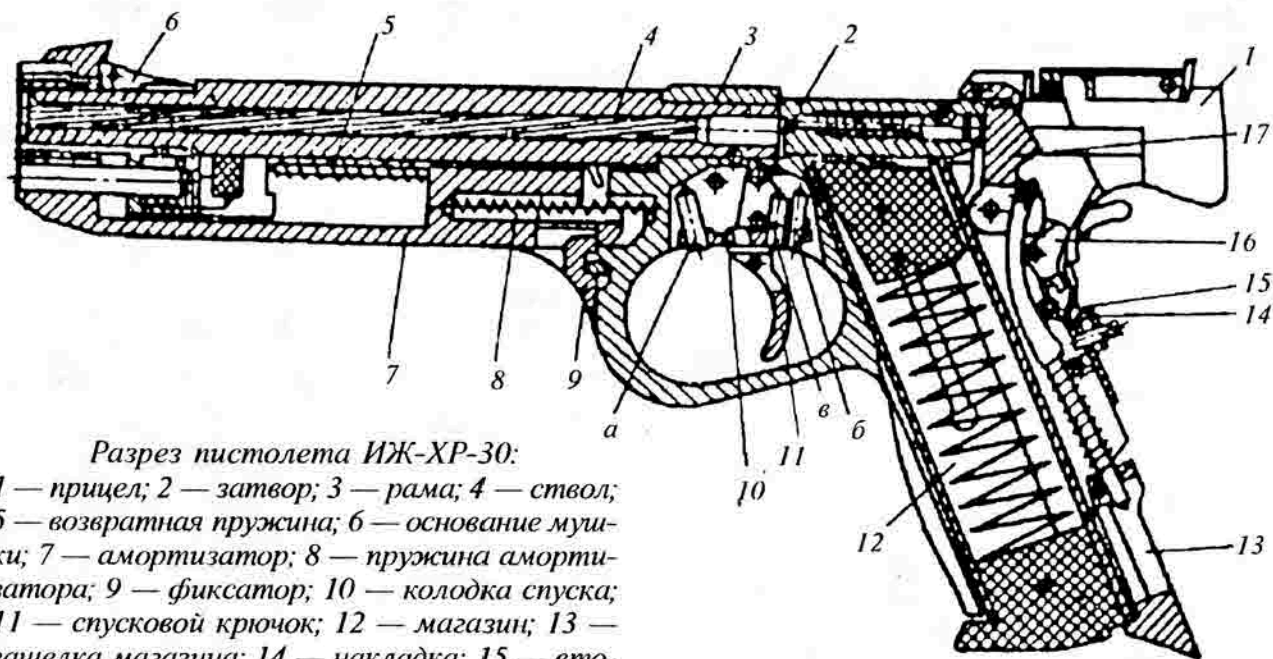
Пистолет
ИЖ-ХР-30

Идея гашения отдачи при выстреле с помощью фрикционного амортизатора перекликается с идеей, использованной Стечкиным в пистолете «Пернач».

рова на последнем этапе дополнительно вступает в действие еще сила трения, но об этом ниже.

Почему возникла такая идея гашения отдачи?

Как показали опыты, отдача возникает в момент резкого удара затвора в заднем положении об упор рамки. Ее ощущает стрелок, и происходит подброс оружия. До этого момента часть энергии отдачи уходит на преодоление силы инерции массы затвора и силы сопротивления сжатию пружины, а оставшаяся часть энергии при ударе составляет отдачу.



Разрез пистолета ИЖ-ХР-30:

1 — прицел; 2 — затвор; 3 — рама; 4 — ствол; 5 — возвратная пружина; 6 — основание мушкетки; 7 — амортизатор; 8 — пружина амортизатора; 9 — фиксатор; 10 — колодка спуска; 11 — спусковой крючок; 12 — магазин; 13 — защелка магазина; 14 — накладка; 15 — второе шептало; 16 — первое шептало; 17 — курок; а, б, в — винты регулировки холостого хода, усилия и рабочего хода спуска

Там и здесь для гашения отдачи при выстреле используются два движущих тела со своими массами и со своими возвратными пружинами, которые последовательно попарно вступают в работу, усиливая энергию гашения отдачи. У Хайду-

Если вместо твердой опоры рамки поставить подвижную опору со своей пружиной, то при ударе об нее затвора она начнет отходить. Оставшаяся энергия отдачи тратится на преодоление новых сил инерции и сопротивления сжатия, и в результате — мягкий удар об рамку, и стрелок ощутит слабую отдачу.

Части пистолета
при неполной
разборке



В процессе гашения отдачи в пистолете ИЖ-ХР-30 участвуют следующие детали: затвор, возвратная пружина затвора, фрикционный амортизатор и возвратная пружина амортизатора.

При выстреле свободный затвор пистолета отходит назад, извлекает стреляную гильзу из ствола, сжимает возвратную пружину и ударяет по амортизатору. Амортизатор под давлением затвора начинает двигаться назад и сжимает свою возвратную пружину. Происходит процесс, описанный выше. Но здесь еще появляется сила трения, которая возникает между задней частью амортизатора и выемом рамки (втулкой). Все вместе гасит отдачу пистолета. После останова затвор под действием возвратной пружины уходит вперед, досылая патрон в патронник, а энергия сжатой пружины амортизатора затрачивается на преодоление силы трения между задней частью амортизатора и втулкой рамки и возвращение амортизатора в исходное положение.

А вот двойное шептало — это изобретение спортсменов-стрелков из писто-

летов. Оно применяется только в спортивных пистолетах и служит для получения требуемого характера спуска.

Самозарядный спортивный пистолет МЦ-440

Разработан Ю. И. Струковым и А. Д. Костиковым из тульского конструкторского бюро.

Магазин с секторным расположением патронов перенесен из рукоятки в общий центр масс пистолета и расположен впереди спусковой скобы. Затворный механизм состоит из двух деталей, что устранило отскок затвора в переднем положении и смягчило удар с буферным устройством. Имеются две симметрично расположенные возвратные пружины, обеспечивающие замедленное движение вперед и надежную подачу патронов. Введено специальное затыкающее устройство в УСМ, устраняющее задержки в стрельбе. Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора. Предохрани-

тель автоматический. Рабочий ход спуска регулируемый. Прицельные устройства позволяют осуществлять регулировку. Целик и мушка сменяемые.



Пистолет
МЦ-440



Части пистолета
при неполной
разборке

С помощью этого пистолета был установлен ряд мировых рекордов по спортивной стрельбе.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Длина	300 мм
Ширина	50 мм
Высота	150 мм
Емкость магазина	5 патронов

Пневматическое оружие

Из истории

Начало использования пневматического оружия в качестве боевого установить трудно. Известно, что для созда-

ния необходимого давления в резервуарах применялись насосы.

К концу XVIII в. помповое оружие достигло своего апогея в образце винтовки Бартоломео Жирардони, выпуск которой был начат в 1779 г.

Эта винтовка позволяла сделать 50 выстрелов без накачки воздуха в резервуар, наиболее эффективными были первые 20 выстрелов — пули пробивали доску.

Винтовка имела нарезной ствол, зарядание с казны, дозирующий клапан, магазинную подачу пуль и быстро сменяемый приклад-резервуар в виде продолговатого усеченного конуса с объемом, обеспечивавшим 20 достаточно однообразных выстрелов, поэтому магазин имел емкость на 20 пуль.

В комплект винтовки входили два запасных приклада-резервуара, форма для отливки пуль. Насос выдавался один на две винтовки. Для накачки приклада-резервуара, в котором давление достигало 33 атмосфер, требовалось сделать 15 000 качков. В результате 10-граммовая пуля получала начальную скорость 200 м/с.

Зарядание осуществлялось с помощью поперечно-скользящего затвора, в приемное гнездо которого закатывалась пуля под действием собственного веса при небольшом подъеме ствола из магазина, прикрепленного к стволу с правой стороны.

Хотя винтовка многократно копировалась, но помповое оружие было вытеснено унитарным патроном. Однако для своего времени это было такое грозное оружие, что Наполеон I издал секретный приказ: пленных, захваченных с таким оружием, расстреливать либо вешать.

В 1889 г. француз Поль Жиффар сконструировал винтовку, которая использовала для метания пули углекислый газ. Эта идея положила начало разработке газобаллонного оружия.

Однако широкое признание данной идеи пришло через 60 лет после окончания Второй мировой войны. Первой о ней вспомнила американская фирма «Шмель Арма» и стала выпускать газобаллонные пистолеты по форме «Парабеллума», но прогорела. На смену ей пришли другие фирмы. Так, на международной выставке в Лас-Вегасе в 1997 г. свою продукцию представили 17 фирм.

Пневматические пистолеты и револьверы, особенно копии боевых, американцы как самая вооруженная нация

считают отличными тренажерами, стрельба из которых обходится гораздо дешевле, чем из боевого.

Популярность спортивного пневматического оружия столь велика, что стрельба из пневматических винтовок включена в программу Олимпийских игр.

Для россиян пневматическое оружие стало средством самообороны.

Последним достижением в области пневматического оружия является разработка для револьвера пневматического патрона фирмой «Сакби Палмер миллитед» в начале 1980-х гг.

Особенности современного пневматического оружия

Все пневматическое оружие имеет калибр 4,5 или 5,6 мм. В России принят калибр 4,5 мм.

В качестве метаемых снарядиков выступают стальные шарики или свинцовые пульки-колпачки различной формы («Диабло», ДЦ, ДЦК, ДН).

Пульки обладают более высокой точностью на больших дистанциях, но их целесообразно использовать в компрессионном оружии и в газобаллонном, имеющем в качестве магазина барабанчик, чтобы избежать их деформации.

У шариков сильный динамичный удар, но они плохо контактируют с нарезным стволом.

Подача снарядиков в ствол газобаллонного оружия может осуществляться из барабанчика, горизонтального или вертикального магазина, пневматических патронов с помощью пружин, рычагов (собачек) или за счет гравитации.

Пневматические пистолеты разделяются на компрессионные и газобаллонные.

Револьверы выпускаются только газобаллонные.

Компрессионные пистолеты имеют пневмокамеру, в которую нагнетается воздух поршнем, соединенным либо с рычагом (ИЖ-46), либо с «переломным» стволом (ИЖ-53, ИЖ-53М).

- ♦ стрельба производится любыми видами снарядиков калибра 4,5 мм;
 - ♦ более долговечны, так как основные детали металлические;
 - ♦ рукоятки эргономичные, как у всех спортивных пистолетов.
- Недостатки:
- ♦ все пистолеты однозарядные. Перезарядка осуществляется вручную;

Стандартные пневматические пистолеты ИЖ-53М (вверху) и ИЖ-46



Достоинства компрессионных пистолетов:

- ♦ нет потребности покупать баллончики;
- ♦ давление в пневмокамере не зависит от количества произведенных выстрелов. Баллончик по мере увеличения количества выстрелов теряет свое давление все больше и больше, что сказывается на скорости и дальности полета снаряда. Вот почему из винтовки Жирардони, могущей сделать 50 выстрелов, производили только 20 выстрелов;
- ♦ эффективная стрельба осуществляется на большую дистанцию;

- ♦ имеют большие размеры, и поэтому неудобны для постоянного ношения как оружие самообороны.

У газобаллонных пистолетов и револьверов баллончики располагаются в рукоятке. В продаже баллончики встречаются двух видов: отечественные для сифонов на 8 г газа и импортные на 12 г.

Импортные баллончики фирмы «Косман» имеют белый корпус, а фирмы «Дейзи» — золотисто-желтый. Эти



Разрез пистолета ИЖ-53:

1 — ствол; 2 — прицел; 3, 12, 25, 32 — оси; 4 — муфта; 5 — прокладка ствола; 6 — манжета; 7 — поршень; 8 — ствольная коробка; 9 — основание мушки; 10 — шептало; 11 — рычаг взведения; 13 — пружина спускового крючка; 14 — боевая пружина; 15 — затыльник; 16, 20 — винты; 17 — шептало спускового крючка; 18 — спусковой крючок; 19 — прокладка; 21 — клин; 22 — шарнир; 23 — ригель; 24 — пружина ригеля; 26 — мушка; 27 — регулировочный винт мушки; 28 — прицельная планка; 29 — штифт; 30 — винт регулировки длины хода спускового крючка; 31 — рукоятка

баллончики не взаимозаменяемы. Каждый баллончик, в зависимости от вида, обеспечивает 40—60 выстрелов.

Газобаллонные пистолеты по внешнему виду могут оформляться как боевое оружие. Такие пистолеты, как правило, рассчитаны на стрельбу шариками.

Достоинства газобаллонного оружия:

- ♦ многозарядно (8—36 выстрелов);
- ♦ УСМ, как правило, двойного действия;
- ♦ имеет, в основном, вид боевого оружия;
- ♦ создается на базе боевого оружия;
- ♦ удобно в носке, что позволяет использовать его как оружие самообороны.

Недостатки:

- ♦ давление меняется с увеличением количества произведенных выстрелов;
- ♦ нельзя хранить долго со вскрытым баллончиком;
- ♦ зависимо от температуры окружающего воздуха;

- ♦ появляются дополнительные затраты на приобретение баллончиков.

Все пневматическое оружие, поступающее в магазины России, можно разделить на две группы: импортное (фирмы «Кросман», «Умарекс» и «Дейзи») и отечественное (фирмы «АНИКС» и «Ижмаш»).

Вначале в России появилось импортное пневматическое оружие. Затем в 1994 г. «Ижмаш» разработал пистолет ИЖ-67 «Корнет». В 1996 г. появилась фирма «АНИКС» со своей базовой моделью А-101, а в 1998-м «Ижмаш» начал поставлять пистолеты МП-654К.

Все импортные револьверы и большинство пистолетов в качестве мага-

зинов используют барабанчики, которые в револьверах размещаются впереди или сзади псевдобарабана.

Пневматическое оружие фирмы «Умарекс»

Пистолеты американской фирмы «Умарекс» работают, в основном, по одной схеме. Покажем это на примерах.

Пистолет «Вальтер» CP-88

Компания «Вальтер», принадлежащая фирме «Умарекс», выпустила точную (по внешнему виду) копию пистолета «Вальтер» Р-88, назвав его «Вальтер» CP-88.

В России пистолет появился в 1995 г.

Общая характеристика

Ударно-спусковой механизм двойного действия, с открытым курком.

Магазин барабанного типа.

Предохранительные устройства флажкового типа, двусторонние. В верхнем положении флажка обеспечивается стрельба, в нижнем положении предохранитель включен и блокирует спусковой крючок и боек.

Прицельные устройства открытого типа, состоят из мушки и перемещаемого целика.

В настоящее время выпускаются восемь вариантов пистолета: четыре со стандартной длиной ствола и четыре с удлиненным стволом и ствольной накладкой-псевдокомпенсатором «Компетишн». Стволы сменные.

Основные характеристики

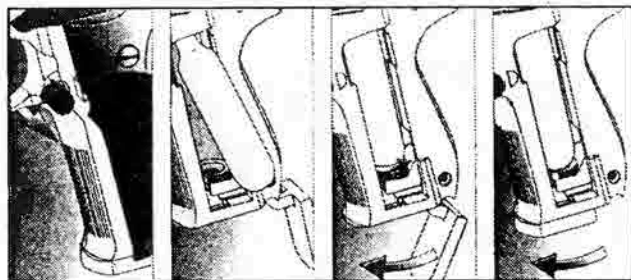
Калибр	4,5 мм
Длина	180 (230) мм
Вес	1040 (1150) г
Длина ствола	102 (152) мм
Емкость барабанчика	8 пуль
Начальная скорость пульки	120 (130) м/с

Заряжание (перезаряжание):

- ♦ откинуть вниз пластину, эмитирующую основание рукоятки;
- ♦ снять левую щечку рукоятки, нажав на кнопку псевдозащелки магазина;
- ♦ вынуть использованный баллончик, если он был в рукоятке;
- ♦ вставить заряженный баллончик и захлопнуть пластинку. Баллончик будет разгерметизирован и готов к действию с помощью рычажной схемы, связанной с планкой рукоятки;
- ♦ поставить на место щечку рукоятки;



Пистолеты CP-88 с 8-дюймовым (вверху) и 4-дюймовым стволами



Последовательность действий при замене баллончика

- ♦ нажав на затворный рычаг, сдвинуть кожух ствола назад;
- ♦ вынуть использованный барабанчик, если он был там, и вставить снаряженный;
- ♦ отпустить рычаг;
- ♦ включить предохранитель.

Для стрельбы используются 12-граммовые баллончики.

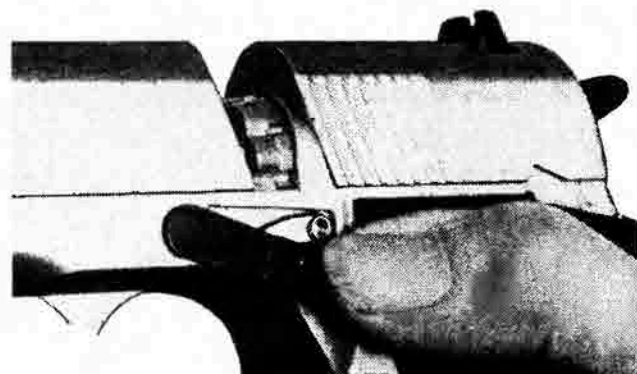
Пистолет «Кольт»

Пистолет «Кольт» по весу и внешнему виду является полной копией пистолета «Кольт» M1911A1.

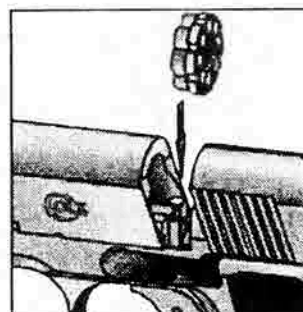
Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия.

Пистолет имеет два предохранителя:

- ♦ флажковый, расположенный с левой стороны; он блокирует спусковой крючок с курком;
- ♦ автоматический, расположенный на задней стенке рукоятки; он вы-



Барабанчик с шариками



Последовательность действий при замене барабанчика



Пневматический «Кольт» M1911A1

ключается плотным обхватом рукоятки.

Прицельные устройства открытого типа, состоят из мушки и перемещаемого целика.

Пульки располагаются в барабанчике, а баллончик — в рукоятке.

Перезарядка осуществляется аналогично пистолету «Вальтер» CP-88:

- ♦ снарядить барабанчик;
- ♦ открыть доступ к барабанчику нажатием на рычаг ствольной задержки;



Револьвер «Кросман» 357
с 8-дюймовым стволом

- ♦ вставить (заменить) барабанчик и отпустить рычаг ствольной задержки;
- ♦ откинуть правую щечку рукоятки нажимом на псевдокнопку защелки магазина;
- ♦ заменить (вставить) баллончик, поставить на место щечку.

Здесь также применена рычажная схема разгерметизации баллончика.

Основные характеристики

Калибр	4,5 мм
Емкость барабана	8 пульек
Длина	220 мм
Длина ствола	122 мм
Вес	1080 г
Начальная скорость пульки	120 м/с

Пистолет RWS C225

Этот пистолет является копией пистолета «Зиг Зауэр» 225. Его особенность заключается в отсутствии внешних предохранителей. Снаряжение аналогично зарядке пистолета «Кольт».

Основные характеристики

Калибр	4,5 мм
Емкость барабана	8 пульек
Длина	180 мм
Длина ствола	100 мм
Вес	1050 г
Начальная скорость пульки	120 м/с

Оружие фирмы «Кросман»

Оружие фирмы «Кросман» считается долговечнее по сравнению с оружием других фирм.

Револьверы довольно просты, их рассматривать не будем. Отметим только одну особенность — они «переломки». Для перезарядки необходимо откинуть затежку в верхней части рамки, опустить ствол и заменить (вставить) барабанчик.

А вот о пистолете Р-338, который является копией (по внешнему виду) знаменитого пистолета «Вальтер» Р-38, поговорить следует. В нем использована, так же как у пистолета «Дейзи» 1700, гравитационная подача пульек, т. е. подача здесь осуществляется за счет силы тяжести шариков.

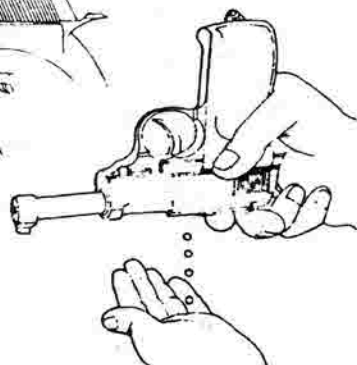
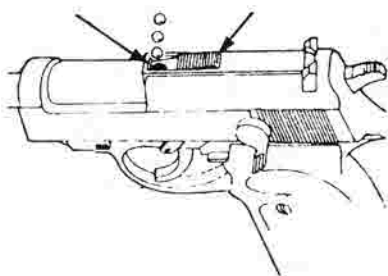
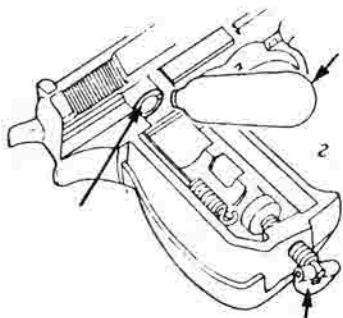
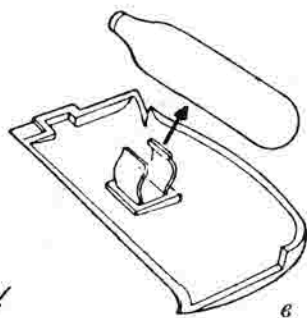
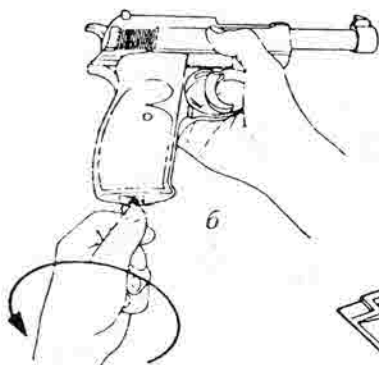
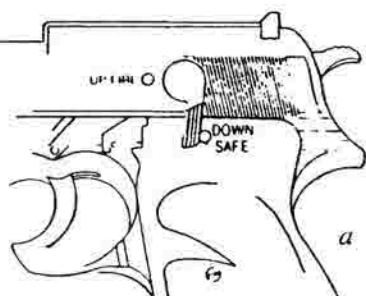
Преимущество гравитационной подачи позволяет разместить в малом объеме много дробинок — до 22 штук. Однако оно сводится на нет нестабильной подачей шариков. Поэтому пистолет при наклоне более 15° приходится встряхивать перед стрельбой. Вот почему инструкцией ограничена зона для стрельбы из пистолета.

Перезарядка:

- ♦ поставить пистолет на предохранитель;
- ♦ отделить правую щечку;
- ♦ снять запасной баллончик со щечки;

- ♦ подсоединить баллончик и поставить щечку, разгерметизировать баллончик винтом с антабкой;
- ♦ засыпать шарики в резервуар, отодвинув задвижку.

Последовательность действий при замене баллончика пистолета Р-338



Заряжание и разряжание пистолета

Пневматическое оружие фирмы «Дейзи»

Отметим некоторые особенности оружия этой фирмы.

В моделях 400, 93 и 45 боеприпасы подаются принудительно из магазина, расположенного горизонтально кожуху затвора. При этом из модели 400 и 93 стреляют шариками, а из модели 45 — пулями. К сожалению, из-за неизбежной деформации пустотелых мягких пуль происходят задержки в стрельбе.

Модель 93 имеет два предохранителя: механический и автоматический на рукоятке.

Модель 1700 имеет гравитационную подачу пуль.

Модель 2003 «Пауэр лайн» имеет барабанчик (не барабан) со спиральным расположением 35 пуль.

Пневматические патроны фирмы «Саксби и Палмермиллитед»

Пневматический патрон под пульки калибра 4,5 мм позволяет легко преобразовывать боевой револьвер с помощью нарезного ствола-вставки калибра 4,5 мм в отличный револьвер-тренажер. Для накачки патронов придается специальный ручной насос (правда, можно использовать и автомобильный насос).

Патрон представляет собой толстостенную гильзу из латуни, по внешнему виду напоминает патрон калибра .357. Он состоит из колпачка, куда вкладывается пулька, и гильзы, куда накачивается воздух.

В носике гильзы находится клапан, служащий для впуска и выпуска воздуха.

Его длинный выпускающий шток задним концом выходит в отверстие дна гильзы в центре.

Во время «выстрела» боек ударяет по заднему концу штока и продвигает его вперед. Шток открывает клапан, и сжатый воздух выбрасывает пульку из колпачка и ствола.

Зарядка патрона:

- ♦ отвинтить колпачок патрона;
- ♦ утопить выступающий кончик штока из передней части патрона;
- ♦ вывинтить держатель гильзы из корпуса насоса;
- ♦ вставить гильзу в держатель донным концом вверх;
- ♦ завинтить держатель с гильзой в корпус насоса;
- ♦ сделать 5—8 качков с помощью приданного насоса или 3 — с помощью автонасоса;
- ♦ вывинтить держатель с гильзой из корпуса насоса;
- ♦ вынуть гильзу из держателя;
- ♦ вставить пульку в колпачок патрона;
- ♦ навинтить колпачок с пулькой на гильзу;
- ♦ проверить патрон на герметичность, опустив его на несколько секунд в воду.

После «выстрела» повторное снаряжение патрона рекомендуется производить через сутки, чтобы восстановить первоначальную форму уплотнителей.

Конструкция патрона позволяет производить до 1000 перезаряданий, снаряженный патрон может сохранять свою работоспособность неограниченно долго.

Револьверы фирмы «Куно Мельхер КГ»

Торговая марка этой фирмы — ME. В 1996 г. фирма начала производить револьверы под пневматический патрон. Они внешне ничем не отличаются от боевых, кроме ствола, имеющего калибр 4,5 мм, и измененной формы каморы барабана, чтобы исключить возможность использовать газовые и шумовые патроны калибра 9 мм.

Достоинства револьверов ME:

- ♦ дают полную иллюзию стрельбы из настоящего оружия;
- ♦ отсутствуют неудобные и капризные баллончики, которые к тому же еще и что-то стоят в финансовом отношении;
- ♦ накачка патронов тренирует руки;
- ♦ обеспечивается долгое хранение накачанных патронов, а следовательно, готовность револьвера к стрельбе, что очень важно для самозащиты;
- ♦ «осечка» легко устраняется мгновенной подачей следующего патрона при повторном нажатии на спусковой крючок;



Револьвер
ME-38

♦ обеспечивается высокая надежность оружия за счет индивидуальных клапанов в каждом патроне. Как отмечалось выше, самым ненадежным элементом у баллончикового оружия является клапан. Выход его из строя делает оружие небоеспособным, а здесь просто удаляется патрон с испорченным клапаном, а оружие остается работоспособным;

- ♦ простой процесс перезаряжания;
- ♦ результат стрельбы не зависит от температуры окружающей среды;
- ♦ каждый патрон имеет одинаковое давление воздуха;
- ♦ механизмы револьвера не требуют специального ухода.

Недостаток — требует много времени для снаряжения патронов, малое число зарядов.

Пневматическое оружие фирмы «АНИКС»

Достоинства:

- ♦ корпуса сделаны из более прочного цинкового сплава по сравнению с алюминиевым у иностранного оружия;
- ♦ магазин впервые расположили в рукоятке пистолета;
- ♦ задействован весь объем барабана, что дает имитацию боевого оружия;
- ♦ достигнута многозарядность (16—36 патронов);
- ♦ высокая начальная скорость снарядиков: 125—140 м/с, что выше зарубежных (110—120 м/с).

Недостаток — ориентированы на импортные баллончики.



Пистолет А-101 «Магнум»



Пистолет А-111

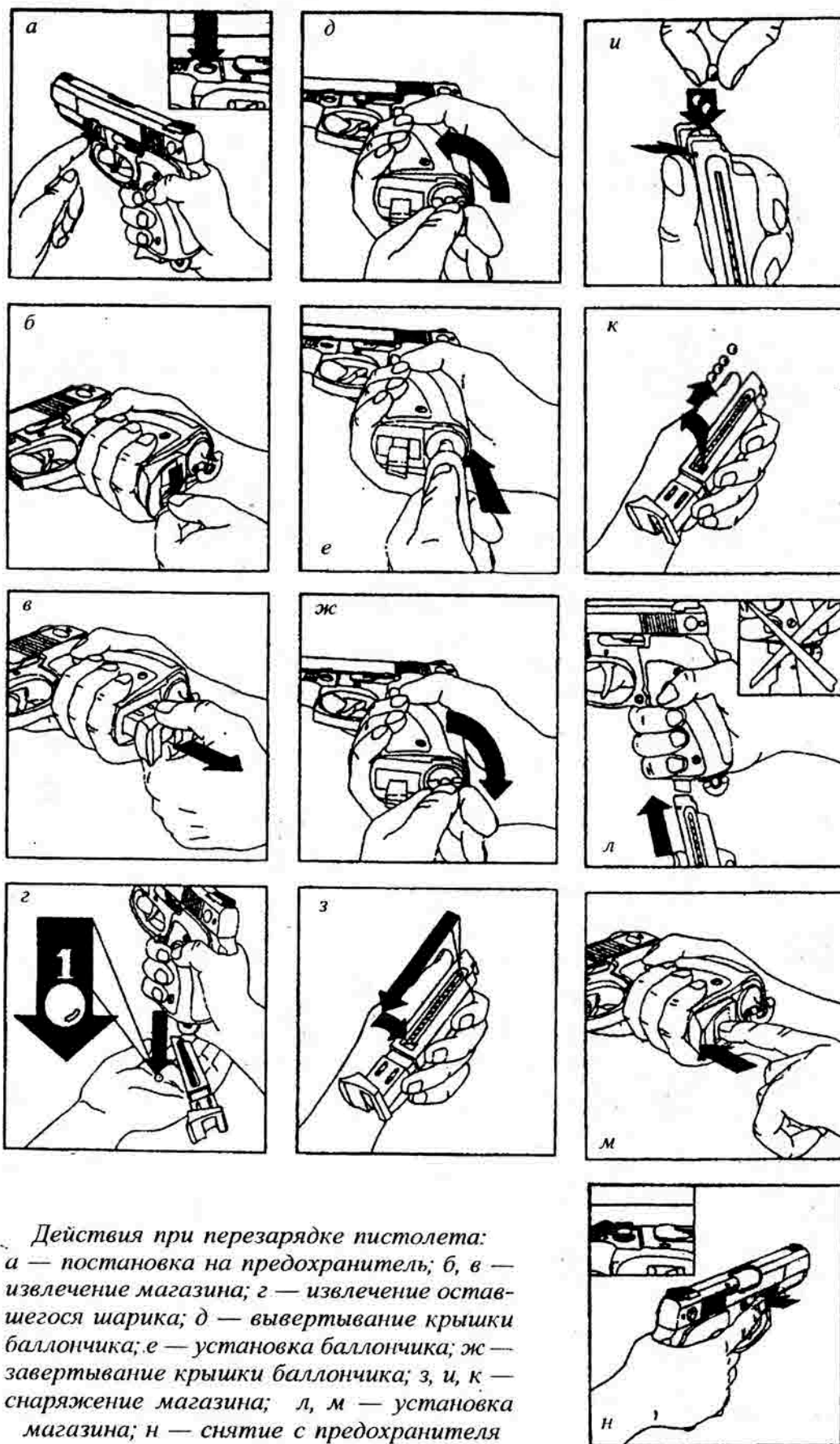
Основные характеристики

	A-101	A-101 «Магнум»	A-111	A-112
Калибр, мм	4,5			
Длина, мм	180	218	180	218
Ширина, мм	30	30	31	31
Высота, мм	128	128	140	140
Тип боеприпаса	ВВ			
Емкость магазина, шт.	15			
Тип баллончика	12			
Начальная скорость шарика, м/с	140	150	140	150

Фирма выпускает серию пистолетов и две модели револьверов. Базовой моделью является пистолет А-101, который имеет аналогом «Браунинг» БДА-380.

Зарядка (перезарядка):

- ♦ поставить пистолет на предохранитель, сдвинув его вправо, чтобы не



Действия при перезарядке пистолета:
 а — постановка на предохранитель; б, в —
 извлечение магазина; г — извлечение остав-
 шегося шарика; д — вывертывание крышки
 баллончика; е — установка баллончика; ж —
 заворачивание крышки баллончика; з, и, к —
 снаряжение магазина; л, м — установка
 магазина; н — снятие с предохранителя

была видна красная полоса на левой стороне переключателя;

- ♦ вынуть магазин из пистолета за башмак, нажав на защелку магазина;



Пистолет А-101



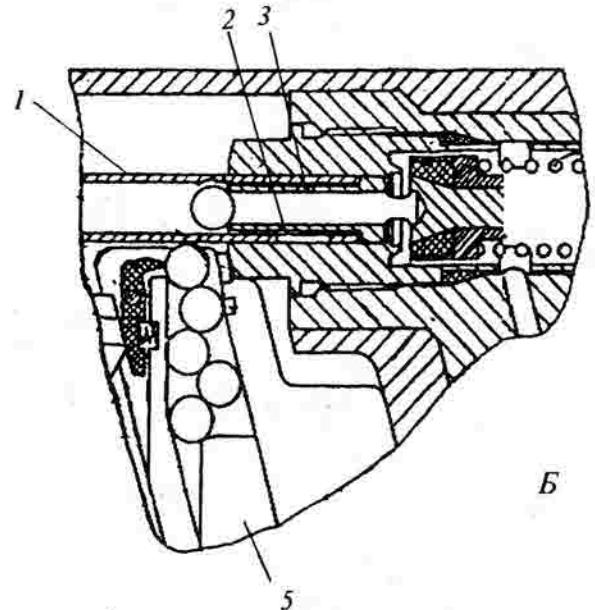
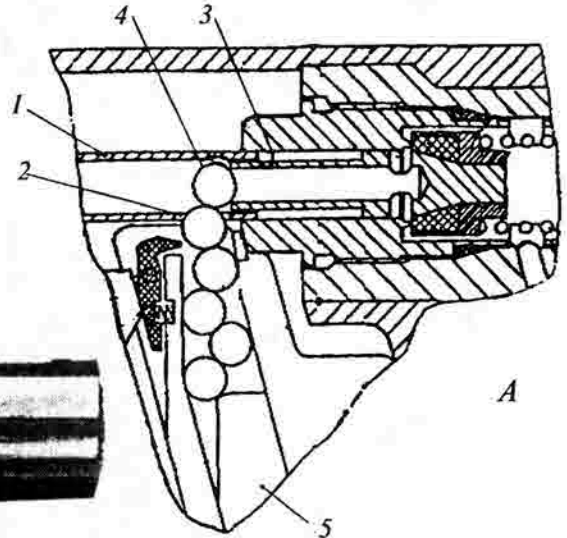
Пистолет А-112

- ♦ поймать шарик, оставшийся в пистолете, если не все шарики были израсходованы;
- ♦ вывернуть крышку, прикрывающую баллончик, вращением против часовой стрелки;



Ствол и клапан подачи газа. Стрелкой показано отверстие для подачи шариков

- ♦ извлечь баллончик из рукоятки пистолета, если он там есть;
- ♦ вставить в рукоятку новый баллончик горловиной вперед;
- ♦ ввернуть крышку баллончика усилием «от руки» до упора;
- ♦ снарядить магазин шариками, для чего:



Положение частей пистолета перед срывом ствола с рычага-шпгтала (А) и в момент подачи газа (Б): 1 — ствол; 2 — отверстие для подачи шариков; 3 — выпускная трубка клапана; 4 — шариковая пуля; 5 — подаватель магазина

- ♦ передвинуть флажок в сторону башмака до упора и повернуть флажок вправо для фиксации;
- ♦ заполнить магазин 15 шариками через отверстие, предварительно отжав пальцем фиксатор магазина;
- ♦ вставить магазин в пистолет до упора;

Модели А-111 и А-112 имеют регулируемый целик, а модель А-112 позволяет установить под стволом лазерный целеуказатель.

Револьверы А-201 и А-201 «Магнум» отличаются друг от друга лишь величиной ствола.



Револьверы А-201 (слева) и А-201 «Магнум»

- ♦ снять пистолет с предохранителя. Будет видна красная полоса.

В работе пистолета использован принцип Манлихера — движущегося вперед ствола для его заряжания.

В пистолетах фирмы «АНИКС» при нажатии на спусковой крючок подвижный ствол с закрепленным на нем грузиком под воздействием рычага-шептала движется вперед, сжимая возвратно-боевую пружину.

В момент прихода ствола в крайнее переднее положение через отверстие в казенной части ствола из магазина попадает шарик, после чего ствол срывается с рычага шептала, под действием возвратно-боевой пружины движется назад, ударяет по воздушному клапану, и происходит «выстрел».

Достоинства:

- ♦ используется подпружиненный ствол для уменьшения прорыва газа между стволом и барабаном;
- ♦ весь объем камер барабана используется для размещения шариков;
- ♦ на данный момент самый большой заряд размещается в барабане — 36 шариков (по 6 шариков в каждой камере);
- ♦ для удержания шариков в камерах и извлечения их из камер при разрядке револьвера используются магнитики;

Основные характеристики

	А-201	А-201 «Магнум»
Длина, мм	247	297
Длина ствола, мм	102	152
Начальная скорость шарика ВВ, м/с	130	145
Емкость барабана, шт.	36	36

- ♦ обеспечена возможность стрельбы с предварительно взведенным курком;
 - ♦ при взведении курка и нажатии на спусковой крючок полностью имитируется работа боевого оружия;
 - ♦ число зарядов подобрано таким образом, чтобы при перезарядке револьвера сменить и баллончик.
- Недостатки:
- ♦ очень длителен процесс перезарядки (шарики вставляют по одному);
 - ♦ стрелять можно только стальными шариками ВВ.
- Стволы обоих револьверов взаимозаменяемы.

Пневматическое оружие фирмы «Ижмаш»

Пистолет ИЖ-67 «Корнет»

Это первый отечественный пневматический пистолет.

Пистолет «Корнет» создавался простым по конструкции и технологии.

Основой пистолета является рамка, к которой винтом прикреплен ствол с кожухом. Казенная часть ствола входит в отверстие рамки. Кожух с мушкой и спусковой скобой отлит из алюминиевого сплава.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия.

Имеет неавтоматический предохранитель, блокирующий спусковой крючок.

Прицельные приспособления открытого типа и состоят из мушки и целика

Основные характеристики

Калибр	4,5 мм
Вес (без баллончика)	0,7 кг
Длина	240 мм
Длина ствола	150
Начальная скорость пульки	80 м/с
Емкость барабанчика	8 пулек



Пистолет ИЖ-67 «Корнет»

Снаряжается стандартным отечественным 8-граммовым баллончиком для сифонов.

В модифицированном пистолете ИЖ-671 емкость барабанчика увеличена до 25 пулек.

Пистолет МР-654К

Особенности:

- ♦ сделан не под боевой пистолет, а на его базе. Взяти боевой пистолет Макарова ПММ, заменили ствол на ствол калибра 4,5 мм с нарезкой, баллончик и магазин с шариками поместили в стандартный двухрядный магазин, сделав в виде рамки для удобства вставки баллончика, на него поместили газораспределительный механизм и укоротили затвор;
- ♦ изготавливается не из пластика или каких-либо сплавов, а из высококачественных сталей;
- ♦ сохранены все функции боевого пистолета, вплоть до постановки затвора на затворную задержку;

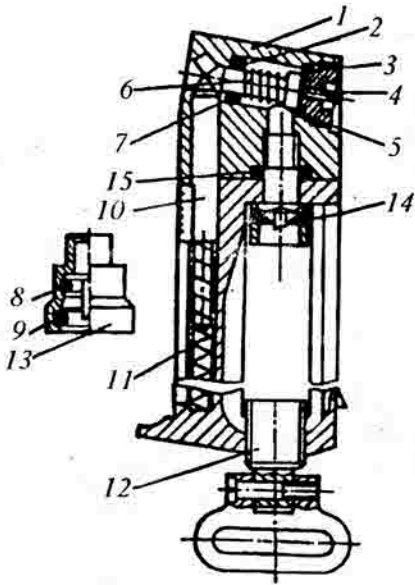
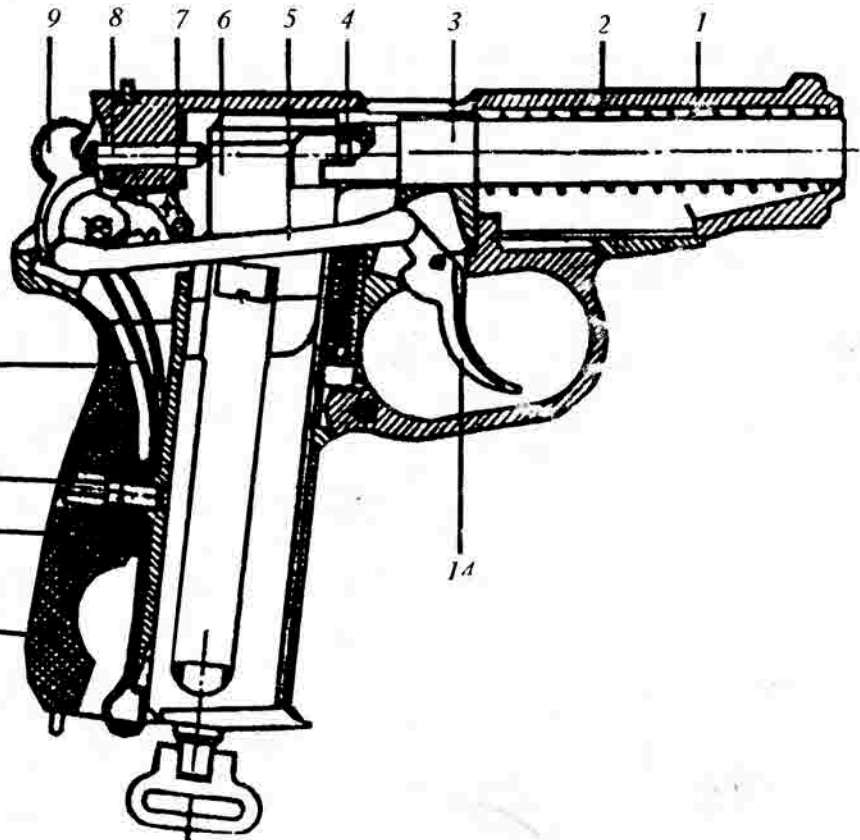


Схема механизма магазина:
 1 — корпус клапана; 2 — шайба; 3 — седло клапана; 4 — клапан; 5 — запорный элемент; 6 — пружина клапана; 7 — кольцо клапана; 8 — кольцо; 9 — уплотнительное кольцо; 10 — подаватель; 11 — пружина подавателя; 12 — поджимной винт; 13 — переходник; 14 — уплотнительный элемент; 15 — кольцо



Пистолет MP-654K



Разрез пистолета по оси:
 1 — затвор; 2 — возвратная пружина; 3 — рамка со стволом; 4 — прокладка ствола; 5 — тяга с рычагом взвода; 6 — магазин; 7 — шептало; 8 — ударник; 9 — курок; 10 — боевая пружина; 11 — винт рукоятки; 12 — задвижка; 13 — рукоятка; 14 — спусковой крючок

- ♦ баллончик и магазин на 14 шариков размещаются в стандартном магазине, что сохранило полную имитацию перезарядки боевого пистолета;
- ♦ позволяет ремонтировать клапан без разборки всего пистолета;
- ♦ позволяет вести огонь как самовзводом, так и с предварительно взведенным курком;
- ♦ может работать с любыми баллончиками, как отечественными, так и импортными.

Недостаток — по сравнению с пистолетами фирмы «АНИКС» у него ниже начальная скорость шарика (120 м/с против 140 м/с). Следует сказать, что импортным образцам он в начальной скорости шарика не уступил.

Перезарядание (зарядание):

- ♦ вынуть рамку-магазин из пистолета, нажав на защелку магазина;
- ♦ отвинтить фиксирующий винт и вынуть баллончик, если он там был, из рамки-магазина;
- ♦ вставить снаряженный баллончик в рамку-магазин прямо, если это 12-граммовый баллончик, либо надеть предварительно муфту-переходник, если это 8-граммовый баллончик;
- ♦ разгерметизировать баллончик с помощью ввинчивания винта с антабкой и проверить на герметичность, опустив головную часть в воду;



Части пистолета при неполной разборке

- ♦ нажимая на выступ подавателя и опуская его вниз, снарядить магазин;
- ♦ вставить рамку-магазин в пистолет.

Магазин сконструирован таким образом, что очередной шарик всегда находится на линии ствола. При ударе курка по ударнику последний открывает клапан газораспределительной камеры, газ вырывается, и происходит «выстрел».

Основные характеристики

Калибр	4,5 мм
Длина	165 мм
Ширина	35 мм
Высота	145 мм
Емкость магазина	14 шариков

2. СЛУЖЕБНОЕ ОРУЖИЕ

Согласно Федеральному закону РФ «Об оружии» к служебному оружию относится гладкоствольное и нарезное короткоствольное оружие отечественного производства с дульной энергией не более 300 Дж.

Закон предъявляет к нему следующие требования:

- ♦ отсутствие возможности ведения огня очередями;
- ♦ емкость магазина (барабана) — не более 10 патронов;

- ♦ пули не могут иметь сердечников из твердого материала;
- ♦ патроны от боевых должны отличаться типом и размером.

Российские инженеры-оружейники разработали уже достаточно большое количество образцов служебного оружия. Кратко ознакомимся с ними, так как все они построены на принципах боевого оружия.

Пистолет ИЖ-71

Пистолет ИЖ-71 представляет собой переделанный оружейниками Ижевского механического завода пистолет Макарова под короткий патрон Браунинга, который в Чехии, Италии, Швеции принят в качестве штатного армейского патрона.

Достоинство — в полном внешнем сходстве с пистолетом Макарова. Он надежен, удобен, готов к быстрому открытию огня.

Наиболее важные изменения коснулись патронника и чашечки затвора. Их размеры приведены в соответствие с применяемым патроном 9×17 мм.



Пистолет
ИЖ-71

В последних образцах емкость магазина увеличена до 10 патронов за счет шахматного расположения патронов в два ряда.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм (380АСР)
Ствол	нарезной
Длина	165 мм
Высота	127 мм
Ширина	34 мм
Емкость магазина	8/10 патронов
Прицельная дальность	25 м

Револьвер Р-92С

Это переделанный армейский револьвер Р-92, использующий патрон 9×18 ПМ под патрон 9×17 мм.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полускрытым курком, двойного действия.

Особенности:

- ♦ рамка вместе со стволом, спусковой скобой и основанием рукоятки изготовлена из специального сплава точным литьем;



Револьвер Р-92С



Части Р-92С при неполной разборке:
 1 — рамка с ударно-спусковым механизмом; 2 — барабан; 3 — рукоять с крепежным винтом и петлей для темляка; 4 — кассета для патронов; 5 — замыкатель оси барабана

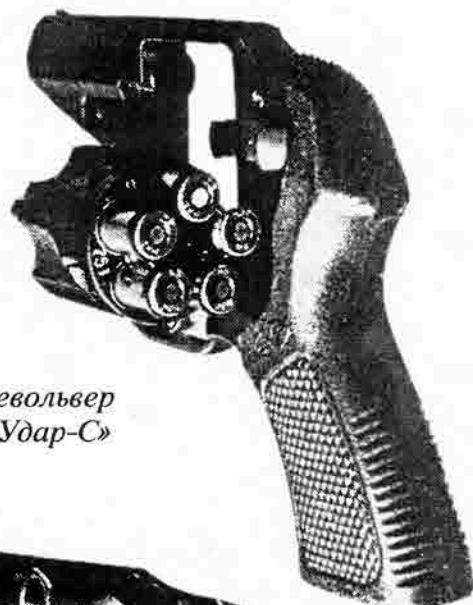
- ♦ спусковой крючок при нажатии не вращается на оси, а передвигается по пазам назад;
- ♦ боевая пружина работает не на сжатие, а на растяжение;
- ♦ для перезарядки барабан отбрасывается влево. Патроны komponуются в кассету;
- ♦ рукоятка фигурная, из пластмассы. Ствол и детали УСМ стальные.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм (9×18 ПМ)
Ствол	нарезной
Число нарезов.....	4
Емкость барабана	5 патронов
Вес	520 г
Длина	157 мм
Высота	115 мм
Ширина	35 мм

Револьвер «Удар-С»

Внешнее и внутреннее устройство аналогично револьверу Р-92С. Отличие только в габаритах и калибре (12,3 мм).



Револьвер «Удар-С»



За основу патрона была взята гильза охотничьего патрона и укорочена до 22 мм.

Спусковая скоба усиленная, в передней части имеет выступ для стрельбы с двух рук.

Основные характеристики

Калибр	12,3 мм
Патрон	12,3×22 мм
Ствол	нарезной
Емкость барабана	5 патронов
Вес	1000 г
Длина	173 мм
Высота	136 мм
Ширина	44 мм

Револьвер Стечкина— Авраамова (РСА) «Кобальт»

Это переделанный под патрон 9×17 мм револьвер ТKB-0216, разработанный для МВД под патрон 9×18 ПМ.

Револьвер имеет современный дизайн, внешне похож на револьверы фирмы «Смит—Вессон».

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия и автоматическим предохранителем, разобщающим курок и боек при ненажатом спусковом крючке.

Фиксатор барабана расположен в верхней части рамки.

Имеется блокировка от выстрела при недовернутом барабане. Предохранитель, при выключении двигаясь вверх, упирается в заднее плечо фиксатора барабана, и пока он не западет в углубление на барабане, выстрел не произойдет.

Барабан для перезарядки отбрасывается в левую сторону. Патроны собираются в обойму.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм
Ствол	нарезной



Револьвер «Кобальт»

Емкость барабана	6 патронов
Длина	215 мм
Высота	150 мм
Ширина	40 мм
Вес	800 г
Прицельная дальность	50 м
Начальная скорость пули	315 м/с

Револьвер РСЛ-01

Был создан в результате переделки газового револьвера за счет изменения ствола, барабана и материала рамки.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия.

Револьвер имеет современный дизайн. Барабан откидывается влево для перезарядки. Все остальное стандартное.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм
Ствол	нарезной
Емкость барабана	5 патронов
Вес	600 г
Длина	158 мм
Высота	120 мм
Ширина	34 мм



Револьвер РСЛ-01

Револьвер «Никель» (ОЦ-11)

Этот револьвер тоже имеет современное оформление.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полускрытым курком, двойного действия.

Для перезарядки барабан откидывается влево.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм (9×18 ПМ)
Ствол	нарезной
Емкость барабана	5 патронов
Прицельная дальность	50 м
Начальная скорость пули	300 м/с

Револьвер ДОГ-1

Это наш первый гладкоствольный револьвер.

Первоначально задумывался как охотничий револьвер, но после запрещения МВД производить такие разработки был переориентирован на служебный.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия.

Перезарядка осуществляется за счет извлечения барабана из рамки револьвера после извлечения его оси и замены на запасной (сменный) снаряженный, который входит в комплект. В комплект может входить один-два запасных барабана.

Патрон 12,5×35 мм с круглой свинцовой пулей был создан на базе охотничьей гильзы 32-го калибра, но капсюль взят от патрона ПМ.

Основные характеристики

Калибр	12,5 мм
Патрон	12,5×35 мм
Ствол	гладкий
Вес пули	12 г
Начальная скорость пули	190 м/с
Емкость барабана	5 патронов
Вес	900 г
Длина	212 мм
Высота	157 мм
Ширина	46 мм

Револьвер «Гном» (ОЦ-20)

Разработчики А. Н. Невижин, В. И. Серегин и С. В. Зотов.

Это второй наш гладкоствольный служебный револьвер калибра 12,5 мм.



Револьвер «Никель»



Револьвер ДОГ-1



Револьвер
ОЦ-20 «Гном»

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия, выполненный в виде отдельного, вставляемого в рамку револьвера. Корпус УСМ изготовлен как единое целое со спусковой скобой.

Перезарядка барабана осуществляется за счет отбрасывания в левую сторону поштучно без использования обоймы.

Фиксация барабана двойная – стандартная и выступом на верхней части спускового крючка. Если выступ крючка не войдет в выем барабана, выстрела не произойдет.

Ствол внутри хромирован. Револьвер имеет большой вес и отдачу.

Обеспечена возможность использования лазерного прицела.

Основные характеристики

Калибр	12,5 мм
Патрон	12,5×40 мм
Вес без патронов	1,05 кг
Длина	250 мм
Высота	132 мм
Ширина	45 мм
Длина ствола	100 мм
Емкость барабана	5 патронов
Прицельная дальность	50 м
Начальная скорость пули:	
СЦ-110	400 м/с
СЦ-110-04	350 м/с
Вес пули:	
СЦ-110	11 г
СЦ-110-04	12 г

Пистолет ПСК

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, самовзводный.

Спусковая скоба на передней стенке имеет углубление для удобства стрельбы с двух рук.



Пистолет ПСК

Имеется затворная задержка.

Прицельные устройства открытого типа, постоянные.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9×17 мм
Ствол	нарезной
Вес	630 г
Длина	151 мм
Высота	125 мм
Ширина	24 мм
Емкость магазина	8 патронов

Пистолет П-96С

Это первый наш пистолет с пластиковой рамкой.

Автоматика работает за счет отдачи с коротким ходом ствола. Запирание канала ствола осуществляется за счет поворота ствола. Для этой цели на стволе имеются четыре скошенных выступа (подобных пистолету Рота), а на рамке — специальные скосы.



Пистолет П-96С

Спусковой крючок перемещается вдоль УСМ ударникового типа с предварительным полувзводом.

Роль отражателя гильз выполняет ударник, который после накола капсюля при отходе затвора ударяет гильзу.

Имеется затворная задержка в виде кнопки, расположенная с левой стороны рамки.

Прицельные устройства открытого типа и состоят из целика и перемещаемой мушки.

Автоматический предохранитель расположен на спусковом крючке.

Основные характеристики

Калибр 9 мм
Патрон 9×17 мм (380 АСР)



Пистолет «Малыш»

Ствол нарезной
Емкость магазина 10 патронов
Длина 151 мм
Высота 106 мм
Ширина 31 мм
Вес патронов 450 г

Пистолет «Малыш» (ОЦ-21)

Разработан конструктором-оружейником Ю. И. Березиным.

Автоматика работает за счет отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа со скрытым курком, самовзводный.

Особенность — нет выступающих частей, даже целик и мушка утоплены.

Предохранителя не имеется, так как на спусковой крючок требуется усилие 6 кг.

Основные характеристики

Калибр 9 мм
Патрон 9×17 мм
Вес 600 г
Длина 126 мм
Высота 57,5 мм
Ширина 20 мм
Емкость магазина 5 патронов
Прицельная дальность 15 м
Начальная скорость пули 280 м/с

Пистолет «Пигмей»

Это двухствольный пистолет, разработанный в Златоусте по схеме «Дерринджер». Стволы поднимаются вверх. Калибр — 9 мм под патрон 9×17.

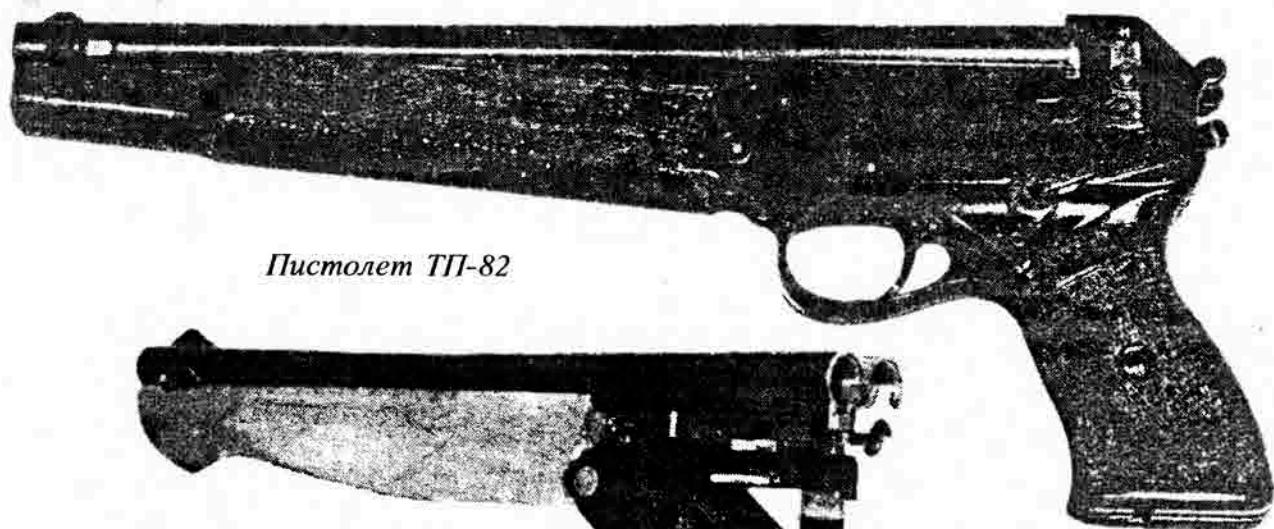
3. ОРУЖИЕ ВЫЖИВАНИЯ

Это оружие для действий в экстремальных условиях. Им вооружаются летчики военно-воздушных сил, космонавты.

К данному оружию предъявляются особые требования. Оно должно обладать минимальными габаритами и весом при максимальной надежности и эффективности.

Пистолет имеет три ствола: два верхних гладких 32-го калибра, расположены в горизонтальной плоскости; нижний нарезной под патрон 5,45×39 мм. Ударно-спусковой механизм имеет два наружных курка и один спусковой крючок.

Конструкция пистолета обеспечивает возможность выстрела из всех ство-



Пистолет ТП-82

В российском арсенале в настоящее время имеется три вида такого оружия:

- ♦ трехствольный пистолет ТП-82;
- ♦ двухствольный пистолет «Вепрь-2»;
- ♦ четырехствольный пистолет.

Пистолет ТП-82

В 1986 г. на вооружение Военно-воздушных сил был принят трехствольный пистолет ТП-82, разработанный на Тульском оружейном заводе конструктором В. А. Пармоновым. Этим же пистолетом снабжаются и космонавты. Он входит в наземный комплект выживания (СОРАЗ — стрелковое оружие носимого аварийного запаса).

лов в любой последовательности, причем можно произвести три выстрела, действуя только одной рукой. Различная последовательность выстрелов обеспечивается разным сочетанием

положения курка и переводчика. Так, взведя курки и последовательно нажимая спусковой крючок, можно произвести два выстрела из левого и правого гладких стволов. А нарезной ствол

можно пустить в ход, воспользовавшись переводным механизмом, расположенным с правой стороны ствольной коробки. Им нетрудно манипулировать с по-



мощью правого большого пальца. Механизм устроен так, что левый курок производит удар и по капсюлю патрона, расположенного в нарезном стволе.

Извлечение стреляных гильз происходит при открывании стволов. Из верхних стволов гильзы выдвигаются выталкивателем, а из нижнего ствола гильза вылетает под действием пружиненного выбрасывателя при нажатии на кнопку.

Конструкция пистолета исключает возможность случайных выстрелов при ударах и падениях пистолета без воздействия на стопор, а также выстрела при неполностью запертых стволах.

Пистолет ТП-82 имеет съемный приклад, включающий мачете и чехол с затыльником для упора в плечо. Приклад обеспечивает более точную стрельбу, а мачете используется при необходимости как рубящее оружие.

Стрельбу из пистолета можно вести как с присоединенным прикладом, так и без него.

В боекомплект входят:

- ♦ пулевой патрон 5,45×39 мм СН-П;
- ♦ дробовой патрон 32-го калибра (12,5 мм) — СН-Д;
- ♦ сигнальный патрон 32-го калибра — СН-С.

Патрон 5,45 мм имеет экспансивную пулю со стальным сердечником и биметаллической оболочкой, разрушающейся в теле.

Начальная скорость пули — 840 м/с.

Дробовые патроны имеют увеличенную навеску дроби (20 г), что обеспечивает прицельную дальность до 40 м.

ТП-82 с примкнутым прикладом

Основные характеристики

Калибр нарезного ствола	5,45 мм
Калибр гладких стволов	12,5 мм
Усилие спуска	1,5—3,5 кгс
Масса:	
без приклада и снаряжения	1,6 кг
приклад в чехле	0,8 кг
Габариты:	
без приклада	360×42×150 мм
с прикладом	640×42×235 мм
Дальность эффективной стрельбы:	
пулевого патрона	200 м
дробового патрона	40 м
Высота подъема сигнальной шашки ...	100 м

В настоящее время пистолет не выпускается.

Двуствольный пистолет «Вепрь-2»

Разработчик пистолета И. Скрылев. Пистолет подготовлен для ВВС на смену ТП-82.

Верхний ствол гладкий 32-го охотничьего калибра с затвором Снайдера, примененного на одноименной винтов-

ке 1866 г. Экстракция гильзы осуществляется следующим образом: в откинутом положении затвор оттягивается назад, и его выступ, зацепляясь за закраину гильзы, выдвигает ее из ствола.

Особенность состоит в том, что верхний ствол вместе с затвором является затвором нижнего ствола.

Нижний ствол нарезной калибра 9 мм.

Автоматика работает на принципе отдачи со свободным затвором. Большая масса затвора позволяет использовать боеприпасы повышенной мощности. Питание магазинное. Магазин коробчатый однорядный, располагается в рукоятке.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полускрытым курком, одинарного действия.

Можно вести одиночный и автоматический огонь. Специального переключателя режимов огня нет. Режим меняется усилием нажима на спусковой крючок: небольшое нажатие — одиночный огонь, глубокое — автоматический.

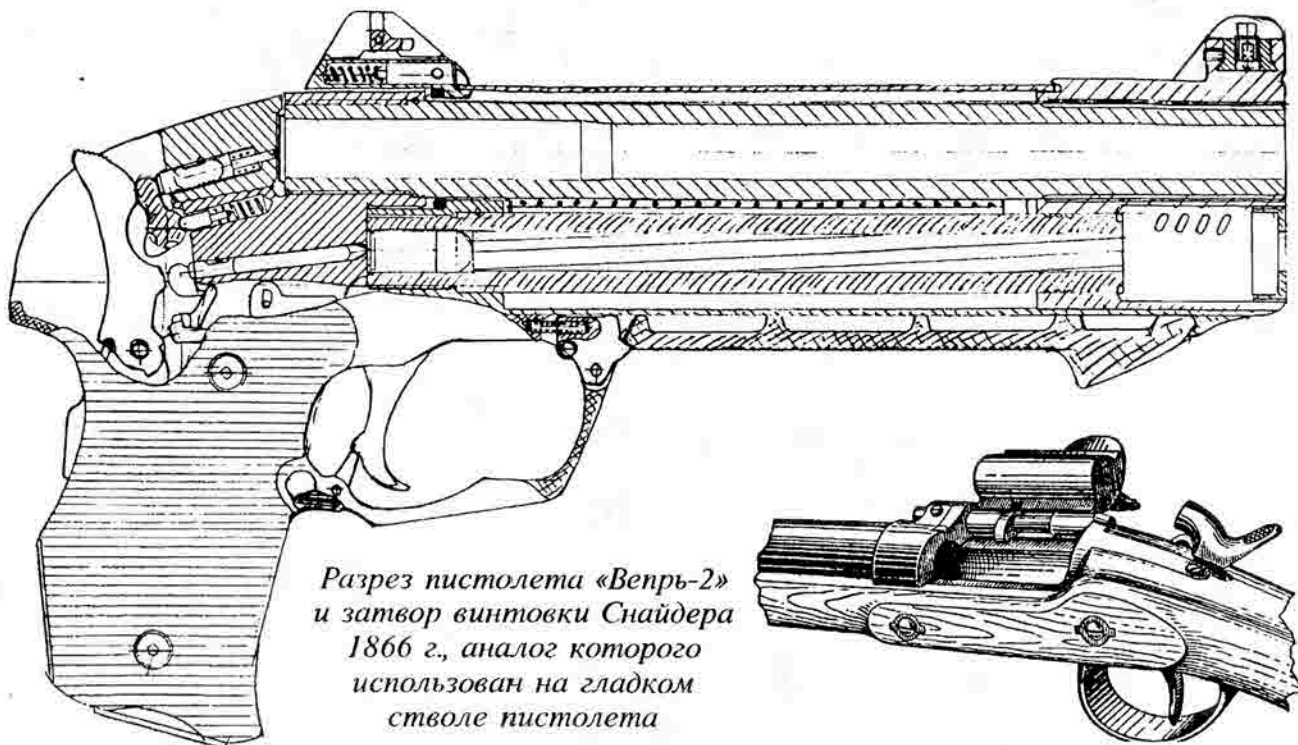
Переключение стволов осуществляется двусторонним рычагом, который одновременно служит и предохранителем, а предохранитель в положениях «огонь из гладкого ствола» и «на предохранителе» блокирует подвижную систему.

Автоматический предохранитель расположен на задней стенке рукоятки и выключается при плотном обхвате рукоятки.

Разработана серия вкладышей для гладкого ствола, позволяющих использовать бесшумные патроны СП-4, патроны 7,62×39 или СП-5, СП-6. Боеприпасы, разработанные к ТП-2, можно использовать и здесь.

Основные характеристики

Калибр:	
верхнего ствола	32 (12,5 мм)
нижнего	9 мм
Длина	300 мм
Вес с неснаряженным магазином	
на 15 патронов	1,5 кг
Емкость магазина	15 или 30 патронов



Разрез пистолета «Вепрь-2» и затвор винтовки Снайдера 1866 г., аналог которого использован на гладком стволе пистолета

Пистолет «Леопард»

Это четырехствольный пистолет, созданный конструктором И. Скрылевым. Пока опубликован проект.

Выполнялся как штурмовой пистолет для спецподразделений МЧС.

Прототипами «Леопарда» были:

- ♦ четырехствольный пистолет Ланкастера, имеющий поочередное взведение ударников. В вертикальном щитке замка монтировались четыре ударника, на которые воздействовал расположенный за ними цилиндрический курок с выступом на переднем торце и с идущими по периметру зигзагообразными проточками.

ра. Для гашения отдачи используется откатная система и амортизатор. В откатную часть входит блок стволов и замковая часть. При откате после выстрела производится взведение курка. При каждом взведении курка боек поворачивается на 90°.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полуоткрытым курком двойного действия, с разобщителем, снабжен тремя предохранителями:

- ♦ механический встроен в курок и выключается при его взведении;
- ♦ предохранительный;
- ♦ автоматический. Расположен в передней части рукоятки под спусковой

скобой, выключается при обхвате рукоятки.

Внутренняя блокировка не допускает выстрела при незакрытом затворе.

Для быстрого перезаряжания используются пластинчатые обоймы на четыре патрона. При нажатии на рычаг запирания

стволов блок стволов поднимается и выбрасывает использованную обойму.

Для стрельбы с двух рук пистолет снабжается цевьем или дополнительной рукояткой.

Автор не открывает конструктивных особенностей компоновки пистолета и предлагает нам только рисунок в журнале «Магnum» (№ 1, 1998).



*Пистолет «Леопард»
(проект)*

При нажатии на спусковой крючок курок отходил назад, поворачивался на 90°, и выступ становился над одним из ударников;

- ♦ четырехствольный «Дерринджер» Шариса, у которого боек при каждом взведении поворачивается на 90°. Пистолет имеет четыре гладких ствола 12-го ружейного калиб-

4. БЕСШУМНОЕ ОРУЖИЕ

Общие сведения

Бесшумное оружие — это оружие, у которого имеются специальные устройства или боеприпасы, снижающие звук выстрела. Оно, как правило, используется в разведке или спецподразделениях.

Напомним, что основным источником звука при выстреле является пуля (если ее скорость больше скорости звука), генерирующая ударную волну, и пороховые газы, идущие вслед за пулей или опережающие ее со сверхзвуковой скоростью. Задача бесшумного оружия — как можно полнее подавить звук выстрела.

Для бесшумного оружия личного пользования выбирают пистолеты, так как у них, как правило, начальная скорость пули меньше звуковой. Револьверы обычно не используют, так как



Снайперская винтовка ВСС с интегрированным глушителем

прорыв пороховых газов между барабаном и стволом трудно устраним. Исключение составляет револьвер «Наган», у которого достигнута полная обтюрация пороховых газов.

Эффективность бесшумного личного оружия, у которого скорость ниже скорости звука, не превышает двух-трех десятков метров.

В автоматах снижение скорости пули достигается либо укорочением ство-

ла, либо сверлением в стволе множества радиальных отверстий, либо применением боеприпасов с меньшей навеской пороха, что может привести к несрабатыванию автоматики и переходу на ручное перезаряжание.

Разработка бесшумного оружия идет двумя путями: создание всевозможных глушителей к стандартному оружию и специальных боеприпасов и оружия к ним.

Глушители

Глушители представляют собой отрезки трубы определенного диаметра и длины со всевозможными приспособлениями внутри для подавления звука.

Основная задача глушителя — снизить энергию и температуру пороховых газов и не дать

возникнуть баллистической волне, т. е. ограничить скорость газов, выходящих из ствола.

По конструкции глушители можно разделить на два основных вида:

- ♦ глушители, корпус которых закрепляется непосредственно на дульной части ствола оружия;
- ♦ глушители, которые полностью или частично охватывают ствол и являются, как правило, составной частью оружия. Такие глушители называют *интегрированными*. Они по-



Револьвер «Наган» с глушителем «Брамит» (показан в разрезе)

вышают жесткость и долговечность оружия (пистолет «Эмфибиэн», снайперская винтовка ВСК-94 и китайский пистолет «Тип-64»).

Первый глушитель запатентовал в 1898 г. французский полковник Гумберт. Это был механический глушитель с клапаном, который отсекал газовый поток, следующий за пулей, снижая несколько отдачу.

Первый патент на многокамерный подавитель звука получили в 1899 г. датчане Дж. Борренсен и С. Сибгерсен.

В 1907 г. сын изобретателя пулемета Х. Максим начал выпуск доработанной им схемы глушителя Гумберта. Перед Первой мировой войной они свободно продавались в России, но из-за высокой цены не стали популярны.

Бурное развитие глушители получили в 1960-е гг., когда начали развиваться различные спецслужбы. Появилась масса всевозможных вариантов, но лучше всего глушат выстрел глушители расширительного типа. Они получили наибольшее распространение. На них мы и сосредоточим свое внимание.

Прежде всего рассмотрим простейший глушитель.

Простейший глушитель представляет собой цилиндрическую расширительную камеру, закрытую спереди резиновой мембраной с щелью. Объем камеры значительно больше объема канала ствола, поэтому газы расширяются в ней, теряют скорость и температуру.

Эффективность глушителя возрастает с увеличением числа таких камер. Недостаток такого глушителя — быстрый износ резиновых мембран.

Теперь обратимся к легендарному глушителю «Брамит», разработанному братьями Митиными во время Отечественной войны 1941—1945 гг. к винтовке обр. 1891/30 г. и названному в их честь. Он выпускался в колоссальных количествах.

Это был глушитель расширительного типа с двумя резиновыми obturatorami-пробками. Конструктивно выполнялся следующим образом. Габариты: длина глушителя — 140 мм, с посадочным устройством на ствол — 232 мм, диаметр цилиндра — 32 мм. Внутри располагалось две камеры, каждая из которых закрывалась obturatorом — цилиндрической прокладкой из мягкой резины толщиной 15 мм. В первой камере помещался отсекающий. Для стравливания газа в стенках камер просверливались два отверстия диаметром около миллиметра. Пороховые газы расширялись в первой камере, теряли давление и медленно стравливались через боковые отверстия. Те газы, которые про-

рывались вслед за пулей во вторую камеру, расширялись в ней таким же образом.

Такой же глушитель, но с большим числом камер был разработан для револьвера «Наган». Он потребовал замены притупленной пули на остроконечную, так как тупая пуля из-за резиновых obturаторов теряла устойчивость.

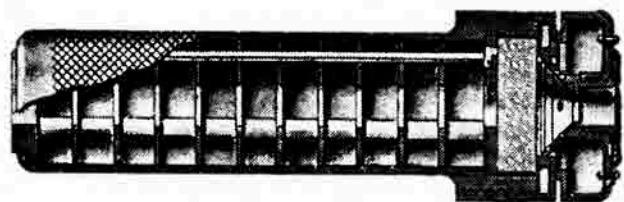
По схожей с «Брамит» схеме, но с большим количеством расширительных камер были сделаны приборы бесшумной и беспламенной стрельбы (ПБС) для автомата Калашникова АК-47 и ПБС-1 для АКМ.

На некотором расстоянии перед дульным срезом автомата располагается толстая резиновая шайба. Опережающие газы, прорывающиеся между пулей и стенкой ствола, задерживаются мембранами и через соответствующие каналы направляются в первую расширительную камеру, откуда уже плавно истекают в воздух.

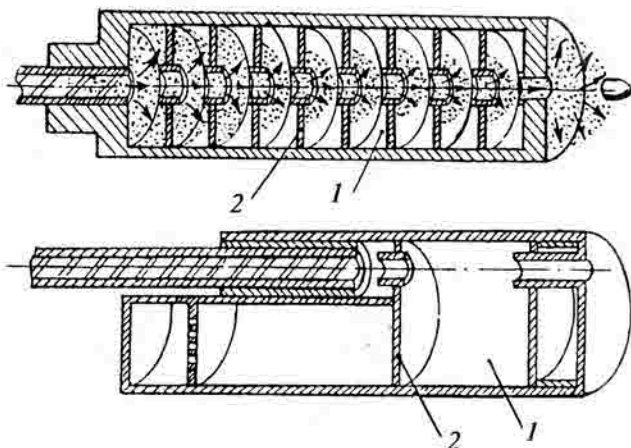
За пулей, пронизавшей шайбу, следует основная часть пороховых газов. Пройдя последовательно через несколько камер, они выходят с пониженной температурой и давлением.

ПБС снижает силу звука примерно в 20 раз, живучесть его — только 200 выстрелов без смены шайб.

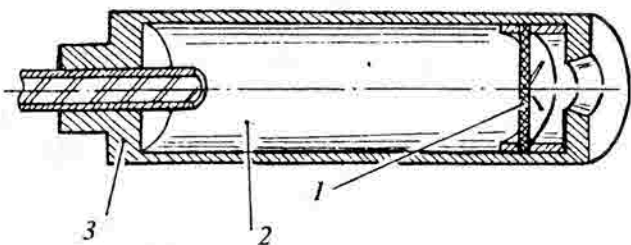
Кратко рассмотрим возможные способы построения преград на пути пороховых газов в глушителе:



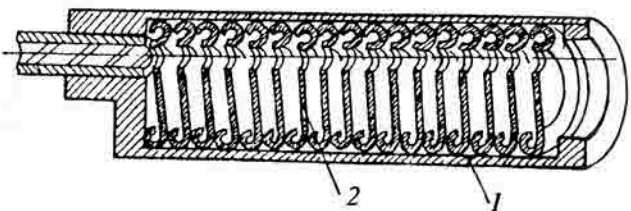
Глушитель ПБС



Многокамерные глушители (внизу — с эксцентричным расположением камер):
1 — камера; 2 — перегородка

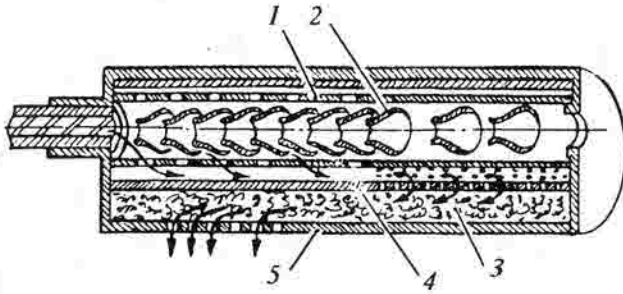


Простейший надульный глушитель:
1 — резиновая мембрана с щелью;
2 — расширительная камера;
3 — соединительная гайка

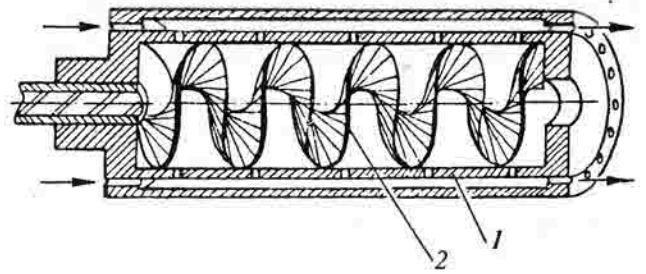


Глушитель с завихрением потока:
1 — корпус; 2 — завихряющие перегородки

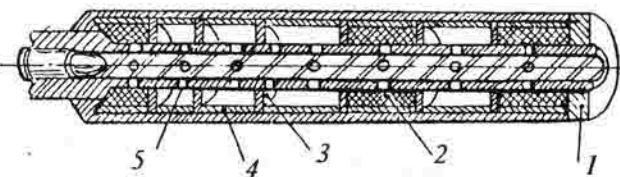
- ♦ наличие многокамерности. Причем некоторые из них, чтобы не было экранирования, размещают эксцентрично;
 - ♦ создание всевозможных завихрений;
 - ♦ разбиение потока;
 - ♦ применение теплопоглотителей (алюминиевая стружка и др.), и т. д.
- Число конструктивных решений растет. Здесь рассмотрены наиболее часто встречающиеся.



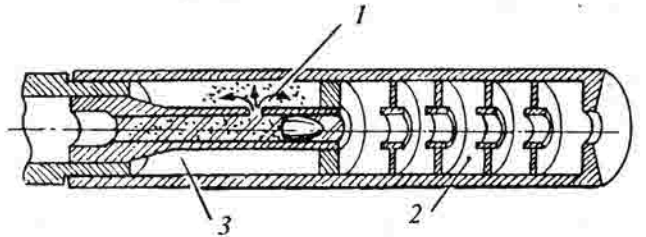
Глушитель с отклонением потока:
1 — внутренняя втулка с отверстиями; 2 — отклоняющие конуса; 3 — алюминиевая стружка-поглотитель; 4 — средняя втулка с перфорацией; 5 — наружная труба с щелевыми отверстиями



Глушитель с разбиением потока:
1 — внутренняя втулка с перфорацией; 2 — винтовая спираль разбиения потока



Многокамерный глушитель с теплопоглощающим наполнением:
1 — гайка; 2 — проволочная сетка-поглотитель; 3 — межкамерные перегородки; 4 — распорные втулки; 5 — отверстия в стволе



Глушитель с предварительным отводом пороховых газов из канала ствола:
1 — отверстие в стволе с обратным клапаном; 2 — передняя многокамерная часть глушителя; 3 — задняя расширительная камера

Достоинства глушителя:

- ◆ кроме уменьшения звука ликвидирует вспышку, т. е. является пламягасителем;
- ◆ позволяет использовать стандартное оружие;
- ◆ позволяет применять стандартные боеприпасы, хотя и с меньшей иногда навеской пороха, если начальная скорость пули больше звуковой.

Недостатки:

- ◆ довольно громоздок. Как правило, чем эффективнее глушитель, тем больше его размер (длина при заданном диаметре);
- ◆ заметно меняет балансировку оружия;
- ◆ затрудняет прицеливание. Частично это устраняется эксцентричными глушителями;
- ◆ ведет к потере энергии и эффективности оружия. Из-за потери энергии

в глушителе такое оружие применяется в основном для поражения близких целей;

- ◆ обладает низкой надежностью, особенно при использовании эластичных мембран;
- ◆ в автоматическом оружии не устраняет лязг металлических деталей при выстреле.

Бесшумный пистолет АПБ

Разработан конструктором ЦНИИ-точмаш А. С. Неугодовым на базе пистолета Стечкина (АПС). Принят на вооружение в 1972 г. под индексом АПБ.

В результате незначительных переделок пистолет АПС был снабжен съемным глушителем. Для навинчивания глушителя на ствол с внешней сторо-



Пистолет
АПБ

Пистолет
ПБ

ны имеется особый выступ. Глушение звука обеспечивается камерой переброса и многокамерным глушителем. Камера переброса вписывается в габариты кожуха-затвора.

Чтобы исключить экранирование глушителя, его расположили эксцентрично.

Пистолет снабжен рамочным прикладом.

Представленное оружие можно в той или иной степени считать переделкой штатного образца в бесшумное.

Достоинство АПБ — удобен в производстве и эксплуатации.

Недостаток — эффективность значительно ниже специализированных.

Бесшумный пистолет ПБ

Разработан конструктором ЦНИИ-точмаш А. А. Дерягиным на основе обычного пистолета Макарова. Принят на вооружение в 1967 г., поэтому при стрельбе использует стандартные боеприпасы. Сейчас заменяется пистолетом ПСС.

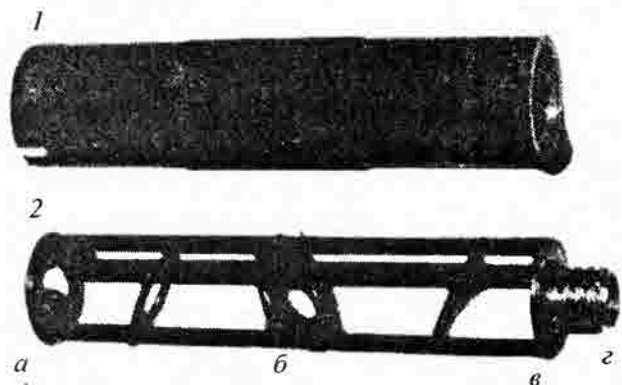
Изменения затронули только ствол и кожух затвора. Кожух выполнен в виде конструкции, интегрированной с глушителем. Глушитель соединяется с кожухом резьбой.

Глушитель имеет расширительную камеру и многокамерную секцию, обеспечивающую завихрение на противоположной стороне.



Части пистолета ПБ:

1 — рамка со стволом, спусковой скобой и защелкой рукоятки; 2 — затвор с ударником, предохранителем и выбрасывателем; 3 — ударно-спусковой механизм; 4 — возвратная пружина и рычаг; 5—7 — корпус, передняя и задняя втулки расширительной камеры; 8 — насадка



Насадка пистолета ПБ:

1 — корпус; 2 — сепаратор; а — защелка; б — направляющая; в — наклонные перегородки; г — сухарные выступы

Съемный глушитель облегчает его обслуживание.

Недостаток ПБ — на открытой местности звук соударяющихся при стрельбе металлических частей хорошо слышен на расстоянии 50 м, т. е. на расстоянии дальности эффективной стрельбы.

Основные характеристики

Масса (с насадкой и магазином)	950 г
Длина без насадки	170 мм
Высота	134 мм
Ширина	32 мм
Емкость магазина	8 патронов
Начальная скорость пули	290 м/с
Прицельная дальность	25 м
Скорострельность	30 выстр./мин

Пистолеты «Эмфибиэн»

Это десантный пистолет, способный вести огонь при наличии воды в стволе. Его основой является пистолет «Рюгер» модель II. Изготовлен из нержавеющей стали, ствол укорочен до 50 см. Глушитель интегрированного типа.

В первом варианте «Эмфибиэн» использовались сложные диафрагмы, сделанные из трубы квадратного сечения, расположенной перпендикулярно оси глушителя. Диафрагмы отводили пороховые газы к перфорированным коническим прокладкам, которые образовывали соосные расширительные камеры.

Во втором варианте пистолета «Эмфибиэн» использовались 11 перфорированных конусов с наклонной задней торцевой поверхностью.

В третьем варианте в качестве диафрагм были применены перфорированные конические прокладки.



Пистолет «Эмфибиэн II»

Последний вариант отличается наличием в стенках диагональных прорезей, образующих каналы, которые проходят от задней поверхности диафрагмы до противоположной передней поверхности.

У всех вариантов внутренние детали перед установкой в корпус глушителя свариваются друг с другом с высокой точностью. Это обеспечивает обтюрацию кожуха по всей длине.

Револьвер братьев Митиных

Братья В. Г. и И. Г. Митины в 1929 г. разработали бесшумный револьвер, основанный на принципе изоляции пороховых газов. Предназначенные для этого пистолета патроны по своей конструкции предвосхитили

современные бесшумные боеприпасы СП-4.

Особенность револьвера в том, что он имел два барабана. Один (боевой) располагался в рамке револьвера, а другой (дополнительный) — в дульной части соосно с первым. Патрон помещался в боевой барабан. Пуля — в специальном поддоне. Второй барабан имел также камеры, которые патронами не снаряжались, а имели в конце каждой камеры специальное пульно-пропускное устройство. Между боевым барабаном и стволом при выстреле обеспечивалась obturation газов за счет перемещения барабана вперед и наличия сальников уплотнителей.

При выстреле пуля вместе с поддоном под действием пороховых газов двигалась до второго барабана. Поддон оставался в барабане, а пуля улетала через пульно-пропускное отверстие. Газы после отхода барабана назад истекали из канала ствола.

При взведении курка для следующего выстрела барабаны поворачивались синхронно.

В этом револьвере была очень сложная перезарядка, требующая предварительного поштучного удаления шомполом из барабанов стреляных гильз и поддонов пуль.

Бесшумные боеприпасы

Для подавления звука, возникающего при выстреле, используют либо специальные устройства — глушители, которые сильно увеличивают габариты оружия, либо специальные патроны, которые не влияют на габариты.

В конструкциях всех бесшумных патронов используются два принципа:

- ♦ принцип расширения газов в переменном замкнутом пространстве;
- ♦ принцип отсечки пороховых газов в гильзе.

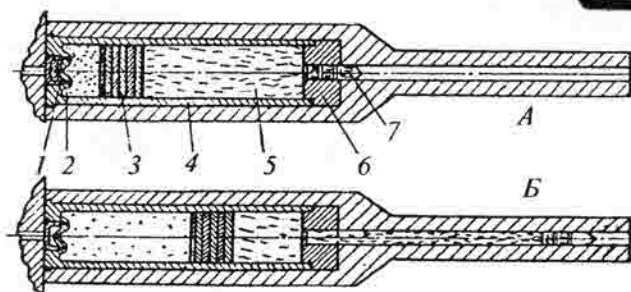
Первооткрывателем в этой области является Е. С. Гуревич, который в 1943 г. разработал патроны под пули 5,6 мм и 6,5 мм, а также создал под них свой револьвер.

В качестве гильз использовались охотничьи гильзы: для калибра 5,6 мм — гильза 32-го калибра, а для пули калибра 6,5 — гильза 20-го калибра.

На дно гильзы помещался небольшой заряд бездымного пороха и отде-



Револьвер братьев Митиных и схема, иллюстрирующая принцип его действия



Револьвер Гуревича и патрон к нему
(А — до выстрела; Б — в момент выстрела):
1 — капсюль; 2 — заряд; 3 — пыж; 4 — гильза;
5 — жидкость; 6 — втулка; 7 — пуля



лялся пыжом от остальной части гильзы. К дульной части гильзы прикреплялась втулка с отверстием. Пространство между втулкой и пыжом заполнялось водой, а в отверстие втулки помещалась пуля.

При выстреле пороховые газы, расширяясь, толкали пыж, который выталкивал жидкость вместе с пулей в канал ствола со скоростью истечения воды через отверстие втулки. Так как жидкость не сжимается, то скорость пули превышает во столько раз скорость пыжа, во сколько площадь поперечного канала ствола больше площади поперечного сечения гильзы.

Пыж, доходя до втулки, останавливался и отсекал газы в гильзе, а пуля по инерции вылетала из канала ствола со скоростью 189—289 м/с при калибре 6,5 мм и 201—222 м/с при калибре 5,6 мм.

Недостаток таких патронов — вода давала большое водяное облако.

В 1950-е гг. была разработана целая серия патронов калибра 7,62 мм:

- ♦ 7,62-мм патрон СП-2 и СП-3 — для стреляющего ножа НРС и двухствольного малогабаритного пистолета МСП;

- ♦ 7,62-мм патрон «Змея» ПЗ, ПЗА, ПЗАМ — для двухствольных пистолетов С-4 и С-4М «Гроза»;
- ♦ 7,62-мм патрон СП-4 — для стреляющего ножа НРС-2 и самозарядного пистолета ПСС.

Патрон СП-3 состоит из цилиндрической гильзы, внутри которой последовательно уложены остроконечная оболоченная пуля, пыж-поршень с выемкой, обеспечивающей обтюрацию пороховых газов, и штока, выталкивающего пулю, который в переднем положении тормозится сужением гильзы, заряд зернистого пороха, поддон с капсюлем.

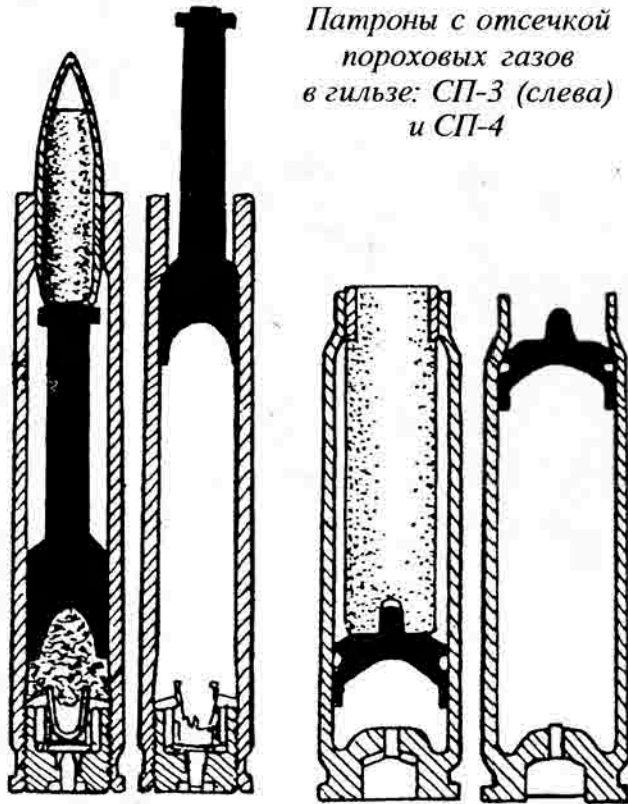
После выстрела газы, вытолкнув с помощью штока пулю, полностью остаются в гильзе.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Длина патрона	52 мм
Вес патрона	15 г
Вес пули	7,9 г

Патрон СП-4 состоит из:

- ♦ удлиненной гильзы с утолщенными стенками;



Патроны с отсечкой пороховых газов в гильзе: СП-3 (слева) и СП-4

- ♦ пули, размещенной глубоко внутри гильзы;
- ♦ капсюля;
- ♦ порохового заряда высокой импульсивности;
- ♦ разделительного поршня-толкателя.

В середине поршня имеется конусообразный выступ, центрирующий положение пули при ее движении внутри гильзы.

При выстреле пороховые газы действуют на поршень, который вместе с пулей начинает двигаться вперед. При достижении кольцевого сужения его движение прекращается, и он плотно закупоривает гильзу, блокируя таким образом выход газов наружу.

В момент остановки поршня скорость пули достигает требуемого начального значения; далее ее движение по стволу происходит за счет сил энергии, при этом дульная энергия достигает 200 Дж.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Масса патрона	24 г
Масса пули	10 г
Начальная скорость пули	200 м/с

Конструкция СП-3 и СП-4 обеспечивает полное подавление звука.

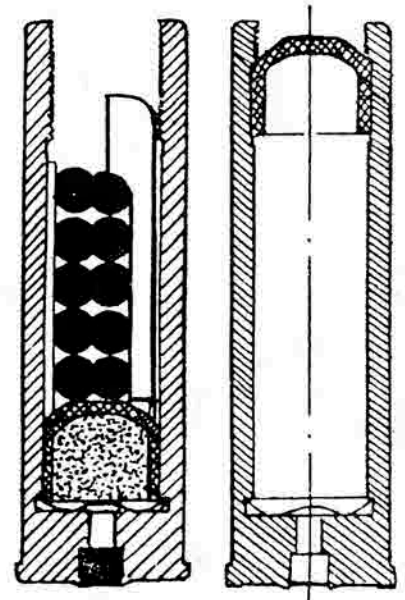
Во время войны во Вьетнаме американцы разработали бесшумный револьвер на базе 11,2-мм (.44) револьвера под патрон «Магнум», заменив нарезной ствол коротким гладким.

Патрон состоит из гильзы, изготовленной из легированной стали.

В гильзе расположены капсюль ударного действия, метательный заряд, поршень и поддон-контейнер с 15 дробинками.

При ударе бойка по капсюлю патрона метательный заряд воспламеняется, и под действием расширяющихся пороховых газов поршень выталкивает поддон-контейнер с дробовым зарядом из гильзы в ствол револьвера. При этом поддон разрушается, и дробинки обеспечивают эффективное поражение на дальности до 15 м.

Патрон для американского бесшумного револьвера до и после выстрела



Поршень в конце гильзы врезается в резьбу, теряет свою энергию, останавливается и блокирует пороховые газы. В результате резко уменьшаются звук, пламя и дым при выстреле.

Основные характеристики

Калибр	11,2 мм (.44)
Диаметр гильзы	13,3 мм
Длина гильзы	47,6 мм
Заряд	15 дробинок
Начальная скорость дроби	228 м/с

Все рассмотренные бесшумные патроны могут использоваться только в недальнобойном короткоствольном оружии, так как разгон пули в стволе происходит на длину, не превышающую длину хода поршня, который не может быть длиннее гильзы.

Малогабаритный специальный пистолет (МСП)

Пистолет разработан под патрон калибра 7,62 мм СП-3. Это неавтоматический двуствольный пистолет с верти-



Пистолет МСП

кальным расположением стволов, объединенных в единый откидной блок, который шарнирно соединен с рамкой пистолета в ее передней части.

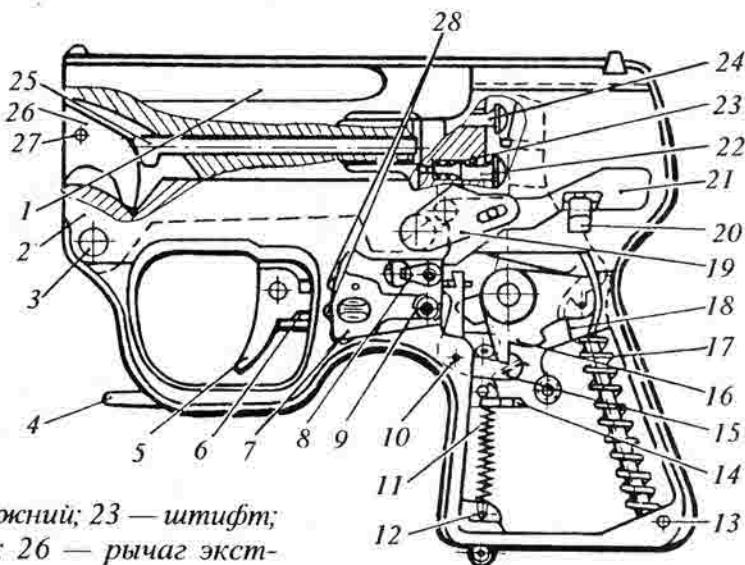
Ударно-спусковой механизм двухкурковый со скрытыми курками, одинарного действия. Каждому стволу соответствует свой курок, который имеет свою тягу и боевую пружину.

Во взведенном положении курок удерживается подпружиненным шепталом. Взводятся курки специальным рычагом-взводителем, расположенным снизу спусковой скобы.

Для заряжания и разряжания блок стволов поворачивается вперед вверх,

Разрез пистолета МСП (до взведения курков):

- 1 — блок стволов; 2 — рамка; 3 — ось блока стволов; 4 — взводитель; 5 — спусковой крючок; 6 — ползун; 7 — предохранитель; 8 — защелка предохранителя; 9 — стопорное кольцо; 10 — ось шептала; 11 — пружина взводителя; 12 — штырь; 13 — отверстие; 14 — пружина шептала; 15 — правое шептало; 16 — курок; 17 — боевая пружина; 18 — шток; 19 — ось запирающая; 20 — фиксатор рычага запирающая; 21 — рычаг запирающая; 22 — боек нижний; 23 — штифт; 24 — боек верхний; 25 — экстрактор; 26 — рычаг экстрактора; 27 — ось рычага экстрактора; 28 — лунки рамки



заряжается пистолет сразу двумя патронами, расположенными в обойме.

Штырь-экстрактор помещен между стволами.

После выстрелов, при повороте блока стволов вперед вверх, штырь набегает на особый копи́р и, уходя назад, извлекает обойму с гильзами.

Имеет несколько предохранителей. Флажковый предохранитель во включенном положении блокирует шептало. Автоматический предохранитель при незапертом блоке стволов блокирует спусковой крючок и спусковую тягу.

В боевом положении блок стволов запирается рычагом, находящимся с левой стороны рамки, над рукояткой.

Предохранительный взвод курка отводит курок от ударника.

Прицельные приспособления открытого типа, состоят из мушки и целика.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Вес:	
не снаряженного	530 г
снаряженного	560 г
Длина	115 мм
Высота	91 мм
Эффективная дальность стрельбы	15 м
Боевая скорострельность	6 выстр./мин
Масса патрона	15 г
Длина патрона	52 мм

Пистолет самозарядный специальный (ПСС)

Разработчики пистолета — Ю. Крылов и В. Левченко в ЦНИИточмаш.

Принят на вооружение в 1983 г. как 6П24.



Пистолет ПСС и его части при неполной разборке



Патрон СП-4 с отсечкой пороховых газов в патроне (гильзе).

ПСС предназначен для бесшумной и беспламенной стрельбы в условиях скрытого нападения и защиты.

Действие автоматики основано на принципе отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм двойного действия, куркового типа с полускрытым курком.

Предохранитель флажкового типа с левой стороны затвора.

Особенность — очень короткий ствол.

Из-за отсечки газов в гильзе ствол оказывается не нагруженным. Его функции в производстве выстрела минимальные и сводятся к приданию пули направления полета и вращательного движения.

Благодаря короткому стволу габариты пистолета, несмотря на длинный патрон, не превышают размеры пистолета Макарова. Новое оружие превосходит ранее разработанные отечественные пистолеты аналогичного назначения по мощности выстрела в два раза

при равном с ними уровне заглушения звука выстрела.

Основные характеристики

Калибр	7,62 мм
Вес (не снаряженного)	700 г
Длина	165 мм
Ширина	30 мм
Высота	140 мм
Масса патрона	24 г
Масса пули	10 г
Начальная скорость пули	200 м/с
Прицельная дальность	50 м
Емкость магазина	6 патронов

5. ОРУЖИЕ СКРЫТОГО НОШЕНИЯ

Общие сведения

С незапамятных времен оружие подразделялось на боевое, которое носилось/носится открыто, демонстрируя свою грозную мощь, и оружие самообороны, или оружие, рассчитанное для защиты от неожиданного нападения противника, которое носилось/носится скрытно и даже маскируется.

Оружие скрытого ношения имеет всевозможные названия: карманное, жилеточное, пиджачное. Это оружие развивается параллельно боевому и отличается от боевого в основном габаритами и калибром. Мы будем называть такое оружие карманным.

Карманное оружие — это оружие ближнего боя с небольшим запасом боеприпасов. Оно используется либо как самостоятельное оружие, либо как дополнительное к боевому в качестве второго пистолета или револьвера.

К карманному оружию в настоящее время относятся:

- ♦ малогабаритные самозарядные пистолеты;

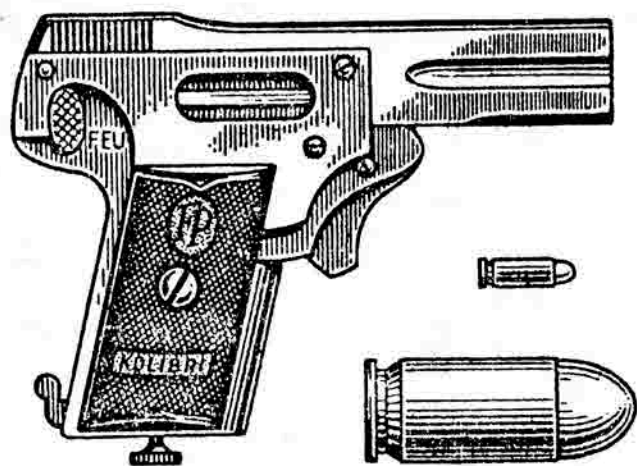
- ♦ малогабаритные револьверы;
- ♦ дерринджеры;
- ♦ оружие специального назначения.

По используемым боеприпасам карманное оружие можно условно разделить на:

- ♦ оружие, использующее патроны центрального воспламенения (центрального боя), или оружие большого и среднего калибра;
- ♦ оружие, использующее патроны кольцевого воспламенения (бокового боя), или оружие малого калибра.

В период, когда появился унитарный патрон, к карманному оружию в основном относились револьверы различных модификаций типа «Бульдог» и «Велодог». Потом наступил триумф пистолетов. В начале XX в. появилось большое количество малогабаритных пистолетов с многозначительными названиями: «Астра», «Виктория», «Ковбой», «Кобра» и т. п.

К настоящему времени карманные «Браунинги», «Вальтеры», «Кольты», «Маузеры», «Смит—Вессоны» образуют целый арсенал как гражданского, так и специального оружия.



2,7-мм пистолет «Колибри» системы Пипера. Рядом для сравнения изображен патрон .45 АКП

Револьвер был оттеснен на задний план, но полностью вытеснить его не удалось.

Несколько десятилетий назад произошло переосмысливание достоинств и возможностей револьверов как самого надежного, безотказного и готового в любой момент к выстрелу оружия. В карманном варианте он позволяет стрелять через одежду с кармана. Начался их массовый выпуск наряду с новыми моделями пистолетов. Особенно этим отличается фирма «Смит—Вессон».

Характерная черта современного карманного оружия — это тенденция к увеличению его калибра. Самым ходовым стал калибр .38 (9 мм). Однако это не предел. Появляются модели под патроны .40 «Смит—Вессон» (11 мм) и .45 АКП (11,43 мм), хотя продолжается выпуск и пользуется успехом оружие под патроны .22 (5,6 мм) калибра.

Но история карманного оружия знает примеры совсем малого калибра. К ним относятся австрийские пистолет «Колибри» и револьвер «Мини-питон» калибра 2 мм.

Для карманного оружия важны калибр, габариты и вес. Об этом разговор ниже.

Карманное оружие большого и среднего калибра

Пистолеты

В развитии современных карманных пистолетов четко просматриваются две тенденции: увеличение калибра и использование полимеров.

Успех современным карманным пистолетам принес калибр .38 (9 мм). Однако калибр 9 мм не предел для карманных пистолетов. Так, например, австрийская фирма «Глок» уже производит карманные пистолеты калибра .40 (11 мм) и даже .45 (11,43 мм).



6,35-мм карманный пистолет «Манн»

Существенным недостатком карманных пистолетов калибра 9 мм является большая отдача, так как они имеют малый вес. Применение полимеров еще больше уменьшает вес пистолетов и усложняет борьбу с отдачей при выстреле.

Выпускавшиеся ранее и выпускаемые в настоящее время карманные пистолеты позволяют определить их характеристики и габариты.

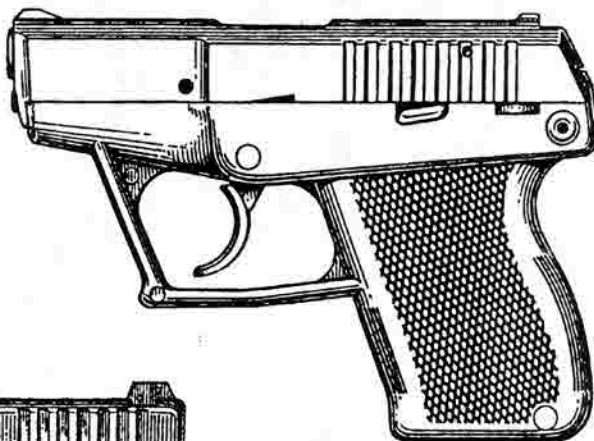
Основные характеристики

Калибр	6,35—9 мм
Длина	148—187 мм
Высота	99—139 мм

Ширина 25—36,5 мм
 Вес 480—850 г
 Емкость магазина 6—10 патронов

Автоматика работает либо на принципе отдачи свободного затвора, либо на отдаче ствола с его коротким ходом.

Запирание канала ствола осуществляется либо свободным затвором («Малыш», ПСМ), либо за счет опускания казенной части ствола по системе Браунинга, примененной в пистолете



Пистолет
КАТ-9

Пистолет
«Грендел» Р-10



Пистолет
«Глок-26»

«Хай Пауэр» (КАТ-9), либо поворотом ствола («Глок-26/27», П-96С).

Во многих образцах пистолетов отсутствуют предохранители. Предохранение от случайного выстрела осуществляется за счет тугих спусков. Для производства выстрела требуется нажать на спусковой крючок от 4 до 8,2 кг (в некоторых случаях даже 10,7 кг).

Следует отметить, что созданные в России карманные пистолеты «Малыш», П-96С (ОЦ-96С) по нашему законодательству отнесены к служебному оружию и рассмотрены в соответствующем разделе, а первый наш

карманный пистолет Коровина ТК, так же как и пистолет ПСМ, предназначены для высшего командного состава армии.

Для примера приведем данные двух образцов карманных пистолетов.

Совершенным считается пистолет «Глок-26» с полимерным корпусом. Он имеет самую маленькую отдачу и автоматический предохранитель, расположенный в спусковом крючке.

Основные характеристики

Калибр 9 мм
 Вес без патронов 610 г
 Длина 164 мм
 Длина ствола 83 мм
 Высота 105 мм
 Ширина 31 мм
 Емкость магазина 10 патронов

Пистолет ADP MkII имеет полимерный корпус, механический предохранитель флажкового типа.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Вес без патронов	525 г
Длина	158 мм
Длина ствола	94 мм
Высота	120,5 мм
Ширина	29 мм
Емкость магазина	10 патронов

Пистолет ПСМ

Пистолет разработан тульскими конструкторами Т. И. Лашневым, А. А. Сямариным и Л. Л. Куликовым.

Это первый современный карманный пистолет, состоящий на вооружении высшего командного состава армии, МВД и ФСБ.

Автоматика пистолета работает на принципе отдачи свободного затвора.

Ударно-спусковой механизм куркового типа с полуоткрытым курком, двойного действия.

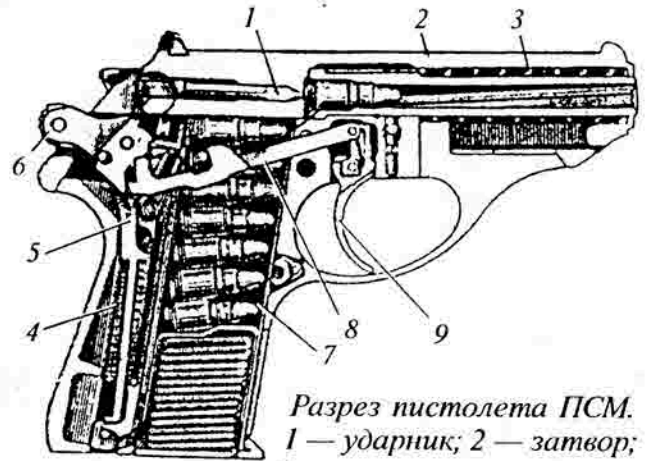


Пистолет
ПСМ

Магазин коробчатого типа, отделяемый, с однорядным расположением патронов.

Предохранитель механический, флажкового типа, расположен на затворе с левой стороны и блокирует курок, затвор и спусковой крючок — в переднем положении.

Отличительной особенностью пистолета является необычное расположение головки флажка предохранителя, позволяющего одновременно выключать пре-



Разрез пистолета ПСМ.

1 — ударник; 2 — затвор; 3 — возвратная пружина; 4 — боевая пружина; 5 — тяга курка; 6 — курок; 7 — магазин; 8 — спусковая тяга; 9 — спусковой крючок

дохранитель и взвести курок большим пальцем.

Курок имеет предохранительный взвод.

Прицел постоянный, открытого типа, состоит из мушки и целика.

Рукоятка — из легкого сплава с продольным рифлением, оформлена по аналогии с рукояткой пистолета ПМ и прикрывает окна основания рукоятки.

Основные характеристики

Калибр	5,45 мм
Длина	155 мм
Длина ствола	85 мм
Высота	106 мм
Ширина	18 мм
Число нарезов	6
Вес:	
не снаряженного	460 г
снаряженного	510 г
Емкость магазина	8 патронов
Начальная скорость пули	315 м/с
Прицельная дальность	50 м

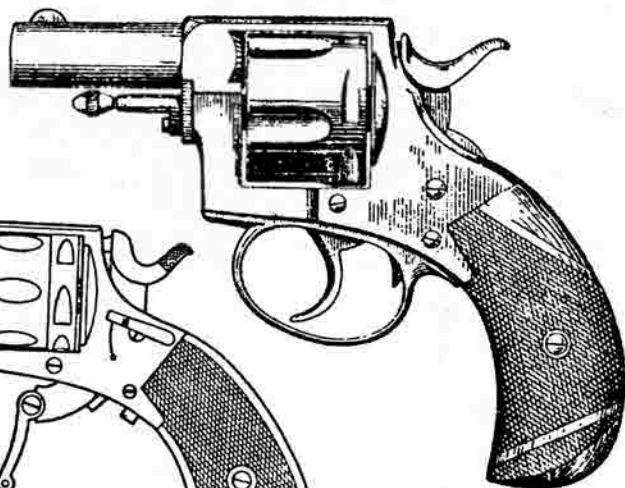
Револьверы

Родоначальником карманных револьверов был так называемый «Британский бульдог».

Его прототипом явился английский револьвер «Веблей» № 2. Из-за использования для стрельбы патронов системы «Боксер» и несколько необычного вида револьвер получил название «Боксер», или «Бульдог».



Револьвер
«Констебли»
калибра .320



Револьвер «Веблей»
№ 2 «Бульдог» —
так называемый
«револьвер Шерлока
Холмса»



Револьвер
«Кобольд»
калибра .320

Револьверы «Бульдог» стали основным типом карманных револьверов в Европе и выпускались двух модификаций:

- ♦ с ручками в виде клюва попугая без упора для руки позади. Они назывались «Кобольд»;
- ♦ с рукоятками, заканчивающимися четким поперечным срезом, покрытым металлическим овалом и кольцом для ремешка. Они назывались «Констебли» («полиция»).

«Бульдоги» выпускались в массовом количестве всевозможных конструкций: со складными спусковыми крючками, с обычными спусковыми крючками, прикрытыми спусковой скобой, скрытыми, полускрытыми и открытыми курками, с предохранителями в виде рычажков на левой стороне рамки, крупных и малых калибров.

За последние десятилетия роль карманных револьверов была переосмыслена, особенно тех, что используют популярные патроны калибра .38 (9 мм).

Главными производителями современных револьверов являются фирмы-конкуренты «Кольт» и «Смит—Вессон». Всего на западном рынке находится в продаже 14 моделей под патрон калибра 7,6 мм, 9 мм (.357) и 11 мм (.44).

Основные характеристики

Калибр	7,6—9 мм (11 мм)
Емкость барабана	5—8 патронов
Длина	159—183 мм
Длина ствола	47—59 мм
Высота	10—128 мм
Ширина по барабану	33—37 мм
Вес	400—725 г
Усилие на спусковой крючок ...	3,8—5,4 кг

Ударно-спусковой механизм куркового типа со скрытым, полускрытым и открытым курком, двойного действия или самовзвод.

Еще одно достоинство револьверов — отсутствие частей, выходящих при выстреле за габариты оружия, что позволяет стрелять даже сквозь одежду.



Револьверы «Чифс спешиэл» модель 37 фирмы «Смит—Вессон» (вверху) и «Агент» фирмы «Кольт»



Кстати, карманные пистолеты имеют преимущество перед револьверами карманного типа только в количестве зарядов и то только в том случае, когда емкость магазина больше 6 патронов (емкость барабана — 5—6 патронов).

Из всей гаммы карманных револьверов хорошо себя зарекомендовал револьвер фирмы «Кольт» «Детектив спешиэл», впоследствии переродившийся в «Агента» и «Кобру», и револьвер фирмы «Смит—Вессон» «Чифс спешиэл», ставший впоследствии моделью 37.

Основные характеристики револьвера «Детектив спешиэл»

Калибр	9 мм
Длина	180 мм
Длина ствола	51 мм
Высота	120 мм
Вес	720 г
Емкость барабана	6 патронов

Основные характеристики револьвера «Чифс спешиэл»

Калибр	9 мм
Длина ствола	51 мм
Диаметр барабана	33 мм
Емкость барабана	6 патронов

Если используются пистолетные патроны, то применяются специальные обоймы.

У карманных револьверов большого калибра, как и у карманных пистолетов большого калибра, существует проблема сильной отдачи при выстреле.

Малокалиберное карманное оружие

Вначале обратимся к боеприпасам малого калибра, т. е. калибру .22 (5,6 мм), вспомним историю его появления и боевые особенности.

В 1849 г. французский оружейник М. Флобер выпустил патрончик «Монте-Карло»: в закраине цельнотянутой медной гильзы он поместил капсюльный ударный состав, а в ней самой — шаровидную пульку, «метающую» только газами ударного состава. Так родился боеприпас кольцевого воспламенения, или «бокового боя».

В 1856 г. Берингер удлинил гильзу и пулю, добавил пороховой заряд и получил патрон .22 «Шот».

В 1868 г. появился .22 «Лонг», а в 1888-м Дж. Стивенс создал патрон .22 LR (Long Rifle — «длинный винтовочный»).

В 1939 г. появился патрон .22 WMR (Winchester Magnum Remfire) и вскоре получил широкое распространение.

Достоинства этого патрона:

- ♦ малые габариты и вес: так, вес пули составляет 2,4—2,6 г, заряда — 0,06—0,13 г мелкозернистого или сферического пороха, а вес патрона — 3,3—3,6 г;
- ♦ малый звук выстрела, отсутствие отдачи оружия, возможность повторного использования при осечках;
- ♦ пуля калибра .22 имеет энергию 137 Дж, которой вполне достаточно, чтобы нанести шоковое поражение противнику, поразить живую силу на дистанции 100—150 м и произвести останавливающие действие на расстоянии 50 м;
- ♦ у пули калибра .22 маленькая пробивная способность, и она всегда остается в теле, а это позволяет использовать малокалиберное оружие в людных местах, не опасаясь того, что пуля пронизет цель и поранит невинного;
- ♦ по результатам патроны .22 WMR с пустотелой головкой сравнимы с патронами .38 «Спешиэл»;
- ♦ благодаря закраине патрон хорошо сидит в барабане, а его малые размеры позволяют выполнить револьверы миниатюрными.

Доступность и относительная дешевизна 5,6-мм патронов при хорошей кучности, малых размерах (даже при выступающей закраине гильзы) и давлении газов в канале ствола (достигает 1300 кг/см²) в сочетании с останавливающим действием безоболоченной мягкой пули делают их пригодными для оружия самообороны.

Изобретение маленького по размерам, но достаточно мощного патрона позволило создавать максимально уменьшенные стреляющие устройства.

Все это учел французский оружейник Галан. В 1894 г. он выпустил 5,7-мм револьвер «Велодог». Для него характерны малые размеры и складывающийся вперед спусковой крючок. Револьвер получил широкую известность и стал выпускаться многими фирмами с открытыми и скрытыми курками.

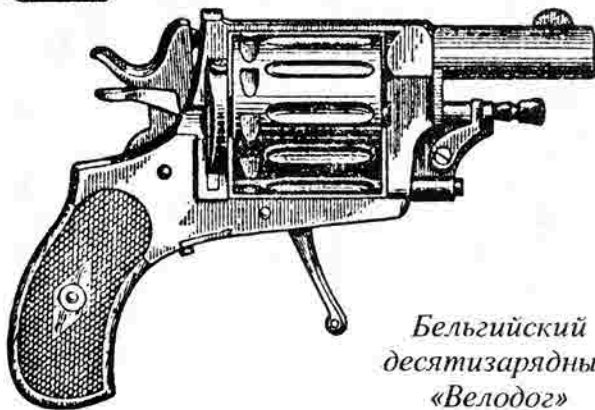
Гораздо позже на базе этих патронов появились малокалиберные пистолеты. Здесь патроны даже сыграли некоторую положительную конструктивную роль. «Цепляние» выступающей закраины при подаче патрона в пистолетах из магазина устраняется наклоном магазина таким образом, что каждый верхний патрон сдвинут вперед относительно нижнего, а его передняя часть несколько приподнята.

Для пистолетов это плюс, так как большой наклон рукоятки предпочтительнее при стрельбе одной рукой.

Малокалиберные пистолеты и револьверы продолжают выпускаться за



*Шестизарядный
«Велодог»
французской
фирмы «Галан»*



*Бельгийский
десятизарядный
«Велодог»*



Малогабаритные пистолеты HP-22 фирмы «Феникс армс» (вверху) и «Протек 25» фирмы «Интратек»



Револьвер фирмы НАА

«Шот», в 1976-м — под патрон .22 ЛАР, а позже — под патрон .22 «Магнум».

Револьвер НАА имеет открытый курок со спицей, рукоятку в форме попуга. Спуск спрятан в сосок и выдвигается из него только после взведения курка.

Перезарядка осуществляется выниманием барабана, для чего вынимается шомпол, служащий осью барабана, извлекается барабан и последовательно удаляются стреляные гильзы, снаряжается барабан патронами, вводится в рамку и закрепляется шомполом-осью.

Револьверы НАА изготавливаются из нержавеющей стали. Они просты и надежны.

рубежом в массовых количествах, в настоящее время — со стволом длиной от 5 до 10 см и весом от 100 до 200 г.

В компактных моделях применяются уже опробованные конструкторские решения в больших моделях. Но так же как и большие модели, они постепенно приходят к единому классическому образцу как револьвера, так и пистолета.

Малокалиберное оружие не может соперничать с крупнокалиберным, но в экстремальных ситуациях все-таки лучше иметь такое оружие, чем никакого. Маленький пистолет или револьвер не утомляет владельца и не мешает ему.

Американская фирма North American Arms (НАА) занимается выпуском только малокалиберного оружия. Фирма НАА в 1974 г. освоила выпуск пятизарядного револьвера под патрон .22



Револьвер «Black Widow»

Интересна модель .22 «Black Widow» («Черная вдова»). Оригинальность ее конструкции заключается в том, что рукоятка служит и кобурой. Рукоятка имеет специальный поясной зацеп. Сама идея складной рукоятки, как мы помним, не нова.

Основные характеристики

Длина ствола 22,5 (44,5) мм
 Вес 127 (175) г
 Начальная скорость пули 229 (254) м/с

Пистолет «Берса» модель 644 взят в качестве примера малокалиберного оружия. Это карманный автоматический пистолет калибра .22 со свободным затвором, под патрон кольцевого воспламенения. Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, одинарного действия.

Любопытна самая последняя модель «Смит—Вессон» Air Zine 317, выпущенная к 125-летию фирмы.

В этом сверхлегком револьвере рамка, барабан и даже ствол выполнены из легкого сплава, только лейнер ствола, детали УСМ и экстрактора выполнены из стали. Вес его без патронов — 255 г, с патронами — 323 г.



Аргентинский пистолет
«Берса» модель 644



Револьвер «Смит—Вессон»
модель 317

Очень широко малый калибр применяется в спорте. Различными фирмами выпускаются так называемые целевые пистолеты и револьверы. Типичным примером может служить пистолет Марголина.

Спортивный малокалиберный револьвер модель 17 фирмы «Смит—Вессон» с шестизарядным барабаном выпускался с 1946 по 1995 г. В 1996-м он начал выпускаться с десятизарядным барабаном.

Основные характеристики

Калибр и тип патрона22 «Лонг райфл»
 Длина 283 мм
 Длина ствола 152 мм
 Высота 148 мм
 Ширина 36,8 мм
 Вес (не снаряженного) 1,155 кг
 Емкость барабана 10 патронов

Отметим еще одну область использования патронов 5,6-мм калибра. Это изготовление копий боевого оружия, стреляющего патронами калибра .22. Как правило, в качестве образца берутся известные модели, такие как АК-47, выпуск которого осуществляется под названием «Митчелл» АК-22, винтовка М16 — под названием «Арми Йагер», автомат «Томпсон» и др.

Некоторые фирмы к боевому оружию выпускают дополнительные комплекты деталей для перехода на патрон калибра .22, например, в США фирма «Кольт» — к пистолету «Кольт» М1911, в Германии фирма «Эрма» — к пистолету «Парабеллум».

Цель этих мероприятий: с одной стороны, обеспечить тренировку в стрельбе дешевыми патронами, а с другой — приучить молодежь к стрелковому оружию.

Дерринджеры

Дерринджеры представляют собой чисто оборонительное оружие. Несмотря на наличие всевозможных мощных автоматических пистолетов, они вот уже на протяжении 130 лет не теряют своей популярности.

Создателем этого миниатюрного пистолета является филаделфийский оружейник Генри Деринджер (1786—1868), специализировавшийся на армейских ружьях и дуэльных пистолетах. В 1830 г. он начал выпускать маленькие капсюльные пистолеты калибра .41 (10,4 мм). Их огромная популярность вынудила другие фирмы тоже выпускать такие пистолеты, но с добавлением еще одной буквы «р» в названии. На этот счет существует две версии. Первая, — чтобы не пла-



Четырехзарядный дерринджер «Шарпс» калибра .22ЛР. При каждом взведении курка цилиндр с бойком проворачивается на 90°

тить по патенту, а вторая основана на игре слов *derring do* («отчаянная смелость»).

Сейчас дерринджерами называют любые несамозарядные пистолеты. Однако существует классическая модель, которую разработал Уильям Эллиот, а впервые выпустила фирма «Ремингтон» в 1866 г. под патрон кольцевого воспламенения калибра 10,4 мм. Эта конструкция выпускается до настоящего времени многими странами. Ее основные черты:

- ◆ два вертикально расположенных ствола, шарнирно соединенных с рамкой в казенной части;
- ◆ для перезарядки стволы откидываются вверх назад;
- ◆ экстракция гильз осуществляется экстрактором-ползуном, расположенным между стволами;
- ◆ УСМ куркового типа, одинарного действия;
- ◆ существует предохранительный взвод курка;
- ◆ сосковый спуск и рукоятка «голова попугая» позаимствованы у револьверов;
- ◆ переключение ударника с одного ствола на другой осуществляется с помощью храповика.

Привлекательность дерринджеров заключается в том, что они обладают высокой надежностью, очень просты в обращении и выпускаются под большой



Пистолет Г. Деринджера



*Дерринджер
TEC 38
американской
компании
«Интратек»*

*RG-16 — копия классического
дерринджера «Ремингтон 95»,
выпускаемая в Германии*

диапазон боеприпасов, начиная с 5,6 мм и заканчивая 45АКП, и даже под дробовые патроны калибра .410 «Магнум».

Дерринджеры выпускаются как одноствольные, так и многоствольные. В современных дерринджерах начали использовать УСМ с самовзводом, с закрытым курком, что предохраняет оружие от загрязнения.

Для справки: именно из дерринджера в 1865 г. Джон Уилкс застрелил президента Линкольна.

Ижевский механический завод тоже разработал свой дерринджер под маркой М-451, но не как оружие самообороны, а как служебное оружие, поэтому взят патрон 9×17 мм.

Особенности М-451 по сравнению с классической моделью:

- ♦ оформлен по принципу ружья «переломки», т. е. для перезаряжания ство-

- лы опускаются вниз. В верхнем положении фиксируются чекой, вращающейся в вертикальной плоскости;
 - ♦ нет системы экстракции. Она осуществляется за счет обоймы на два патрона;
 - ♦ имеется спусковая скоба;
 - ♦ УСМ куркового типа, с полускрытым курком, одинарного действия. Курок выполнен с «отбоем». Во время перезарядки УСМ блокируется;
 - ♦ отсутствует шептало. Курок во взведенном состоянии удерживается боевой пружиной;
 - ♦ при не взведенном курке спусковой крючок утоплен в рамку;
 - ♦ перевод на второй взвод ударника осуществляется при повторном взведении курка автоматически.
- Действенная стрельба — только в упор до 3 м.

Основные характеристики

Калибр	9 мм
Число стволов	2
Длина ствола	60 мм
Масса без патронов	350 г
Габариты	124×93×24 мм



*Дерринджер
М-451*

вверх и наносит удар по нижней части закраины верхнего патрона. После перезарядки цикл повторяется.

Для перезарядки необходимо нажать на защелку блока стволов.

Из поднявшейся казенной части блока стволов удаляются стреляные гильзы и вставляются новые патроны. Блок стволов опускают вниз до щелчка защелки.

Оружие специального назначения

Спецслужбы к нему предъявляют следующие требования:

- ♦ должно быть незаметным при носке, что обеспечивает внезапность применения;
- ♦ должно обладать мощностью. Чем мощнее оружие, тем больший физический ущерб можно нанести противнику;
- ♦ должно обладать высокой степенью надежности. Условия его применения не допускают никаких задержек. Разработка такого оружия велась в следующих направлениях:
- ♦ придание личному оружию малых размеров;
- ♦ встраивание стреляющих средств в одежду или другие надеваемые аксессуары;
- ♦ придание оружию внешнего вида какого-нибудь предмета бытового обихода;
- ♦ соединение огнестрельного оружия с холодным.

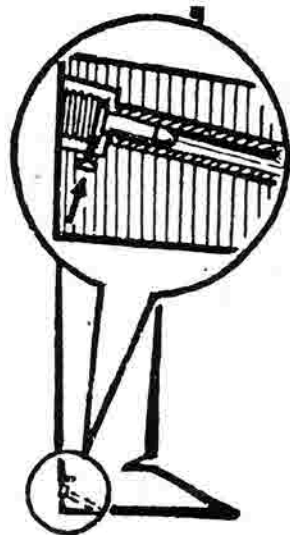
Необходимо подчеркнуть, что арсенал оружия специального назначения очень богат, и все охватить невозможно. Ознакомимся только с некоторыми образцами из каждого направления.

Встроенное оружие

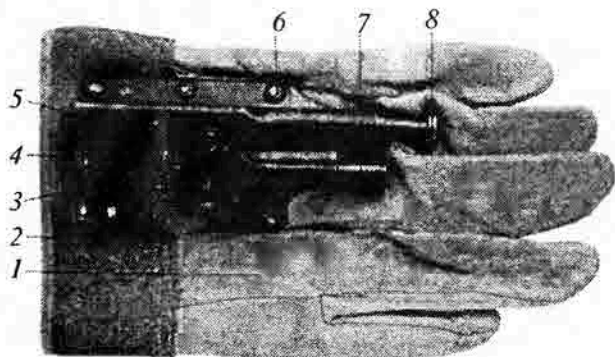
Инженер Хейсхт использовал перчатку, разместив на ее тыльной стороне пистолет. Например, при задержании агент послушно поднимает руки вверх. В момент приближения к нему противника на расстояние вытянутой руки он применяет оружие, толкая человека.

Инженер Стюарт разместил в каждой каблук по трехствольному пистолету. Итого шесть выстрелов.

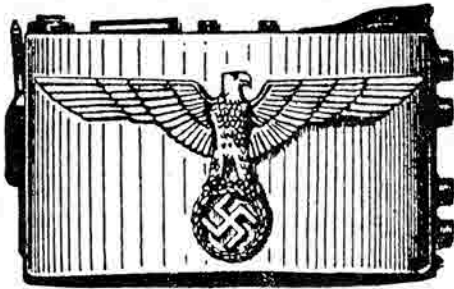
Немец Луис Маркус разработал для подразделений СС пистолет в пряжке. Это был двуствольный пистолет калибра 7,65 мм либо четырехствольный калибра .22 или .32. Изготавливался из стали, имел гладкие стволы. Пряжка была в 1,5 раза шире и в 2 раза толще обычной. Перед стрель-



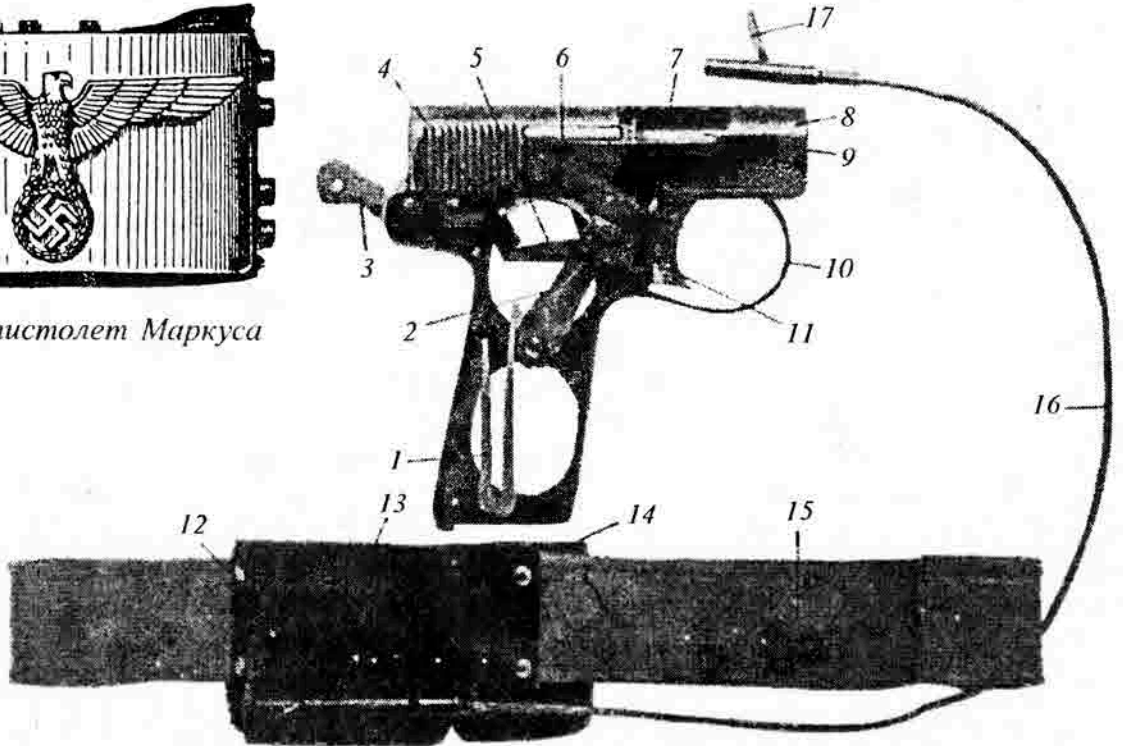
Стреляющее устройство, смонтированное в каблук



Пистолет калибра .38 в перчатке:
1 — кожаная перчатка; 2 — обшлаг; 3 — механизм предохранителя; 4 — пистолет; 5 — зарядное устройство; 6 — заклепки; 7 — ствол; 8 — активатор



Пряжка-пистолет Маркуса



Встроенный в пряжку 6,35-мм пистолет, используемый английскими спецслужбами:
 1 — пружинный гаситель отдачи; 2 — возвратный рычаг казенной части; 3 — курок; 4 — шептало; 5 — рычаг спуска; 6 — выталкиватель; 7 — окно выброса гильзы; 8 — затворная рама; 9 — укороченный ствол; 10 — предохранитель; 11 — спусковой крючок; 12 — пластина крепления пистолета; 13 — дистанционное высвобождение шептала; 14 — пряжка ремня; 15 — матерчатый поясной ремень; 16 — кабель дистанционного управления; 17 — спусковой крючок для большого пальца

бой необходимо было нажать на специальные рычажки, которые открывали крышку пряжки и поворачивали стволы. Нажим на спусковые кнопки на внутренней стенке позволял стрелять из каждого ствола в отдельности.

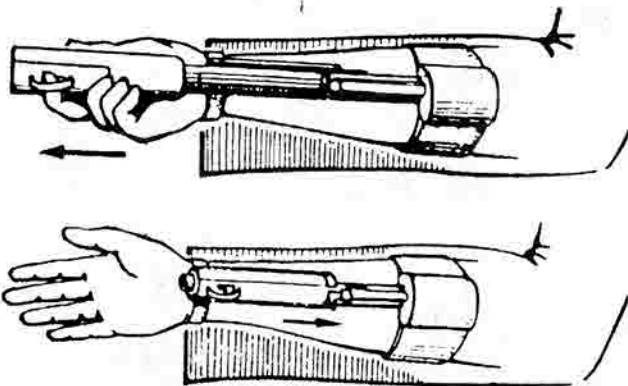
Даже были пистолеты-пулеметы, скрываемые в рукаве. Инженер Паркхис разместил кольцевой магазин барабанного типа вокруг руки, а кожух ствола со спусковым механизмом — на ладони.

Замаскированное оружие

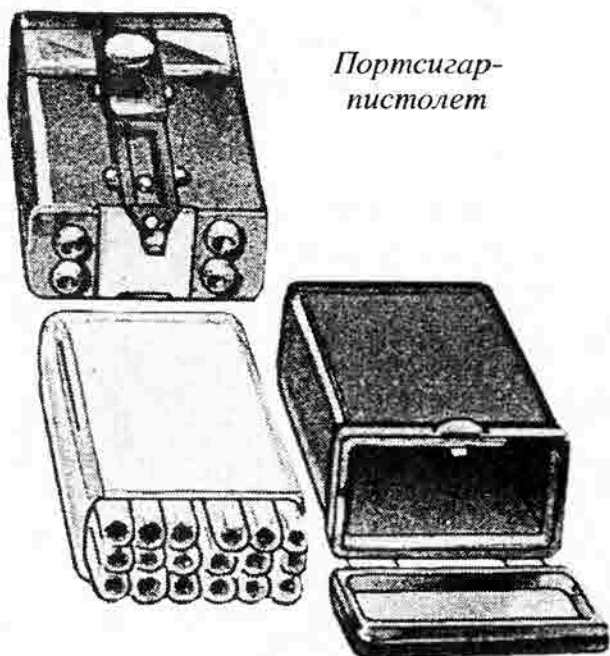
В какие только предметы обихода не размещают оружие: в перстни, зажигалки, фотоаппараты, авторучки и т. п. При этом фотоаппараты фотографируют, авторучки пишут и т. д. Рассмотрим некоторые.

Портсигар-пистолет

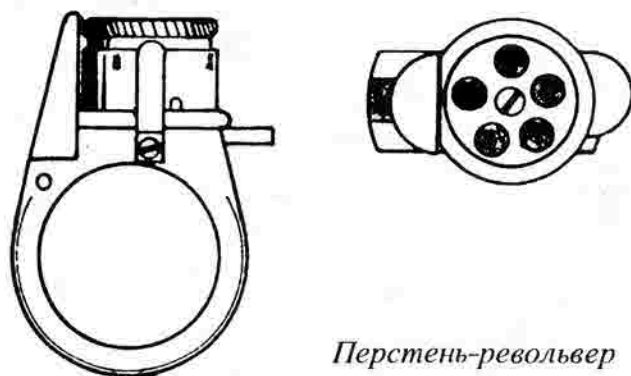
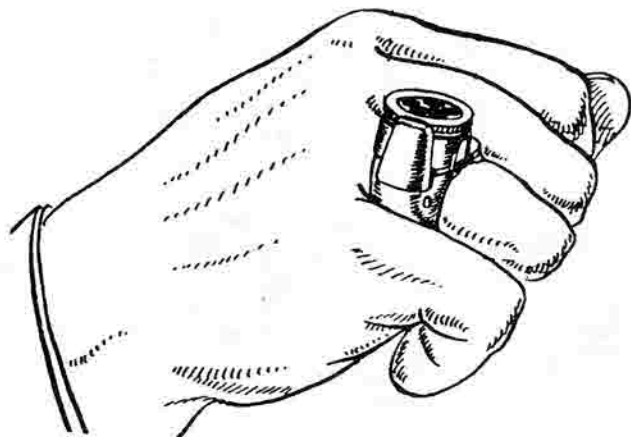
По внешнему виду — обычный портсигар, но внутри набит фальшивыми сигаретами. При выстреле открывает-



Пистолет-пулемет Паркхиса



Портсигар-
пистолет



Перстень-револьвер

ся крышка, сигареты направляются в сторону противника, и нажимается кнопка. Пистолет стреляет обычными пулями калибра 6,36 мм или пулями с цианистым наполнением.

В 1955 г. И. Я. Стечкиным были разработаны два варианта 7,62-мм трехствольных стреляющих портсигаров ТКБ-506 и ТКБ-506А под патрон СП-2.

Патрон состоял из стальной плакированной гильзы, спецпули и поддона из дюралюминия. Пороховой заряд располагался между поддоном и дном гильзы.

Отличие между моделями было в спусковом механизме. Эффективность стрельбы — до 10 м.

Перстень-револьвер

Выпускался во Франции и Бельгии под шпильчные патроны Лефорше.

Миниатюрный барабан с 5—6 камерами-стволами калибра 3,5—4,5 мм, вырезами под шпильки, бортиком, не позволяющим задевать за шпильки, насечкой в передней части и выемками для фиксирующего зуба пружины помещается в перстень на место драгоценного

камня. Вращается барабан за насечку рукой в любую сторону.

Курок расположен с одной стороны, а спуск в виде лопаточки — с другой стороны, боевая пружина — в корпусе перстня.

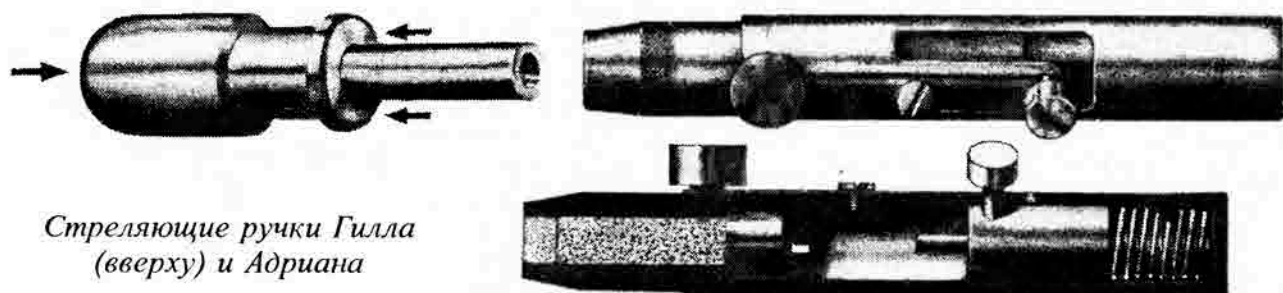
Для того чтобы произвести выстрел, необходимо повернуть барабан с патроном так, чтобы он встал против курка, взвести курок и нажать на спуск.

Стреляющие авторучки, карандаши и трубки

Отличаются исключительно простой конструкцией, а срезанный ствол позволяет стрелять и быть использованным в качестве стилета.

Недостаток такого оружия — сложность прицеливания.

Первая ручка была разработана М. Гиллом в 1936 г. Она была очень неудобна. Для стрельбы ручка фиксируется



Стреляющие ручки Гилла
(вверху) и Адриана

валась в одной руке, а другой нажималась на заднюю часть.

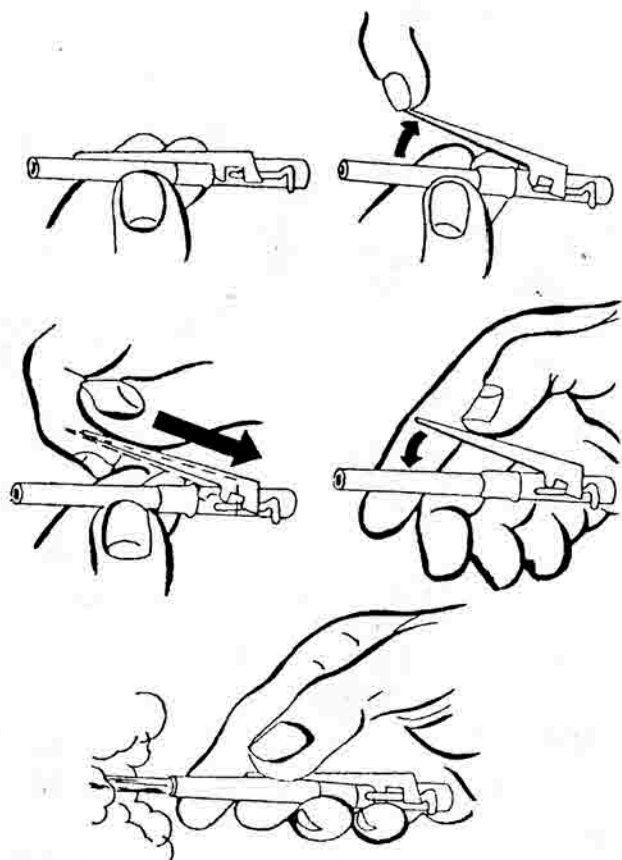
В 1942 г. в США была разработана ручка «Скорпион» под патрон 5,6 мм. В 1944 г. она была переработана в авторучку «Стингер» («Жало»). В современном варианте ручка «Стингер» перед стрельбой переламывается под углом 70°.

В 1967 г. Р. Адриан изготовил миниатюрную удобную стреляющую ручку.

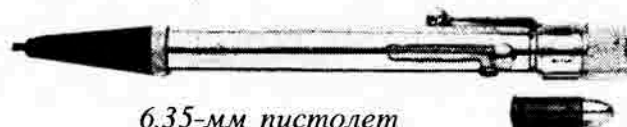
Принцип действия понятен из рисунков.

Англичане разработали пишущий карандаш калибра 6,35 мм, у которого с одной стороны был размещен грифель, а с другой — стреляющее устройство.

В 1990 г. фирма «Армитейдж интернэшнл» выпустила стреляющую ручку «Хернкет» со стволами под калибры .22, .25 и .380, по внешнему виду не



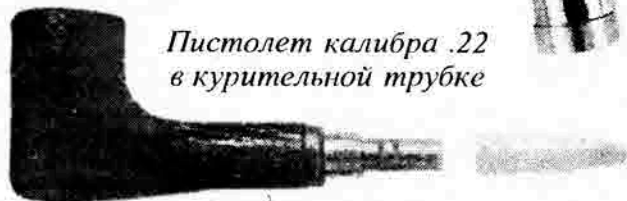
Приемы обращения с ранним вариантом стреляющей авторучки «Стингер»



6,35-мм пистолет
в автоматическом карандаше

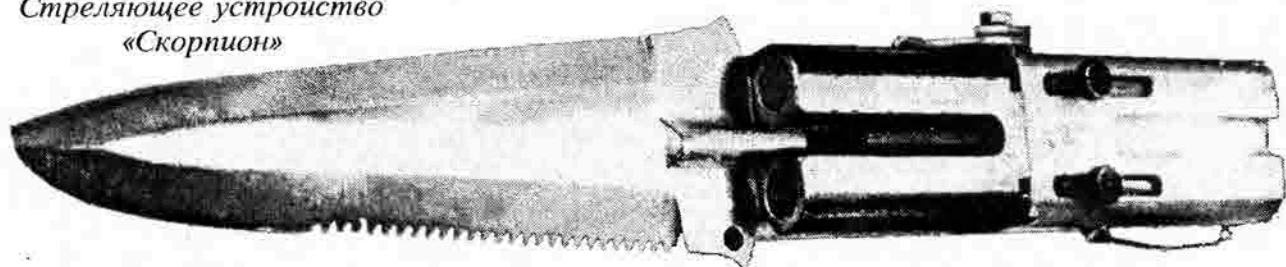


Современный вариант
«Стингера»



Пистолет калибра .22
в курительной трубке

Стреляющее устройство
«Скорпион»



отличающуюся от всемирно известной авторучки «Паркер».

В России под патрон 9×18 ПМ разработано четырехствольное стреляющее устройство «Скорпион». «Скорпион» имеет четыре ударника с предохранителем, который стопорится специальной чекой, связанной с чехлом для носки. При вынимании оружия чека снимается.

Существует образец, включающий еще и клинок.

Стреляющие ножи

Идея соединить холодное и огнестрельное оружие не нова. История знает многочисленные варианты, начиная чуть ли не с фитильных ружей. В наши дни она осуществлена только в двух вариантах: штык-автомат (кара-

бин) и нож-пистолет, или стреляющий нож.

Стреляющий нож предназначен для решения специфических задач в особых условиях.

Требования к подобному оружию:

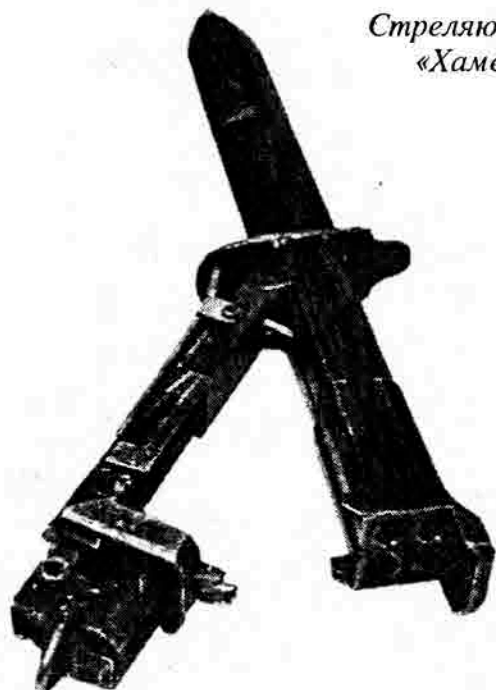
- ♦ должно быть многозарядным;
- ♦ должно использовать мощные боеприпасы;
- ♦ должно обеспечивать дальность стрельбы до 25 м;
- ♦ выстрел должен осуществляться в сторону клинка ножа;
- ♦ клинок ножа должен обладать свойствами ножа выживания.

В России на вооружении состоит два стреляющих ножа — НРС и НРС-2, а нож «Хамелеон» проходит полигонные испытания.

Стреляющие ножи НРС и НРС-2 по внешнему виду и характеристикам



Стреляющий нож НРС-2
с ножнами



Стреляющий нож
«Хамелеон»

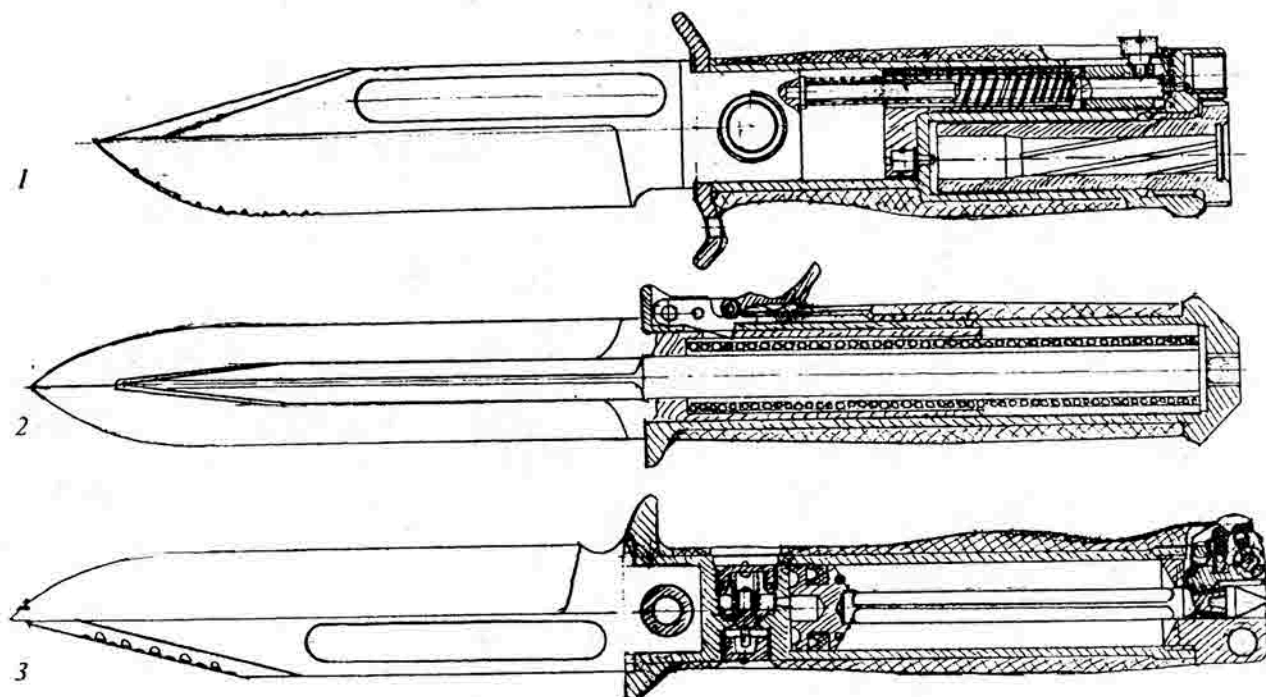
Основные характеристики

Масса с ножнами	570 г
Общая длина	290 мм
Длина клинка	160 мм
Прицельная дальность	25 м
Скорострельность	1 выстр./мин

Стреляющий механизм вмонтирован в рукоятку. Стрельба производится в сторону торца рукоятки. Заряжание осуществляется путем извлечения ствола из рукоятки. Вводится ударный механизм специальным рычагом. В качестве мушки служит выступ на рукоятке, а целика — гарда. На ножнах расположены мощные кусачки, обжимка детонаторов и плоская отвертка.

схожи. Разница в том, что нож НРС стреляет бесшумными патронами СП-3, а НРС-2 — бесшумными патронами СП-4, которые, напомним, используются для пистолета ПСС.

Стреляющий нож «Хамелеон» разработан на кафедре артиллерийского вооружения Тульского военного артиллерийско-инженерного училища (ВАИУ) в двух вариантах: с ручным взведением



Стреляющие ножи, предложенные И. Скрылевым:

1 — стреляющий нож для гражданского применения (боеприпасы — 9×17 или 9×18 ПМ, с гладким стволом — 12,5×35, сигнальные 15-мм патроны); 2 — стреляющий пружинный нож; 3 — стреляющий пневматический нож

курка и с самовзводным ударно-спусковым механизмом.

Рукоятка состоит как бы из двух частей: блока стволов и основания с УСМ, соединенных шарнирно.

Блок состоит из четырех стволов калибра 5,45 мм, который для заряжания поднимается. Для стрельбы используются патроны калибра 5,45 мм к пистолету ПСМ, которые объединяются в обойму по четыре патрона. Экстракция стреляных гильз осуществляется подпружиненным экстрактором при подъеме задней части блока стволов вверх. Стрельба осуществляется в сторону клинка ножа.

Взведение ударника в 1-м варианте ножа осуществляется путем оттягивания рамки назад с постановкой ее на шептало.

Прицельные приспособления — в виде целика и мушки. Вес ножа 600 г. Длина 320 мм.

Путем смены формы и окраски ножен стреляющий нож превращается в жезл работника ГАИ и скрытое средство самообороны.

Полигонные испытания показали, что пуля из ножа-пистолета на расстоянии 25 м пробивает титановую гилзу толщиной 1 мм и 12—15 слезоточивого вещества за ней.

6. ГАЗОВОЕ ОРУЖИЕ

Общие сведения

Газовое оружие — это единственное огнестрельное оружие самообороны, разрешенное российским законодательством гражданам, приобретение и хранение которого осуществляется по лицензии, выданной органами МВД.

Газовое оружие — это специальное средство индивидуальной самообороны, предназначенное для временного поражения противника путем применения веществ слезоточивого и раздражающего действия.

Газовые пистолеты и револьверы имеют форму, принцип действия и конструкцию боевых образцов, использующих специальные газовые патроны. Отличаются от боевых отсутствием нарезов в стволе и присутствием перегородок, служащих для разрушения пластмассовых пыжей патронов, а в пистолетах еще играют роль усилителей отдачи для обеспечения гарантиро-

ванного отката затвора. Встречаются так называемые дробовики. Не имея перегородки в стволе, они могут стрелять как газом, так и дробью. Заряд дроби разбивает бутылку из-под шампанского с расстояния 10 м, а при выстреле в человека на более короткой дистанции может причинить тяжелые повреждения. У нас они запрещены.

Газовое оружие может быть изготовлено как из стали, так и из сплавов на основе алюминия — первые тяжелее и надежнее; вторые очень хрупкие и могут расколоться даже от незначительного удара.

Ресурс ствола у них тоже очень мал: для дешевых итальянских моделей он составляет 20—25 выстрелов.

Калибр газового оружия может быть какой угодно — от 5,6 до 11,2 мм, но практика показывает, что оптимальным является калибр 8—9 мм. Дальность и эффективность поражения зависит только от калибра. Чем больше калибр, тем

лучше. Однако максимальная дистанция, при которой противника эффективно «пробьет слеза», не превышает 5 м.

Эффективная дальность «стрельбы» различными газовыми боеприпасами

.45 (11 мм) CS	5,0 м
9×19 мм CS	4,0 м
9×17 мм CS	3,8 м
8 мм CS	3,5 м
22 (5,6 мм) CN	2,2 м
мм CN	1,6 м

Воздействие на противника осуществляется газовым облаком, в состав которого входит сильное физиологически активное вещество раздражающего действия. Оно вызывает сильную резь в глазах, мучительное жжение в области носоглотки, перехватывает дыхание, а иногда лишает сознания. Впоследствии физического недомогания у человека не возникает. Время пребывания противника в небоеспособном состоянии зависит от концентрации активного вещества в объеме воздушной среды, окружающей его лицо.

Концентрация может быть как переносимой, исключаящей целенаправленное действие нападающего, так и переносимой, лишь сдерживающей действия нападающего. Она бывает на предельной дальности выстрела газового оружия.

Цифры, приведенные выше, верны только при отсутствии ветра. При ветре облако рассеивается, эффективность резко снижается. В этом случае при выстреле нужно так встать, чтобы ветер направил облако на противника. Стрелять нужно в область головы человека.

Если нападающих двое или трое, то забудьте о газовом оружии. На корот-

кой дистанции оказать сопротивление в этой ситуации не просто даже с боевым оружием. Кроме того, газовое оружие не воздействует на принявших алкоголь и собак.

Достоинства газового оружия:

- ♦ очень внушительно выглядит и может произвести психологический эффект;
- ♦ производит громкий выстрел с выбросом пламени;
- ♦ заряд газа, выбрасываемый при выстреле, примерно равен объему газового баллончика.

Вообще-то это оружие-провокатор. В ответ от противника можно получить пулю, так как он не знает, что у вас не боевое оружие. Поэтому в Америке, где полно боевого оружия, идет кампания за его запрещение.

В России это дорогое удовольствие, эффективность действия не оправдывает затраты.

Газовое оружие в России появилось недавно, в 1993 г., когда Ижевский механический завод создал газовый пистолет ИЖ-76 — аналог немецкого 8-мм пистолета фирмы «Умрекс» модели «Рек» Г-5 (Reck G-5) под немецкий шумовой и газовые патроны — и газовый револьвер РГ-22 под 5,6-мм газовые и шумовые патроны. Дальше последовала цепочка других моделей разных отечественных фирм.

До появления служебного оружия газовое оружие рекомендовалось охранным организациям.

Боеприпасы

Боеприпасы для газового оружия подразделяются на газовые патроны и шумовые (холостые) патроны.

Они различаются между собой по маркировке на доннышке гильзы и по цвету пластмассовых заглушек, расположенных у дульца гильзы.

Пластмассовые заглушки могут иметь цвет:

- ♦ желтый, если патрон снаряжен CS;
- ♦ голубой, фиолетовый и белый, если патрон снаряжен CN;
- ♦ зеленый, если патрон шумовой.

Дульце гильз газовых патронов заливают парафином (5,6; 6 мм), закатывают в виде «звездочки» (9 мм, .45), либо имеют пластмассовую заглушку (8; 9 мм, .45).

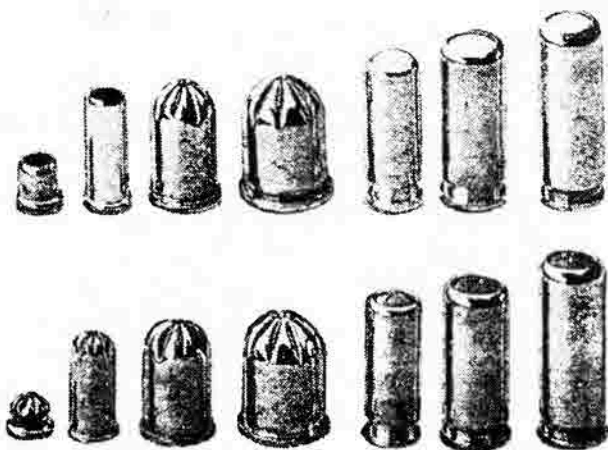
При выстреле пластмассовые заглушки не вылетают, а разделяются на 4 лепестка и остаются внутри дульца.

Газовые патроны обычно критичны к срокам хранения, в силу чего применение боеприпасов с превышением срока хранения не рекомендуется.

Сигнальные патроны предназначены для подачи световых ракет различного цвета, фейерверков. Для стрельбы сигнальными ракетами из газового оружия применяются специальные дульные насадки, вкручивающиеся в ствол оружия. Сигнальный патрон вставляется в насадку и воспламеняется шумовым патроном.

Газовые патроны снаряжаются критическим порошком: ортохлорбензальмалодитрилом (CS) или хлорацефеноном (CN).

CS — это твердое, бесцветное вещество со специфическим вкусом, напоминающим вкус перца, с плотностью $1,04 \text{ г/см}^3$, температурой плавления $96,5 \text{ }^\circ\text{C}$. Стабилен при хранении, хорошо растворяется в бензоле, хлороформе, ацетоне, хуже в спирте и воде. Относится к отравляющим веществам раздражающего действия.



Боеприпасы к газовому оружию: шумовые (вверху) и газовые (внизу) патроны

CN — это бесцветное кристаллическое вещество с приятным запахом цветущей черемухи, технический продукт которого имеет окраску от светло-желтого до серого. Плотность — $1,3 \text{ г/см}^3$, температура плавления — $59 \text{ }^\circ\text{C}$, температура кипения — $245 \text{ }^\circ\text{C}$. Практически не реагирует с водой, хорошо гидролизуется в спиртовых или водоспиртовых растворах щелочей при кипячении.

Газовые пистолеты

Русские газовые пистолеты разработаны на базе пистолетов ПМ, ПСМ и Марголина и обозначаются как 6П37-76, 6П36-8, 6П42, 6П42-8, 6П42-9.

Их отличие от зарубежных аналогов в том, что они собираются на тех же конвейерах, что и их прототипы, и производятся из высококачественных сталей. Поэтому они обладают высокой надежностью, неприхотливостью и достаточным ресурсом.

Характерной задержкой всех газовых пистолетов (как русских, так и импортных) является утыкание патрона в пенек ствола с последующим заблокированием

Основные характеристики отечественных газовых пистолетов

Модель	ИЖ-76	6П36-8	6П42	6П42-8	6П42-9	6П37
Калибр, мм	8	8	7,62	8	9	7,6
Вес, кг	0,5	0,75	0,73	0,73	0,73	0,46
Емкость магазина, шт.	5	6	8	8	8	8
Дальность поражения, м	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3

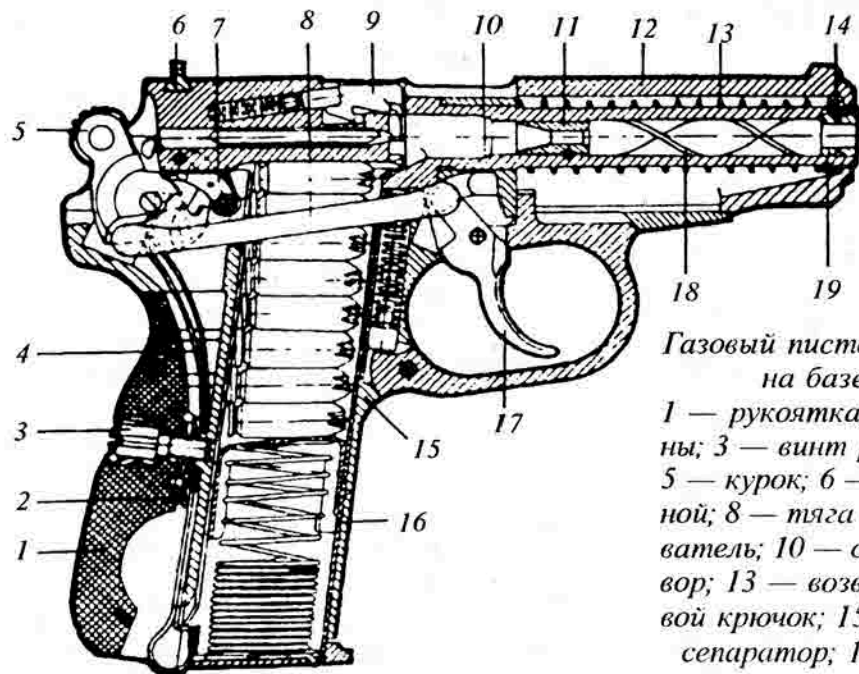


Газовый пистолет 6П36,
созданный на базе пистолета
Марголина



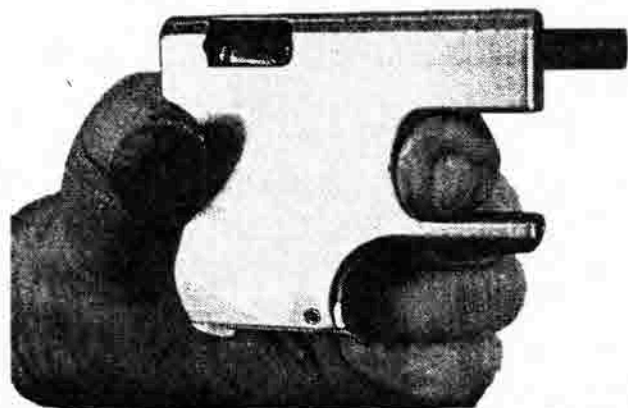
Газовый пистолет
ИЖ-78 (6П37),
созданный на базе
ПСМ

его между затвором, казенной частью ствола и магазином. Эта задержка является следствием конструктивного недостатка при копировании боевых пистолетов, где подача облегчается за счет оживальной части пули. Следовательно, чтобы устранить



Газовый пистолет ИЖ-79 (6П42), созданный на базе ПМ, и его устройство:

1 — рукоятка; 2 — задвижка боевой пружины; 3 — винт рукоятки; 4 — боевая пружина; 5 — курок; 6 — целик; 7 — шептало с пружиной; 8 — тяга с рычагом взвода; 9 — выбрасыватель; 10 — ствол; 11 — вкладыш; 12 — затвор; 13 — возвратная пружина; 14 — спусковой крючок; 15 — рамка; 16 — магазин; 17 — сепаратор; 18 — втулка; 19 — переходник



Газовый пистолет Чебакова

этот недостаток, необходимо доработать форму газового патрона (сделать пластмассовую заглушку в виде пули).

Интересна конструкция газового пистолета, разработанного Евгением Чебаковым.

Длина оружия — 110 мм, длина ствола — 100 мм. Автоматика, а точнее перезарядание, осуществляется за счет ухода ствола вперед. УСМ отсутствует. Спусковой крючок кинематически связан со стволом. Магазин коробчатый, отделяемый, на 8 патронов. Корпус состоит из двух частей: крышки и основания.

Работа деталей при выстреле осуществляется следующим образом. При нажатии на спусковой крючок ствол уходит вперед, но затем, в переднем положении освободившись от кинематической связи с крючком, мгновенно возвращается в заднее положение под воздействием возвратно-боевой пружины, извлекает верхний патрон из магазина, как у пистолета Манлихера, досылает его в патронник и накалывает на торчащий в задней стенке боек. При осечке достаточно нажать повторно на спусковой крючок.

Газовые револьверы

В России в продаже можно встретить следующие газовые револьверы: РГ-22; РГ-31 (РГ-31-02); ТОЗ-101; ТОЗ-105-3; ГР-207 (ГР-205); РГ-9; ГР-005; МЦРГ-1.

Эти револьверы построены примерно по одинаковой схеме и имеют лишь



*Газовые револьверы
ТОЗ-105-3, ТОЗ-101
и РГ-31-02*



Газовый
револьвер
РГ-9



Газовый револьвер
ГР-207

небольшие конструктивные изменения.

Самое большое отличие имеет револьвер РГ-31, которое заключается в том, что его УСМ выполнен в виде отделяемого блока.

Для примера мы рассмотрим один из первых образцов фирмы «Айсберг» револьвер ГР-207. Револьвер ГР-205 отличается от него только длиной ствола.

Револьвер ГР-207

Ударно-спусковой механизм куркового типа с открытым курком, двойного действия. Удаление стреляных гильз осуществляется одновременно с помощью оси барабана, связанной с экстрактором, при отброшенном влево барабане.

Калибр — 9 мм. Используются патроны 9×17 мм, которые комплектуются в металлической обойме. Прицельные приспособления постоянные, открытого типа. Длина ствола — 60 мм. Предохранителей нет.

Работа пистолета будет рассмотрена, а конструкцию деталей читатель поймет из приведенных рисунков.

Исходное положение

Курок спущен и под действием боевой пружины через направляющий стер-

жень удерживается в переднем верхнем положении.

Спусковой крючок под действием пружины своим хвостом занимает переднее положение, а его передний зуб находится в выеме стопора барабана. Задний выступ с шепталом находится между боевым взводом курка и нижним концом рычага (шатуна).

Барабан зафиксирован в рамке револьвера осью и застопорен от поворота вокруг своей оси стопором барабана.

Рычаг (собачка) опущен и находится своим носиком между зубьями храпового колеса экстрактора.

Заряжание

1. Снарядить патронами обойму.
2. Нажать на кнопку запора барабана, откинуть барабан влево и извлечь обойму со стреляными гильзами, если там таковая есть.
3. Вставить обойму в барабан и поставить барабан на место.

Выстрел

Для производства выстрела необходимо:

- ♦ взвести курок;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Если возникла необходимость стрелять самовзводом, то достаточно нажать на спусковой крючок.

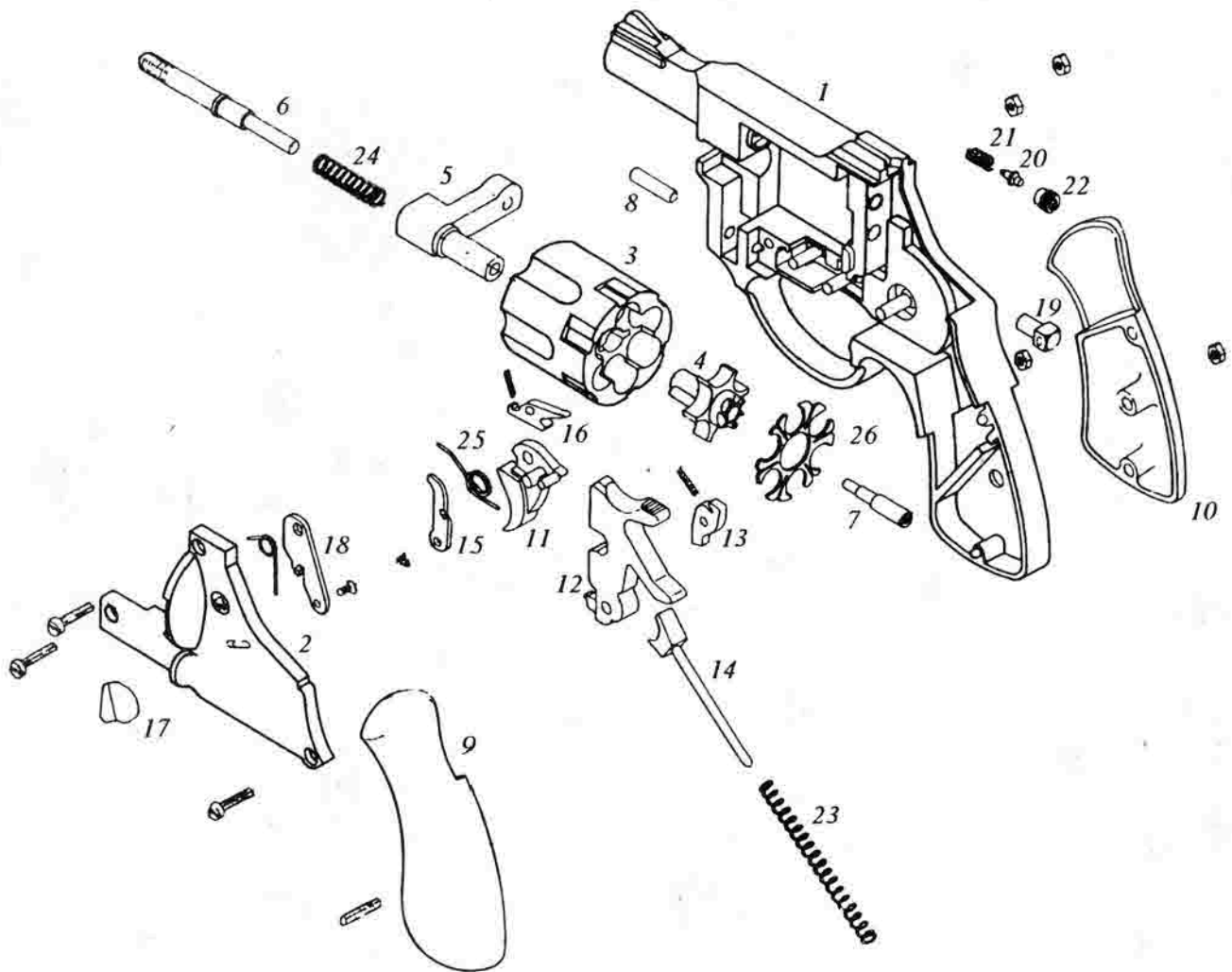
При взведении курка он поворачивается вокруг своей оси и боевым выступом захватывает задний выступ курка с шепталом и вращает спусковой крючок вокруг его оси.

Спусковой крючок своим передним зубом скользит по нижней поверхности выема стопора барабана, опуская его и одновременно поднимая рычаг (собачку).

Стопор барабана, поворачиваясь вокруг оси под действием спускового крючка, своим зубом длинного плеча выходит из прорези барабана и освобождает барабан.

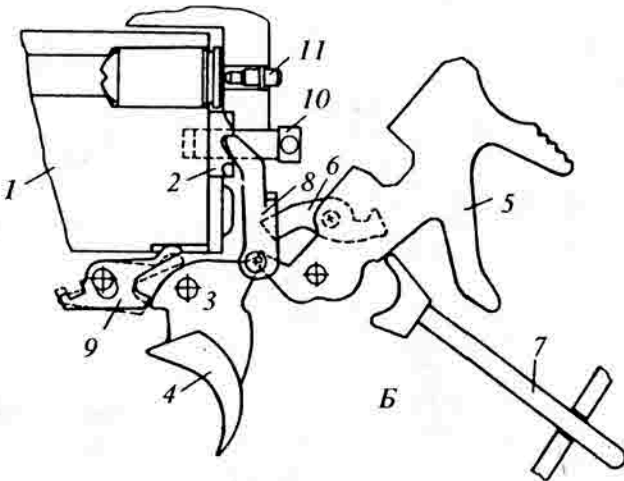
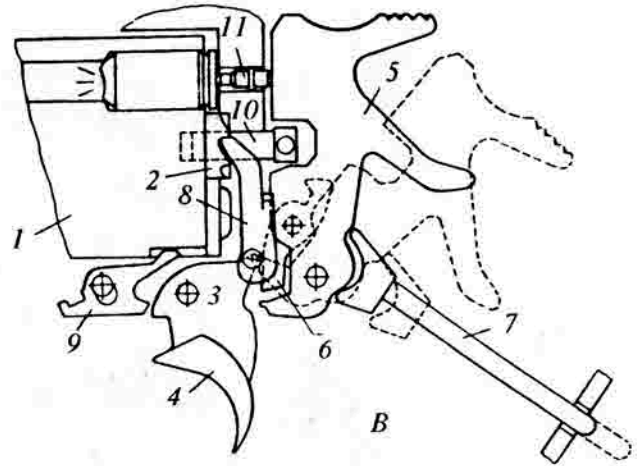
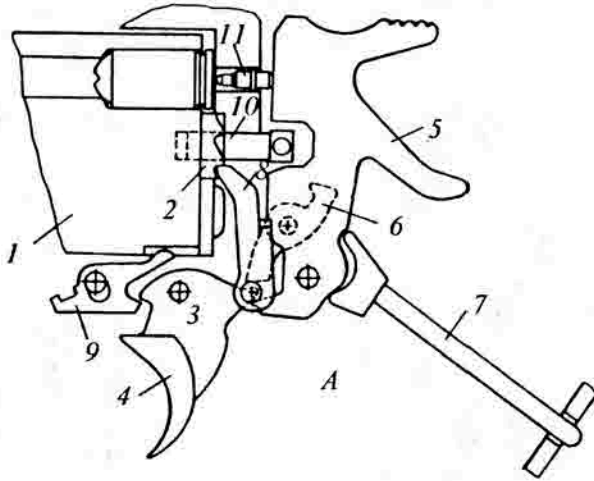
Рычаг (собачка), поднимаясь и упираясь носиком в зуб храповика экстрактора, поворачивает барабан на 1/6 оборота, подводя очередную камеру с патроном к стволу.

При отводе курка до упора он поднимает выступ спускового крючка до



Детали револьвера:

1 — корпус; 2 — боковина; 3 — барабан; 4 — экстрактор; 5 — калитка; 6 — толкатель; 7 — винт; 8 — ось; 9, 10 — накладки; 11 — спусковой крючок; 12 — курок; 13 — шатун; 14 — направляющая; 15 — собачка; 16 — стопор барабана; 17 — кнопка; 18 — рычаг; 19 — ось барабана; 20 — боек; 21 — пружина бойка; 22 — гайка бойка; 23 — боевая пружина; 24 — пружина толкателя; 25 — пружина спускового крючка; 26 — обойма



Ударно-спусковой механизм
(А — в исходном положении; Б — при
взведенном курке; В — в момент
выстрела):

1 — барабан; 2 — экстрактор; 3 — ось; 4 —
спусковой крючок; 5 — курок; 6 — шатун;
7 — направляющая; 8 — собачка; 9 — сто-
пор барабана; 10 — ось барабана; 11 — боек

Ударник своим бойком разбивает
капсюль, и происходит выстрел.

При снятии нажатия со спускового
крючка он поворачивается под действи-
ем пружины, опускает рычаг (собачку)
вниз, скользит своим верхним скосом
переднего зуба по скосу нижнего выс-
тупа стопора барабана, отодвигает его
вперед и заскакивает своим зубом в
выем стопора барабана.

Рычаг (собачка), опускаясь, сколь-
зит носиком по поверхности зуба хра-
повика экстрактора, перескакивает че-
рез него и встает перед ним, заскочив
носиком в очередной выем.

Выстрел самовзводом

Перед выстрелом все детали нахо-
дятся в исходном положении.

При нажатии на спусковой крючок
он поворачивается, своим передним зу-
бом скользит по нижней поверхности
выема стопора барабана, опускает его
и одновременно поднимает рычаг (со-
бачку), а своей скошенной поверхнос-

тех пор, пока шептало не войдет в выем
боевого взвода и не поставит курок на
боевой взвод.

Спусковой крючок в это время сво-
им зубом соскакивает с нижней повер-
хности выема стопора барабана и осво-
бождает его.

Стопор барабана под действием сво-
ей пружины поднимается длинным пле-
чом и своим зубом заскакивает в оче-
редную прорезь барабана и стопорит
его.

При нажатии на спусковой крючок
он поворачивается, шепталом скользит
по выему боевого взвода и освобождает
его.

Курок под действием боевой пружи-
ны поворачивается и наносит удар по
ударнику.

тью выступа упирается в нижний конец рычага (шатуна), поворачивает курок.

Рычаг (собачка), поднимаясь и упираясь носиком в зуб храповика экстрактора, поворачивает его на 1/6 оборота, подводит очередную камеру с патроном к стволу.

Шатун курка своей нижней частью скользит по скругленной поверхности выступа спускового крючка и отводит курок назад.

При дальнейшем повороте спусковой крючок освобождает стопор барабана и рычаг (шептало).

Стопор барабана под действием своей пружины поднимается длинным плечом и своим зубом заскакивает в очередную прорезь барабана и стопорит его.

Курок под действием боевой пружины наносит удар по ударнику. Ударник бойком разбивает капсюль. Происходит выстрел.

7. ОХОТНИЧЬИ ПИСТОЛЕТЫ И РЕВОЛЬВЕРЫ

С пистолетами и револьверами большого калибра можно охотиться на крупного зверя. Особенно это популярно в Америке. Охота с личным оружием зародилась на североамериканском континенте в период освоения переселенцами Нового Света.

Охотничьи варианты личного оружия обладают иными баллистическими характеристиками: тяжелая полуоболоченная пуля некоторых револьверных патронов способна уложить наповал с расстояния 100 м африканского буйвола, что под силу не всякой винтовке. В Англии еще в XVIII в. применялся дульно-зарядный крупнокалиберный «Хаудэ» в качестве запасного вида оружия в случае атаки раненого разъяренного зверя.

Предшественником современных охотничьих револьверов был дульно-зарядный «Кольт Уоркер».

Конструкция револьверов позволяет использовать сверхмощные заряды, вплоть до винтовочных патронов. Мощность применяемых боеприпасов определяется прочностью рамки и барабана.

В самозарядных пистолетах возникают сложности из-за размеров рукоятки, которая ограничивает габариты патронов. Стремление к уменьшению веса и увеличению числа зарядов накладывает ограничение на мощность пистолетного патрона. Поэтому лидером стал револьвер. В 1935 г. фирмой «Смит—Вессон» была выпущена модель 27 под патрон .357 «Магнум» с удлиненной гильзой на 3,2 мм.

В 1955 г. совместными усилиями фирм «Смит—Вессон» и «Ремингтон» был разработан револьвер модель 29 (длина ствола 165 мм) под патрон .44 «Магнум» для охоты на крупную дичь. Это был тяжелый (почти 1,5 кг) шести-зарядный револьвер.



Револьвер «Хаудэ» калибра .577 был способен остановить даже раненого слона

Сейчас выпускается модель с длинным стволом — 213 мм и коротким — 102 мм. Эта модель до сих пор пользуется большой популярностью. Модель из нержавеющей стали стала обозначаться 629. Улучшенная модель получила индекс 29/629; выпущена в 1990 г. с длинным пеналом для стержня экстрактора.

Фирма «Ругер» выпустила крупнокалиберные револьверы на базе револьверов системы «Кольт Пасмейкер» и «Кольт Сингл Экшн арми». Ее модели — «Блэкхок» под патрон .357 «Магнум» (1955 г.), под патрон .44 «Магнум» (1957 г.).

В 1960 г. была выпущена улучшенная модель «Супер Блэкхок». В 1973-м была

Фирма «Кольт» в 1990 г. выпустила свои модели под патроны .44 «Магнум», «Анаконда» (из нержавеющей стали с удлиненным пеналом для экстрактора).

Фирма «Ремингтон» выпускает однозарядный длинноствольный охотничий пистолет «Экс-Пи-100-Эр» со скользящим затвором. Длина ствола — 368 мм, он снабжается оптическим прицелом.

Фирма «Уэзерби» выпускает охотничий пистолет CFP под патроны 22-250



Револьвер «Касулл премьер грейд» калибра .454



Пистолет CFP

«Ремингтон», .243 — «Винчестер», 7 мм — 08, .308 «Винчестер». Длина ствола 381 мм. Скользящий поворотный затвор с девятью боевыми выступами.

В 1990-х годах Ричардом Касуллом был разработан патрон .454 «Магнум револьверный». Компания «Фридом армс» выпустила под этот патрон самый мощный 5-зарядный револьвер .454 «Касулл». Вес изготовленного из нержавеющей стали револьвера — 1,5 кг. Зазор между стволом и барабаном — 0,1 мм (у большинства револьверов — 0,15—0,2 мм). Снаряжение патронами осуществляется через откидывающиеся дверцы щитка, а экстракция гильз — поодиночке посредством подствольного стержня.

проведена модернизация, револьвер получил название «Нью модель». В 1983 г. созданы модели в стиле «Вестерн», «Вакеро» под патрон .357 «Магнум» и .45 «Кольт». В 1970—1980 гг. появился «Супер редхок», у которого удлинили переднюю часть рамки, позволяющей монтировать оптические прицелы. Эти револьверы изготавливают из нержавеющей стали, что позволяет лучше их сохранять в неблагоприятных погодных условиях.

Прицельные устройства регулируются по горизонтали и вертикали, предусмотрена установка оптического прицела. Эта модель — основной претендент на звание лучшего охотничьего револьвера XX в. Выпускается также более простая и дешевая модель «Касулл фильд грейд».

В ФРГ фирмой «Вальтер» для егерей и лесничих в качестве второго оружия выпускается пистолет «Ла Шасс» на базе пистолета «Вальтер» Р-99 с пластмассовой рамкой под патрон 9×19 «Парабеллум»; .40 «Смит—Вессон», ожидается вариант под .45 АКГ.



*Пистолет «Ла Шасс»
фирмы «Вальтер»*

8. КУНСТКАМЕРА

В этой главе дадим краткое описание образцов пистолетов и револьверов, созданных в разные периоды и имеющих какое-либо оригинальное отличие от классических схем и дизайна.

Механический пистолет Биттнера

Пистолет выпускался с 1887 по 1900 г. Его особенность — перезаряжается мускульной силой стрелка.



Пистолет Биттнера

Перезарядка осуществляется рычагом, имеющим на одном конце кольцо с прорезью для спускового крючка, а другим связано с затвором.

Для зарядки (перезарядки) пистолета необходимо подать кольцо вперед. Рычаг отпирает затвор, отводит его назад, взводит ударник и позволяет патрону из магазина, расположенного впереди спускового крючка, занять свое место на линии досылки.

При движении рычага в обратном направлении затвор идет вперед, досылает патрон в патронник, заставляет повернуться затвор вокруг оси и запечатать канал ствола. В заднем положении кольца спусковой крючок находится в нем. Нажим на спусковой крючок освобождает ударник, и происходит выстрел.

Магазин снаряжается патронами калибра 7,7 мм, расположенными в пятизарядной пачке.

Пистолет Ознобищева

Пистолет был разработан в 1925—1926 гг. под патроны «Наган» 7,62 мм и 7,65-мм патроны «Браунинг» и имел нетрадиционный внешний вид и нестандартное устройство.

Особенности конструкции:

- ♦ впервые сделана попытка использовать отвод пороховых газов для перезаряжания и постановки пистолета на боевой взвод;
- ♦ использован применяемый в пулеметах вращающийся крановый затвор, который запирается с помощью рычагов;
- ♦ роль курка выполняет вращающийся затвор с неподвижным бойком в передней части;
- ♦ на боевом взводе затвор удерживается особым шепталом;
- ♦ используется рычаг быстрого перезаряжания, перемещающийся по спусковой скобе и имеющий крючок, который подобен спусковому крючку. Этот принцип перезаряжания был разработан Хылевским;
- ♦ питание осуществляется патронами из обоймы.

Коротко разберем работу. Для отвода газов существует отверстие в стволе, расположенное в нижней части, в зоне наибольшего давления пороховых газов. Под стволом расположен рычаг-молоточек, который под давлением газов откидывается вниз, приподнимает запирающий и освобождает затвор.

Подобно пулеметным системам, затвор во время выстрела прочно сцеплен со стволом. После того как пуля пройдет газоотводное отверстие, газы воздействуют на рычаг, вызывая процесс отпирания затвора. Затвор отходит на-



Автоматический военный пистолет системы Ознобищева

зад, поворачивается, становится на боевой взвод и извлекает гильзу.

При нажиме на спусковой крючок затвор, освобожденный от шептала, устремляется вперед, захватывает патрон из обоймы, досылает его в патронник и разбивает капсюль бойком.

При осечке нажимом на рычаг быстрой перезарядки удаляется неисправный патрон.

Такая конструкция пистолета позволяет разрабатывать образцы под патроны большой мощности.

Пистолет «Хамильтон»

Пистолет имеет необычный дизайн и конструкцию. Самая замечательная его особенность — изогнутый затвор, который при отдаче опускается в руко-



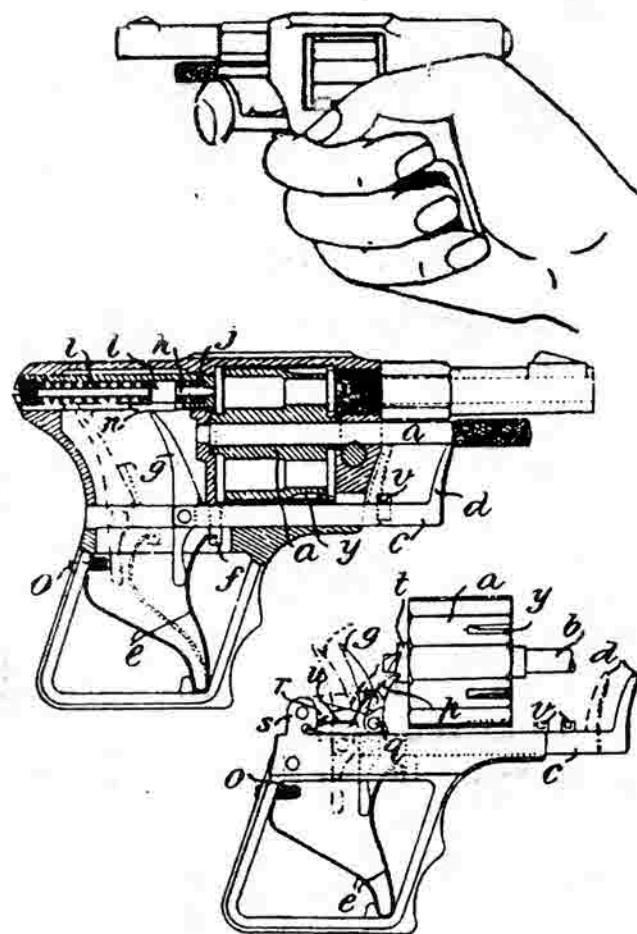
Опытный образец пистолета «Хамильтон», испытывавшийся в Швеции

ятку по пологой дуге. Пистолет имеет постоянный магазин обойменного снаряжения, который располагается впереди спусковой скобы. Был выпущен в 1903 г.

Револьвер «Декер»

Бескурковый шестизарядный револьвер «Декер» калибра 6,35 мм имеет цельную раму и стержневой ударник, к его спусковому крючку прикреплен длинный спусковой рычаг, который проходит под барабаном.

При нажатии на спусковой крючок рычаг сдвигается назад, собачка бара-



Револьвер «Декер» и его чертеж из английского патента 1912 г.

бана приподнимается, поворачивает барабан на один шаг.

В момент фиксации барабана спусковой рычаг взводит и спускает ударник.

Заряжание производится через дверцу, расположенную с левой стороны рамки; удаление стреляных гильз осуществляется поочередно с помощью шомпола, который находится внутри оси барабана.

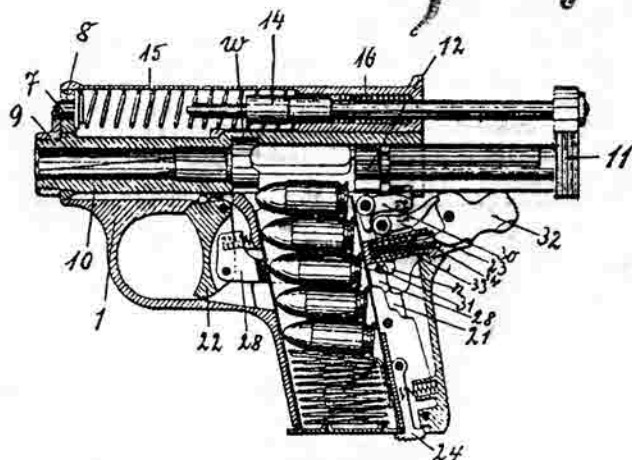
Пистолет «Фроммер»

Был на вооружении венгерской армии до 1945 г.

Особенность — запираание канала ствола осуществляется за счет длинного хода ствола назад. При этом способе в переднее положение ствол и затвор движутся самостоятельно под действием



Пистолет «Фроммер» и его устройство



своих возвратных пружин, т. е. необходимы две возвратные пружины.

При движении подвижных частей назад обе пружины поглощают энергию отдачи, при движении вперед каждая пружина возвращает свою деталь в исходное положение.

Конструктивная особенность пистолета заключается в том, что обе пружины размещены над стволом. Это усложнило уход за пистолетом, но сделало его более компактным.

Пистолет «Дардик»

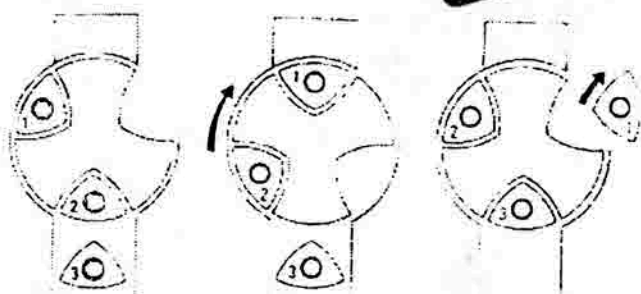
Оригинальность пистолета заключается в его внешнем оформлении, способе подачи патронов и форме боеприпасов.

Пистолет выпускался с 1954 по 1962 г., а потом идею продали артиллеристам.

Для пистолета изготавливались специальные боеприпасы из обыкновенных путем заключения в пластмассовую



*Пистолет «Дардик»
и схема его заряжания*



оболочку сектороидальной формы. Патроны из магазина, который располагается в рукоятке, подаются в барабан с тремя открытыми гнездами треугольной формы и удерживаются там верхней



*Разрез писто-
лета «Клер»
(из английского
патента 1893 г.)*

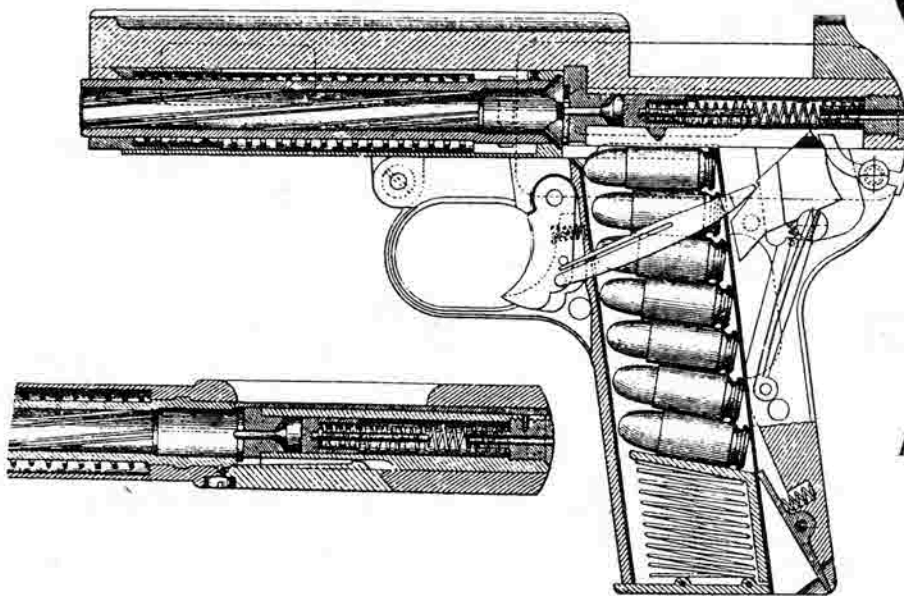
перемычкой рамки и тонким металлическим кожухом, охватывающим барабан с боков и снабженным окном для выбрасывания гильз.

При нажиме на спусковой крючок барабан поворачивается, принимает в свободное гнездо патрон, а снаряженное окно ставит против ствола. После выстрела при очередном повороте гильза выбрасывается, а свободное гнездо заполняется очередным патроном.

Пистолет «Клер»

Об этой оригинальной конструкции пистолета автор имеет мало сведений. Судить можно только по имеющемуся продольному разрезу пистолета. Что сразу бросается в глаза:

- ♦ необычная трубчато-кольцевая конструкция магазина;
- ♦ подача патронов из магазина в патронник чем-то напоминает подачу патронов в пулеметах;



Конструктивные особенности:

- ♦ наличие так называемого коленчатого затвора, который состоит из верхней планки, составляющей переднюю часть и закрывающей ствол, и усеченной затворной части;



Пистолет «Дрейзе» М-1907 и его устройство

- ♦ автоматика работает по принципу отдачи свободного затвора;
- ♦ УСМ ударникового типа, одинарного действия.

Пистолеты фирмы «Дрейзе»

Пистолет М-1907

Конструктор Луи Шмайссер. Пистолет калибра 7,65 мм под патрон «Браунинг». Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин емкостью 7 патронов. Это самая необычная модель.

- ♦ затворная коробка имеет форму рамки, открытой сверху. Задняя часть ее снабжена перемычкой, служащей ограничителем движения затвора назад и местом крепления мушки. Собственно двигается внутри этой коробки;
- ♦ затвор отводится назад за насечку, расположенную в передней части затвора;
- ♦ возвратная пружина надета на ствол и удерживается муфтой, сцепленной с затвором с помощью пружинной защелки;
- ♦ для разборки ствол с затвором, поворачиваясь на шарнире, распо-

женном перед спусковой скобой, приподнимается казенной частью и позволяет отделить коленчатый затвор;

- ♦ в боевом положении удерживается защелкой, находящейся сзади рамки.

9-мм модель 1912 г.

Это увеличенная модель 1907 г. под патрон 9 мм «Парабеллум».

Использование мощного патрона при свободном затворе потребовало постановки сильной возвратной пружины. Взвести такой затвор вручную оказалось невозможно.

Тогда в конструкцию для этой цели был введен длинный рычаг, на одном конце которого находилось прицельное приспособление и захват с рифленой насечкой, а на другом — два прилива, направленные вниз.

Передней частью рычаг прикреплялся осью к кожуху-затвору. Длинная втулка, удерживающая возвратную пружину, имела длинный рукав, куда помещался конец пружины и выступающий вверх прилив, который сцеплялся с выступами рычага.

При подъеме рычага выступы выходили из сцепления с приливом втулки, и затвор-кожух отводился назад без сопротивления возвратной пружины.

При опускании рычага досылался патрон в патронник, запирался ствол, и рычаг сцеплялся с втулкой.

При выстреле затвор двигался назад вместе с рычагом и сжимал возвратную пружину.

Пистолет «Либерейтор»

Он был изготовлен американцами в массовом количестве для вооружения населения Европы, находящегося на оккупированной территории во время Второй мировой войны.



Пистолет «Дрейзе» М-1912. Взводной рычаг наполовину приподнят

Этот грубый однозарядный гладкоствольный пистолет 45-го калибра собирался из штампованных нержавеющей деталей.

На рукоятке монтировались короткий ствол, УСМ, состоящий из спускового крючка, боевой пружины и открытого курка, который отливался из цинка. В рукоятке помещался комплект из 10 патронов.



*Однозарядный
пистолет
«Либерейтор» под
патрон .45АКП*



*Револьвер «Веблей»
калибра .450
с автоматическим
выбрасывателем*

Верхний конец большой спусковой скобы был мушкой. «Затвор» был в виде стальной пластины с отверстием для ударника и целиком на верхней части.

Для заряжания необходимо было отвести курок назад, повернуть на 90°, зафиксировать ударником в рамку, отбросить вверх запирающую пластину, вставить патрон и проделать все в обратном порядке. Ударник становился на боевой взвод. Стреляные гильзы извлекались подручными средствами.

Револьвер «Веблей»

Особенность этого револьвера заключается в том, что он имел устройство «сильвер и флетчер», которое обеспечивало выброс стреляных гильз из барабана во время выстрела.

Выбрасывание стреляных гильз из камор барабана осуществлялось рычагом, соединенным со спусковым крючком.

При выстреле рычаг выталкивал стреляную гильзу из патронника, находящегося напротив дверцы для заряжания. Механизм был очень сложен и дорог в производстве.

Револьвер Ле-Ма

Создан на базе капсюльных револьверов этого же названия, запатентован впервые в США в 1856 г., где и выпускался. Им в Гражданскую войну 1861—1865 гг. снабжали южан-кавалеристов и моряков.

Конструктивная особенность — два ствола. Верхний ствол нарезной калибра .44 и нижний гладкий калибра .65 (16,5 мм).



Револьвер Ле-Ма

Заряжался десятью патронами, помещенными в барабан, и еще один патрон в нижнем стволе, служащем одновременно осью барабана.



Пистолет
«Фолькспистол» фирмы
«Маузер»

Боек на курке мог устанавливаться в два положения, обеспечивая тем самым стрельбу из верхнего и нижнего стволов.

Эти револьверы производились также в Бельгии и Великобритании.

Пистолет «Фолькспистол»

Выпускался в 1944—1945 гг. в Германии для быстрого вооружения отрядов «Фольксштурма».

Это дешевый, пригодный для массового производства пистолет под патрон 9 мм «Парабеллум».

В его разработке участвовали фирмы «Вальтер», «Маузер» и др. Были обнаружены только образцы фирмы «Маузер».

Конструктивные особенности:

- ♦ широко использовались штампованные детали;
- ♦ использовались магазины от пистолета «Вальтер» Р-38;
- ♦ применен отвод газов для замедления открывания затвора.

Автоматика работает на принципе отдачи свободного затвора. Ударно-спусковой механизм одинарного действия.

Принцип его действия заключался в том, что пороховые газы через отверстие

перед патронником направлялись во внутреннюю полость кожуха-затвора, который плотно облегал ствол. Пороховые газы заполняли все пространство и давили на переднюю поверхность кожуха-затвора, противодействуя силе отдачи и замедляя открывание затвора.

Эта же идея, но лучше просчитанная и проработанная, была использована в пистолетах фирмы «Штейер» ПИ-18 и ГБ.

Револьвер «Бер»

Особенность этого двуствольного револьвера — в наличии плоского четырехкамерного плоского барабана. Ударно-спусковой механизм куркового типа со скрытым курком. Курок обладает возможностью подниматься и опускаться, производя удар бойком то по верхнему, то по нижнему патрону. После двух выстрелов барабан вручную поворачивался на 180° после снятия с фиксатора и предоставлял возможность произвести еще два выстрела. Для перезарядки барабан поворачивался на 90°. Гильзы удалялись шомполом, который извлекался из рукоятки.



Револьвер «Бер»
фирмы «Зауэр энд Зон»

Пистолет «Эрика»

Пистолет «Эрика» калибра 4,25 мм был прототипом пистолета «Колибри».

Особенности:

- ♦ магазин размещен между рукояткой и спусковой скобой;
- ♦ ствол расположен очень высоко над рукояткой, что считается плохо с точки зрения баллистики;
- ♦ ствольный блок шарнирно соединен в задней части с рамкой, а в передней — штифтом;
- ♦ затвор полуоткрытый. Его боковины выступают наружу и имеют насечку для удобства отвода назад. Он прикрыт только крышкой затворной коробки, не имеющей боковин;
- ♦ возвратная пружина расположена над стволом и соединяется с затвором с помощью направляющего стержня.

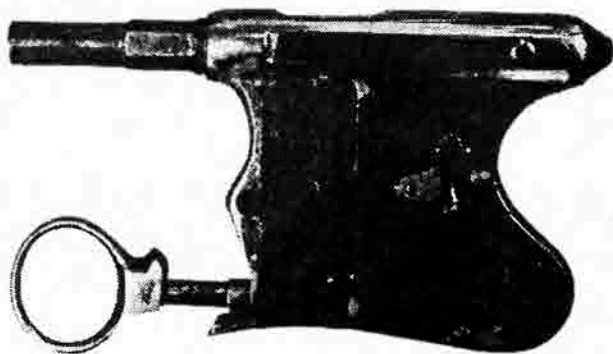
Пистолет Кастелло Трибуцио

Выше был рассмотрен мощный механический пистолет Битгнера. Ознакомимся с одним из образцов карманного механического пистолета, который господствовал в Европе и Америке до появления самозарядных пистолетов и первое время, пользуясь несовершенством последних, еще конкурировал с ними.

Это «Пистолет-молния» итальянца Кастелло Трибуцио.

Корпус является одновременно и его рукояткой, в которой с одной стороны размещен постоянный магазин, а с другой — спусковой и перезарядный механизмы, прикрытые съемными крышками.

Магазин кроме пружины подавателя имеет еще две боковые пластинча-



«Пистолет-молния» Кастелло Трибуцио

тые пружины, обеспечивающие фиксацию патронов в магазине и отражение стреляных гильз.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа, самовзводный. В его состав входят ударник, боевая пружина, спусковой рычаг, спусковое кольцо со спусковым штоком и пружиной.

Перезарядка пистолета осуществляется механизмом перезарядки, состоящим из затвора и рычага перезарядки, который связан длинным плечом с затвором, а коротким — со спусковым штоком.

В качестве предохранителя выступает винт с накатанной головкой, который при завинчивании стопорит спуск.

В исходном положении кольцо со штоком находится в переднем положении, затвор — в заднем, ударник не взведен, боевая пружина — в наименьшем поджатии, очередной патрон — на линии досылки.

Для производства выстрела необходимо нажать на спусковое кольцо.

Кольцо вместе со штоком перемещается назад и поворачивает рычаг перезарядки.

Рычаг перезарядки своим длинным плечом двигает вперед затвор.

Затвор, двигаясь вперед, досылает патрон в патронник, запирает ствол и взводит ударник.

В момент запираания ствола *спусковой рычаг* освобождает ударник.

Ударник под действием боевой пружины наносит удар по капсюлю. Под действием пороховых газов затвор вместе с рычагом перезаряжания отходит в заднее положение и раздвигает пружины магазина, извлекает стреляную гильзу и удаляет из пистолета.

Кольцо со штоком после прекращения нажатия под действием своей пружины занимает переднее положение. Пистолет готов к следующему выстрелу.

Спаренный пистолет «Логхен» SIG-P-200

Этот пистолет, разработанный швейцарцем Вивианом Мюллером под патрон 9×19 «Парабеллум», имеет ряд конструктивных особенностей:

- ♦ выброс пустых гильз осуществляется в обе стороны;

Пистолет «Логхен»
SIG-P-200



- ♦ расстояние между осями стволов — 13 мм;
- ♦ спаренный магазин имеет одно общее основание;
- ♦ отсечка-отражатель — один на оба патрона;
- ♦ нет спусковой скобы;
- ♦ два ударно-спусковых механизма;
- ♦ один флажковый предохранитель;
- ♦ один кожух-затвор;
- ♦ две возвратные пружины, расположенные под стволами.

9. ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

Классическое стрелковое оружие с унитарным патроном, можно сказать, подошло к своему рубежу, поэтому ведутся всевозможные поиски и попытки реализации новых направлений. Знакомимся с некоторыми из них.

Оружие с ракетными боеприпасами*

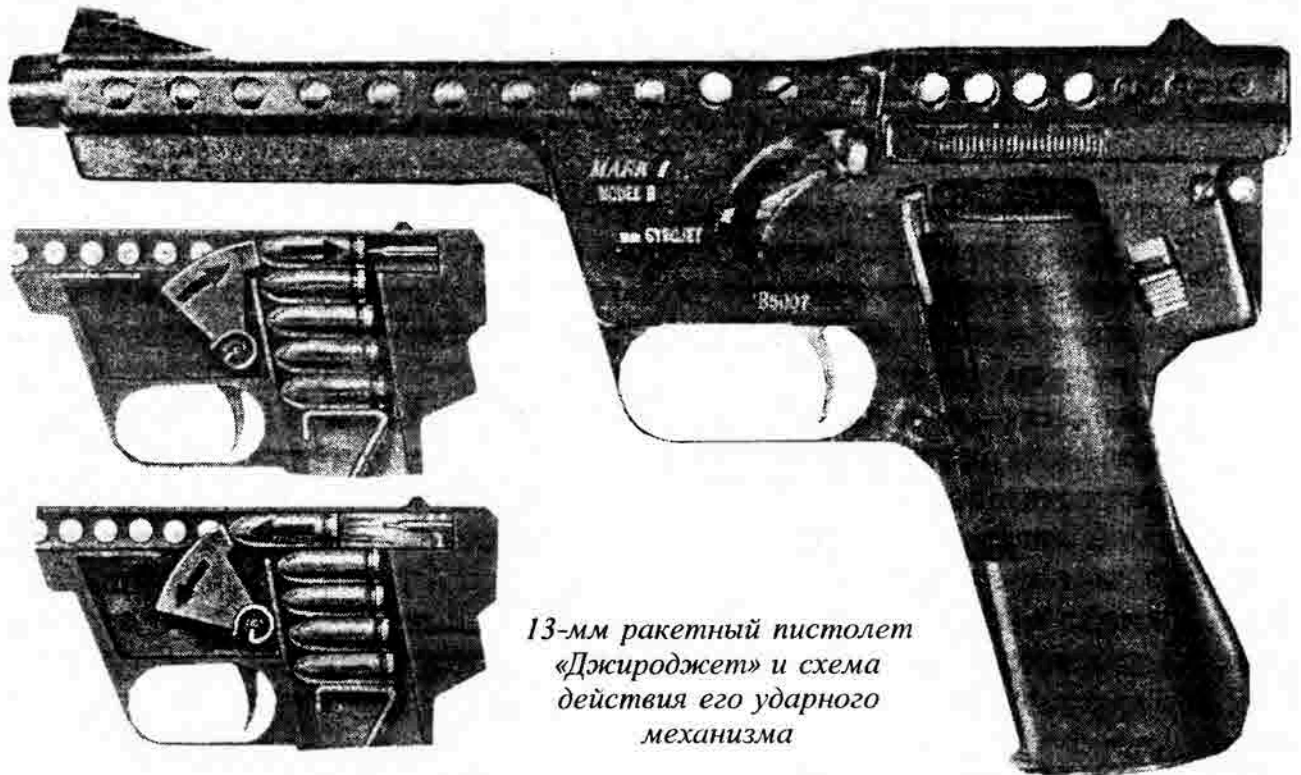
Это пример того, как заманчивая идея, сулящая много выгод, не оправдала надежд.

В период ракетомании было обращено внимание на разработку ракетного оружия. Некоторых реальных успехов в разработке действующих образцов добились в Америке и Франции.

Какие были надежды, что давало такое оружие? Это:

- ♦ устранялась отдача оружия;
- ♦ высокие скорости полета обеспечивали повышение меткости стрельбы;
- ♦ уменьшение дульного пламени и громкости выстрела;
- ♦ устранялся выбрасывающий механизм;
- ♦ облегчалось и упрощалось оружие.

* По материалам С. Федосеева.



*13-мм ракетный пистолет
«Джироджет» и схема
действия его ударного
механизма*

Что показала практика?

Реактивная пуля из-за уменьшения веса и поперечной нагрузки после выгорания порохового заряда быстро теряла скорость и хуже «держала траекторию». Дальность стрельбы всех образцов не превышала 100 м. Низкая кучность стрельбы характерна для всех неуправляемых ракет.

Поэтому работы над подобным оружием в 1970-х гг. были практически прекращены. Исключение — некоторые образцы специального назначения.

Работу такого оружия разберем на примере пистолета «Джироджет», разработанного Робертом Мэйнхардтом и Артом Бейлом в 1965 г.

Снаряжался пистолет своеобразными неоперенными ракетками, которые состояли из корпуса, запрессованного в него пороховой шашки, донца — соплового блока и капсюля-воспламенителя.

Донце изготовлялось из твердого сплава и имело в центре отверстие под капсюль, а вокруг него — четыре сопла, просверленных под углом к оси ракетки. Благодаря такой конструкции сопел



Реактивная «пуля» системы «Джироджет» и ее элементы:

1 — сопловый блок (донце) с капсюлем-воспламенителем; 2 — твердотопливный заряд; 3 — реактивный двигатель; 4 — сплошная головная часть



Карбин «Джироджет» представлял собой по существу вариант пистолета с удлиненным стволом, снабженный цевьем и прикладом

ракетка получала поступательное и вращательное движение.

Корпус ракетки изготовлялся из стали, плакированной медью.

Калибр ракетки — 13 мм, длина — 25,4 мм (один дюйм), вес без пороха — 11,8 г.

Пороховой заряд составлял 3,4 г и сгорал за 1,2 с.

По внешнему виду пистолет «Джироджет» напоминал крупнокалиберный, а по внутреннему устройству представлял магазинную ручную пусковую установку.

Рамка собиралась из двух симметричных половин, отштампованных из алюминиевого сплава. В наклонной рукоятке размещался однорядный магазин на шесть ракеток.

Вдоль гладкого ствола были сделаны отверстия для сброса газов.

Ударно-спусковой механизм располагался над спусковой скобой.

При выстреле курок ударял по головке ракетки. Происходило воспламенение капсюля от соприкосновения с неподвижным бойком. Пороховой заряд воспламенялся, ракетка устремлялась вперед, отжимала и ставила курок на боевой взвод. Подаватель ставил на старт очередную ракетку. Начальная скорость ракетки регулировалась поджатием боевой пружины. Чем больше поджатие пружины, тем дальше ракетка будет в канале, выше будет давление

пороховых газов, больше начальная скорость ракетки, дальше полет.

Выступ курка двигался в дугообразной прорези рамки; курок взводился правым большим пальцем. Позади левой щеки рукоятки помещался ползок предохранителя. Этот пистолет был выпущен в Сан-Рамоне, штат Калифорния, объединением МБА, которое создали Роберт Мейнхардт и Арт Бейл.

По аналогичной схеме был разработан и карбин.

Безгильзовые патроны и оружие

Что дает безгильзовый патрон

Безгильзовый патрон — это патрон, у которого после выстрела в патроннике не остается гильзы.

Конструктивно они могут быть оформлены следующим образом:

- ♦ пороховой заряд помещается внутри удлиненной пули;
 - ♦ пуля впрессована в пороховую шашку.
- Что дают такие боеприпасы:
- ♦ упрощается технология изготовления патронов;
 - ♦ упрощается конструкция оружия;
 - ♦ колоссальная экономия металлов, идущих на изготовление гильзы;
 - ♦ для патронов, у которых пуля впрессована в пороховую шашку, форма

может быть в виде параллелепипеда, что обеспечивает лучшее сгорание и укладку в магазин, т. е. форма может быть любая;

- ♦ выигрыш в весе и размерах патрона, что позволяет увеличить носимый боекомплект.

Результаты разработок

Работы по созданию безгильзовых патронов были развернуты в 1960-е гг. В нее включились страны НАТО и США.

В США к этой работе были подключены арсеналы Франкфорт и Рок-Айленд, фирма «Смит—Вессон», которая разработала 9-мм безгильзовый патрон длиной 25 мм и массой 8,4 г с пороховым зарядом в виде цилиндрической шашки позади пули и электровоспламенителем. Начальная скорость пули была почти та же, что у 9-мм «Парабеллума».

Однако работы в Америке были прекращены — интерес охладили сложности создания оружия под такие боеприпасы.

В Европе работы продолжаются. Так, австрийская фирма VOERE нача-

ла серийное производство безгильзового боеприпаса для стрелкового оружия калибра 5,7 мм УСС.

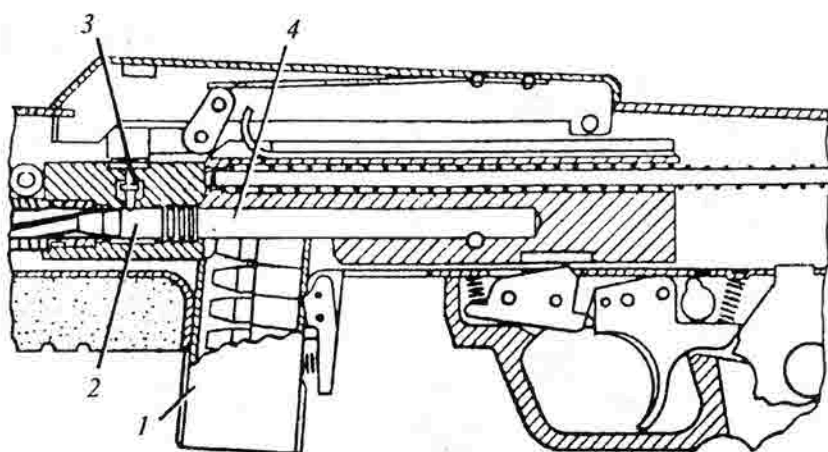
Патрон состоит из полуоболоченной пули, прессованного метательного вещества и электровоспламенителя, обеспечивающего воспламенение метательного вещества без ощутимой временной задержки. Вес пули — 3,41 г, начальная скорость пули — 1006 м/с.

Эта же фирма выпускает магазинный охотничий карабин VEC 91 под патрон 5,7 мм УСС ТМ и охотничий пистолет VEC-95 CG.

Итальянская фирма «Арми Бенелли» в 1982 г. предложила 9-мм пистолетный безгильзовый патрон с пороховым зарядом внутри пули. В переднюю конусообразную часть пули запрессовывается свинцовый или стальной сердечник, а сзади размещают пороховой заряд и капсюльный воспламенительный состав; донная часть закрывается сгораемой прокладкой и герметизируется влагостойким лаком.

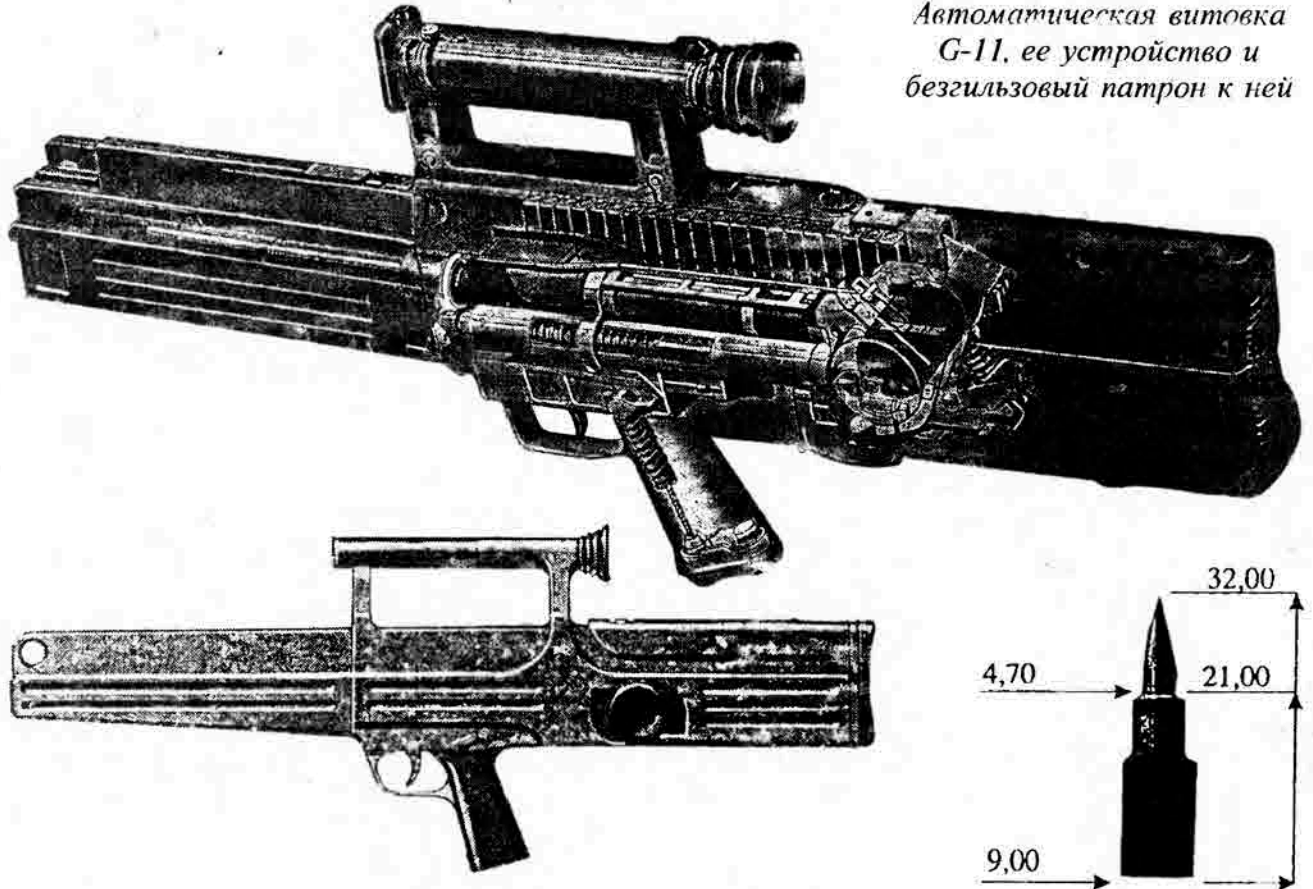
Под такой патрон разработан опытный образец пистолета-пулемета М2.

Пистолет-пулемет М2 работает по принципу отдачи свободного затвора.



Устройство пистолета-пулемета М2:
1 — магазин; 2 — боек; 3 — шептало; 4 — шток

Автоматическая винтовка
G-11, ее устройство и
безгильзовый патрон к ней



При выстреле затвор из заднего крайнего положения движется вперед, с помощью штока захватывает патрон и досылает его в патронник. При достижении затвором переднего крайнего положения боек боковым ударом накалывает капсюль, который воспламеняет пороховой заряд. Образовавшиеся при сгорании порохового заряда и донной прокладки газы выталкивают пулю из канала ствола и отводят затвор в заднее положение.

Как видим, здесь нет операции удаления гильзы, т. е. отсутствует выбрасывающий механизм.

К сожалению, после выгорания заряда такая пуля быстро теряет скорость и дает большое рассивание.

В ФРГ Министерство обороны в 1969 г. заключило контракты с фирмами «Индустри-Верке Карлсруэ-Аугсбург», «Диль» и «Хеклер и Кох» о со-

здании штурмовой винтовки под безгильзовый патрон с требованием, чтобы вес был не более 4,5 кг, длина — до 765 мм, магазин — на 50 патронов.

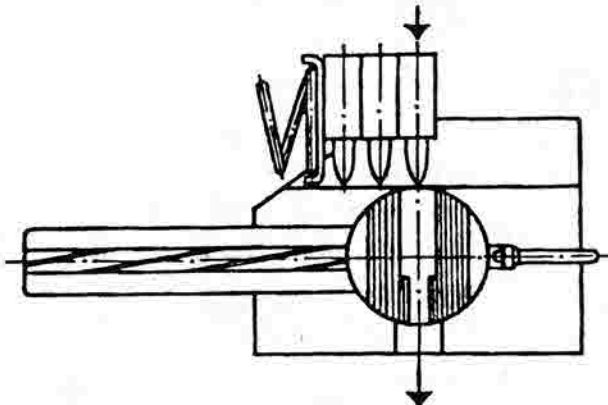
В 1974 г. фирма «Хеклер и Кох» представила опытный образец, а в 1983-м — готовый образец 4,7-мм штурмовой винтовки G-11. В 1988 г. прошла технические испытания, а в 1989-м была готова к войсковым. В 1990 г. фирма объявила о готовности G-11 в 1992 г. к серийному производству. В 1991 г. бундесверу передали около 1000 винтовок для опытной эксплуатации.

На основе G-11 под тот же патрон в 1987 г. был разработан ручной пулемет G-11 LMG с емкостью магазина 300 патронов.

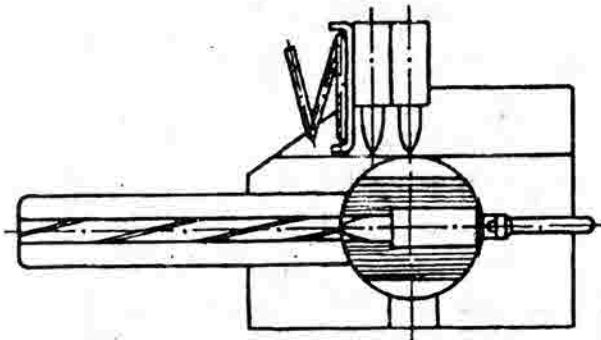
Финансовые и политические трудности не позволили принять ее на вооружение. Работы прекращены.

4,7-мм безгильзовый патрон к винтовке G-11 был разработан фирмой «Динамит-Нобель». Патрон длиной 32 мм состоит из остроконечной пули, запрессованной в пороховую шашку квадратной формы 8×8 мм длиной 21 мм, покрытую полностью сгораемым лаком; позади — полностью сгораемый капсюль.

Конструкция винтовки G-11 построена по схеме «буллпап». Работа автоматики происходит за счет отвода части пороховых газов через отверстие в стенке ствола. Ударно-спусковой механизм обеспечивает ведение одиночного, автоматического огня и фиксированные очереди по 3 выстрела. Система питания включает магазин на 50 патронов, расположенный горизонтально сверху, и оригинальный механизм подачи.



Направление выбрасывания
продуктов сгорания



Принцип работы механизмов винтовки
G-11 (вверху — механизм в положении
заряжания; внизу — в боевом положении)

В магазин вставляются готовые фабрично изготовленные блоки, что повышает практическую скорострельность.

Основу механизма подачи составляет вращающийся цилиндр с отверстием для патрона. Перед заряданием цилиндр отверстием стоит в сторону магазина. При поступлении патрона в отверстие он поворачивается на 90° и совмещает патрон с осью канала ствола.

Ударник накалывает капсюль, и происходит выстрел.

Цилиндр вновь поворачивается на 90°, досылается следующий патрон, при этом канал цилиндра очищается от остатков продуктов сгорания гильзы.

Возвратная пружина помещена под стволом.

Давление газов заставляет смещаться назад подвижную систему, включающую ствол с механизмом запирания, ударником и подачи патронов, а также магазин.

За цилиндром находится неподвижный относительно ствола затвор с ударником.

Для ручного перезаряжания служит складная поворотная рукоятка, расположенная слева позади pistolетной рукоятки.

Опасность для безгильзовых патронов представляет *самовозгорание от нагрева*, поэтому рекомендуется после 100—110 выстрелов делать перерыв в стрельбе.

Лазерные пистолеты, револьверы и целеуказатели

Это необычное оружие было разработано для космонавтов. Оно способно прошить скафандр, вывести из строя

оптико-электронную аппаратуру. Пистолет и револьвер может ослепить и обжечь на расстоянии до 20 м. Если «стрелять» в упор, тем более в темноте, когда максимально раскрыт зрачок — сгорает глазное дно, и слепота необратима.

Любой лазер состоит из активной среды, источника накачки и резонатора.

В качестве среды используются кристаллы иттриево-алюминиевого граната, генерирующие луч в инфракрасном диапазоне при сравнительно низкой мощности накачки, или волоконно-оптический элемент.

Для накачки используются одноразовые лампы-вспышки, у которых излучение «подогнано» под спектр поглощения активного элемента. Поджигается лампа-вспышка электрической искрой.

Лазерный револьвер имеет барабан с шестью камерами для ламп-вспышек, которые выполняют роль «патронов». Кристалл иттриево-алюминиевого граната или волоконно-оптический активный элемент вставляется в ствол. После «выстрела» барабан проворачивается, подавая в осветительную камеру очередную лампу, а для поджигания смеси в ней (получения электрической искры) служит вставляемая в рукоятку батарейка типа «Крона». Лампы-вспышки, подожженные электрической искрой, сгорают за сотую долю секунды при $t=5000^\circ$.

Лазерный пистолет по весу и размерам не отличается от боевого армейского пистолета. Лампы-вспышки помещаются в магазине, как в обычном пистолете патроны, и подаются оттуда в ствол. После каждого «выстрела» израсходованная лампа-вспышка выбрасывается как обыкновенная гильза, а

следующая подается в осветительную камеру.

Имеются лазерные пистолеты в виде авторучек и других безобидных предметов.

Особенность этого пистолета заключается в том, что он легко может быть переоборудован в медицинский инструмент.

Портативное лазерное оружие фактически еще не вышло из стадии опытных образцов, а сам лазер уже нашел применение в стрелковых образцах в виде лазерного целеуказателя.

Лазерный целеуказатель — это портативное устройство с линзой, в ее фокусе размещено устройство, генерирующее луч достаточной мощности, который выходит из нее в виде строго параллельного пучка света и отмечается на цели световым пятном красного цвета — место, в которое при выстре-



Лазерный целеуказатель «Мини-лазер» в сочетании с коллиматорным прицелом, закрепленным на рамке пистолета



Лазерный целеуказатель,
закрепленный впереди
спусковой скобы

ле попадает пуля. Стрелку остается только нажать на спуск.

В качестве генератора используется «лазерный диод» (арсенид гелия), работающий в диапазоне 0,82—0,9 мкм.

Пятно приводят в соответствие с кучностью боя оружия.

При стрельбе ночью или в сумерках целеуказатель является еще и осветителем, посылая к цели узконаправленный луч, который дает четко очерченный, хорошо видимый световой кружок, что позволяет производить прицеливание, не прибегая к обычному прицелу и не напрягая зрение.

Достоинства:

- ♦ малое время прицеливания;
- ♦ высокая точность стрельбы без большой нагрузки на зрение;
- ♦ позволяют стрелять от бедра;
- ♦ производят сильный психологический эффект на противника своим световым пятном.

Недостатки:

- ♦ точность зависит от места установки на оружии. При выборе места крепления должны учитываться баллистические характеристики, присутствующие используемым боеприпасам, а также его размеры и особенности конструкции, влияние на балансировку оружия. Его могут крепить

впереди спусковой скобы, на рамке или на щечке;

- ♦ дистанция, на которой эффективно действует луч, зависит от времени суток и погодных условий. Дистанция увеличивается в сумерках, затемненных местах и уменьшается в ясный день, так как пятно плохо просматривается;
- ♦ точность зависит от навыков стрелка. Обманчивая простота стрельбы с лазерным целеуказателем может сыграть злую шутку с неумелым и торопливым стрелком. Они могут быть полезными лишь для профессионалов;
- ♦ много времени может быть затрачено на «поиск» цели;
- ♦ увеличиваются габариты оружия, требующие кобуры особой конструкции.

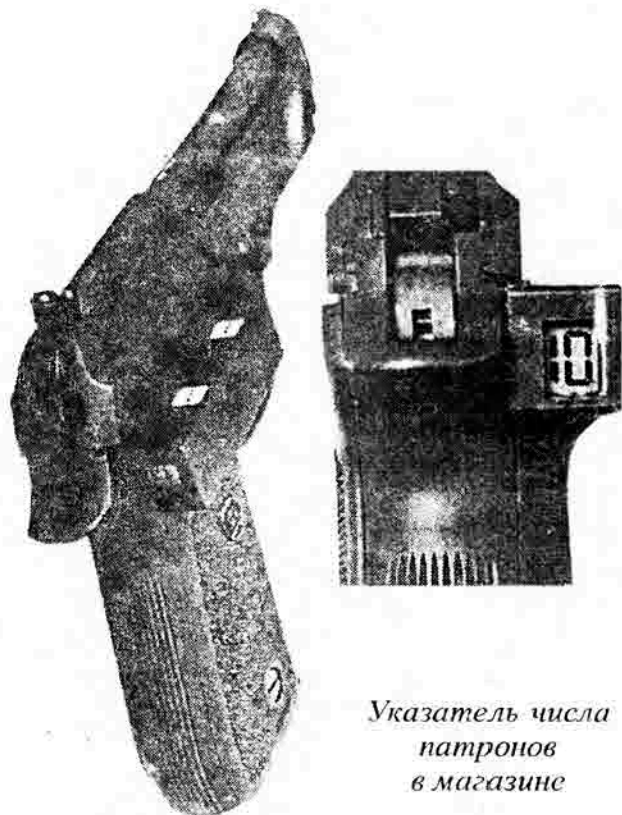
Сейчас на Западе усиленно рекламируются лазерные целеуказатели на все виды стрелкового оружия, и многие фирмы начали их выпуск, в том числе и Белорусский научно-исследовательский центр ЛЭМТ.

Эффективность лазерных целеуказателей пока не соответствует их стоимости для массового потребителя.

Электроника штурмует

Западные фирмы разрабатывают и выбрасывают в коммерческую торговлю различные электронные приспособления для личного оружия.

В их числе кодовый блокиратор, который позволяет вести стрельбу из пистолета только его владельцу либо лицу, знающему установленный код. Блокиратор может крепиться как с правой, так и



Указатель числа
патронов
в магазине

с левой стороны пистолета и представляет собой механически программируемое устройство, состоящее из трехклавишной панели управления и собственно рычага блокировки предохранителя.

Электронный указатель количества патронов в магазине крепится на рамке пистолета и состоит из индикатора отображения информации на жидких кристаллах и контрольного модуля. Индикатор размещен в торцевой части устройства для обеспечения постоянного визуального наблюдения. Сенсорные кнопки управления находятся на верхней стороне устройства.

Немного фантазии

Давно известно, что фантасты — провидцы прогресса. Яркий пример — Жюль Верн, предсказавший за десятилетия появление автомобиля, паровоза

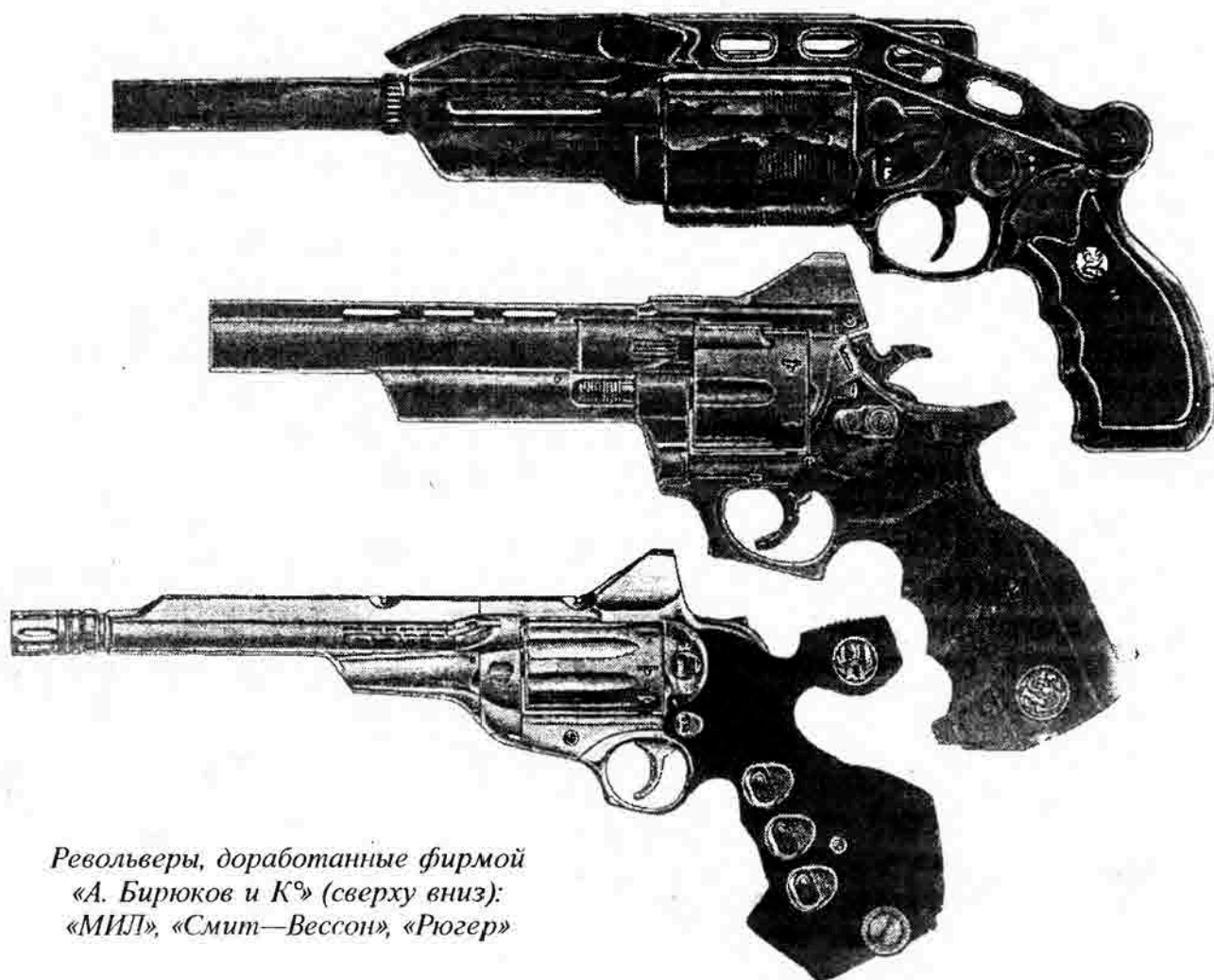
и атомной подводной лодки. Его фантазия базировалась на глубоком знании техники, физики и т. п. Фантазия не знает границ, и фантазировать никому не запрещено.

Такие фантасты есть и у любителей личного оружия. Ознакомимся с продукцией из фирмы «А. Бирюков и К°» [29].

Они берут фирменные револьверы и начинают их соответствующим оборудованием, придавая форму, немного схожую с формой оружия голливудских фильмов о космических войнах. Рассмотрим некоторые из подвергнутых доработке образцов.

Револьвер фирмы «Смит—Вессон» .45 калибра под патрон «Винчестер Магнум» получил лазерный подсвечник-дальномер, который находится под стволом и является продолжением прилива, фиксирующего ось барабана. Включает его клавиша, расположенная слева на передней стенке спусковой скобы.

Окошко счетчика выстрелов расположено с левой стороны рамы над защелкой барабана, рядом — кнопка обнуления счетчика. Револьвер оснащен коллиматорным прицелом. В его оптической системе синтезируется светящаяся красная метка с плавной автоматической регулировкой яркости, которая проецируется в глаз стрелка на фоне реального, неувеличенного изображения впередилежащей местности. В оптическую систему введен жидкокристаллический экран с условными обозначениями. Электроника, резервное питание, автоматический предохранитель и устройство узнавания хозяина расположены в рукоятке рядом с боевой пружиной.



Револьверы, доработанные фирмой
«А. Бирюков и К°» (сверху вниз):
«МИЛ», «Смит—Вессон», «Рюгер»

Целевой восьмизарядный револьвер калибра 5,45×39 мм, 15,56×45 мм фирмы «Рюгер» с охотничьей модификацией, отличающейся увеличенной длиной ствола, дополнительным оптическим прицелом и отъемным прикладом с пластиковой обоймой имеет следующие отличия от револьвера «Смит—Вессон»:

- ♦ счетчик выстрелов обнуляется автоматически и показывает количество патронов в барабане;
- ♦ кнопка включения лазерного дальномера-подсветчика вынесена под большой палец;
- ♦ прицел способен учитывать поправки на дальность и ветер;
- ♦ узел термопары совмещен с управлением безынерционным клапаном, который при необходимости сбрасывает часть пороховых газов, приводя давление в стволе и начальную скорость пули к требуемому значению, и работает как дополнительный компенсатор. Многоцелевой полевой револьвер фирмы «МИЛ», снаряженный семизарядным барабаном калибра .45/410 и универсальным пуле-дробовым стволом, после доработки имеет следующие особенности:
 - ♦ прицельные приспособления упрощены;
 - ♦ лазерный подсветчик-целуказатель под стволом выполнен отъемным;
 - ♦ нет системы опознавания хозяина;



Возможно, так будет выглядеть лазерный «револьвер» будущего

- ♦ минимум электроники;
 - ♦ задействован на выбор нужной камеры барабана (камеры номеруются);
 - ♦ кнопка выбора камеры находится под большим пальцем. Шаговый сервомеханизм подводит по сигналу нужную камеру и взводит курок. При отсутствии питания спусковой механизм работает, как обычный.
- Теперь перейдем к пистолетной продукции наших уважаемых фантастов.

Здесь выбрано три направления:

- ♦ использование реактивных пуль;
- ♦ использование боеприпасов с отделяемой гильзой-поддоном;

- ♦ использование жидких метательных веществ (ЖМВ).

Цель всех этих направлений — исключить из обращения металлическую гильзу.

Реактивные пули и реактивное оружие мы разобрали. В новых реактивных пулях предлагается увеличить калибр и использовать тепловые головки самонаведения с импульсными микродвигателями коррекции.

Боеприпасы с отделяемым поддоном позволяют отказаться от нарезного ствола и снаряжаться различными снарядами. За основу проектирования оружия с такими боеприпасами предлагается взять легкий карабин «Гепард».

В таком оружии гладкий ствол, полностью закрытая ствольная коробка, автоматический нажимной предохранитель и откидной приклад-цевье. Автоматика с полусвободным затвором, выброс неработавшего патрона производится вверх во время досылания следующего. Это осуществляется передергиванием подвижной задней части ствольной коробки. Калибр — 10 мм, возможен только одиночный огонь.

Отпирание затвора осуществляется за счет отвода пороховых газов.



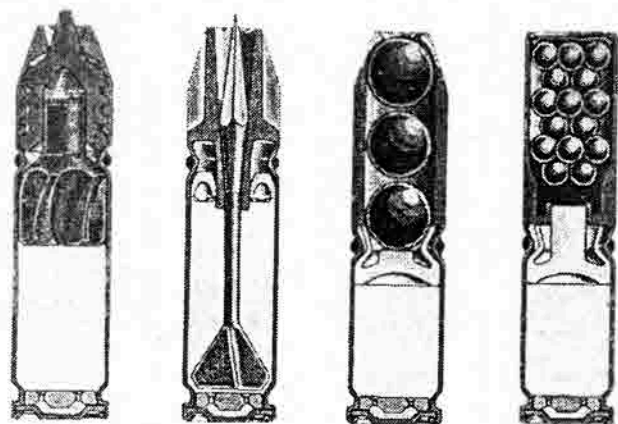
14,5-мм реактивный пистолет, разрабатываемый фирмой «Хеклер и Кох»

Легкий карабин «Гепард» — предполагаемый прототип для разработки оружия под патрон с отделяемой гильзой-поддоном



Перспективное личное наступательное оружие под патрон с отделяемой гильзой-поддоном. Ниже показаны его компактный вариант и полицейский карабин, снабженный коллиматорным прицелом, кнопки управления которым вынесены на цевье

Боеприпасы подаются из двух магазинов, расположенных в рукоятке емкостью по 11 патронов. Это позволяет снаряжать магазины различными типами боеприпасов, по израсходовании патронов в одном магазине он опускается наполовину. Во время его снаряжения работает второй магазин, и стре-



Боеприпасы с отделяемой гильзой-поддоном

лок все время находится с боеготовым оружием.

Взвод курка осуществляется рычагом взведения при нажиме на рукоятку.

ЖМВ приходят на смену бездымному пороху и обеспечивают возможность избирательной дозировки и регулировки процесса горения при большой энергоемкости.

Задача конструктора — сделать правильный выбор дешевого, безопасного, нетоксичного ЖМВ и создать для него систему дозировки при полной obtорации.

Пистолет на ЖМВ снабжается:

- ♦ устройством, способным взорвать или заблокировать пистолет при попытке выстрелить не владельцу оружия;
- ♦ счетчиком количества выстрелов;

Таким может быть пистолет, использующий жидкое метательное вещество. Внизу — схема его возможного устройства



- ♦ лазерным дальномером-указателем;
- ♦ электроникой, обеспечивающей управление ЖМВ, — начальной скоростью пули и процессами внутренней баллистики в зависимости от типа боеприпаса и т. п.;
- ♦ сменной обоймой-резервуаром с ЖМВ, размещенной в рукоятке;
- ♦ четырехрядным магазином-пеналом с остроконечными пулями, расположенным сверху вдоль ствольной коробки, емкостью 45—60 пуль калибра 5,45 мм;

Система подачи ЖМВ состоит из нескольких клапанов и двух промежуточных резервуаров с поршневыми вытеснителями: основного дозатора-накопителя и насосного подствольного регенератора.

Заправки одноразового резервуара хватает на 120 выстрелов с максимальным зарядом.

Переводчик-предохранитель позволяет вести одиночную стрельбу, стрельбу очередями по три выстрела и автоматический огонь.

Ознакомились? Кто молод — держайте!



- ♦ газоотвод с движущимся поршнем вперед;
- ♦ составным затвором с вращающейся цилиндрической частью и продольнодвигающимся ударником-досылателем, выполняющим еще и запирающие функции.

Еще один вариант многоцелевого ручного оружия, рассчитанного на использование ЖМВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После знакомства с современным состоянием в области личного огнестрельного оружия невольно возникает желание заглянуть в будущее.

Несмотря на то что пистолеты и револьверы практически исчерпали свои возможности, подошли к последнему рубежу — классическим образцам, — и все создаваемые новые образцы представляют собой композицию, составленную из отдельных узлов систем уже существовавших, ждать революционного взрыва в их развитии до появления новых метательных веществ не следует.

Следовательно, в ближайшем будущем с нами останется родная классика, в развитии которой наметился ряд тенденций:

- ♦ использование легких прочных сплавов и полимерных материалов для изготовления рамок и второстепенных деталей;
- ♦ применение более совершенных технологий изготовления;
- ♦ сокращение габаритов оружия существующих образцов при сохранении принципов их устройства и калибра.

На протяжении всех эпох существования человечества идет соревнование между средствами нападения и защиты.

В настоящее время появление бронезилетов привело к тому, что нынешние армейские пистолеты не отвечают условиям современного боя. В США еще в 1986 г. были сформулированы жесткие требования к пистолету будущего: 90 %-ная вероятность поражения противника с первого выстрела на расстоянии 25 м при массе и размерах, допускающих стрельбу с одной руки, которые еще ни одна разработка не смогла выполнить.

Поэтому в ближайшем обозримом будущем будет наблюдаться дальнейшее совершенствование классических моделей в соответствии с возникающими требованиями к перспективному пистолету, а именно: повышение огневой мощи за счет увеличения боезапаса, останавливающего действия и пробивной силы пули.

Следуя этим требованиям, бельгийская фирма «Фабрик Национал» (FN) в 1998 г. начала выпуск пистолета «Файв—Севен» под патрон 5,7×28 мм СС 190 и назвала его пистолетом XXI в.

Автоматика пистолета работает по принципу отдачи свободного затвора.

Для компенсации отдачи используется давление пороховых газов.



*Пистолет
«Файв—Севен»*

Ударно-спусковой механизм двойного действия.

Магазин коробчатого типа с двухрядным расположением патронов в шахматном порядке с уникальной емкостью — 20 патронов.

Органы управления выведены на обе стороны пистолета.

Спусковой крючок почти прямой.

Спусковая скоба увеличенного размера допускает стрельбу в перчатках, а выем на передней части — стрельбу с двух рук.

Использованы полимерные и композитные материалы.

На пазы в передней части рамки может крепиться лазерный целеуказатель.

Пластиковые вставки, расположенные на обеих сторонах затвора, служат захватом для рук при отводе назад.

Поверхность рукоятки выполнена из полимерных материалов, покрытых округлыми бугорками.

Мушка скошена и расположена высоко.

Патрон SS190 5,7×28 мм имеет коническую форму и остроконечную пулю.

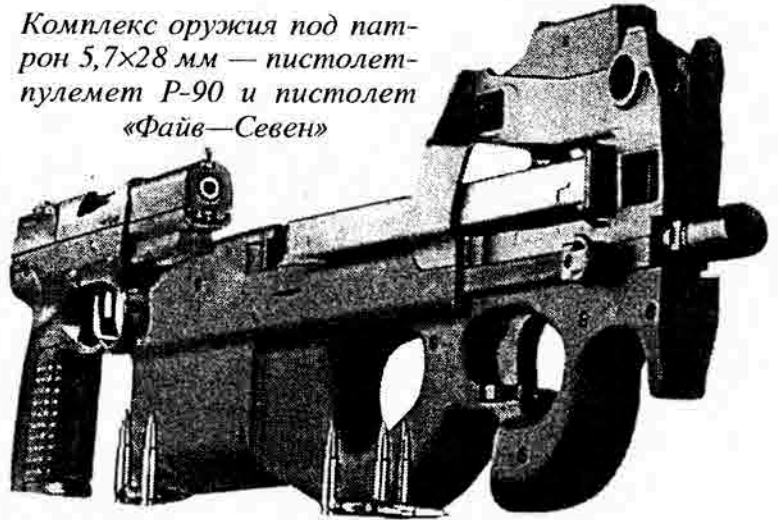
По боевым качествам превосходит самый мощный .44 «Магнум», а его

пробивная способность выше, чем у любого современного пистолета. Пуля пробивает бронежилеты из кевлара и материала CRISAT (сочетание титана и кевлара).

Основные характеристики

Калибр	5,7 мм
Патрон	5,7×28 мм, SS 190
Длина	280 мм
Высота	144 мм
Ширина	31 мм
Вес без магазина	608 г
Вес со снаряженным магазином	744 г
Емкость магазина	20 патронов

Комплекс оружия под патрон 5,7×28 мм — пистолет-пулемет Р-90 и пистолет «Файв—Севен»



Фирма FN под патрон SS 190 разработала пистолет-пулемет Р-90 и выдвинула идею «оружия личной обороны», суть которой состоит в том, что стрелок должен быть вооружен комплектом оружия под один патрон, состоящего из пистолета и пистолета-пулемета.

Эта идея советскими офицерами была воплощена в жизнь еще во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., когда использовался комплект: пистолет ТТ и один из пистолетов-пулеметов: ППД, ППШ или ППС.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть первая **Общие сведения**

1. Введение	3
2. Требования к револьверам и пистолетам ..	7
3. Из истории	9
4. Боеприпасы	10
Отечественные боеприпасы к револьверам и пистолетам	11

Часть вторая **Револьверы**

1. Способы расположения и компоновки деталей и механизмов	17
Ствол	17
Рамка	18
Спусковая скоба	19
Рукоятка	19
Барабан	20
Ударно-спусковой механизм (УСМ)	21
Механизм подачи патронов	23
Механизм фиксации барабана	24
Экстракция стреляных гильз из барабана	24
2. Револьвер системы «Наган»	29
О конструкторе и его револьверах	29
Конструкция деталей и механизмов	33
Работа деталей и механизмов	37
Разборка и сборка револьвера	40
Заключение	42
3. Револьверы фирмы «Смит—Вессон»	42
О фирме и ее револьверах	42
Револьвер «Смит—Вессон» обр. 1869 г. («Русская модель»)	44
Базовая модель современного револьвера «Смит—Вессон»	52
4. Револьверы фирмы «Кольт»	62
О Кольте, его фирме и револьверах	62
Револьвер «Уолкер»	65

Револьвер «Миротворец»	66
Револьвер «Питон»	67
5. Револьвер «Носорог» (ИТМ-906)	69
6. Револьвер «Матеба»	70
7. Автоматические револьверы	70
Автоматический револьвер системы «Веблей—Фосбери» обр. 1900 г.	70
Автоматический револьвер «Матеба-6 Unica»	72

Часть третья **Пистолеты**

1. Конструктивные особенности пистолетов ...	74
Конструкция деталей и механизмов	75
Способы запираания канала ствола	82
2. Пистолет Коровина ТК	92
О конструкторе и его пистолете	92
Общая характеристика	93
Конструкция деталей и механизмов	94
Работа деталей и механизмов	97
Разборка и сборка пистолета	101
3. Пистолет Токарева обр. 1930 г.	102
О конструкторе и его пистолете	102
Общая характеристика	103
Конструкция деталей и механизмов	104
Работа деталей и механизмов	108
Разборка и сборка пистолета	112
Конкурсы на замену пистолета ТТ	114
4. Пистолет Макарова (ПМ)	117
О конструкторе и его пистолете	117
Конструкция деталей и механизмов	118
Работа деталей и механизмов	123
Разборка и сборка пистолета	127
Модернизации и модификации пистолета Макарова	129
Пистолеты, идущие на смену ПМ	131
5. Пистолеты Стечкина	137
О конструкторе и его пистолетах	137
Общая характеристика	138

Малогобаритный специальный пистолет (МСП)	359	Пистолет «Фроммер»	391
Пистолет самозарядный специальный (ПСС)	360	Пистолет «Дардик»	392
5. Оружие скрытого ношения	361	Пистолет «Клер»	393
Общие сведения	361	Пистолеты фирмы «Дрейзе»	393
Карманное оружие большого и среднего калибра	362	Пистолет «Либерейтор»	394
Малокалиберное карманное оружие	366	Револьвер «Веблей»	395
Дерринджеры	370	Револьвер Ле-Ма	395
Оружие специального назначения	373	Пистолет «Фолькспистол»	396
6. Газовое оружие	379	Револьвер «Бер»	396
Общие сведения	379	Пистолет «Эрика»	397
Боеприпасы	380	Пистолет Каstellо Трибуши	397
Газовые пистолеты	381	Спаренный пистолет «Логхейн» SIG-P-200	398
Газовые револьверы	383	9. Информация к размышлению	398
7. Охотничьи пистолеты и револьверы	387	Оружие с ракетными боеприпасами	398
8. Кунсткамера	389	Безгильзовые патроны и оружие	400
Механический пистолет Битнера	389	Лазерные пистолеты, револьверы и целеуказатели	403
Пистолет Ознобищева	390	Электроника штурмует	405
Пистолет «Хамильтон»	390	Немного фантазии	406
Револьвер «Декер»	391	Заключение	411

По вопросам оптовой покупки книг
“Издательской группы АСТ” обращаться по адресу:

*Звездный бульвар, дом 21, 7-й этаж
Тел. 215-43-38, 215-01-01, 215-55-13*

Книги “Издательской группы АСТ” можно заказать по адресу:
107140, Москва, а/я 140, АСТ – “Книги по почте”

Научно-популярное издание

Бабак Федор Кузьмич

Все о пистолетах и револьверах

Главный редактор *Н.Л. Волковский* Редактор *И.В. Петрова*
Технический редактор *И.В. Буздалева* Компьютерная верстка *Л.Е. Голода*
Корректор *М.В. Чебыкина* Компьютерная графика: *А.В. Аракчеев*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.000577.02.04 от 03.02.2004 г.

ООО «Издательство АСТ»
667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Кочетова, д. 28
Наши электронные адреса: WWW.AST.RU E-mail: astpub@aha.ru

ООО «Издательство «Полигон»
194044, С.-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 38/40.
Тел./факс: 542-91-12. E-mail: polygon@rol.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
во ФГУП ИПК «Ульяновский Дом печати»
432980, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14



Заряжание револьвера при помощи ускорителя с поворачивающейся головкой



Револьвер «Смит-Вессон русский» I образца (1870-е гг.) Внизу — он же с открытым барабаном



Револьвер «Смит-Вессон» модель 29





*Современный револьвер фирмы «Смит—Вессон»,
украшенный гравировкой*



*Один из первых револьверов Кольта
(1830-е гг)*



Револьвер Кольта «Нэви» (1851 г)



*Револьверы «Питон» (вверху) и «Анаконда»
фирмы «Кольт»*



Пистолет «Хеклер—Кох» P-7



*Пистолет Коровина обр 1939 г
(опытный образец)*



Пистолет ПММ



Пистолет «Маузер» К-96



Пистолет «Вальтер» Р-38



Пистолет «Вальтер» РРК



Пистолет Борхардта обр. 1893 г.



*Пистолет Манлихера М1905, состоявший
на вооружении аргентинской армии*





Пистолет Бергмана обр. 1896 г



Пистолет «Браунинг Хай Пауэр»

*Пистолет «Кольт»
M1911*



Пистолет «Беретта» M-93R



Пистолет «Беретта» M-93F

*Карлик и гигант пистолет
«Беретта» М-8, который
можно разместить в дамской
«косметичке»*



*и «Ауто Маг» 180,
стреляющий мощными
патронами 44 «магнум»*



*Пистолет «Ле Франсе»
«Полисмен» с
художественной
отделкой*





*Пистолет «Глок-17»
и комплект его поставки*



Пистолет «Вектор» (ЮАР)



*Спортивный 5,6-мм револьвер
Нагана—Смирнского (1926 г.)*



Спортивный 5,6-мм пистолет МЦ 1-2



Бесшумный пистолет ПБ



*Подводный пистолет
СПП-1М и патроны к нему*



Револьвер Р-92



Пистолет ПСМ



Револьвер «Велодог» (XIX в)



*Четырехствольный дерринджер
«Шарис» в роскошном исполнении*



*Револьвер «Бэр»
(посл. четв. XIX в.)*



*Пистолет «Либерейтор»
(1940-е гг.)*



Пистолет «Беретта», оснащенный глушителем и лазерным целеуказателем, закрепленным перед спусковой скобой



Лазерные целеуказатели и аксессуары к ним



*Пистолет, оснащенный
коллиматорным прицелом*



Пистолет-пулемет FN-90

ВСЁ
О ПИСТОЛЕТАХ
И РЕВОЛЬВЕРАХ

Книга для истинных и глубоких любителей оружия, желающих знать всё о полюбившихся им образцах личного оружия, а также об их истории и перспективе развития. Здесь можно узнать и о том, как пользоваться пистолетом или револьвером.



ДОМ КНИГИ
"МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ"
 База Ф.К. Все о пистол
 ISBN 5-17-024309-X
 2000 N
 1629956
 Цена: 135 р.