



**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КРАСНОДАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ**

кафедра тактико-специальной и огневой подготовки

**СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ, СОСТОЯЩЕЕ НА ВООРУЖЕНИИ
СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ. ПУЛЕМЕТЫ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Ставрополь

2019

Стрелковое оружие, состоящее на вооружении сотрудников органов внутренних дел. Пулеметы: Учебное пособие.- Ставрополь: СФ Краснодарского университета МВД России, 2019.- 148с.

Работа выполнена в рамках плана научной деятельности Ставропольского филиала Краснодарского университета МВД России на 2019 год. В настоящее время данная тема приобрела особую актуальность, в связи с качественной подготовкой курсантов и слушателей.

Материал учебного пособия направлен на ознакомление сотрудников с историей создания стрелкового оружия, состоящем на вооружении МВД России. Ознакомление сотрудников с его тактико-техническими характеристиками. Правил и мер безопасности при стрельбе из стрелкового оружия, малыми показателями времени по подготовке оружия к стрельбе сотрудниками органов внутренних дел, в различных условиях оперативной обстановки.

Составитель:

подполковник полиции Кособлик Е.В.- старший преподаватель кафедры ТС и ОП, СФ Краснодарского университета МВД России.

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, полковник полиции Белевцев В.В.- заместитель начальника кафедры ТС и ОП СФ Краснодарского университета МВД России.

подполковник внутренней службы Грязев И.В.- начальник отдела профессиональной подготовки, управления по работе с личным составом, ГУ МВД России по Ставропольскому краю.

© СФ Краснодарского университета МВД России, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

страница

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Пистолеты.....	9
1.2. Пистолеты-пулеметы	29
1.3. Автоматы и ручной пулемёт.	47
2 Пулемёты	81
2.2. 7,62-мм единый пулемет калашникова.....	99
2.3. 7,62-мм Печенег.....	142
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	147
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	148

ВВЕДЕНИЕ

Особую значимость огневая подготовка приобрела в последние годы, в связи с качественными изменениями преступности в стране, резким усилением использования преступниками современного оружия в совершении преступных действий.

В связи с этим особое значение приобретает качественная огневая подготовка сотрудников - будущих профессионалов органов внутренних дел.

Возрастание требований к уровню владения штатным вооружением, делает актуальным педагогическое обоснование вопросов совершенствования огневой подготовки сотрудников МВД России. Кроме того, особое внимание обращается на первоначальную подготовку в системе подготовки кадров МВД России, и от того, насколько качественно будет освоен начальный уровень подготовки, во многом будут зависеть дальнейшая служба сотрудника полиции и качество выполнения им служебных задач.

Отечественная история богата великими достижениями и открытиями в военно-технической области. Пытливый ум русских мастеров проникал в самые сокровенные тайны природы, впитывал все лучшее из мировой практики и создавал свое, отечественное, неповторимое. Благодаря самоотверженному труду российских ученых, инженеров, конструкторов у нашей армии есть чем защищать свободу и независимость Родины.

Говоря об оружии, мы чаще всего имеем в виду сверхзвуковые истребители-невидимки, зенитно-ракетные системы, подводные атомоходы, танки, БМП, другие сложнейшие боевые комплексы. О стрелковом оружии при этом, как правило, не вспоминаем. А между тем без него не могла и не сможет в обозримой перспективе обойтись ни одна армия мира.

Долгое время на Руси основным оружием оставался прямой русский меч, прославленный сказителями былин как богатырское оружие. Русские

мастера даже сумели внести в традиционную конструкцию меча изменения, усиливающие его боевую мощь. Однако борьба против многочисленных противников России, пытавшихся захватить ее земли, требовала совершенствования оружия. И уже в летописи Пустынского Свято-Троицкого монастыря 1378 года рассказывается о "стрельбе огнистой и делах спичковых".

На Руси огнестрельное оружие (и ручное, и артиллерийское) называлось поначалу одинаково — *пищаль*. Существенное отличие в конструкции возникло лишь с появлением в конце XV века фитильных замков. Вплоть до 40-х годов XIX века основным типом стрелкового оружия на Руси, как и в большинстве государств, были гладкоствольные заряжающиеся с дула кремневые ружья, хотя еще с XVI века были известны и ружья с винтовой нарезкой (штуцера). Но они, имея преимущества в дальности и точности стрельбы, уступали в скорострельности, стоили дороже и требовали более тщательного ухода. Лишь с появлением во второй половине XIX века капсюльных замков и новых пуль штуцера стали широко применяться в пехоте.

В 1856 году в России нарезное оружие получило официальное название — *винтовка*. Но прошел еще не один десяток лет, прежде чем русская армия перешла на магазинную пятизарядную трехлинейную (7,62 мм) образца 1891 года винтовку, разработанную русским конструктором штабс-капитаном С.И. Мосиным. За создание этой винтовки, отличавшейся прекрасными техническими характеристиками, ему была присуждена Большая Михайловская премия — самая престижная награда за изобретения в области артиллерийского и оружейного дела. Винтовка действительно оказалась настолько удачной, что успешно применялась как в русской, так и в советской армии. Только в 1944 году производство винтовки было прекращено. Таким образом, от первого образца, изготовленного на Тульском заводе 16 апреля 1891 года, и до последнего прошло более 50 лет.

Такого долголетия не знала ни одна система стрелкового оружия в мире. Из-за стремления к дальнейшему повышению скорострельности конструкторская мысль обращается к созданию нового оружия — пулеметов и автоматов.

Основоположником отечественной школы автоматического оружия считается В.Г.Федоров. Он сконструировал в 1912 году автоматическую винтовку калибра 7,62 мм, а в 1916 году — первый в мире автомат под винтовочный патрон калибра 6,5 мм.



Автоматическое оружие Федорова применялось в первой мировой и гражданской войнах. В предвоенные годы «Красная Армия» получила на вооружение серию пулеметов, изготовленных учениками Федорова: станковый крупнокалиберный пулемет В.А. Дегтярева и Т.С. Шпагина — ДШК,

Пулемет ДШК





пистолет-пулемет Дегтярева — ППД

пистолет-пулемет Шпагина — ППШ.



Анализируя опыт войн и вооруженных конфликтов, имевших место в мире за последние более чем полвека, можно обнаружить смену закономерности в развитии тактики ведения боевых действий и применения вооружений. Плавный эволюционный процесс разработки и модернизации

известных видов оружия начал уступать место скачкообразному его обновлению. Появление новых, более совершенных видов оружия привело к изменению форм и способов вооруженной борьбы.

1. ПИСТОЛЕТЫ.

Давайте для начала разберемся, что же такое современный пистолет? Современный пистолет - это надежное, компактное и эффективное оружие.

Стрелковое оружие — огнестрельное оружие, поражающее цели пулями. К стрелковому оружию относятся: пистолеты, револьверы, пистолеты-пулемёты, автоматы, автоматические винтовки, пулемёты, различные виды спортивного и охотничьего огнестрельного оружия. Современное стрелковое оружие в основном автоматическое. Его применяют для поражения живой силы и огневых средств противника, а некоторые крупнокалиберные пулемёты — и для поражения лёгкобронированных и воздушных целей. У стрелкового оружия достаточно высокая эффективность стрельбы, надёжность действия, манёвренность. Оно удобно и просто в эксплуатации при относительной несложности устройства, позволяющей производить оружие в массовом количестве.

Револьверы и пистолеты начинают свою историю сравнительно недавно. Если первые образцы огнестрельного оружия, то есть оружия, в котором для метания снарядов используется энергия сгорающего пороха, зародились в начале 14 века, то «маленькие ружья», допускающие стрельбу с помощью одной руки, появились гораздо позже — только в середине 16 века. Формально изобретателем их считается итальянский мастер Камилл Ветелли, и, возможно, потому что жил и работал он в городе Пистойя, это новое кавалерийское оружие получило название пистолет, а возможно, это слово произошло от чешского pistala — дудка.

Но мы не будем рассматривать исторические пистолеты, а поговорим о их современных версиях, тех которые стоят на вооружении сотрудников органов внутренних дел.

Пистолет системы Макарова—ПМ



Пистолет системы Макарова был создан в ответ на требование Советской Армии разработать новый пистолет для самообороны офицерского состава, более компактный и безопасный в обращении, чем пистолет Токарева ТТ, но, при этом, обладающий большим останавливающим действием пули. Требованиями оговаривался компактный пистолет с самовзводным ударно-спусковым механизмом и со свободным затвором.

В 1947—1948 годах в СССР было решено провести конкурс на создание нового компактного пистолета для старшего командного состава Советской Армии. На тот момент военное руководство понимало, пистолет ТТ и револьвер Нагана уже устарели. Необходимость в разработке нового оружия была очевидна. В качестве образца конструкторам предложили ориентироваться на немецкий «Вальтер ПП».

В этом конкурсе участвовали такие известные конструкторы как Токарев, Симонов, Коровин, Стечкин, Барышев, Макаров и многие другие. По компоновке, устройству и размерам все конструкции были похожи на немецкий прототип. По итогам конкурса Николая Макарова признали победителем. После внесения ряда изменений ПМ был принят на вооружение в 1951 году.

ПМ также являлся прототипом «Вальтера ПП», однако ряд новшеств выгодно отличал ПМ от немецкого предшественника. Пистолет Макарова проще в обращении и обслуживании, он более приспособлен для работы в экстремальных условиях эксплуатации и его детали были более прочны. Ударно-спусковой механизм у Макарова устроен совершенно иначе, чем у «Вальтера ПП», защелка магазина и предохранитель также сделаны по-другому. Макаров практически полностью устранил задержки при стрельбе, добился идеального соотношения высоты расположения верхнего патрона, геометрии и наклона скоса патронника, конструкции выбрасывателя и зеркала-затвора кожуха, свел риск утыкания патрона к минимуму.

После распада СССР ПМ по-прежнему остается на вооружении армии Российской Федерации, однако его постепенно вытесняют пистолет Ярыгина, ПММ и другие новые модели пистолетов.

Первоначально был разработан новый патрон калибра 9мм, имевший длину гильзы 18 мм и по мощности представлявший собой тот разумный максимум, что можно использовать в пистолете со свободным затвором. В основу этой разработки легли довоенные немецкие работы в том же направлении, приведшие к созданию фирмой GECO патрона 9x18мм Ультра. Нужно отметить, что невзирая на одинаковые обозначения, патрон пистолета



ПМ

не

взаимозаменяем с немецким, так как имеет больший диаметр пули. Под новый патрон затем были созданы и в 1951 году приняты на вооружение два пистолета: пистолет Макарова – личное оружие самообороны офицеров, и более мощный пистолет для самообороны рядового состава, расчетов орудий и экипажей танков – автоматический пистолет Стечкина АПС.

Пистолет Макарова предназначен для ведения огня в ближнем бою. Он был разработан советским конструктором Николаем Федоровичем Макаровым в 1948 году. ПМ является личным оружием офицерского состава вооруженных сил и сотрудников силовых структур государства. Его гарантийный ресурс составляет 4000 выстрелов, при замене возвратной пружины настрел доходит до 40 000 выстрелов. На базе пистолета Макарова разработано большое количество боевых, служебных и гражданских модификаций. Однако изменение ситуации в мире привело к необходимости принятия на вооружение более мощного и эффективного личного оружия, разработка которого была начата в рамках конкурса «Грач». Для этого конкурса были разработаны усиленный вариант патрона 9x18мм ПММ, имевший более легкую пулю и усиленный заряд пороха, разгонявший новую пулю до 430 м/с вместо обычных 315 м/с. Кроме того, на базе ПМ был создан пистолет ПММ, адаптированный под новые патроны и имевший повышенную до 12 патронов емкость магазина, для чего пришлось увеличить ширину рукоятки пистолета. Кроме того, ПММ приобрел несколько улучшенные щечки рукоятки. Тем не менее, в 2000 году было объявлено, что конкурс «Грач» выиграл пистолет Ярыгина, созданный на Ижевском Механическом Заводе под индексом МР-443. Таким образом, ПМ будет постепенно сниматься с вооружения ВС, МВД и иных силовых структур России, заменяясь на пистолет Ярыгина и другие современные пистолеты, однако, в силу тяжелого финансового состояния страны в целом процесс этот будет небыстрым и займет не один год.

На базе ПМ на Ижевском Механическом Заводе – основном производителе пистолета Макарова, был создан ряд модификаций,

включающих газовый пистолет ИЖ-79, служебный пистолет ИЖ-71 под патрон 9x17мм Браунинг Короткий, экспортный пистолет Байкал МР-442 калибра 9x18мм и ряд других. Кроме СССР и России ПМ по лицензии выпускался в Болгарии, Германской Демократической Республике и Китае. Польша, Венгрия и Чехословакия выпускали свои собственные образцы пистолетов под тот же патрон 9x18мм ПМ.

ПМ являлся (да и сейчас является) одним из лучших представителей пистолетов класса компактного оружия самообороны. Он имеет небольшие размеры, исключительно надежен, прост в использовании и обслуживании. Его недостатки, впрочем, свойственны и любому другому пистолету таких же размеров и класса – это малая дальность и точность стрельбы, невысокая эффективность пули.

Пистолет Макарова построен на основе автоматики со свободным затвором. Пистолет выполнен практически полностью из стали. Возвратная пружина находится вокруг неподвижного ствола. Ударно-спусковой механизм – двойного действия (самовзводный), с открытым курком. Предохранитель расположен слева на затворе, и при включении блокирует ударник, затем безопасно снимает курок с боевого взвода, после чего запирает шептало и затвор. Первый выстрел после выключения предохранителя можно производить как самовзводом, так и сперва взведя курок вручную. Прицельные приспособления открытые, нерегулируемые. На ряде экспортных модификаций может ставиться регулируемый целик. Питание пистолета осуществляется из отъемных стальных коробчатых магазинов емкостью 8 патронов. Пистолет Макарова модернизированный был принят на вооружение в 1994 году. Его разработчиками были Плецкий и Шигапов. Конструкторы создавали ПММ под более мощный патрон и магазин увеличенной ёмкости. Кроме того, в ПММ изменили конструкцию патронника: сделали три винтовые канавки на его поверхности, которые обеспечивают торможение отката затвора и выравнивают работу автоматики при стрельбе обычными и высоко импульсными патронами.

В отличие от своего предшественника у ПММ увеличена емкость магазина с восьми до двенадцати патронов, за счет их двухрядного расположения. Кроме того, у ПМ усилена конструкция пистолета, возросла масса, длина, ширина, улучшены эргономические характеристики рукоятки. Пистолет стал более прикладистым и удобным для быстрой стрельбы навскидку. ПММ в отличие от ПМ обладает в 1,3 раза большей начальной скоростью полета пули, в 1,7 раза большей дульной энергией. Стрелять из ПММ можно как высоко импульсными, так и обычными патронами.

ПМ – это классический пистолет для гражданского и полицейского применения. Несмотря на то, что пистолет был создан в середине 20 века он и сейчас остается в строю и активно используется и в бою, и в тире. Этот пистолет не идеален для скоростной или целевой стрельбы, однако уложить три пули в цент стандартной мишени он способен. Для ПМ разработаны специальные патроны с пулями, обладающими повышенным останавливающим действием и повышенной пробивной способностью. Патрон для правоохранительных органов, благодаря отсутствию в пуле твердого сердечника, позволяет применять оружие в населенных пунктах и закрытых помещениях.

Модификация ПМ

Модель	Отличие
ПММ	<i>адаптирован под новые патроны, повышенная до 12 патронов емкость магазина, увеличенная ширина рукоятки пистолета, улучшенные щечки рукоятки</i>
ИЖ-79	<i>газовый пистолет</i>
ИЖ-71	<i>служебный пистолет под патрон 9х17мм Браунинг Короткий</i>
Байкал МР-442	<i>экспортный пистолет калибра 9х18мм</i>

Тактико-технические характеристики	ПМ (ПММ)
<i>Калибр, мм</i>	<i>9х18мм; 9х18 ПММ</i>
<i>Вес без патронов, г</i>	<i>730 (760 г ПММ)</i>
<i>Длина, мм</i>	<i>161 (165 мм ПММ)</i>
<i>Длина ствола, мм</i>	<i>94</i>
<i>Емкость барабана/магазина</i>	<i>8 (12 ПММ)</i>



Пистолет бесшумный ПБ (индекс 6П9)



Пистолет бесшумный ПБ (индекс 6П9) был разработан на базе пистолета Макарова ПМ для вооружения армейских разведывательных групп а также персонала КГБ СССР, принят на вооружение в 1967 году. Пистолет использует интегральный глушитель, причем в отличие от большинства аналогичных систем глушитель звука выстрела сделан разборным из двух частей.

Это решение позволяет носить и хранить пистолет со снятой передней частью глушителя (насадкой), а перед применением быстро устанавливать

насадок на оружие. При этом пистолет сохраняет возможность безопасного для стрелка ведения огня при снятом насадке, что немаловажно в критических ситуациях.

Естественно, что при снятом насадке звук выстрела близок по громкости к звуку выстрела обычного пистолета ПМ. Впрочем, и с установленной насадкой пистолет не становится полностью беззвучным, однако снижение громкости выстрела все же достаточно существенно.

Снятый насадок переносится в специальном отделении кобуры, разработанной для пистолета ПБ. Пистолет ПБ полностью унаследовал от пистолета ПМ конструкцию ударно-спускового механизма с самовзводом и расположенным слева на затворе предохранителем, при включении автоматически снимающим курок с боевого взвода.

В силу того, что передняя часть ствола закрыта глушителем, затвор имеет небольшую длину, не позволяющую разместить внутри него возвратную пружину. Поэтому возвратная пружина размещена в рукоятке, под ее правой щечкой, и воздействует на затвор через длинный качающийся рычаг.

Прицельные приспособления фиксированные, нерегулируемые. Пистолет использует штатные магазины от ПМ на 8 патронов.

Тактико-технические характеристики ПБ

УСМ	двойного действия
Калибр, мм	9х18
ПМ Вес без патронов в сборе с насадкой глушителем, г	970
Длина в сборе, мм	310
Длина со снятой насадкой, мм	170
Длина ствола, мм	105
Емкость барабана/магазина	8

MP-446 «Викинг»

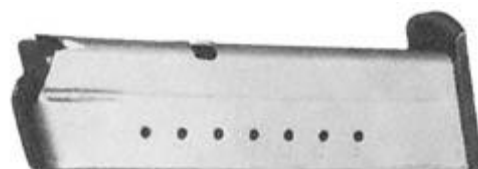


Пистолет разработан в конце девяностых годов XX века на Ижевском Механическом заводе (ИЖМЕХ). Базой для MP-446 послужил пистолет Ярыгина ПЯ, в 2003 году принятый на вооружение ВС и МВД России. Пистолет MP-446 создан в качестве спортивного оружия, а также для экспорта. От своего прародителя MP-446 отличается главным образом материалом рамки (полимер вместо стали), прицельными приспособлениями и формой некоторых деталей. К сожалению, MP-446 унаследовал от ПЯ несколько угловатую форму рукоятки, а также закрытый с боков курок при отсутствии механизма безопасного спуска курка с боевого взвода.

Пистолет внешне напоминает MP-443 "Грч", но по технологии все же ближе стоит к MP-444 "Багира". Рама "Викинга" изготовлена из пластмассы. Спусковой механизм так же схож с "Багирой". **Пистолет MP-446 построен на основе** автоматики, использующей энергию отдачи при коротком откате ствола и его жестком запираении. Запирание ствола осуществляется его

перекосом в вертикальной плоскости, одним большим выступом в казенной части за окно для выброса гильз в затворе. Снижение казенной части ствола для расцепления с затвором осуществляется при помощи фигурного выреза в приливе под стволом, взаимодействующего с осью затворной задержки. Затвор пистолета выполнен из углеродистой стали, ствол – из нержавеющей стали, рамка – из ударопрочного полимера.

Ударно-спусковой механизм пистолета – двойного действия, с открыто расположенным курком. С боков курок закрыт выступами



затвора, что позволяет избежать зацепления взведенного курка за элементы одежды и амуниции при извлечении оружия из кобуры, однако затрудняет его безопасный спуск. Неавтоматический предохранитель двусторонний, расположен на рамке, и при включении блокирует курок, шептало и затвор. Курок при включенном предохранителе может блокироваться как во

взведенном, так и в спущенном состоянии.



Тактико-технические характеристики пистолета *MP-446 "Викинг"*

УСМ	<i>двойного действия</i>
Калибр, мм	<i>9x19 Luger / Parabellum</i>
Вес без патронов, г	<i>830</i>
Длина, мм	<i>198</i>
Длина ствола, мм	<i>112</i>
Емкость барабана/магазина	<i>17</i>

Пистолет МР-448 «Скиф»



Пистолет МР-448 «Скиф» разработан в конце девяностых годов XX века на Ижевском Механическом заводе (ИЖМЕХ). Базой для МР-448 послужил знаменитый пистолет Макарова ПМ, также производимый на ИЖМЕХе, однако в конструкцию МР-448 было внесено несколько существенных усовершенствований. Пистолет МР-448 мог бы стать отличным гражданским оружием самозащиты для граждан России, если бы наше законодательство разрешало гражданам защищать себя с нормальным оружием в руках.

Основным отличием МР-448 от ПМ стало использованием полимерной рамки вместо стальной. Благодаря этому МР-448 примерно на 150 грамм легче, чем пистолет Макарова. Кроме того, МР-448 использует двухрядные магазины емкостью 12 патронов,



аналогичные по устройству магазинам от ПММ, однако защелка магазина у МР-448 расположена гораздо более удобным образом. Эта защелка имеет вид большой прямоугольной кнопки, находящейся в основании спусковой скобы на левой стороне рукоятки, и легко управляется пальцем стреляющей руки. Ударно-спусковой механизм МР-448 аналогичен по устройству пистолету Макарова, самовзводный, с открытым курком. Рычажок ручного предохранителя расположен слева на затворе, и при включении снимает курок с боевого взвода, а затем запирает шептало, спусковой крючок и затвор. Неполная разборка МР-448 несколько отличается от таковой для пистолета Макарова – вместо подвижной спусковой скобы роль замыкателя затвора выполняет специальный поворотный рычажок расположенный слева на рамке, над спусковой скобой. Прицельные приспособления фиксированные, целик установлен на затворе в пазу типа «ласточкин хвост». На рамке под стволом имеется специальная направляющая для крепления лазерного целеуказателя или фонаря.

Пистолет МР-448 имеет одну модификацию - МР-448С "Скиф-мини" - укороченный вариант МР-448 "Скиф", которая кроме габаритов, конструктивно не отличается от основной модели.

Тактико-технические характеристики пистолета

	<i>МР-448 «Скиф»</i>	<i>МР-448С "Скиф-мини"</i>
Калибр	<i>9х17К, 9мм ПМ</i>	<i>9х17К, 9мм ПМ</i>
Длина	<i>165 мм</i>	<i>150 мм</i>
Длина ствола	<i>93,5 мм</i>	<i>78,5 мм</i>
Высота	<i>127 мм</i>	<i>107 мм</i>
Ширина	<i>32 мм</i>	<i>32 мм</i>
Масса без патронов	<i>640 гр</i>	<i>590 гр</i>
Прицельная дальность стрельбы	<i>50 метров</i>	<i>50 метров</i>
Емкость магазина	<i>12 патронов (9ммПМ), 10 патронов (9х17К)</i>	<i>8 патронов (9ммПМ), 8 патронов (9х17К)</i>

Пистолет Ярыгина



В начале 1990-х годов было окончательно признано, что 9мм пистолет Макарова ПМ, в течение почти 40 лет состоявший на вооружении Советской, а затем и Российской армии, устарел и нуждается в замене на более современное и мощное оружие. Для принятия на вооружение нового армейского пистолета была объявлена программа НИОКР (Научно-Исследовательские и Опытно-Конструкторские Работы) под кодовым обозначением «Грач».

Ижевский Механический Завод (ИЖМЕХ, основной производитель пистолетов Макарова ПМ) включился в работу по созданию нового пистолета в 1993 году. Разработку возглавил конструктор Владимир Александрович Ярыгин, до того занимавшийся созданием спортивных пистолетов. В ходе 1990-х годов требования военных неоднократно менялись, в частности, первоначальное требование адаптации пистолета сразу под 4 патрона (7.62x25мм ТТ, 9x18мм ПМ, 9x18мм ПММ, 9x19мм) было отброшено в пользу только одного боеприпаса – 9мм усиленного патрона, разработанного на базе всемирно популярного боеприпаса 9мм Люгер / Парабеллум. Новый патрон был разработан в ЦНИИТОЧМАШ и принят на вооружение под индексом 7Н21. Этот патрон имеет бронебойную пулю со стальным термо упрочненным сердечником, массой 5,4 грамма, развивающую дульную скорость до 450 м/с (дульная энергия – около 550

Джоулей). По развиваемому максимальному давлению в стволе давлению патрон 7Н21 существенно превосходит коммерческие боеприпасы 9х19мм Люгер/парабеллум, а потому может использоваться только в специально созданном под него оружии. В то же время оружие, рассчитанное под патрон 7Н21, в том числе и пистолет Ярыгина, может без проблем использоваться с большинством коммерческих патронов 9х19мм, а также с патронами 9мм НАТО. Пистолет Ижевской разработки получил заводской индекс МР-443 «Грач», а на армейские испытания он был выставлен под индексом 6П35, как и его основной конкурент, пистолет конструкции Сердюкова и Беляева из ЦНИИТОЧМАШ (г. Климовск) со свободным затвором и подвижным стволом. В 2000 году было объявлено, что Ижевский пистолет победил в конкурсе на новый армейский пистолет, и он получил официальное обозначение Пистолет Ярыгина (ПЯ), а в 2003 году решением Правительства РФ пистолет Ярыгина был принят на вооружение всех силовых структур России, наравне с пистолетами Грязева – Шипунова ГШ-18 и Сердюкова СПС. В настоящее время пистолет Ярыгина уже начал поступать в части и подразделения Российской армии, предположительно в те, что базируются на территории Чечни.

Пистолет Ярыгина построен на основе автоматики, использующей энергию отдачи при коротком откате ствола и его жестком запирании. Запирание ствола осуществляется его перекосом в вертикальной плоскости, одним большим выступом в казенной части за окно для выброса гильз в затворе. Снижение казенной части ствола для расцепления с затвором осуществляется при помощи фигурного выреза в приливе под стволом, взаимодействующего с осью затворной задержки. Затвор и рамка пистолета выполнены из углеродистой стали, ствол – из нержавеющей стали. Ударно-спусковой механизм пистолета – двойного действия, с открыто расположенным курком. С боков курок закрыт выступами затвора, что позволяет избежать зацепления взведенного курка за элементы одежды и

амуниции при извлечении оружия из кобуры. Неавтоматический предохранитель двусторонний, расположен на рамке, и при включении блокирует курок, шептало и затвор. Курок при включенном предохранителе может блокироваться как во взведенном, так и в спущенном состоянии. Питание пистолета осуществляется из отъемных двухрядных коробчатых магазинов емкостью 17 патронов. Защелка фиксатора магазина расположена в основании спусковой скобы, причем стрелок по своему желанию может переставить ее на любую сторону оружия. По израсходовании всех патронов из магазина затвор пистолета остается в открытом положении на затворной задержке. Прицельные приспособления – нерегулируемые, мушка выполнена зацело с затвором, целик установлен в пазу типа «ласточкин хвост». Мушка и целик имеют белые вставки для более удобного прицеливания. Щечки рукоятки – пластиковые, выполнены как единая деталь, по моему ощущению – несколько угловатые.

В целом, пистолет Ярыгина достаточно удобное оружие, хорошо сбалансированное, имеет достаточно «приятный» спуск.



Несмотря на то, что цельнометаллическая конструкция ПЯ обеспечивает надежность и механическую прочность оружия, в то ж самое время она увеличивает массу пистолета и снижает технологичность

производства. Пистолеты Ярыгина первых лет выпуска по качеству изготовления и отделки значительно уступают зарубежным пистолетам: на поверхности деталей есть следы обработки металлорежущим инструментом, поверхность подвижных частей требует полировки, а механизм — отладки. В ПЯ отсутствует безопасный спуск курка и несколько великоват ход спускового крючка.

Гарантийный настрел пистолетов составляет 4 тысячи выстрелов, у других современных моделей он составляет 40 тысяч выстрелов. Передняя ствольная часть широкая и громоздкая, а при смене боеприпасов, например, отечественных на импортные, пистолет необходимо пристреливать заново. Защелка магазина не защищена от случайного нажатия.

Пистолеты. ГШ-18



Самозарядный пистолет ГШ-18 представляет собой оружие нового поколения, разработанное с учетом последних достижений в конструировании и производстве оружия подобного класса. Пистолет предназначен для ведения ближнего боя, может быть использован офицерами и сержантами армейских подразделений (в том числе и специального назначения), а также бойцами спецподразделений МВД.

Пистолет имеет массивный затвор-кожух, в задней части которого выполнена традиционная насечка под пальцы. Рукоятка снабжена горизонтальными ребрами, способствующими надежному удержанию оружия в руке. Для предотвращения случайных выстрелов имеется автоматический предохранитель, представляющий собой своеобразную шпонку на спусковом крючке. Пистолет разработан под патроны 9x19 мм «Парабеллум» или ПБП, магазин отличается большой емкостью патронов

Характеристики пистолета ГШ-18

Калибр, мм 9

Масса пистолета без магазина, кг: 0,5

Масса магазина без патронов, кг; 0,09

Емкость магазина: 18 патронов

Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм: 183 x 33 x 133,5

Прицельная дальность, м: 50

Кучность стрельбы на дистанции 25 м r50, мм: 40

Скорость полета пули, м/с: 550

Назначенный ресурс: 4000 выстрелов

Тип патрона: 9x19 Para, ПБП





Патрон 9x19
пистолетный,
индекс 7Н31.

Длина гильзы, мм - 19,15
Длина патрона, мм - 29,6
Масса патрона, г - 8,5
Марка пороха - ССН 224,87
Масса порохового заряда, г - 0,56
Капсюль-воспламенитель - КВ-26
Диаметр пули, мм - 9,03
Длина пули, мм - 18
Масса пули, г - 4,3
Масса стального сердечника, г - 2,3
Материал сердечника - Ст. У10А, У8А
Материал рубашки - алюминий.



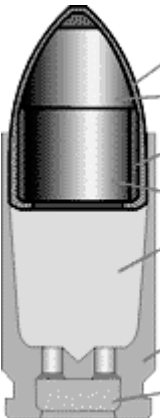
Патрон 9x19
пистолетный
«парабеллум»
(«Люгер»).

Патрон разработал в 1902 году Георг Люгер для повышения мощности пистолета «Парабеллум». В 1904 году его приняли на вооружение германского флота, в 1908 году - на вооружение германской армии. По сути, этот патрон представляет собой гильзу от патрона калибра 7,65 мм, соединенную с пулей патрона 9 мм. Первоначально пуля имела коническую форму с плоской головной частью (в виде усеченного конуса).

В 1915 году ее заменили на пулю с оживальной головной частью. Пуля сначала имела стальную плакированную мельхиором оболочку со свинцовым сердечником. С 1917 года стальная оболочка пули лакируется томпаком.

Гильзы патрона выпускаются как латунные, так и стальные, покрытые медью. Пуля может быть любого типа, включая пластиковую. Пуля общего назначения - оболочечная со свинцовым сердечником. Оболочка биметаллическая или стальная, плакированная томпаком.

Хорошие баллистические качества патрона сделали его после Второй Мировой войны стандартным боеприпасом для пистолетов и пистолетов-пулеметов в большинстве стран мира. В настоящее время этот патрон выпускают практически во всех странах мира, производящих боеприпасы, включая Россию.

 1- оболочка 2- пуля 3- пороховой заряд 4- гильза 5- капсюль 6- рубашка (обтюратор) 7- стальной сердечник.	Начальная скорость пули, метров в сек- 360 Импульс отдачи патрона, кгсхс- 0,3 Дальность пробития бронежилета 2 класса, м- 25 Калибр, мм - 9,0 Длина гильзы, мм- 19 Масса пули, гр - 6,5 Масса патрона, гр - 11,8 Длина патрона, мм - 29,7 Вес порохового заряда, г - 0,36 Материал сердечника- сталь.
---	---

Устройство пистолета.

9x19 пистолет ГШ-18, разработан под 9-мм патрон с бронебойной пулей ПБП 9x19 и может использовать для стрельбы 9x19 мм патроны «Парабеллум»

ГШ-18 построен по схеме с коротким ходом ствола.

Запирание - поворотом ствола на 10 боевых упоров, угол поворота при

запирании - всего 18 градусов.

Рамка пистолета - из пластика, со стальными вставками.

Затвор - штампованный из стального листа, с жестко укрепленной вставкой в месте сцепления со стволом и извлекаемым при разборке затворным блоком, в котором смонтированы ударник и выбрасыватель.

Ударно-спусковой механизм ударниковый, с предварительным частичным взведением ударника при движении затвора и довзведением при нажатии на спусковой крючок.

Пистолет оборудован только автоматическими предохранителями, в том числе - и на спусковом крючке.

Прицельные приспособления нерегулируемые, целик укреплен не на затворе, а на затворном блоке.

Магазин двухрядный, коробчатый, с выходом патронов в два ряда для повышения надежности подачи.

Защелка магазина - позади спусковой скобы, может быть легко переставлена на любую сторону оружия.

Затворная задержка - слева.

Использование мощного боеприпаса, большая емкость двухрядного магазина без перестроения обеспечивает надежность и эффективность боевого применения. Автоматический предохранитель гарантирует безопасность при высокой боеготовности оружия. Точность и кучность стрельбы определяется хорошей эргономикой. Переустанавливаемая кнопка фиксатора магазина предусматривает стрельбу как правой, так и левой рукой»

1.2. ПИСТОЛЕТЫ-ПУЛЕМЕТЫ.

Пистолет-пулемет СР-2 "Вереск"



Пистолет-пулемет СР-2М Вереск" со сложенным прикладом и установленным коллиматорным прицелом

Калибр: 9x21 СП-10 СП-11

Вес: 1,61 кг с пустым магазином

Длина (приклад сложен/раскрыт): 367 / 603 мм

Длина ствола: 172 мм

Темп стрельбы: 900 выстрелов в минуту

Емкость магазина: 20 или 30 патронов

Эффективная дальность: 100 метров

Разработка пистолета-пулемета под мощный бронебойный патрон 9x21 СП-10 была начата в середине 1990х годов по заданию ФСБ России. Новый пистолет-пулемет, созданный в ЦНИИ Точного Машиностроения в г.

Климовск был впервые показан в 1999 году. Он получил обозначение СР-2 (Специальная Разработка 2), и кодовое обозначение "Вереск". В настоящее время пистолеты-пулеметы СР-2 и СР-2М "Вереск" состоят на вооружении ФСБ и ФСО России, а так же ряда иных российских спецслужб. СР-2 отличается небольшими размерами, однако обеспечивает значительную огневую мощь, в сочетании с бронебойными патронами СП-10 обеспечивая надежное поражение противника, защищенного бронежилетами, на дальностях до 100 метров.

Пистолет-пулемет СР-2 "Вереск" необычен тем, что использует газоотводную автоматику с жестким запиранием ствола в момент выстрела, унаследованную от автомата СР-3 "Вихрь". Газовый поршень в цилиндре находится над стволом. При выстреле он приводит в действие затворную раму, в которой расположен вращающийся затвор с 6 боевыми упорами.



Первый прототип пистолета-пулемета СР-2 Вереск"

Рукоятка взведения жестко закреплена на затворной раме справа. Режимы огня - одиночные выстрелы и автоматический огонь. Предохранитель и переводчик режимов огня по виду аналогичны таковому на автоматах Калашникова, однако на СР-2 рычажки вынесены на обе стороны оружия и выполняют отдельные функции - правый рычажок является предохранителем (его позиции маркированы буквами О / огонь и П / предохранитель). Левый рычажок выполняет роль переводчика режимов

огня, его положения маркированы одной и тремя точками (одиночные выстрелы и автоматический огонь, соответственно). Питание патронами осуществляется из отъемных коробчатых магазинов емкостью 20 или 30 патронов. Штатные прицельные приспособления открытые, однако на крышку ствольной коробки может ставиться коллиматорный прицел. Приклад металлический складной, в сложенном положении располагается поверх крышки ствольной коробки. У пистолетов-пулеметов СР-2М в передней части цевья имеется складная дополнительная рукоятка для удержания оружия двумя руками.

Пистолет-пулемет Кипарис ОЦ-02



Пистолет-пулемет Кипарис ОЦ-02, приклад сложен

Калибр: 9x18 мм ПМ

Вес: 1,57 кг без магазина

Длина: 590 / 317 мм

Длина ствола: 156 мм

Темп стрельбы: 900 выстрелов в минуту

Магазины: коробчатые, двухрядные, на 20 или 30 патронов

Эффективная дальность стрельбы: 100-150 метров

Пистолет-пулемет ОЦ-02 "Кипарис" был разработан конструктором Афанасьевым в 1970х годах в Тульском Центральном Конструкторском Бюро Спортивного и Охотничьего Оружия (ЦКИБ СОО) по заказу МО СССР. Однако в то время тема пистолетов-пулеметов развития не получила, и конструкция попала "на полку" до начала 1990х годов, когда по заказу МВД России работы над пистолетами-пулеметами были возобновлены.

В 1995 году пистолет-пулемет ОЦ-02 "Кипарис" был принят на вооружение МВД России.

В настоящее время он применяется правоохранительными органами Российской Федерации.



Пистолет-пулемет Кипарис ОЦ-02 с глушителем и ЛЦУ

Пистолет-пулемет ОЦ-02 построен на основе автоматики со свободным затвором. Стрельба ведется с закрытого затвора. ОЦ-02 имеет курковый ударно-спусковой механизм, обеспечивающий как автоматический огонь, так и огонь одиночными выстрелами.

Предохранитель-переключатель режимов огня расположен слева на ствольной коробке, над спусковой скобой. Ствольная коробка выполнена штамповкой из стали.

ОЦ-02 оснащен складным вверх и вперед плечевым упором, а также может комплектоваться лазерным целеуказателем и съемным глушителем звука выстрела.

АЕК-919 К "Каштан"



Калибр: 9х18мм ПМ

Вес: 1.65 кг

Длина (приклад сложен/раскрыт): 325 / 485 мм

Длина ствола: 167 мм

Темп стрельбы: 900 выстрелов в минуту

Емкость магазина: 20 или 30 патронов

Эффективная дальность: 100 метров

Пистолет-пулемет АЕК-919К "Каштан" разработан на Коровском Механическом заводе в середине 1990х годов. Первоначально за образец был

взят австрийский ПП Steyr MPi-69, однако после выпуска малой пробной партии был обнаружен ряд недостатков, и "Каштан" был переработан. Обновленный образец получил индекс АЕК-919К, и в настоящее время активно рекламируется для вооружения экипажей боевых машин и авиатехники. а также для сил спецназначения МВД и армии. "Каштан" построен на основе автоматики со свободным затвором. Огонь ведется с открытого затвора, переключатель режимов огня (он же предохранитель) расположен слева над спусковой скобой. Ствольная коробка штампованная из стали, пистолетная рукоятка со спусковой скобой и цевьем - литые из пластмассы. Ствол "Каштана" имеет полигональную нарезку и может оснащаться съемным глушителем.

Штатные прицельные приспособления состоят из мушки и перекидного целика на две дистанции - 50 и 100 метров, кроме того, последние варианты "Каштана" могут оснащаться съемными коллиматорными прицелами ("красная точка"). Приклад у АЕК-919К выдвижной, из металла, затыльник при выдвижении может быть повернут вниз на 180 градусов для более удобной прикладки. В целом "Каштан" характеризуют как точное и надежное оружие, имеющее небольшие размеры.

На мой взгляд, главным недостатком ПП АЕК-919К является расположение переводчика/предохранителя - снять оружие с предохранителя правой рукой, не вращая оружие в ладони, практически невозможно даже для человека с длинными пальцами. При невозможности использовать вторую руку данный недостаток может стоить стрелку лишних секунд времени, а может быть и жизни. Коллиматорный прицел, рекламируемый вместе с "Каштаном" в настоящее время, довольно велик, и предназначен скорее для использования в полицейских операциях, так как заметно облегчает прицеливание за счет повышения неудобства при ношении оружия. Впрочем, возможна установка и более современных и компактных прицелов.

Пистолет-пулемет ПП-2000

Калибр: 9x19мм Luger/Para и 9x19 7Н31

Вес: около 1.4 кг

Длина (приклад сложен/раскрыт): 340 / 582 мм

Длина ствола: нет данных

Темп стрельбы: 600 выстрелов в минуту

Емкость магазина: 20 или 30 патронов

Эффективная дальность: до 100 метров



Пистолет-пулемет ПП-2000 разработан в КБ Приборостроения (КБП) в городе Тула, Россия, и впервые был показан на публике в 2004 году, хотя патент на его конструкцию был зарегистрирован еще в 2001 году. ПП-2000 очевидным образом предназначен на роль либо оружия самообороны военнослужащих (PDW), либо в качестве оружия ближнего боя для сил специальных операций, как армейских, так и полицейских/милицейских, в первую очередь для действий в условиях города.



Пистолет-пулемет ПП-2000 современного выпуска (2006 год), со складным прикладом и коллиматорным прицелом; вид слева, приклад разложен.

ПП-2000 выполнен предельно компактным и легким, с минимальным числом деталей и простой конструкцией, обеспечивающими простую эксплуатацию и невысокую стоимость. Способность использовать бронебойные боеприпасы повышенной мощности 7Н21 и 7Н31, первоначально разработанные для пистолета ГШ-18, позволяет использовать ПП-2000 для борьбы с противниками в индивидуальных средствах защиты (касках, бронежилетах), а также эффективно поражать цели, находящиеся внутри автомобилей. При этом по сравнению с малокалиберными аналогами, выпущенными в западных странах, такими как бельгийский 5.7мм FN P90 или немецкий 4.6мм НК МР-7, ПП-2000 благодаря использованию 9мм пуль обеспечивает большую эффективность против целей, не защищенных бронежилетами. В настоящее время ПП-2000 уже находится в серийном производстве и поступает на вооружение сил МВД России.

Пистолет-пулемет ПП-2000 построен на основе автоматики со свободным затвором. Огонь из ПП-2000 ведется с закрытого затвора, ударно-спусковой механизм курковый. Корпус пистолета-пулемета выполнен из пластика заодно с пистолетной рукояткой и увеличенной спусковой скобой, обеспечивающей при необходимости удержание оружия двумя руками. Затвор выступает из корпуса над стволом, в его передней части установлена отклоняемая вправо или влево рукоятка взведения затвора. Магазин

вставляется в пистолетную рукоятку, кнопка защелки магазина расположена в основании спусковой скобы. Переводчик - предохранитель расположен на левой стороне оружия, над пистолетной рукояткой, и обеспечивает стрельбу как одиночными выстрелами, так и очередями.

Отличительная особенность ПП-2000, защищенная патентом - в задней части его корпуса выполнено гнездо для запасного магазина. При вставленном в это гнездо магазине он может использоваться в качестве рудиментарного плечевого упора (приклада). Современные серийные варианты ПП-2000 комплектуются отъемным складным вбок прикладом, устанавливаемым в гнездо для запасного магазина. На верхней поверхности крышки ствольной коробки выполнена направляющая типа Picatinny rail, позволяющая устанавливать различные дополнительные прицельные приспособления на соответствующих кронштейнах.

Пистолет-пулемет ПП-90М1



Пистолет-пулемет ПП-90М1 с цевьем - адаптером для коробчатых магазинов (слева) с винтовым ("иннековым") магазином повышенной емкости (справа).

Калибр: 9х19мм 7Н21 и 7Н31 (может использовать любые патроны 9х19мм Люгер/Парабеллум и 9мм НАТО)

Вес: 1,7 кг без магазина

Длина (приклад сложен/раскрыт): 424 / 620 мм

Темп стрельбы: 500 выстрелов в минуту

Емкость магазина: 32 патрона коробчатый или 64 патрона шнековый

Эффективная дальность: до 200 метров

Пистолет-пулемет ПП-90М1 является новой и оригинальной конструкцией, созданной в Тульском КБ Приборостроения, невзирая на то, что его обозначение наводит на мысль о модификации "складного" ПП-90М разработки того же КБП. Пистолет-пулемет ПП-90М1 разработан как конкурент пистолету-пулемету ПП-19 "Бизон" с его шнековым магазином большой емкости, обеспечивающим высокую плотность огня при скоротечных огневых контактах на малой дальности. В отличие от ижевского "Бизона", тульский ПП-90М1 имеет более современную конструкцию с широким использованием пластмасс, а также позволяет использовать обычные, более дешевые коробчатые магазины при помощи штатного адаптера, одновременно выполняющего роль цевья. на данный момент нет информации о том, состоит ли ПП-90М1 на вооружении в каких либо правоохранительных или охранных структурах России.

Пистолет-пулемет ПП-90М1 построен на основе автоматики со свободным затвором. Корпус оружия целиком выполнен из высокопрочного пластика, за одно с пистолетной рукояткой и спусковой скобой. Корпус шнекового магазина большой емкости, по устройству примерно аналогичного магазинам ПП "Бизон" и Calico, также выполнен из пластика. Корпуса коробчатых магазинов выполнены из штампованного металлического листа. ПП-90М1 позволяет вести огонь одиночными выстрелами и очередями. Приклад металлический. складной вверх и вперед,

поверх ствольной коробки. Переводчик-предохранитель расположен слева, над спусковой скобой, и позволяет вести огонь одиночными выстрелами и очередями. Из необычных особенностей нужно отметить весьма спорный способ взведения затвора при помощи нажатия на кнопку-толкатель, расположенную над дульной частью ствола. Такое расположение механизма взведения можно было бы объяснить желанием сделать ПП более пригодным для скрытого ношения и быстрого извлечения из-под одежды, однако торчащие справа рычаг предохранителя и головка винта для разборки явно не будут способствовать этому.

Для разборки ПП-90М1 необходимо вывернуть длинный поперечный винт, расположенный над магазином, после чего из корпуса вынимается ствол вместе с затворной группой и возвратной пружиной, расположенной над стволом. Пистолет-пулемет ПП-90М1 рассчитан на использование мощных Российских 9мм патронов 7Н21 и 7Н31 (9х19мм ПБП) с бронебойными пулями, также могут использоваться обычные патроны 9х19мм Парабеллум или 9мм НАТО.

Пистолет-пулемет Кедр ПП-91 / Клин ПП-9



Пистолет-пулемет "Кедр" ПП-91 со сложенным прикладом

Калибр: 9x18 мм ПМ (Кедр); 9x18мм ПММ (Клин)

Вес: 1,55 кг без магазина

Длина: 530 / 305 мм

Длина ствола: 120 мм

Темп стрельбы: 1000 выстрелов в минуту (1200 для ПП Клин с патроном ПММ)

Магазины: коробчатые, двухрядные, на 20 или 30 патронов

Эффективная дальность стрельбы: 50-100 метров (до 150 метров для ПП Клин с патроном ПММ)

Пистолет-пулемет "Кедр" был разработан в начале 1990х годов на базе более раннего ПП-71 конструкции Евгения Драгунова, созданного в 1970е годы для Советской Армии. Название "Кедр" и расшифровывается как Конструкция Евгения Драгунова. "Кедр" предназначался для вооружения сил МВД СССР и России. С 1994 года ему на смену был предложен вариант "Клин" ПП-9, адаптированный под более мощные патроны 9x18мм ПММ, и сохранивший совместимость со старым патроном 9мм ПМ. Однако в связи с отказом от патронов 9x18ПММ (по причинам безопасности и в связи с переходом на патроны калибра 9x19) в серии и на вооружении остался только ПП-91 "Кедр" под обычный патрон 9x18.

Пистолеты-пулеметы "Кедр" широко используются в структурах МВД и милиции России. Кроме того, на базе ПП-91 разработан "служебный карабин" ПКСК для вооружения частных охранных структур (калибр 9x17, только самозарядный, магазин 10 патронов), а также "травматическое оружие самообороны" ПДТ-9Т "Есаул" под патроны с резиновой пулей. ПП "Кедр" и "Клин" имеют практически одинаковую конструкцию, с автоматикой на основе свободного затвора.

Для повышения точности стрельбы огонь ведется с закрытого затвора, для чего в конструкцию введен курковый ударно-спусковой механизм. УСМ допускает ведение одиночного огня и огня очередями, предохранитель - переводчик расположен справа на ствольной коробке. Приклад складной вверх - вперед, металлический. Возможна комплектация лазерным целеуказателем и глушителем звука выстрела.

Пистолет-пулемет ПП-19-01 "Витязь"



Пистолет-пулемет ПП-19-01 "Витязь"

Калибр 9x19мм (Luger / Parabellum / 7Н21)
Вес ~3 кг без патронов
Длина (приклад сложен/раскрыт) 460 / 698 мм
Длина ствола 230 мм
Темп стрельбы 750 выстрелов в минуту
Емкость магазина 30 патронов
Эффективная дальность 100-200 метров

Пистолет-пулемет ПП-19-01 "Витязь" является дальнейшим развитием пистолета-пулемета ПП-19 "Бизон". "Витязь" был разработан концерном ИЖМАШ специально под требования отряда спецназа МВД России "Витязь", откуда и получил свое название. В настоящее время пистолет-

пулемет ПП-19-01 "Витязь" находится в серийном производстве и уже поступает на вооружение подразделений МВД России. Подобно предшественнику, в основу конструкции ПП-19-01 положен автомат АКС-74У либо более новый автомат АК-104, унификация "Витязя" с которыми по деталям составляет порядка 70%.

Витязь выпускается в двух исполнениях - базовом ПП-19-01 исп.10 и в модифицированном ПП-19-01 исп.20 "Витязь-СН". Второй вариант имеет улучшенную эргономику (за счет вынесения предохранителя и рукоятки затвора на левую сторону), а также дополнительную направляющую типа Picatinny rail на крышке ствольной коробки, позволяющую устанавливать различные дополнительные прицельные приспособления.

Пистолет-пулемет ПП-19-01 "Витязь" может использовать большинство коммерческих и армейских вариантов патрона 9x19, выпускаемых в мире, в том числе и отечественные патроны 9мм 7Н21 с бронебойной пулей. ПП-19-01 может комплектоваться глушителем звука выстрела.

Пистолет-пулемет ПП-19-01 "Витязь" использует автоматику со свободным затвором. Огонь ведется с закрытого затвора, ударно-спусковой и предохранительный механизмы вместе со ствольной коробкой полностью заимствованы у автомата АКС-74У. Снизу к ствольной коробке прикреплен шахта для коробчатых двухрядным магазинов, разработанных специально для ПП-19-01.

При необходимости магазины могут скрепляться попарно при помощи специальной скобы, поставляемой вместе с оружием, обеспечивая ускоренную перезарядку оружия в бою. Приклад рамочный, металлический, складной вбок. На левой стороне ствольной коробки выполнена штатная для отечественного оружия планка для крепления кронштейнов оптических прицелов. Прицел секторный, открытый, регулируемый по дальности.

Пистолет-пулемет ПП-93



Пистолет-пулемет ПП-93 с разложенным плечевым упором (прикладом)

Калибр	9x18 мм ПМ	9x18 мм ПММ
Длина со сложенным прикладом	325 мм	325 мм
Длина с выдвинутым прикладом	577 мм	577 мм
Высота	225 мм	225 мм
Ширина	38 мм	38 мм
Масса без магазина	1,47 кг	1,47 кг
Масса снаряженного магазина на 20 патронов	0,312 кг	0,306 кг
Масса снаряженного магазина на 30 патронов	0,422 кг	0,413 кг
Начальная скорость полета пули	320 м/сек	470 м/сек
Темп стрельбы	600 в/мин	800 в/мин
Емкость магазина	20, 30 патр.	20, 30 патр.
Прицельная дальность стрельбы	100 метров	100 метров

Пистолет-пулемет ПП-93 был разработан к 1993 году в Туле, КБ Приборостроения, на базе не слишком удачного "складного" пистолета-

пулемета ПП-90. ПП-93 получился несколько более удачным, и используется различными правоохранительными структурами МВД России. Пистолет-пулемет ПП-93 построен на основе традиционной автоматики со свободным затвором. Корпус оружия выполнен штамповкой из листовой стали, магазины вставляются в пистолетную рукоятку управления огнем. Переводчик - предохранитель располагается над спусковой скобой слева и обеспечивает ведение огня одиночными выстрелами и очередями. Оригинально расположена рукоятка взведения затвора - она выполнена в виде ползунка в нижней части цевья. Для взведения оружия этот ползун необходимо сжать двумя пальцами, оттянуть назад, к спусковой скобе, и отпустить. При стрельбе рукоятка взведения не движется, будучи не очень удобной в обращении, она зато обеспечивает "обтекаемый" профиль оружия, удобный при необходимости скрытого ношения и быстрого извлечения в условиях столкновения с противником. Плечевой упор (приклад) стальной, складывается вперед и вверх, поверх ствольной коробки. Прицельные приспособления открытые, возможна установка лазерного целеуказателя и глушителя звука выстрела.

Пистолет-пулемет Бизон ПП-19



Ранний вариант ПП-19 "Бизон" со шнековым магазином на 64 патрона калибра 9х18мм ПМ

	Бизон-2	2-01	2-02	2-03	2-04	2-05	2-06	2-07
Калибр	9x18 ПМ, ПММ							7,62
Длина со сложенным прикладом, мм	452	452	452	570	452	452	452	530
Длина с откинутым прикладом, мм	690	690	690	790	690	690	690	665
Масса без патронов, кг	2,7	3,0	2,7	3,2	2,7	3,0	2,7	3,0
Темп стрельбы, в/с	680	700	680	680	-	-	-	750
Начальная скорость пули, м/с	340 (460*)	380	330	290	340	380	330	530
Емкость магазина, патронов	64	53	64	64	64	53	64	35
Прицельная дальность, м	100 (150*)	200	100	100	100	200	100	200

Пистолет-пулемет ПП-19 "Бизон" был разработан на Ижевском Машиностроительном заводе в начале 1990х годов для вооружения МВД. ПП-19 построен с широким использованием узлов и деталей от автомата Калашникова АК-74, в частности, используются укороченная ствольная коробка от АК-74 с ударно-спусковым механизмом и пистолетной рукояткой, складной приклад от АКС-74.

Оригинальный магазин высокой емкости разработан, очевидно, не без влияния американских пистолетов-пулеметов Calico, однако на ПП-19 магазин расположен более удобно, и параллельно выполняет роль цевья. Вообще, "Бизон" довольно удобен в удержании и прицеливании, во многом за счет полноценного складного вбок приклада и массивного хватистого цевья -магазина. Автоматика ПП-19 построена на основе отдачи свободного

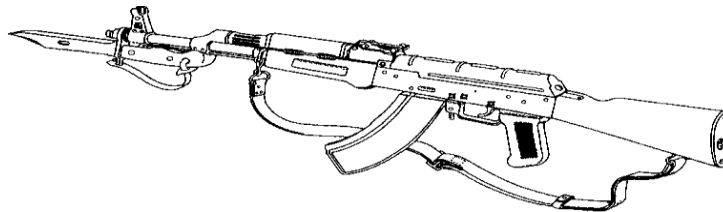
затвора, ударно-спусковой механизм курковый, вместе с предохранителем заимствованы от автомата АК-74.

Огонь ведется с закрытого затвора, что повышает точность стрельбы одиночными выстрелами. ПП-19 предлагается в вариантах под различные патроны калибра 9мм - 9х17мм Браунинг Короткий, 9х18мм ПМ и ПММ, 9х19мм Парабеллум. Также разработан вариант "Бизона" под старый патрон 7.62х25мм ТТ, при этом есть модификации как со шнековым магазином, так и с рожковым, на 35 патронов (предположительно, от ППШ-41). Прицельные приспособления по конструкции аналогичны АКС-74У, но переградуированы под пистолетный патрон. Магазин большой емкости является отличительной особенностью ПП-19. Он выполнен в виде длинного цилиндра, имеющего внутри спиральные направляющие для патронов ("шнек"), обеспечивающие направление патронов к выходному окну. Патроны в магазине расположены параллельно его оси, по спирали, пулями вперед, и подаются отдельно взводимой пружиной, что позволяет хранить магазины в снаряженном патронами состоянии, но с не взведенной пружиной. При необходимости пружина взводится вращающейся рукояткой на переднем торце магазина.

1.3. Автоматы и ручной пулемёт.

Основные части и механизмы, их назначение и

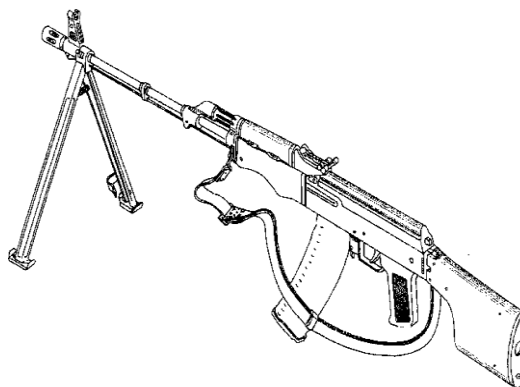
Автомат является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.



Общий вид автомата Калашникова

Для стрельбы из автомата АКМ применяются патроны образца 1943 г. с обыкновенными (со стальным сердечником), трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Для стрельбы из автомата АК-74 применяются 5,45-мм патроны 7н6и7н10.



Общий вид ручного пулемета

Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня из автомата. Он ведется короткими (до 5 выстрелов), длинными (до 10 выстрелов) очередями и

непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 30 патронов.

Наиболее эффективный огонь из автомата АКМ ведется на расстоянии до 400 м, из автомата АК-74 - до 500 м.

Автоматы АКМ и АК-74 различаются по тактико-техническим характеристикам, однако, устройство их одинаково, поэтому в настоящем разделе при описании общих свойств, устройства и назначения частей и механизмов употребляется обобщающее понятие "автомат".

Ручные пулеметы Калашникова: 7,62-мм РПК и 5,45-мм

РПК-74

Ручной пулемет Калашникова (РПК, РПК-74) является наиболее мощным автоматическим оружием стрелкового подразделения. Он предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника.

Для стрельбы из пулемета РПК применяются 7,62-мм патроны обр. 1943 г., для стрельбы из пулемета РПК-74 - 5,45-мм патроны 7н6 и 7н10, такие же как и для стрельбы из автомата

Устройство и работа пулемета.

Большинство частей и механизмов ручного пулемета имеет такое же устройство, как и соответствующие части и механизмы автомата Калашникова (АКМ и АК-74).

Пулемет состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствола со ствольной коробкой, с прицельным приспособлением, приклада и сошки;
- крышки ствольной коробки;
- затворной рамы с газовым поршнем;

- затвора;
- возвратного механизма;
- газовой трубки со ствольной накладкой;
- ударно-спускового механизма;
- цевья;
- магазина.

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 120):

* ствола со ствольной коробкой, с прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой; .

- * крышки ствольной коробки;
- * затворной рамы с газовым поршнем;
- * затвора;
- * возвратного механизма;
- * газовой трубки со ствольной накладкой;
- * ударно-спускового механизма;
- * цевья;
- * магазина.

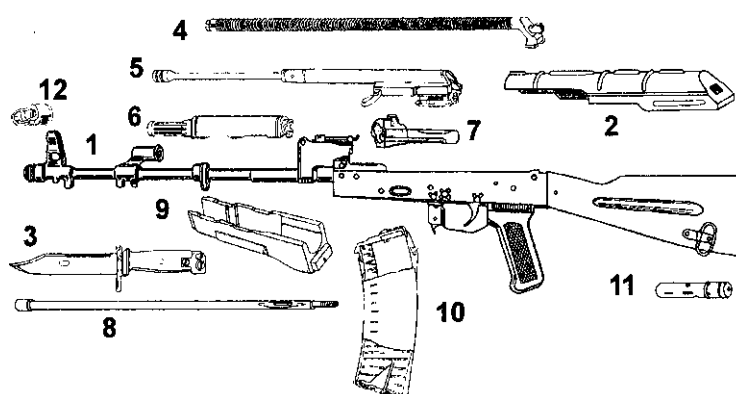
Тактико-технические характеристики

	АКМ	АК-74	РПК	РПК-74
Калибр, мм	7,62	5,45	7,62	5,45
Патрон, мм	7,62x39	5,45x39	7,62x39	5,45x39
Начальная скорость пули, м/с	715	900	745	960
Прицельная дальность, м	1000	1000	1000	1000
Емкость магазина, шт. патр.	30	30	40/ 75	45
Темп стрельбы, выстр./мин.	-600	-600	-600	-600
Боевая скорострельность, при стрельбе одиночными при стрельбе очередями	40 100	40 100	50 100	50 100
Длина автомата, мм без штык-ножа С примкнутым штык-ножом	880 1020	940 1089	1040 --	1060 --
Длина ствола, мм	415	415	590	590
Вес автомата без штык-ножа, кг С неснаряженным магазином со снаряженным магазином	3,1 3,6	3,3 3,6	5,0/5,3 5,6/ 6,8	5,0 5,46
Вес штык-ножа с ножнами, кг	0,45	0,49	-	0,49
Дальность, до которой сохраняется ное действие пули, м	1500	1350	1500	1350
Дальность прямого выстрела по грудной фигуре (высотой 50 см), по бегущей фигуре (высотой 150	350 525	440 625	365 525	440 640
Количество нарезов в канале	4	4	4	4

В комплект автомата входят: принадлежность (шомпол и пенал с принадлежностью), ремень и сумка для магазинов.

Автоматическое действие АКМ и АК-74 основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню затворной рамы.

Рис. Устройство автомата: 1 - ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой; 2 - крышка ствольной коробки; 3 - штык-нож; 4 - возвратный механизм; 5 - затворная рама с газовым поршнем; 6 - газовая трубка со ствольной накладкой; 7 - затвор; 8 - шомпол; 9 - цевье; 10 - магазин; И - пенал с принадлежностью; 12 - компенсатор



Взаимодействие частей и механизмов автомата

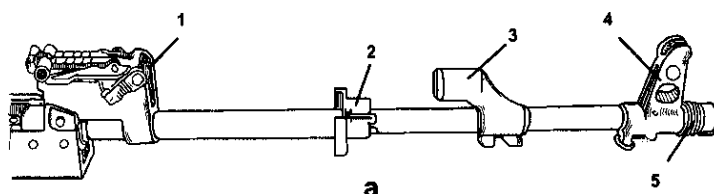
При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через отверстие в верхней части ствола в газовую камеру¹, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень и затворную раму с затвором в заднее положение. При отходе назад затвор поворачивается, отпирает и открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает ее наружу, а затворная рама сжимает возвратную пружину и взводит курок (ставит его на взвод автоспуска).

В переднее положение затворная рама с затвором возвращается под действием возвратного механизма, затвор при этом досылает очередной патрон из магазина в патронник и, поворачиваясь, закрывает и запирает канал ствола, а затворная рама выводит выступ (шептало) автоспуска из-под взвода автоспуска курка (рис. 121, 122). Запирание затвора осуществляется его поворотом влево и захождением боевых выступов затвора в вырезы ствольной коробки.

Назначение и устройство частей и механизмов автомата

Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо.

Компенсатор служит для повышения кучности боя при стрельбе очередями из неустойчивых положений (на ходу, стоя, с колена).



Основание мушки имеет упор для шомпола и рукоятки штык-ножа, отверстие для ползка мушки, предохранитель мушки и фиксатор с пружиной.

Газовая камера служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы.

Рис. . Основание мушки: а - с муфтой ствола; б - с компенсатором; 1 - упор для шомпола и штык-ножа; 2 - ползок с мушкой; 3 - предохранитель мушки; 4 - фиксатор; 5 - муфта ствола; 6 - компенсатор

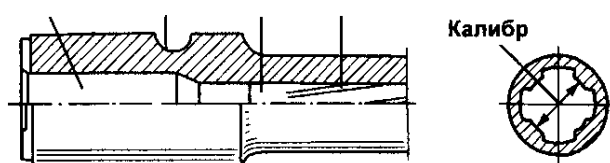


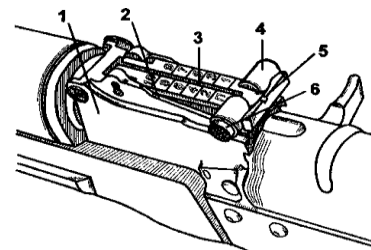
Рис. Ствол:

а - наружный вид; б - казенная часть в разрезе; в - сечение ствола; 1 - колодка прицела; 2 - соединительная муфта; 3 - газовая камера; 4 - основание мушки; 5 - резьба; 6 - нарезная часть; 7 - пульный вход; 8 - выем для шпильки ствола; 9 - патронник

Прицельное приспособление (рис. 146) служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки.

Рис.. Прицельное приспособление:

- 1- колодка прицела;
- 2- сектор;
- 3 - прицельная планка;
- 4 - хомутик;
- 5- гривка прицельной планки;
- 6- защелка хомутика



Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автоматом.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья к автомату. Она имеет замыкатель цевья, антабку для ремня и отверстие для шомпола.

Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов автомата, обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора; в ствольной коробке помещается ударно-спусковой механизм. Сверху она закрывается крышкой.

Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке

Затворная рама с газовым поршнем служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания и запираания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона).

Затвор состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и осью, шпильки.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику,

обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.

Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, и состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночного огня с пружиной, автоспуска с пружиной и переводчика.

Курок с боевой пружиной служат для нанесения удара по ударнику. *Спусковой крючок* служит для удержания курка на боевом взводе и для спуска курка. *Шептало одиночного огня* служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен.

Автоспуск с пружиной служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также предотвращения спуска курка при незакрытом канале ствола и незапертом затворе. *Переводчик* служит для установки автомата в режим автоматического или одиночного огня, а также для постановки на предохранитель.

Возвратный механизм (рис. 152) служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня и муфты.



Рис. 152. Возвратный механизм

Газовая трубка со ствольной накладкой состоит из газовой трубки, передней и задней соединительных муфт, ствольной накладки и металлического полукольца. Газовая трубка служит для направления движения газового поршня. Ствольная накладка служит для предохранения рук автоматчика от ожогов при стрельбе.

Цевье служит для удобства действия и предохранения рук автоматчика от ожогов.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит из корпуса, крышки, стопорной планки, пружины и подавателя.

Штык-нож присоединяется к автомату перед атакой и служит для поражения противника в рукопашном бою.

Ножны служат для ношения штык-ножа на пояском ремне. Кроме того, они используются вместе со штык-ножом для резки проволоки

6.1.3. Неполная разборка и сборка после нее автомата

Разборка автомата может быть неполная и полная: неполная - для чистки, смазки и осмотра автомата; полная - для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу.

Неполную разборку автомата производят в следующем порядке:

1. Отделить магазин: удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

2. Проверить, нет ли в патроннике патрона: опустить переводчик вниз, поставив его в положение "АВ" или "ОД"; отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник; отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

3. Вынуть пенал с принадлежностью из гнезда приклада: утопить пальцем правой руки крышку гнезда так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку и выколотку.

4. Отделить шомпол: оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол.

При затруднительном отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой, которую следует вставить в отверстие головки шомпола, оттянуть от ствола конец шомпола и вынуть его.

5. Отделить крышку ствольной коробки: левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма; правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.

6. Отделить возвратный механизм: удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

7. Отделить затворную раму с затвором: продолжая удерживать автомат левой рукой, правой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

8. Отделить затвор от затворной рамы: взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы; вывести затвор вперед.

9. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой: удерживая автомат левой рукой, правой надеть пенал с принадлежностью прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки; повернуть замыкатель от себя до вертикального положения; снять газовую трубку с патрубков газовой камеры.

Сборка автомата после неполной разборки производится в обратном порядке. После присоединения крышки ствольной коробки во избежание излишнего растяжения боевой пружины необходимо спустить курок с боевого взвода.

Задержки при стрельбе из автомата и способы их устранения

Части и механизмы автомата при правильном обращении с автоматом и надлежащем уходе за ним длительное время работают надежно и безотказно.

Однако в результате загрязнения механизмов, износа частей и небрежного обращения с автоматом могут возникнуть задержки при стрельбе.

Возникшую при стрельбе задержку следует попытаться устранить перезаряданием, для чего быстро отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, отпустить ее и продолжать стрельбу. Если задержка не устранилась, то необходимо выяснить причину ее возникновения и устранить задержку, как указано ниже.

Задержки при стрельбе из автомата и способы их устранения

Вид задержки	Основные причины	Действия по их устранению
Неподача патрона. Затвор в переднем положении, но выстрела не произошло - в патроннике нет патрона	1. Загрязнение или неисправность магазина 2. Неисправность защелки магазина	1. Перезарядить автомат и продолжить стрельбу 2. Заменить магазин. При неисправности защелки магазина отправить автомат в мастерскую
Утыкание патрона. Патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, подвижные части остановились в среднем положении	Погнутость загибов боковых стенок магазина	Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу. При повторении задержки заменить магазин

Вид задержки	Основные причины	Действия по их устранению
Осечка. Затвор в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен - выстрела не произошло	1. Неисправность патрона 2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма; загрязнение или застывание смазки	1. Перезарядить автомат и продолжить стрельбу 2. Прочистить ударник и ударно-спусковой механизм. При их поломке или износе автомат отправить в ремонтную мастерскую
Неизвлечение гильзы. Гильза в патроннике, очередной патрон уткнулся в нее пулей, подвижные части остановились в среднем положении	Грязный патрон или загрязнение патронника Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины	Отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин, извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжить стрельбу Прочистить патронник и патроны. Очистить выбрасыватель
Прихват или неотажение гильзы. Гильза не выброшена из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или дослана затвором обратно в патронник	Загрязнение трущихся частей автомата, газовых путей или патронника Загрязнение или неисправность выбрасывателя	Отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжить стрельбу Прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник; смазать трущиеся части. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в мастерскую

Чистка и смазка автомата

Содержание автомата в чистоте и исправности требует его периодической чистки и смазки.

Чистка автомата производится:

- при подготовке к стрельбе;

- после стрельбы боевыми и холостыми патронами - немедленно по окончании стрельбы на стрельбище (в поле), затем по возвращении со стрельбы и в течение последующих 3-4 дней ежедневно;

- после наряда и занятий в поле без стрельбы - по возвращении в подразделение;

- если автомат не применялся - не реже раза в неделю.

Для чистки и смазки применяются ружейная смазка, раствор чистки стволов, пакля и ветошь, надеваемые на протирку. Раствор чистки стволов используется для чистки канала ствола и других частей оружия, подвергшихся воздействию пороховых газов. Смазка наносится только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла. Для смазывания оружия при температуре воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ применяется жидкая ружейная смазка, при температуре воздуха от $+5^{\circ}\text{C}$ может применяться

Чистка автомата производится в следующем порядке:

1. Подготовить материалы для чистки и смазки.
2. Разобрать автомат.
3. Подготовить принадлежность.
4. Прочистить канал ствола.
5. Газовую камеру, газовую трубку и компенсатор промыть жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС.
6. Ствольную коробку, затворную раму, затвор, газовый поршень чистить ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС, после чего насухо протереть.
7. Остальные металлические части насухо протереть ветошью; при сильном загрязнении частей прочистить их жидкой ружейной смазкой, а затем насухо протереть.

8. Деревянные части протереть сухой ветошью.

Автомат, внесенный с мороза в теплое помещение, чистится через 10-20 мин. после того, как он отпотеет.

Смазка автомата производится следующим образом:

1. Смазать канал ствола, следить за тем, чтобы канал ствола по всей длине был равномерно покрыт тонким слоем смазки.

2. Смазать патронник и компенсатор.

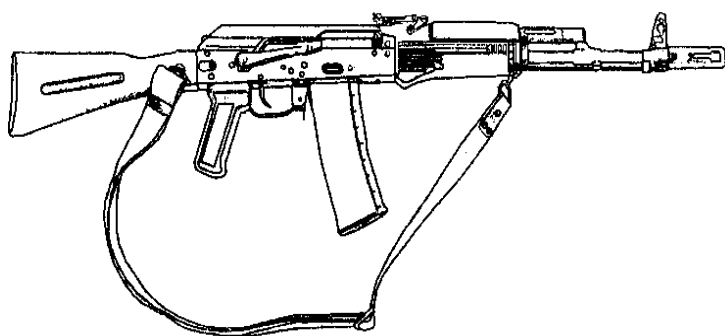
3. Остальные металлические части и механизмы автомата покрыть тонким слоем смазки. При этом необходимо помнить, что излишняя смазка способствует загрязнению частей и может вызвать задержки при стрельбе.

Собрать автомат, проверить работу его частей и механизмов, вычистить и смазать магазины и принадлежность

6.3. Автоматы Калашникова серии 100

Новые модификации автоматов АК вобрали в себя все лучшее из наработанного при производстве и модернизациях ранних моделей.

Модели АК-101 и АК-102 (малогабаритный) предназначены для использования патрона НАТО 5,56x42 мм. Они имеют прежнюю, хорошо себя зарекомендовавшую конструктивную схему автоматов Калашникова: автоматику, основанную на использовании давления пороховых газов, отводимых из канала стенки ствола, запирание, осуществляемое поворотом затвора на два боевых упора, ударно-спусковой механизм куркового типа с вращающимся курком, спусковой механизм, позволяющий вести одиночный и непрерывный огонь.



Автомат Калашникова АК-101

Друг от друга они отличаются калибром ствола и размером патронника. Кроме того, из-за отличий в применяемых боеприпасах меняются и баллистические характеристики оружия. Для избежание путаницы на

автоматы наносится маркировка, соответствующая типу патрона, под который изготовлен данный образец.

На автоматах 100-й серии широко применяются новые материалы. Так, в конструкции полностью исключены детали из дерева. Приклад и цевье изготавливаются из ударопрочной пластмассы черного цвета. Этот материал обладает большей прочностью и меньшим весом по сравнению с деревом, не подвержен воздействию биологических вредителей и не теряет своих свойств при очень длительном хранении. Из пластмассы, армированной стеклонитью, изготавливается и магазин автомата. Его крышка и горловина - металлические.

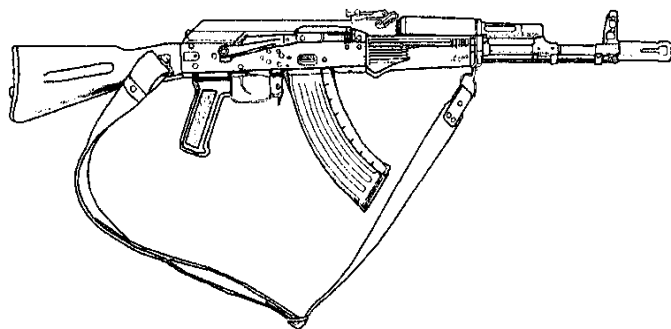
Тактико-технические характеристики автоматов серии 100

	АК-101	АК-102	АК-103	АК-104	АК-105
Калибр, мм	5,56	5,56	7,62	7,62	5,45
Патрон, мм	5,56x42	5,56x42	7,62x39	7,62x39	5,45x39
Прицельная дальность, м	1000	1000	500	500	500
Емкость магазина, шт. патр.	30	30	30	30	30
Боевая скорострельность, выстр./мин (одиноч./очередями)	40/100	40/100	40/100	40/100	40/100
Вес с неснаряженным магазином, кг	3,4	3,3	3,0	2,9	3,0
Длина автомата, мм: со слож. прикладом с выдв. прикладом	700 943	700 943	586 824	586 824	586 824
Длина ствола, мм	415	415	314	314	314
Темп стрельбы, выстр./мин	600	600	600	600	600

Все автоматы имеют пластмассовые складывающиеся приклады вместо использованных ранее треугольных рамочных. Приклад новой конструкции обладает рядом преимуществ: он несколько легче, при носке меньше цепляется за элементы одежды и препятствия.

Конструкция автоматов предусматривает возможность установки оптических, электронно-оптических (ночных) или коллиматорных прицелов.

Для стрельбы в сумерках конструкторы разработали накидные устройства, сопрягаемые со всеми образцами своего оружия и значительно облегчающие прицеливание в условиях недостаточной освещенности.



Автомат Калашникова АК-103

На автоматах АК-103, АК-104 и АК-102 вместо штатного дульного тормоза-компенсатора устанавливается прибор бесшумной стрельбы (ПБС). Он представляет собой трубу, разделенную шайбами на 4-8 отсеков в зависимости от модификации. По центру шайбы имеют отверстия для прохождения пули. В первый от дульного среза отсек вставляется резиновая прокладка толщиной 20 мм. При выстреле пуля просачивается через него с потерей скорости и давления. Перед резиновой прокладкой имеется камера, по окружности которой сделаны отверстия малого диаметра, через которые также частично проходят пороховые газы. В дальнейшем они попадают в камеры между шайбами, где теряют скорость и направление. После серии выстрелов в прокладке образуется отверстие, приближающееся по диаметру к калибру, и она заменяется. Стрельба с использованием ПБС ведется специальными патронами с утяжеленной пулей и уменьшенным пороховым зарядом.

Кроме того, предусмотрена возможность использования оружия в комплексе с подствольным гранатометом.

Испытания новых автоматов на безотказность работы показали, что заданные ранее характеристики, допускавшие 0,2% задержек при стрельбе,

значительно превзойдены. В условиях заводских испытаний автоматы выдерживали до 10-15 тысяч выстрелов. Стрельба прекращалась из-за полного износа ствола, а поломок других деталей зафиксировано не было, их механизм оставался полностью работоспособным.

Применение в новых автоматах перспективных материалов и покрытий благотворно сказалось на сохраняемости оружия. Пластмассы и фосфат-лаковое покрытие металлических частей автоматов позволили разработчикам определить крайне низкий уровень требований к складам и базам хранения, которые не предусматривают специальных мер по созданию в них благоприятного микроклимата.

Для органов внутренних дел взамен автомата АКС-74У разработан 5,45-мм малогабаритный автомат АК-105, обладающий всеми возможными достоинствами экспортных модификаций.

НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМАТА (ПУЛЕМЕТА)

Назначение, устройство частей и механизмов автомата (пулемета)

Ствол (рис. 27) служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями (по диаметру) называется калибром канала ствола; у автомата (пулемета) он равен 5,45 мм. В казенной части канал гладкий и сделан по форме гильзы; эта часть канала служит для помещения патрона и называется патронником. Переход от патронника к нарезной части канала ствола называется пульным входом.

Снаружи ствол имеет основание мушки у автомата с резьбой (у пулемета — резьбу на дульной части) для навинчивания у автомата дульного

тормоза-компенсатора (у пулемета — пламегасителя) и втулки для стрельбы холостыми патронами, газоотводное отверстие, газовую камеру, соединительную муфту, колодку прицела и на казенном срезе вырез для зацепа выбрасывателя. Основание мушки, газовая камера и колодка прицела закреплены на стволе с помощью штифтов.

У пулемета, кроме того, на передней части ствола имеется основание сошки для присоединения сошки к стволу с отверстием для шомпола и кольцо с проушиной для увеличения надежности крепления шомпола.

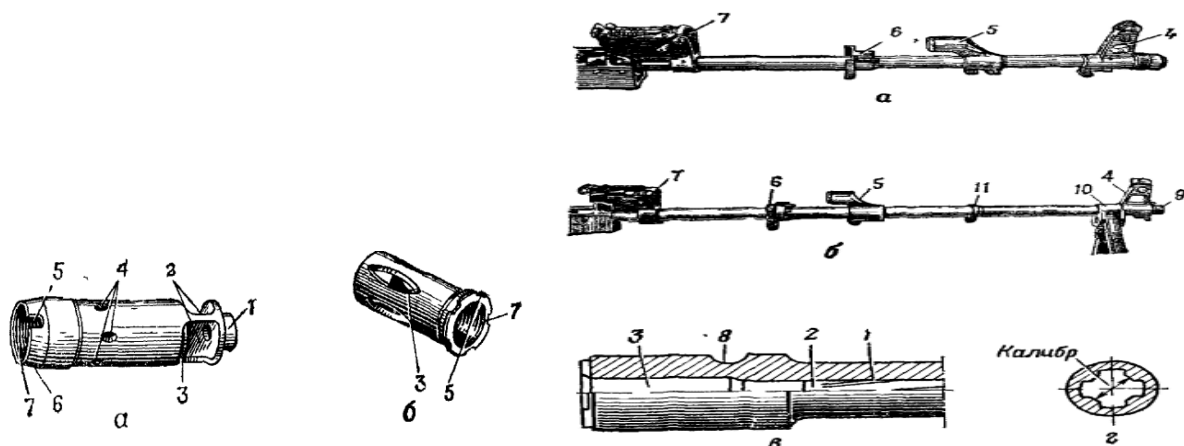


Рис. 28. Дульный тормоз-компенсатор и пламегаситель:

a — дульный тормоз-компенсатор; *б* — пламегаситель; *1* — венчик, *2* — окна, *3* — щель; *4* — компенсационные отверстия; *5* — выем для фиксатора, *6* — скос; *7* — внутренняя резьба

Рис. 27. Ствол:

a — наружный вид ствола автомата, *б* — наружный вид ствола пулемета, *в* — казенная часть в разрезе; *с* — сечение ствола; *1* — нарезная часть, *2* — дульный вход; *3* — патронник, *4* — основание мушки, *5* — газовая камера, *6* — соединительная муфта; *7* — колодка прицела, *8* — выем для штифта ствола; *9* — резьба, *10* — основание сошки, *11* — кольцо с проушиной

Дульный тормоз-компенсатор автомата (рис. 28) служит для повышения кучности боя и уменьшения энергии отдачи. Он имеет две камеры: переднюю и заднюю (с круглым отверстием в них для вылета пули). Передняя камера имеет венчик, на который надевается кольцо штыка-ножа при примыкании его к автомату, прямоугольный паз, в который входит выступ штыка-ножа, и два окна для выхода пороховых газов. Задняя камера имеет спереди две щели, а в средней части — три компенсационных отверстия для выхода пороховых газов. Сзади дульный тормоз-компенсатор имеет внутреннюю резьбу для навинчивания на основание мушки, выем, в который заходят фиксатор и круговой скос, облегчающий вставку и вынимание шомпола.

Пламегаситель пулемета служит для уменьшения величины пламени при выстреле. Он имеет резьбу для навинчивания на ствол, пять выемок для фиксатора и пять продольных щелей для выхода газов.

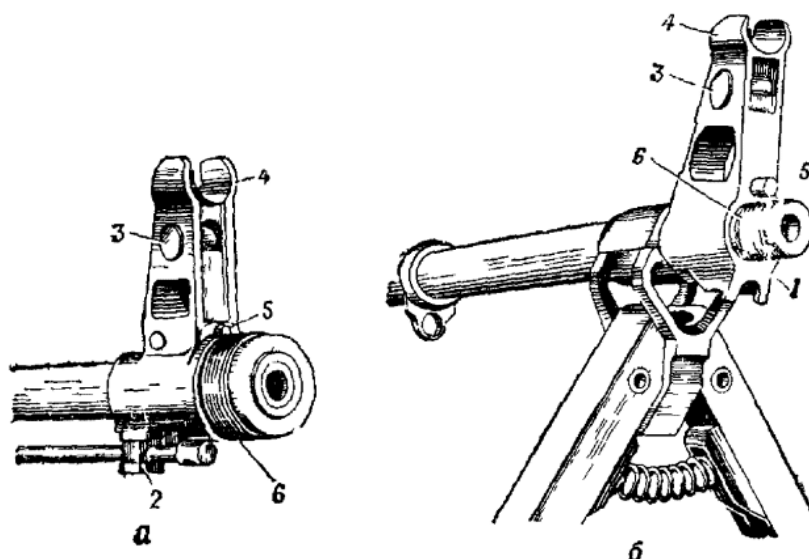


Рис. 29 Основание мушки

а — автомата *б* — пулемета, 1 — упор с выемом для шомпола; 2 — упор для штыка-ножа с отверстием для шомпола 3 — ползок с мушкой, 4 — предохранитель мушки, 5 — фиксатор 6 — резьба для навинчивания дульного тормоза компенсатора (пламегасителя)

Основание мушки (рис. 29) имеет упор с выемом для шомпола, отверстие для ползка мушки, предохранитель мушки и фиксатор с пружиной. Фиксатор удерживает от свинчивания дульный тормоз-компенсатор (пламегаситель) и втулку для стрельбы холостыми патронами.

У автомата, кроме того, на основании мушки имеется упор для присоединения штыка-ножа с отверстием для шомпола.

Газовая камера служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы. Она имеет газоотводное отверстие, патрубок с каналом для газового поршня и с отверстиями для выхода пороховых газов.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья к автомату (пулемету). Она имеет замыкатель цевья, антабку для ремня и отверстие для шомпола.

Ствол посредством штифта соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется.

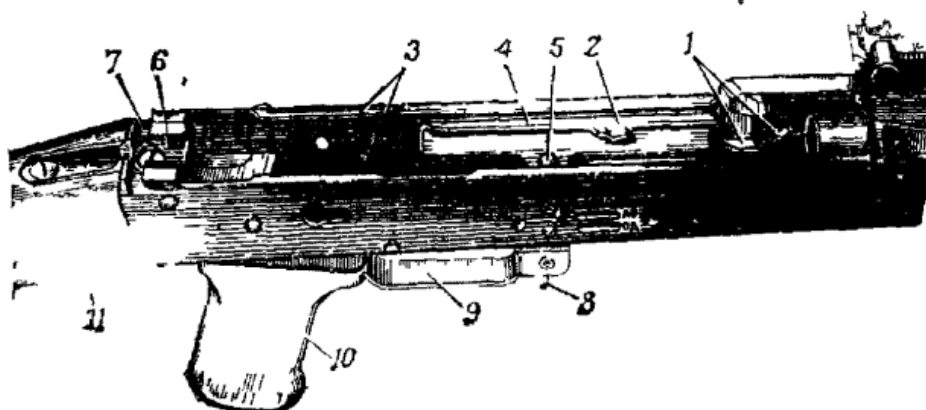


Рис. 30. Ствольная коробка

1 — вырезы 2 — отражательный выступ, 3 — отгибы;
4 — направляющий выступ 5 — перемычка; 6 — про-
должный паз, 7 — поперечный паз, 8 — защелка мага-
зина, 9 — спусковая скоба, 10 — пистолетная рукоятка,
11 — приклад

12. Ствольная коробка (рис. 30) служит для соединения частей и механизмов автомата (пулемета), для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора. В ствольной коробке помещается ударно-спусковой механизм. Сверху коробка закрывается крышкой.

Ствольная коробка имеет:

— внутри — вырезы для запираания затвора, задние стенки которых являются боевыми упорами; отгибы и направляющие выступы для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ для отражения гильз; перемычку для скрепления боковых стенок; выступ для зацепа магазина и по одному овальному выступу на боковых стенках для направления магазина;

— сзади сверху — пазы: продольный — для пятки направляющего стержня возвратного механизма и поперечный — для крышки ствольной коробки; хвост с отверстием для крепления приклада к ствольной коробке;

— в боковых стенках — по четыре отверстия: три из них для осей ударно-спускового механизма, а четвертое для цапф переводчика; на правой стенке

— две фиксирующие выемки для постановки переводчика на автоматический (АВ) и одиночный (ОД) огонь;

— снизу — окно для магазина и окно для спускового крючка.

У автомата со складывающимся прикладом, кроме того, имеются отверстия для фиксатора и защелки приклада (рис. 33).

У пулемета со складывающимся прикладом ствольная коробка сзади имеет гнездо для левой защелки с пружиной, удерживающей приклад в сложенном положении; на правой стенке — вырез для правой защелки приклада и отверстие для нажима на правую защелку при ее утапливании; на левой стенке — проушину для присоединения приклада и отверстие для переднего конца левой защелки (рис. 34 и 35).

К ствольной коробке прикреплены: приклад с антабкой, пистолетная рукоятка и спусковая скоба с защелкой магазина. У автоматов (пулеметов) с ночными прицелами к левой боковой стенке прикреплена планка для присоединения ночного прицела.

13. Прицельное приспособление служит для наводки автомата (пулемета) при стрельбе по целям на различные дальности. Оно состоит из прицела и мушки.

Прицел (рис. 31) состоит из колодки прицела, пластинчатой пружины, прицельной планки и хомутика.

Колодка прицела имеет: два сектора для придания прицельной планке определенной высоты, проушины для крепления прицельной планки, отверстия для штифта и замыкателя газовой трубки; внутри — гнездо для пластинчатой пружины и полость для затворной рамы; на задней стенке — полукруглый вырез для крышки ствольной коробки. Колодка прицела надета на ствол и закреплена штифтом.

Пластинчатая пружина помещается в гнезде колодки прицела и удерживает прицельную планку в приданном положении.

Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении посредством защелки с

пружиной. На прицельной планке (у автомата — сверху, у пулемета — сверху и снизу) нанесена шкала с делениями от 1 до 10; цифры шкалы обозначают дальности стрельбы в сотнях метров.

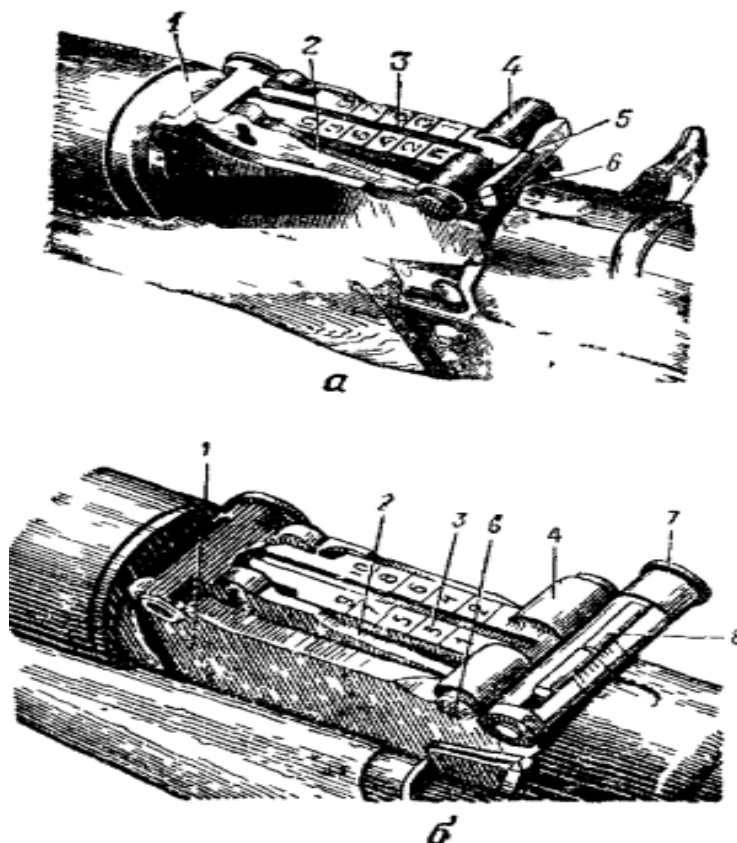


Рис 31 Прицел
а — автомата, *б* — пулемета, 1 — колодка прицела, 2 — сектор, 3 — прицельная планка, 4 — хомутник, 5 — грива прицельной планки, 6 — защелка хомутника, 7 — маховичок винта целика, 8 — целик

У автомата, кроме того, на прицельной планке нанесена буква «П» — постоянная установка прицела, примерно соответствующая прицелу 4 (дальности стрельбы 440 м).

У пулемета прицельная планка имеет гнездо для целика и риску; на стенке гнезда целика нанесена шкала с десятью делениями, каждое из которых соответствует двум тысячным дальности стрельбы.

Целик у пулемета имеет гривку с прорезью для прицеливания, винт с маховичком, пружину, шайбу и штифт.

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой. Защелка имеет зуб, который под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки.

Мушка ввинчена в ползок, который закреплен в основании мушки. На ползке и на основании мушки нанесены риски, определяющие положение мушки.

К автомату (пулемету) прилагается приспособление для стрельбы ночью и в условиях ограниченной видимости (самосветящиеся насадки). Оно состоит из откидного целика с широкой прорезью, устанавливаемого на гривку прицельной планки, и широкой мушки, надеваемой на мушку оружия сверху. На целике и мушке приспособления нанесены самосветящиеся точки.

В приспособлении нового образца нанесены самосветящиеся полосы: две горизонтально расположенные — на целике и одна вертикально — на мушке. Приспособление для стрельбы ночью устанавливается на автомат (пулемет) и выверяется при поступлении его в войска и в процессе эксплуатации от него не отделяется

Бой оружия при стрельбе с приспособлением в основном остается таким же, как и с открытым прицелом. В случае значительного отклонения средней точки попадания по высоте необходимо закрепить оружие в прицельном станке, навести в цель и произвести подбор целика так, чтобы линия прицеливания с открытым прицелом и приспособлением совпадали.

При стрельбе днем целик и мушка приспособления откидываются вниз. В этом положении они не мешают пользоваться прицельным приспособлением автомата (пулемета).

При стрельбе ночью и в условиях ограниченной видимости целик приспособления поворачивается вверх до соприкосновения с гривкой прицельной планки, а мушка приспособления сдвигается вверх по пружине и надевается на мушку.

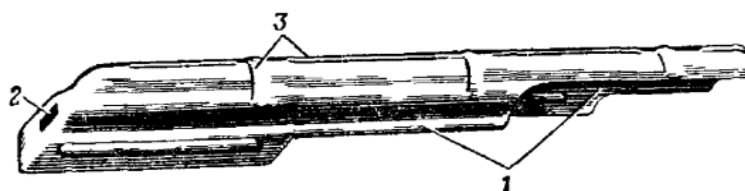


Рис. 32. Крышка ствольной коробки
 1 — ступенчатый вырез, 2 — отверстие, 3 — ребра жесткости

14. Крышка ствольной коробки (рис. 32) предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке. С правой стороны она имеет ступенчатый вырез для прохода выбрасываемых наружу гильз и для движения рукоятки затворной рамы, сзади — отверстие для выступа направляющего стержня возвратного механизма. Крышка удерживается на ствольной коробке с помощью полукруглого выреза на колодке прицела, поперечного паза ствольной коробки и выступа направляющего стержня возвратного механизма.

15. Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автоматом (пулеметом) при стрельбе.

Постоянный приклад автоматов АК74, АК74Н (рис. 33) и пулеметов РПК74, РПК74Н (рис. 34) имеет антабку для ремня, гнездо для пенала принадлежности и затыльник с крышкой над гнездом. В гнезде приклада укреплена пружина для выталкивания пенала. Постоянный приклад у автомата может быть деревянный или пластмассовый (у пулемета — деревянный).

Складывающийся приклад автоматов АКС74 и АКС74Н состоит из верхней и нижней тяг, затыльника, обоймы и наконечника, соединенных в одно целое с помощью сварки. С правой стороны приклада на обойме имеется антабка для ремня. В откинутом положении приклад удерживается фиксатором, а в сложенном — защелкой.

Для складывания приклада надо утопить фиксатор (при этом фиксатор выйдет из зацепления с наконечником приклада) и повернуть приклад влево

вокруг оси до закрепления приклада защелкой, находящейся на левой стенке ствольной коробки.

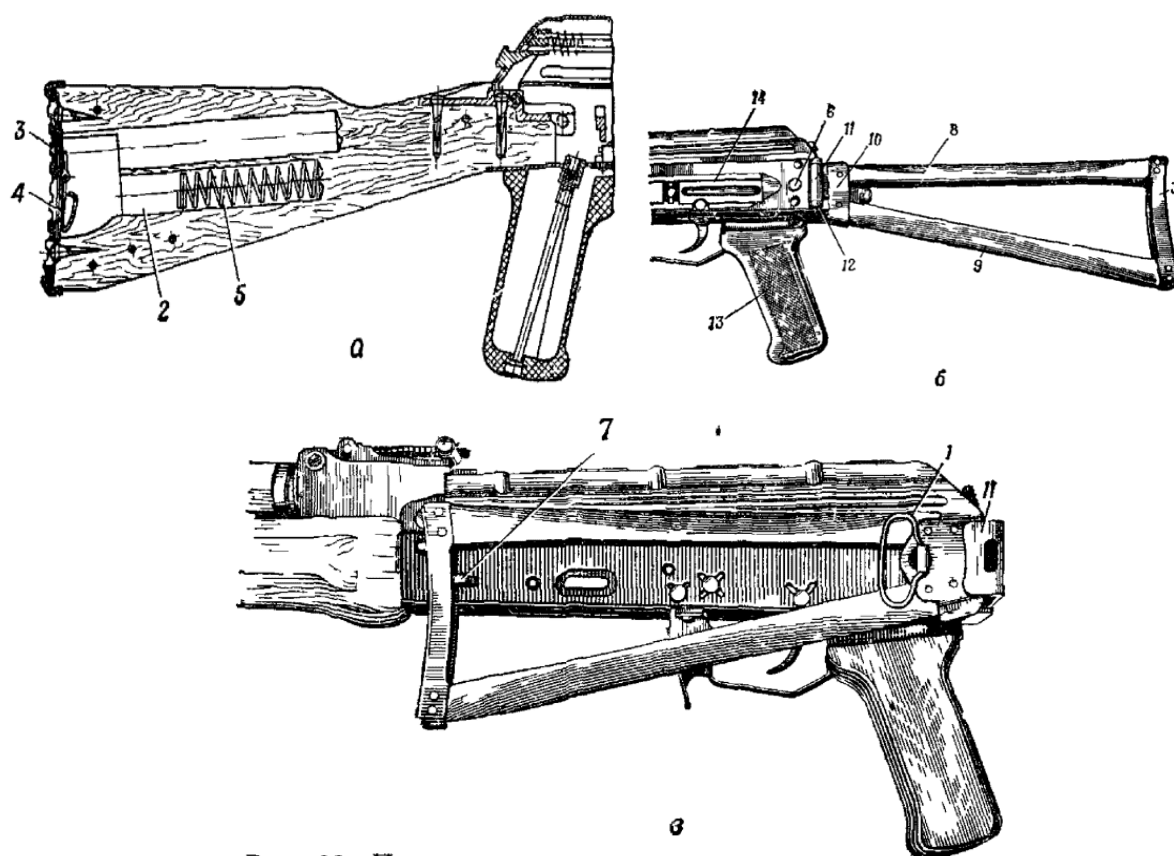


Рис 33 Приклад и пистолетная рукоятка автомата

а — постоянный (деревянный) приклад (в разрезе) *б* — складывающийся приклад в откинутом положении, *в* — складывающийся приклад в сложенном положении *1* — антабка для ремня *2* — гнездо для пенала принадлежности, *3* — затыльник, *4* — крышка *5* — пружина для выталкивания пенала принадлежности, *6* — фиксатор приклада *7* — защелка приклада *8* — верхняя тяга, *9* — нижняя тяга, *10* — обойма, *11* — наконечник *12* — ось *13* — пистолетная рукоятка, *14* — планка для присоединения ночного прицела

Для откидывания приклада надо отвести защелку назад и повернуть приклад вправо до закрепления его фиксатором

Складывающийся приклад пулеметов РПКС74 и РПКС74Н кроме указанного для постоянного приклада пулемета имеет выступ для правой защелки приклада, удерживающей приклад в откинутом положении, ушки для присоединения приклада к ствольной коробке, а у РПКС74Н и выем, куда входит планка для присоединения ночного прицела при складывании приклада.

Для складывания приклада надо утопить правую защелку приклада выколоткой или пулей патрона через отверстие в правой стенке ствольной коробки (рис. 35) и повернуть приклад влево до закрепления его левой защелкой в сложенном положении.

Для откидывания приклада надо нажать пальцем руки на заднюю часть защелки с насечкой в левую сторону и повернуть приклад вправо до закрепления его правой защелкой.

16. Сошка пулемета (рис. 36) служит упором при стрельбе. Она имеет основание, две ноги с ползками для упора в грунт и выступами для фиксации ног в сложенном положении, пружину для разведения ног, пружинную застежку на левой ноге для скрепления ног в сложенном положении. Сошка от пулемета не отделяется.

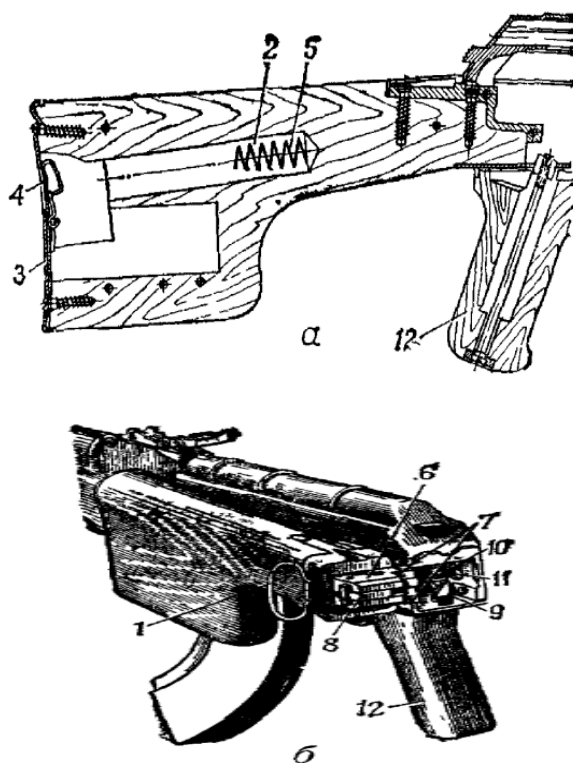


Рис. 34. Приклад и пистолетная рукоятка пулемета:

а — постоянный приклад (в разрезе); *б* — складывающийся приклад (в сложенном положении). 1 — антабка для ремня, 2 — гнездо для принадлежности, 3 — затворник, 4 — крышка, 5 — пружина для выталкивания пенала принадлежности, 6 — выступ приклада с ушками, 7 — проушина ствольной коробки, 8 — правая защелка приклада с пружиной, 9 — задняя часть левой защелки с насечкой, 10 — пружина защелки, 11 — вырез для правой защелки приклада; 12 — пистолетная рукоятка

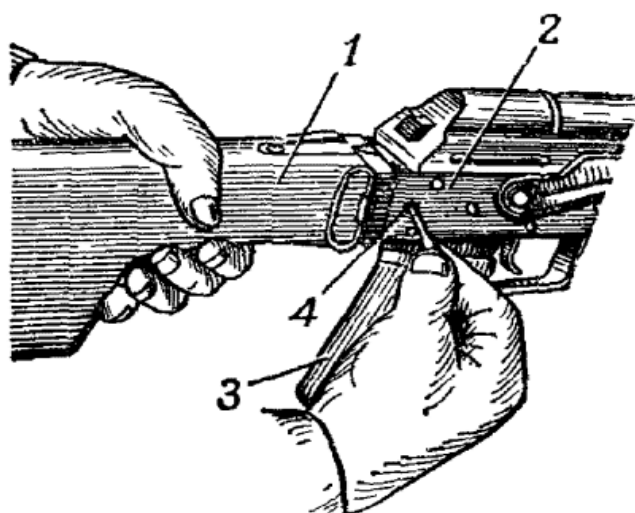


Рис. 35. Складывание приклада пулемета:

1 — приклад; 2 — ствольная коробка;
3 — пистолетная рукоятка; 4 — отверстие в стенке ствольной коробки

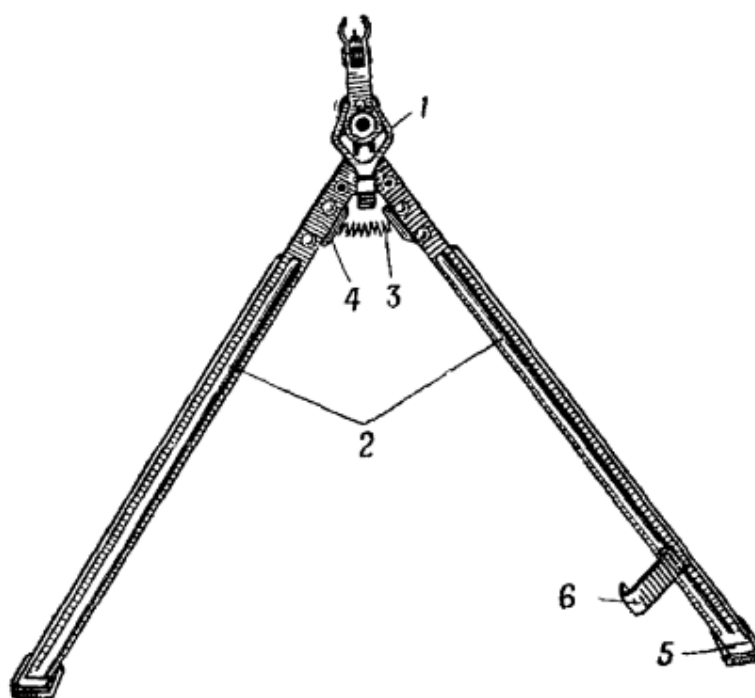


Рис. 36. Сошка пулемета:

1 — основание сошки; 2 — ноги; 3 — пружина; 4 — выступ; 5 — ползок; 6 — пружинная застёжка

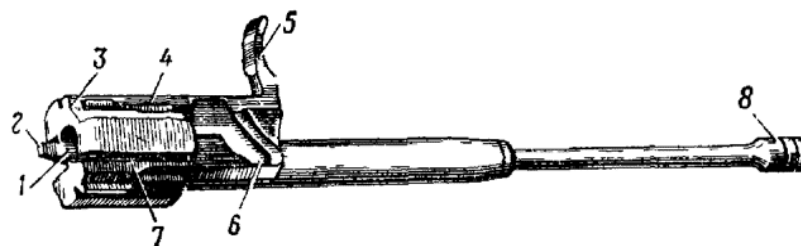


Рис. 37. Затворная рама с газовым поршнем:

1 — канал для затвора; 2 — предохранительный выступ; 3 — выступ для опускания рычага автоспуска; 4 — паз для отгиба ствольной коробки, 5 — рукоятка; 6 — фигурный вырез; 7 — паз для отражательного выступа; 8 — газовый поршень

17. Затворная рама с газовым поршнем (рис. 37) служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

Затворная рама имеет: внутри — канал для возвратного механизма и канал для затвора; сзади — предохранительный выступ; по бокам — пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; с правой стороны — выступ для опускания (поворота) рычага автоспуска и рукоятку для перезаряжания автомата (пулемета); снизу — фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки. В передней части затворной рамы укреплен газовый поршень.

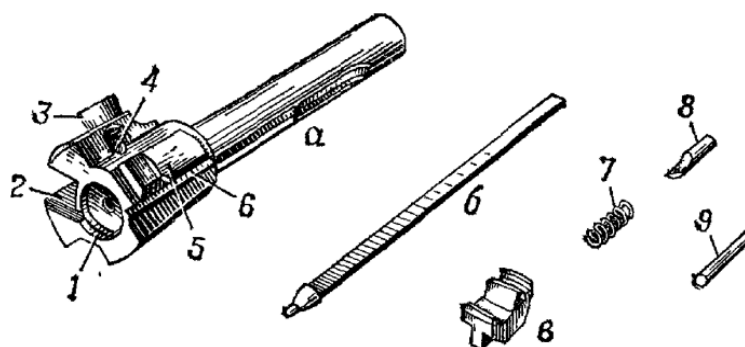


Рис. 38. Затвор:

а — остов затвора; б — ударник; в — выбрасыватель; 1 — вырез для гильзы; 2 — вырез для выбрасывателя, 3 — ведущий выступ, 4 — отверстие для оси выбрасывателя; 5 — боевой выступ; 6 — продольный паз для отражательного выступа; 7 — пружина выбрасывателя, 8 — ось выбрасывателя; 9 — шпилька

18. Затвор (рис. 38) служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и осью, шпильки.

Остов затвора имеет: на переднем срезе — цилиндрический вырез для дна гильзы и паз для выбрасывателя; по бокам — два боевых выступа, которые при запирании затвора заходят в вырезы ствольной коробки; сверху — ведущий выступ для поворота затвора при запирании и отпирании; на левой стороне — продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки (паз в конце расширен для обеспечения поворота затвора при запирании); в утолщенной части остова затвора — отверстия для оси выбрасывателя и шпильки. Внутри остов затвора имеет канал для помещения ударника.

Ударник имеет боек и уступ для шпильки.

Выбрасыватель с пружиной служит для извлечения гильзы из патронника и удержания ее до встречи с отражательным выступом ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси.

Шпилька служит для закрепления ударника и оси выбрасывателя.

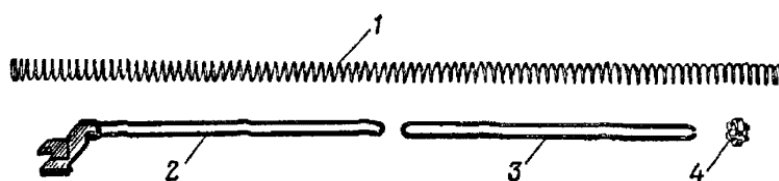


Рис. 39. Возвратный механизм:

1 — возвратная пружина; 2 — направляющий стержень, 3 — подвижный стержень; 4 — муфта

19. Возвратный механизм (рис. 39) служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня и муфты.

Направляющий стержень имеет на заднем конце упор для пружины, пятку с выступами для соединения со ствольной коробкой и выступ для удержания крышки ствольной коробки.

Подвижный стержень на переднем конце имеет загибы для надевания муфты.

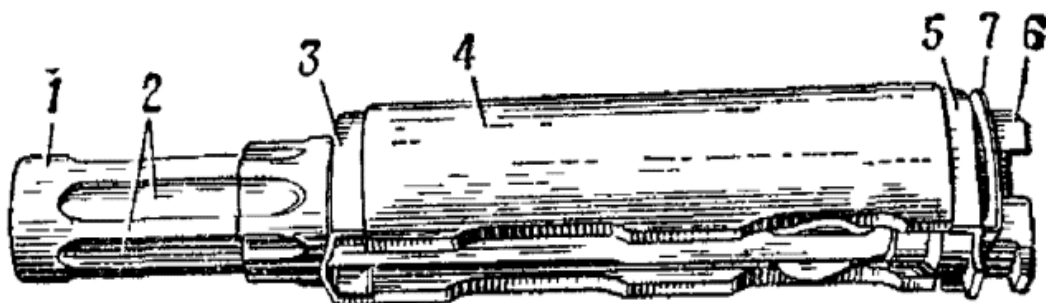


Рис. 40. Газовая трубка со ствольной накладкой.

1 — газовая трубка; 2 — направляющие ребра для газового поршня, 3 — передняя соединительная муфта; 4 — ствольная накладка; 5 — задняя соединительная муфта; 6 — выступ; 7 — пластинчатая пружина

20. Газовая трубка со ствольной накладкой (рис. 40) состоит из газовой трубки, передней и задней соединительных муфт, ствольной накладки, металлического полукольца и пластинчатой пружины.

Газовая трубка служит для направления движения газового поршня. Она имеет направляющие ребра. Передним концом газовая трубка надевается на патрубок газовой камеры.

Ствольная накладка служит для предохранения рук автоматчика (пулеметчика) от ожогов при стрельбе. Она у автомата может быть деревянная или пластмассовая (у пулемета—деревянная) и имеет желоб, в котором укреплено металлическое полукольцо, отжимающее ствольную накладку от газовой трубки (этим исключается появление качки накладки при усыхании древесины).

Ствольная накладка укреплена на газовой трубке посредством передней и задней соединительных муфт; задняя соединительная муфта имеет выступ, в

который упирается замыкатель газовой трубки; пластинчатая пружина исключает продольную качку трубки.

21. Ударно-спусковой механизм (рис. 41) служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата (пулемета) на предохранитель.

Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, и состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночного огня с пружиной, автоспуска с пружиной, переводчика и трубчатой оси. Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. На курке имеются боевой взвод, взвод автоспуска, цапфы и отверстие для оси. Боевая пружина надевается на цапфы курка и своей петлей действует на курок, а концами — на прямоугольные выступы спускового крючка.

Замедлитель курка* (* Автоматы и пулеметы последних выпусков замедлителя курка не имеют.) служит для замедления движения курка вперед в целях улучшения кучности боя при ведении автоматического огня из устойчивых положений. Он имеет передний и задний выступы, отверстие для оси, пружину и защелку.

Спусковой крючок служит для удержания курка на боевом взводе и для спуска курка. Он имеет фигурный выступ, отверстие для оси, прямоугольные выступы и хвост. Своим фигурным выступом он удерживает курок на боевом взводе.

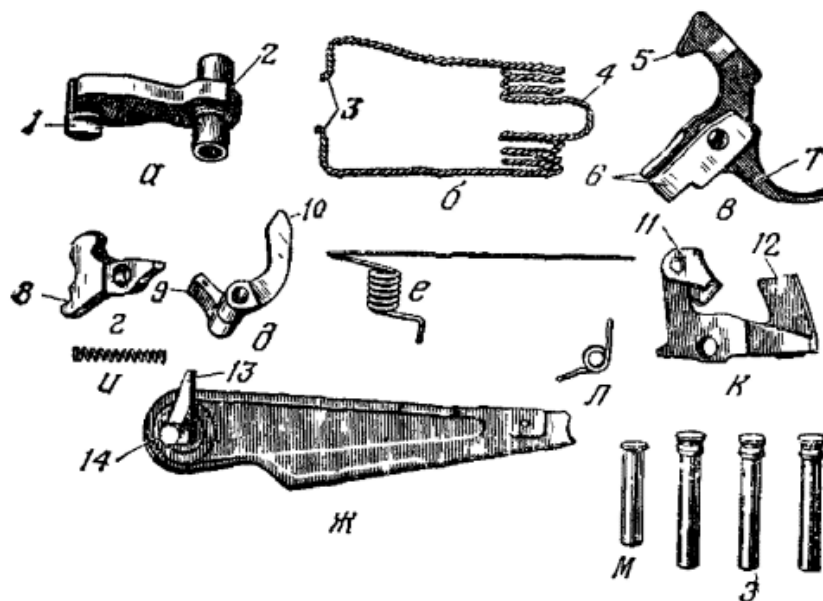


Рис. 41. Части ударно-спускового механизма:

а — курок; *б* — боевая пружина; *в* — спусковой крючок, *г* — шептало одиночного огня; *д* — автоспуск; *е* — пружина автоспуска; *ж* — переводчик; *з* — оси; *и* — пружина шептала одиночного огня; *к* — замедлитель курка; *л* — пружина замедлителя курка; *м* — трубчатая ось; *1* — боевой взвод, *2* — взвод автоспуска; *3* — загнутые концы; *4* — петля; *5* — фигурный выступ; *6* — прямоугольные выступы; *7* — хвост; *8* — вырез; *9* — шептало; *10* — рычаг; *11* — защелка; *12* — передний выступ; *13* — сектор; *14* — цапфа

Шептало одиночного огня служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен. Оно находится на одной оси со спусковым крючком. Шептало одиночного огня имеет пружину, отверстие для оси и вырез, в который входит сектор переводчика при ведении автоматического огня и стопорит шептало. Кроме того, вырез ограничивает поворот сектора вперед при постановке переводчика на предохранитель.

Автоспуск служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также для предотвращения спуска курка при незакрытом канале ствола и незапертом затворе. Он имеет шептало для удержания курка на взводе автоспуска, рычаг для поворота автоспуска выступом затворной рамы при подходе ее в переднее положение и пружину.

На одной оси с автоспуском находится его пружина. Коротким концом она соединена с автоспуском, а ее длинный конец проходит вдоль левой стенки

ствольной коробки и входит в кольцевые проточки на осях автоспуска, курка и спускового крючка, удерживая оси от выпадания.

Переводчик служит для установки автомата (пулемета) на автоматический или одиночный огонь, а также на предохранитель. Он имеет сектор с цапфами, которые помещаются в отверстия стенок ствольной коробки. Нижнее положение переводчика отвечает установке его на одиночный огонь (ОД), среднее — на автоматический огонь (АВ) и верхнее — на предохранитель.

22. Цевье (рис. 42) служит для удобства действия и для предохранения рук автоматчика (пулеметчика) от ожогов. Оно у автомата может быть деревянное или пластмассовое (у пулемета — деревянное). Цевье прикрепляется к стволу снизу с помощью соединительной муфты и к ствольной коробке посредством выступа, входящего в гнездо ствольной коробки. В теле цевья имеется сквозное отверстие для шомпола. В задней части цевья имеются вырезы и выем, в который помещается пластинчатая пружина. Пружина служит для исключения продольной качки цевья. Вырезы на цевье и ствольной накладке образуют окна для охлаждения ствола и газовой трубки при стрельбе. Пластмассовое цевье имеет металлический экран, предназначенный для уменьшения нагрева цевья при стрельбе.

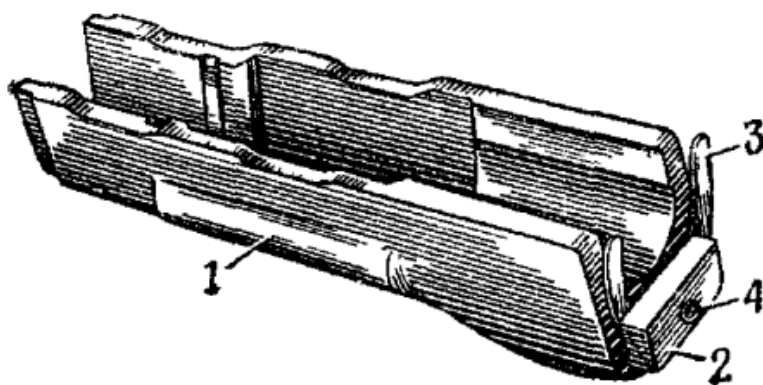


Рис. 42. Цевье (деревянное):

1 — упор для пальцев; 2 — выступ;
3 — пластинчатая пружина, 4 — отверстие для шомпола

23. Магазин (рис. 43) служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит из пластмассового корпуса, крышки, стопорной планки, пружины и подавателя.

Корпус магазина соединяет все части магазина; его боковые стенки имеют сверху (на горловине) загибы для удержания патронов от выпадания и выступы, ограничивающие подъем подавателя; на передней стенке имеется зацеп, а на задней — опорный выступ, посредством которых магазин присоединяется к ствольной коробке. На задней стенке корпуса внизу имеется контрольное отверстие для определения полноты снаряжения магазина патронами.

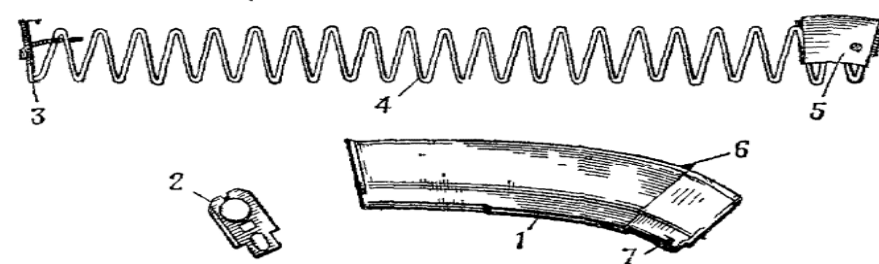


Рис. 43. Магазин
1 — корпус; 2 — крышка, 3 — стопорная планка, 4 — пружина;
5 — подаватель, 6 — опорный выступ, 7 — зацеп

Снизу корпус закрывается крышкой. В крышке имеется отверстие для выступа стопорной планки

Внутри корпуса помещается подаватель и пружина со стопорной планкой. Подаватель удерживается на верхнем конце пружины с помощью внутреннего загиба на правой стенке подавателя; подаватель имеет выступ, обеспечивающий шахматное расположение патронов в магазине. Стопорная планка закреплена неотъемно на нижнем конце пружины и своим выступом удерживает крышку магазина от перемещения.

2. Пулеметы.

Первый пулемет в мире был крупнокалиберным. В 1883 году американец Хайрем Максим изготовил 11',43-мм пулемет и 37-мм

автоматическую пушку. Интересно, что обе системы испытывались в 1887 году в России. 8 марта 1888 года из 11,43- мм пулемета лично стрелял сам император Александр III.

Однако 11,43-мм пулемет в России не прижился. Дело в том, что консервативные русские генералы не могли даже осознать возможности пулемета и отправили его в крепости в качестве противостурмового орудия. В 1895 году пулемет «Максима» переделали под 7,62-мм патрон винтовки Мосина. Патрон этот был достаточно мощным и полностью соответствовал единственной задаче, возложенной тогда на пулемет – борьбе с наступающей пехотой противника на ближних дистанциях.

В русско-японскую войну 7,62- мм пулемет «Максима» попадает и в пехотные части, однако громоздкий и неуклюжий крепостной станок обр. 1895 г. оказался крайне неудобен в полевых условиях. Поэтому в 1910 году принимается на вооружение 7,62-мм пулемет «Максима» обр. 1910 г. на станке Соколова. Причем задача пулемета остается прежней – действие по открыто расположенной живой силе противника.

В ходе первой мировой войны крупнокалиберные пулеметы принимают на вооружение почти во всех армиях мира. В Германии они имеют калибр - 13,35 мм., во Франции – 13,2 мм. (Гочкиса), в Англии – 12,7 мм (Виккерса), в США – 12,7 мм (Браунинг), в Италии – 12,0 мм (Фиат) и т.д.

Крупнокалиберный пулемет стал выполнять широкий круг задач. В первую очередь это была борьба с пулеметами противника, действие по пехоте в легких полевых укрытиях, кроме того, крупнокалиберный пулемет применялся для борьбы с бронев автомобилями и легкими танками. Наконец, крупнокалиберные пулеметы начали устанавливаться на самолетах и, соответственно, использоваться для зенитной стрельбы.

Впервые вопрос о создании отечественного крупнокалиберного пулемета был включен в постановление Реввоенсовета от 27.10.1927 г., в котором Арткому предлагалось разработать пулемет калибра от 12 до 20 мм.

Первый отечественный 12,7-мм пулемет ПК 5 (пулемет крупнокалиберный 5-линейный) был создан по схеме немецкого пулемета Дрейзе под 12,7 мм английский патрон Виккерса. Его автоматика работала за счет энергии отдачи при коротком ходе ствола.

В зависимости от устройства и боевого назначения пулемёты делятся на ручные (на сошках), станковые (на треножном, реже на колёсном станке), крупнокалиберные, пехотные, зенитные, танковые, бронетранспортёрные, казематные, корабельные, авиационные.

Различают пулемёты: малого (до 6,5 мм), нормального (от 6,5 до 9 мм) и крупного (от 9 до 14,5 мм) калибра.

Да и сегодня крупнокалиберные пулеметы являются отличным средством для уничтожения вражеских БМП, БТР и вертолетов.

В принципе, из них можно подбить даже самолеты, но современная боевая авиация для них *слишком быстра*. Основными же недостатками всего подобного оружия являются его вес и габариты. Некоторые модели (вместе со станиной) вполне могут весить более двух центнеров. Так как расчет его чаще всего состоит всего из двух-трех человек, о каком-то быстром маневрировании говорить вообще не приходится. Впрочем, тяжелые пулеметы все же могут быть достаточно мобильным оружием. Это впервые подтвердили еще во время все той же Первой Мировой, когда их начали ставить на джипы и даже небольшие грузовички.



Крупнокалиберный пулемет Владимирова танковый КПВТ (Россия).

И снова детище Коврова, является самым мощным представителем класса крупнокалиберных пулеметов во всем мире. Вооружение это уникально своим боевым могуществом: оно сочетает в себе мощь [противотанкового ружья](#) и пулемета. Как-никак, а патрон крупнокалиберного пулемета КПВ – «тот самый», легендарный 14,5х114мм! В недавнем прошлом с его помощью можно было подбить практически любой боевой вертолет или легкую бронетехнику потенциального противника.

Его разработкой талантливый оружейник Владимиров занялся еще в 1943 году, в инициативном порядке.

За основу конструктор взял авиационную пушку В-20 своей же конструкции. Оружейнику сполна удалось воплотить свой замысел в жизнь: его крупнокалиберные пулеметы на сегодняшний день знает каждый танкист, проходивший службу на советских танках!

При конструировании Владимиров использовал классическую схему с коротким ходом ствола, которая отлично зарекомендовала себя еще в «Максиме». Автоматика пулемета допускает ведение только автоматического огня. В пехотном варианте КПВ используется в станковом варианте, напоминая легкую пушку. Станок был неоднократно

модернизирован, причем в ходе военных действий солдаты нередко делали это самостоятельно, сообразно характеру боя. Так, в Афганистане всеми сторонами конфликта применялся КПВ с кустарно установленным оптическим прицелом.

В 1950 году была начата разработка танковой модификации хорошо зарекомендовавшего себя оружия. Вскоре крупнокалиберный пулемет Владимирова начали устанавливать практически на все танки производства СССР. В этой модификации оружие серьезно видоизменено: имеется электрический спуск (27В), нет прицельных приспособлений, вместо которых используются оптические танковые прицелы на рабочем месте наводчика и командира.



Технические характеристики

Калибр, мм	14,5
Масса, кг	52,2
Техническая скорострельность, в/мин	550-600
Боевая скорострельность, в/мин	70..80

Прицельная дальность, м	
<i>наземным</i>	2000
<i>воздушным</i>	1500
Максимальный полет пули, м	9000
Охлаждение ствола	воздушное
Питание электроспуска, В	27
Габариты (длина, ширина, высота), мм	1980x162x225

14,5 мм танковый пулемет КПВТ является мощным автоматическим оружием, устанавливаемым на бронетехнике, боевых катерах, передвижных и стационарных установках.

Предназначен для борьбы с легкобронированными целями, огневыми средствами и живой силой противника, находящимися за легкими укрытиями на дальностях до 2000 метров при высотах до 1500 метров.

Для стрельбы по наземным и воздушным целям применяются патроны с бронебойно-зажигательной пулей Б-32, бронебойно-трассирующей пулей БЗТ и зажигательной пулей мгновенного действия МДЗ.

Подача патронов в приемник - правосторонняя или левосторонняя - производится из металлической ленты.

В Африке эти российские крупнокалиберные пулеметы страшно популярны у всех без исключения: ими пользуются как официальные войска, так и целые орды разношерстных банд.



Наши военные советники вспоминают, что действующие в составе войск ООН бойцы очень боялись КПВ, так как он легко расправлялся со всей легкой бронетехникой, которая повсеместно стояла на вооружении западных войск в тех краях.

Сейчас практически все «легкие» БТР и БМП вероятного противника неплохо защищены именно от этого крупнокалиберного пулемета. Во всяком случае, лобовая проекция для него «закрыта» полностью.

Впрочем, все крупнокалиберные пулеметы России (СССР на тот момент) были чрезвычайно популярны и в рядах моджахедов Афганистана.

Считается, что около 15% советских Ми-24, потерянных по боевым причинам, были сбиты именно из этого оружия.

Пулемет калибра 12,7 мм КОРД (Россия).

Предназначен для борьбы с легкобронированными целями и огневыми средствами, уничтожения живой силы противника на дальностях до 1500—2000 м и поражения воздушных целей на наклонных дальностях до 1500 м.

Боеприпасы:

12,7-мм патроны с бронебойно-зажигательными и бронебойно-зажигательно-трассирующими пулями; для снаряжения ленты используется металлическое звено.

Конструктивные исполнения:

вид огня — очередями, одиночная стрельба обеспечивается отрывистым действием на спусковой рычаг;

прицел — механический открытого типа на 2000 м;

Пулемет снабжен кронштейном для постановки оптического и ночного прицелов; правосторонняя или левосторонняя подача ленты.



Технические характеристики

Калибр, мм	12,7
Масса, кг	25
Темп стрельбы, выстрел/мин	650..750
Начальная скорость пули м/с	820..860
Прицельная дальность, м, не более	2000
Технический ресурс, выстрел	10000
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1980
ширина	450
высота	500

КОРД расшифровывается как **«Ковровские Оружейники - Дегтяревы»**. Работать над его созданием в Коврове начали сразу после

развала СССР. Причина проста: производство «Утесов» к тому времени оказалось на территории Казахстана, что никак не отвечало стратегическим интересам страны.

Главными конструкторами нового проекта стали Намидулин, Обидин, Богданов и Жирехин. За основу был взят классический НСВ, но оружейники не ограничились банальной его модернизацией. Во-первых, ручной пулемет наконец-то получил быстросменный ствол. Над его созданием корпело едва ли не целое НИИ, но результат того стоил: он выполнен по особой технологии, которая обеспечивает максимально равномерное охлаждение материала при стрельбе. Только из-за одной этой особенности точность стрельбы и кучность (в сравнении с НСВ) повысились практически в два раза! Помимо этого, КОРД стал первым пулеметом, для которого существует «официальная» версия под патрон НАТО.

Наконец, это оружие является единственным в своем классе, которое позволяет вести эффективный огонь с сошек.

Его вес составляет 32 килограмма. Далеко не пушинка, но вдвоем утащить можно. Прицельная дальность стрельбы по наземным целям составляет порядка двух километров.

Пулемет НСВ-12 «Утес» (Россия).



Технические характеристики

Калибр, мм	12,7
Тип патрона	12,7x108 мм
Начальная скорость пули, м/с	820 - 860
Прицельная дальность стрельбы, м	2000
Темп стрельбы, выстр./мин.	700
Длина, мм	1560
Масса, кг:	
пулемета	25
стволо	9,2

Пулемет НСВ-12 «Утес» предназначен для борьбы с групповыми живыми целями, легкобронированными транспортными средствами, огневыми точками и низколетящими воздушными целями.

Может устанавливаться на треножный станок 6Т7, на универсальный треножный станок 6У6, в амбразурах долговременных огневых сооружений. Для установки на танках и другой бронированной технике имеется модификация пулемета НСВТ.

Еще в 70-е годы Советская армия начала в массовом порядке переходить на пулемет конструкции Никитина, Волкова и Соколова - «Утес».

Оружие, получившее сокращенное название НСВ, было принято на вооружение еще в 1972 году, но и по сей день остается основным крупнокалиберным пулеметом Российской армии.

Одной из его отличительных особенностей является чрезвычайно малый вес. Весит крупнокалиберный пулемет НСВ всего 41 килограмм вместе со станком! Это позволяет расчету действительно быстро менять свою дислокацию на поле боя.

Если же сравнивать новый пулемет с тем же ДШКМ, сразу бросается в глаза его простая, лаконичная и рациональная конструкция. Пламегаситель

на стволе имеет коническую форму, по которой сразу можно «признать» «Утес». Оружие это известно и по совершенно другой причине.



Прославился НСВ тем, что на дистанции в один километр радиус разброса пуль не превышает *полтора метров*, что для такого типа оружия является *почти абсолютным рекордом*.

Во время обеих чеченских кампаний ручной пулемет НСВ-12,7 с оптическим прицелом получил уважительное прозвище *«Антиснайпер»*.

Во многом такая специфика его применения обусловлена сравнительно слабой отдачей, что позволяет ставить на него практически все современные модификации мощных прицелов для такого типа оружия.

На базе пулемета НСВ были также разработаны танковый пулемет НСВТ и корабельная турельно-башенная пулеметная установка «Утес-М». Основное применение получила модификация НСВТ (танковый, Индекс ГРАУ — 6П17) в качестве зенитного на танках поздних модификациях Т-64, а также Т-72, [Т-80](#), и Т-90, самоходных артиллерийских установках, а также на различных бронемашинах.



НСВТ-12,7 на танке Т-72 иракской армии

В 1990-х годах пулемётами НСВ было вооружено несколько тысяч бронетранспортеров Panssari-Sisu и боевых машин Sisu NA-110, произведенных в Финляндии для собственных вооружённых сил и для войсковых подразделений из африканских стран, действующих под эгидой ООН. Танковый вариант пулемёта был снабжён электроспуском, на этом все отличия заканчиваются.

Электроспуск представлял собой примитивную катушку со стержнем, собранные в герметичном пыле- и влагозащищённом корпусе. Прикреплялся к тыльной части ствольной коробки, при подаче тока стержень выдвигался и давил на стержень спускового механизма.

Тактико-технические характеристики

«Утес-М»

▪ Калибр, мм	12,7
▪ Число стволов	2
▪ Длина ствола пулемета, мм	1000
▪ Длина пулемета, мм	1520

▪ Угол ВН, град	-10;
+85	
▪ Угол ГН, град	360
▪ Скорость ВН, град/с	16
(фактически)	
▪ Скорость ГН, град/с	25
(фактически)	
▪ Радиус обметания по пламегасителям, мм	1410
▪ Высота линии огня, мм	406
▪ Высота установки (полная), мм	1990
▪ Высота подбашенного отделения до уравнительного кольца, мм	1014
▪ Высота башни от уравнительного кольца до колпака прицела, мм	976
▪ Диаметр башни наружный, мм	1380
▪ Диаметр подбашенного помещения, мм	1460
▪ Вес одного пулемета, кг	25
▪ Вес установки без боеприпасов и ЗИП, кг	630
▪ Темп стрельбы одного ствола, выстр./мин	700-800
▪ Расчет, чел.	1
▪ Прицельная дальность стрельбы по воздушным целям, м	1500
▪ Прицельная дальность стрельбы по наземным целям, м	2000

В качестве пехотного пулемёт НСВ использовался на нескольких типах установок.

Наиболее удачный станок к пулемету был разработан Л. В. Степановым и К. А. Барышевым (станок Степанова-Барышева 6Т7), пулемет на станке назывался НСВС-12,7 (Индекс ГРАУ— 6П16), весил 41 кг.

Специальной проушиной на передней ноге станка он вместе с пулеметом закрепляется в амбразурах ДОТов.

Теоретически НСВТ на этих машинах используется в качестве зенитного оружия, но на практике его применяют для подавления наземных целей.

Сбить современный [боевой вертолет](#) (не говоря уже о самолетах) из зенитного пулемета теоретически возможно, но для этих целей куда лучше подходит ракетное оружие России.

Пулемет ДШК СССР.



Технические характеристики

Калибр, мм	12,7x109
Длина, мм	1625
Длина ствола, мм	1070
Масса оружия, кг	34
Масса оружия на станке, кг	157
Темп стрельбы, выстр./мин.	600
Питание, патронов	лента 50

Пулемет ДШК был создан в 1930-е годы В.Дегтяревым, усовершенствован Г.Шпагиным и в 1938 г. принят на вооружение Советской Армии.



ДШК был одним из лучших образцов в своем классе, превосходя конкурентов (в том числе и [Браунинг М2](#)), за счет более мощного патрона с высокой бронебойностью (пробивалась броня в 15 мм на дистанции 500м).



Пулемет ДШК представляет собой автоматическое оружие, построенное на газоотводном принципе. Запирание ствола осуществляется двумя боевыми

личинками, шарнирно укрепленными на затворе, за выемки в боковых стенках ствольной коробки. Режим огня - только автоматический, ствол несъемный, оребренный для лучшего охлаждения, и оснащен дульным тормозом. Питание осуществляется из рассыпной металлической ленты, подача ленты - с левой стороны пулемета.

Как мы и сказали, первоначальный вариант оружия был разработан в 1930 году. Уже через три года начался серийный выпуск. Несмотря на многие положительные черты, у него имелось два очень серьезных недостатка: темп стрельбы составлял всего 360 выстрелов в минуту, а практическая скорострельность была еще ниже, так как в первоначальной конструкции предполагалось использование тяжелых и неудобных магазинов. А потому в 1935 году было принято постановление о прекращении серийного выпуска пулемета, который не слишком соответствовал реалиям своего времени.

Чтобы исправить ситуацию, к разработке был привлечен легендарный Г.Шпагин, который сразу предложил использовать барабанную схему питания с ленточной подачей боеприпасов. Внедрив в систему оружия качающийся рычаг, который преобразовал энергию пороховых газов во вращение барабана, он получил идеально действующую систему.

Преимущество было в том, что такая переделка не предполагала каких-то серьезных и дорогостоящих модификаций, что для молодой Советской Республики было принципиально важным.

Повторное принятие на вооружение пулемета ДШК.

Пулемет был повторно принят на вооружение в 1938 году. Особенно хорош он благодаря многоцелевому станку, при помощи которого ДШК превращается в универсальное оружие: его легко можно использовать для подавления наземной силы противника (в том числе для разрушения

укреплений), уничтожения вертолетов и низколетящих самолетов, а также с целью обездвиживания легкобронированных машин. Для уничтожения воздушных объектов станок раскладывается с одновременным поднятием опорных сошек.

Из-за своих высочайших боевых качеств ДШК пользовался заслуженной популярностью практически во всех родах войск. В самом конце войны пулемет подвергся незначительной модификации. Она затронула некоторые составные части механизма питания и затворного узла. Кроме того, был несколько изменен способ крепления ствола.

Последняя модификация пулемета, принятая на вооружение в 1946 году (ДШКМ), использует несколько иной принцип автоматики. Пороховые газы отводятся из ствола через специальное отверстие. Ствол несменный, для охлаждения его предусмотрены ребра (подобие радиатора). Для нивелирования сильной отдачи используются дульные тормоза различной конструкции.

Основное отличие между двумя модификациями пулемета – в устройстве подающего механизма. Так, в ДШКМ используется система ползункового типа, в то время как в его предшественнике - барабанного. Впрочем, станок системы Колесникова остается полностью неизменным с 1938 года, так как что-то принципиально в нем изменить не представляется возможным. Пулемет на этой станине весит 160 килограммов. Конечно, это не слишком хорошо влияет на удобство его использования. Впрочем, данное оружие чаще всего используется в качестве зенитного, а также применяется для борьбы с легкой бронетехникой противника, что делает использование тяжелого станка необходимым.



Современное использование ДШК

За годы Великой Отечественной войны на заводах СССР было сделано около *девятой тысяч* пулеметов этой модели. Впрочем, и после войны ДШК пользовался огромной популярностью во всем мире. Так, его модификация, ДШКМ, до сих пор продолжает выпускаться в Пакистане и Китае. Имеются сведения также о запасах этих пулеметов на резервных складах Российской армии. Очень популярно это оружие России в конфликтах на территории Африки.

Ветераны вспоминают, что очередь этого оружия буквально срубает тонкие деревья и навывлет прошивает весьма приличные в обхвате стволы. Так что против плохо вооруженной пехоты (какая и водится в тех краях) этот «старичок» действует отменно.

Но главное достоинство пулемета, которое особенно востребовано в случае с плохо обученными войсками – *его потрясающая надежность и неприхотливость в эксплуатации.*

Сравнительная таблица характеристик отечественных крупнокалиберных пулеметов

<i>Название</i>	<i>Скорострельность (выстрелов в минуту)</i>	<i>Патрон</i>	<i>Прицельная дальность, метров</i>	<i>Масса, кг (тело пулемета)</i>
ДШК	600	12,7х108	3500	33,5
НСВ	700-800	12,7х108	2000	25
КОРД	600-750	12,7х108	2000	25,5
КПВ	550-600	14,5х114	2000	52,3

2.2. 7,62-мм ЕДИНЫЙ ПУЛЕМЕТ КАЛАШНИКОВА

Общие сведения и характеристика

Пулемет разработан М. Т. Калашниковым и принят на вооружение в 1961 г. Он более 40 лет верой и правдой служит в войсках.

При разработке пулемета в его основу был положен принцип единого пулемета. Сущность единого пулемета заключается в том, что он практически без изменения основной конструкции применяется как ручной, станковый, танковый и зенитный.

Принципы унификации пулемета были заложены еще в 20-е гг. прошлого столетия родоначальником отечественного автоматического оружия В. Г. Федоровым. Идея создания единого пулемета в 1930-х гг. занимала умы многих конструкторов во всем мире, но реализация ее удалась только немецким инженерам фирмы "Рейнметалл" во главе с Луисом Штанге. Они впервые в мире создали единый пулемет, который был принят на вооружение в 1934 г. под индексом MG-34.

Пулемет Калашникова используется в следующих вариантах:

- на сошках, как ручной пулемет — ПК;
- на станке, как станковый пулемет — ПКС;
- на бронетранспортерной установке — ПКБ;
- внутри башни — танковый пулемет ПКТ.

Пулеметы ПК и ПКС также предназначены для поражения воздушных целей.

Те пулеметы, которые позволяют устанавливать прицелы ППН-3 или НСПУ, а также оптические прицелы, получают приставку "Н" (ПКН, ПКСН).

Этот пулемет Калашникова стал первым отечественным пулеметом, в котором была полностью осуществлена идея унификации.

Для пулемета ПКС был использован станок Саможенкова, позволяющий вести стрельбу и по воздушным целям.

В 1962 г. пулемет Калашникова был принят на вооружение в качестве танкового (ПКТ) взамен танкового пулемета Горюнова СГМТ.

В связи с этим в конструкцию пулемета были внесены изменения: увеличена масса ствола до 1200 г для обеспечения более интенсивного огня; длина ствола стала 722 мм для уменьшения качки ствола со ствольной коробкой; введена рессора направляющей трубки поршня для уменьшения загазованности боевого отделения; сняты прицельные устройства, так как прицеливание осуществляется через оптический прицел; упразднен приклад; введен электропуск для дистанционного управления огнем.

ПКТ обычно спаривают с пушкой.

Пулемет ПКБ — это пулемет ПК, установленный на специальную опору, которая соединяется с кронштейном бронетранспортера для придания стволу требуемого направления при стрельбе.

Установка снабжена: вертлюгом для горизонтальной наводки пулемета; сектором для вертикальной наводки пулемета; держателем патронной коробки; рамой для соединения пулемета с установкой; гильзоулавливателем для сбора стреляных гильз.

Автоматика единого пулемета работает за счет энергии пороховых газов, отводимых через боковое отверстие в стенке канала ствола.

Запирание канала ствола осуществляется двумя боевыми упорами затвора при его повороте вокруг своей продольной оси.

Ударно-спусковой механизм ударникового типа позволяет вести только непрерывный огонь.

Предохранитель флажкового типа блокирует спусковой рычаг, удерживающий затворную раму в крайнем заднем положении.

Прицельные устройства флажкового типа блокируют спусковой рычаг, удерживающий затворную раму в крайнем заднем положении.

Прицельные устройства — открытого типа и состоят из секторного прицела и мушки.

Питание пулемета патронами осуществляется из металлической ленты, уложенной в коробку. Емкость ленты 100, 200 или 250 патронов. При использовании пулемета на сошках коробка присоединяется к пулемету. В станковом варианте при использовании станка Саможенкова коробка с лентой устанавливается отдельно.

Основные данные пулемета ПК/ПКС

Калибр	7,62 мм
Патрон	7,62×53R
Длина:	
общая	1173 мм
ствола с пламегасителем	658 мм
прицельной линии	663 мм
на станке	1270 мм
Вес:	
тела пулемета	9 кг
коробки с лентой:	
на 100 патронов	3,9 кг
на 200 патронов	8 кг
на 250 патронов	9,4 кг
станка	7,5 кг
пулемета со станком	16,5 кг

Начальная скорость пули 825 м/с

Темп стрельбы 650 выстр./мин

Боевая скорострельность 250 выстр./мин

Прицельная дальность 1300 м

В 1969 г. пулемет был модернизирован. После модернизации появились пулеметы ПКМ, ПКСМ, ПКМБ, ПКМТ.

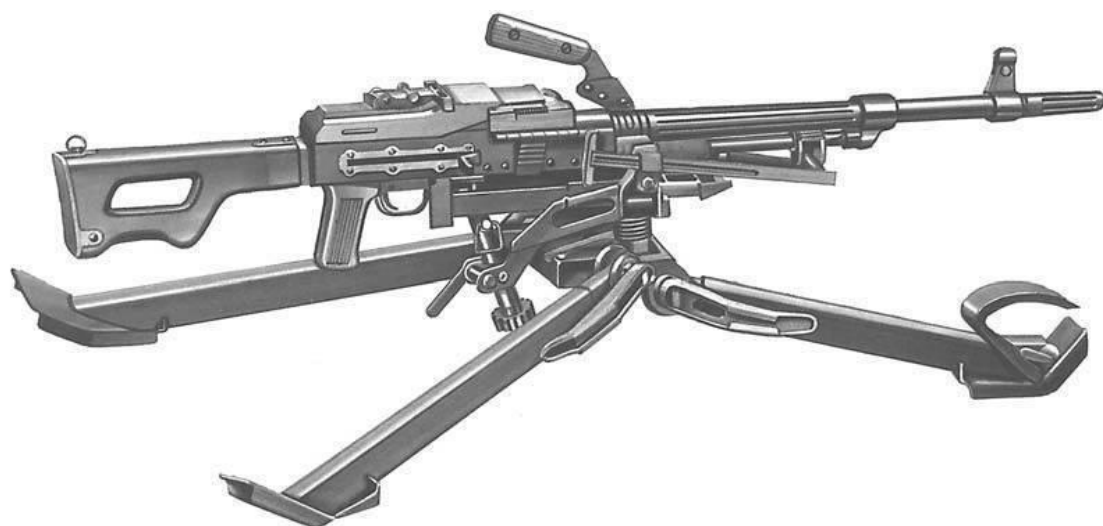
В ходе модернизации в конструкцию были внесены изменения: станок Е. С. Саможенкова заменен станком Л. В. Степанова; на стволе были убраны желобки; изменена технология изготовления отдельных деталей; изменена конструкция пламегасителя; изменены рукоятка перезарядки, затыльник приклада и спусковая скоба.

Модернизация позволила сократить вес пулемета на 1,5 кг. Модифицированные пулеметы позволяют использовать ночные бесподсветные прицелы ППК-3 или НСПУ.

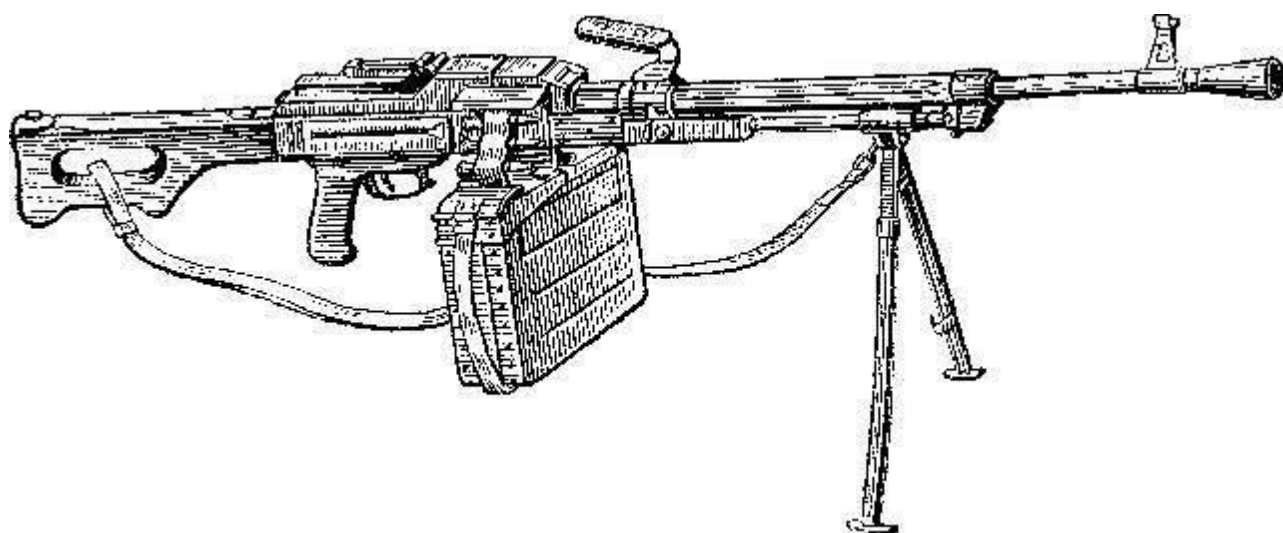
Пулемет и его варианты производятся в Китае (под названием "Тип-80"), Румынии и Болгарии. Производился в ГДР и Югославии (М84).

Достоинства пулемета: высокое пробивное и убойное действие; простота конструкции; безотказность и высокая надежность работы; многофункциональность отдельных деталей; крепление коробки с лентой к ствольной коробке повышает маневренность пулемета.

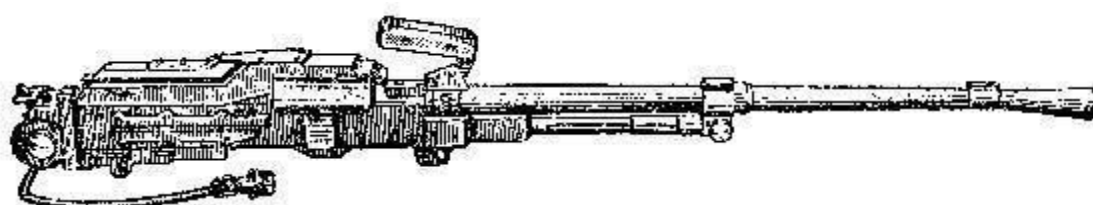
Недостатки: по весовым показателям уступает аналогичным зарубежным пулеметам; пулемет стреляет с заднего шептала, что влияет на точность стрельбы.



Единый пулемет ИКС на станке конструкции Саможенкова (1961 г.)



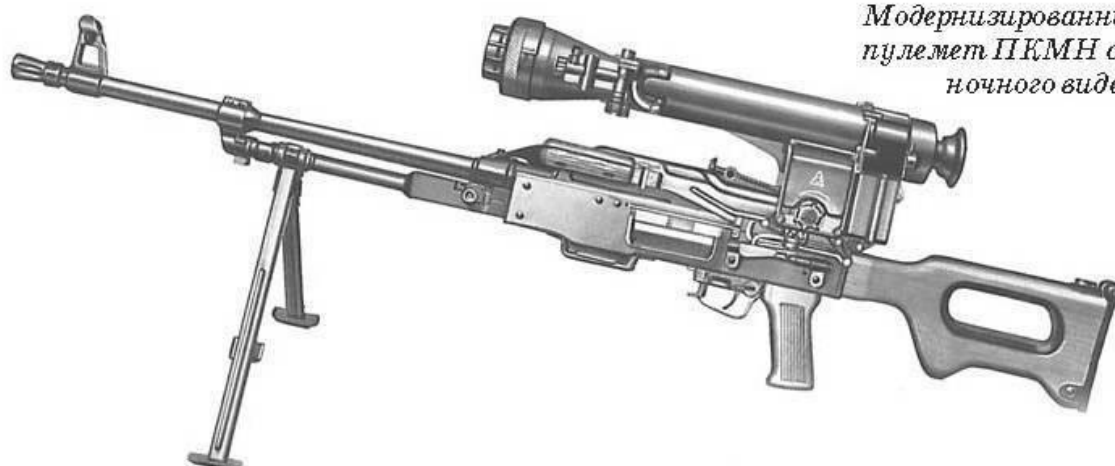
Единый пулемет ПК



Танковый пулемет ПКТ (1962 г.)



Пулемет ПКС в положении для стрельбы по воздушным целям



*Модернизированный единый
пулемет ПКМН с прицелом
ночного видения*

Модернизированный единый пулемет ПКМН с прицелом ночного видения



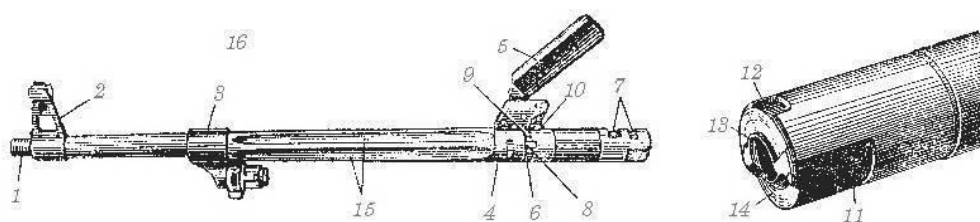
Модернизированный единый пулемет ПКСМН на станке конструкции Степанова

Конструкция деталей и механизмов

Ствол

Ствол внутри имеет канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо, патронник и пульный вход.

Снаружи ствол имеет: резьбу на дульной части для навинчивания пламегасителя или втулки при стрельбе холостыми патронами; два поперечных выреза для замыкателя ствола; выступ с двумя канавками для выступов ствольной коробки, ограничивающих качку ствола, и вырезом для выступа обоймы рукоятки пулемета; места для крепления основания мушки и обоймы с рукояткой пулемета; продольные канавки; кольцевой выступ для упора закраины гильзы патрона.



Ствол (справа — казенная часть):

1 — резьба; 2 — основание мушки; 3 — газовая камера; 4 — обойма рукоятки; 5 — рукоятка; 6 — выступ; 7 — поперечные вырезы для замыкателя ствола; 8 — канавка; 9 — вырез; 10 — выступ рукоятки; 11 — выем для прохода уступа затворной рамы; 12 — выем для выступа ствольной коробки; 13 — кольцевой выступ; 14 — вырез для зацепа выбрасывателя; 15 — продольные канавки

Ствол (справа — казенная часть): 1 — резьба; 2 — основание мушки; 3 — газовая камора; 4 — обойма рукоятки; 5 — рукоятка; 6 — выступ; 7 — поперечные вырезы для замыкателя ствола; 8 — канавка; 9 — вырез; 10 — выступ рукоятки; 11 — выем для прохода уступа затворной рамы; 12 — выем для выступа ствольной коробки; 13 — кольцевой выступ; 14 — вырез для зацепа выбрасывателя; 15 — продольные канавки

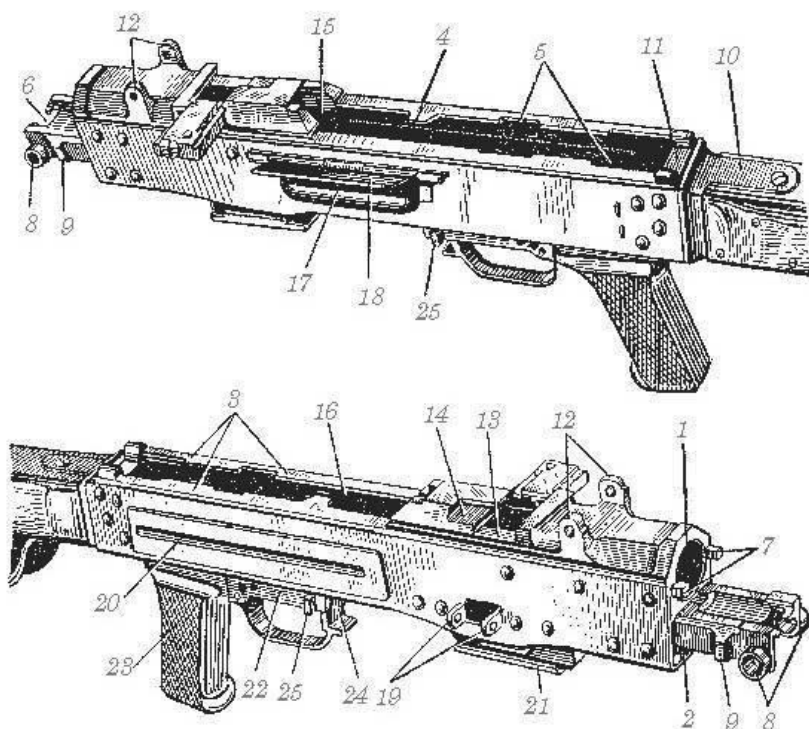
Ствольная коробка

Ствольная коробка имеет: цилиндрический канал для помещения казенной части ствола; канал прямоугольного сечения с продольными пазами на боковых стенках для трубки газового поршня; боевые упоры; выступ со скосом для обеспечения первоначального поворота затвора при запирании; отгибы, направляющие планки и выступы для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ для отражения стреляных гильз; гнездо для помещения спускового механизма; гнездо для направляющего стержня возвратно-боевой пружины; вырез для пружинной защелки трубки газового поршня; два выступа для ограничения круговой качки ствола; цапфы и выступы для крепления пулемета на станке; два хвостовика с отверстиями для крепления приклада; поперечный паз с углублением для защелки крышки ствольной коробки; проушины для крепления крышки ствольной коробки и основания приемника; поперечный паз для замыкателя ствола; наклонный поперечный вырез для пальца подачи подавателя; продольный вырез для прохода патрона при досылании его в патронник; продольное окно для прохода стойки затворной рамы; окно для выбрасывания стреляных гильз; щиток для закрывания окна; проушины для крепления подавателя и его щитка; продольный паз для рукоятки перезарядки; отверстие для стока воды; кронштейн для крепления коробки с лентой; спусковую скобу с пистолетной рукояткой.

**Ствольная коробка
(вид слева и справа):**

1 — цилиндрический канал для помещения казенной части ствола; 2 — канал прямоугольного сечения для трубки газового поршня; 3 — отгибы; 4 — отражательный выступ; 5 — вырезы для прохода затворной рамы и затвора; 6 — вырез для пружинной защелки; 7 — выступы; 8 — цапфы; 9 — выступы; 10 — хвостовик; 11 — поперечный паз с углублением; 12 — проушина для крепления крышки ствольной коробки и основания приемника; 13 — поперечный паз для замыкателя ствола; 14 — наклонный поперечный вырез; 15 — продольный вырез; 16 — продольное окно; 17 — окно для выбрасывания гильз (патронов); 18 — щиток; 19 — проушина для крепления подавателя;

20 — продольный паз для рукоятки перезаряжания; 21 — кронштейн для крепления коробки с лентой; 22 — спусковая коробка; 23 — пистолетная рукоятка; 24 и 25 — выем и выступы для крепления пулемета на станке



Ствольная коробка (вид слева и справа): 1 — цилиндрический канал для помещения казенной части ствола; 2 — канал прямоугольного сечения для трубки газового поршня; 3 — отгибы; 4 — отражательный выступ; 5 — вырезы для прохода затворной рамы и затвора; 6 — вырез для пружинной защелки; 7 — выступы; 8 — цапфы; 9 — выступы; 10 — хвостовик; 11 — поперечный паз с углублением; 12 — проушина для крепления крышки ствольной коробки и основания приемника; 13 — поперечный паз для замыкателя ствола; 14 — наклонный поперечный вырез; 15 — продольный вырез; 16 — продольное окно; 17 — окно для выбрасывания гильз (патронов); 18 — щиток; 19 — проушина для крепления подавателя; 20 — продольный паз для рукоятки перезаряжания; 21 — кронштейн для крепления коробки с лентой; 22 — спусковая коробка; 23 — пистолетная рукоятка; 24 и 25 — выем и выступы для крепления пулемета на станке

Затворная рама с газовым поршнем

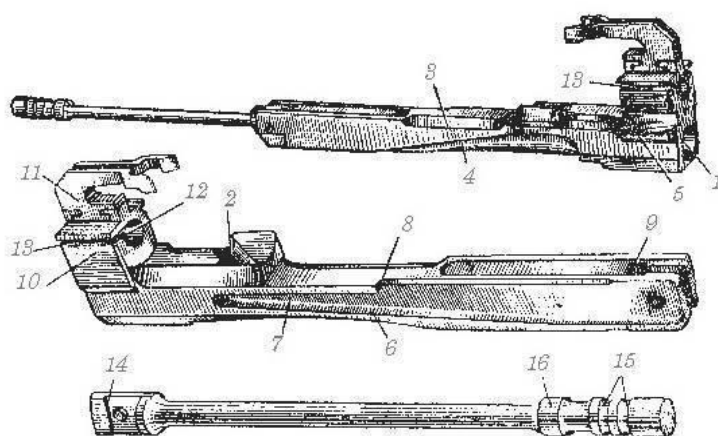
Затворная рама имеет: канал для возвратно-боевой пружины; фигурный вырез для ведущего выступа затвора; срез для прохода выбрасываемых гильз; наклонный паз для контакта с роликом подавателя; выступ для взаимодействия с толканием щитка; наклонную грань с пазом для взаимодействия с выступом подавателя; уступ для соединения с газовым поршнем; извлекатель с зацепами; канал с кольцевой проточкой для помещения затвора и выступа ствольной коробки.

Газовый поршень имеет: утолщение на заднем конце для соединения с затворной рамой; кольцевые выточки для улучшения обтюрации газов в патрубке газовой камеры; ведущий поясok для направления движения поршня в трубке газового поршня.

Трубка газового поршня имеет: вырез для прохода рукоятки перезаряжания; направляющие выступы и пружинную защелку для соединения со ствольной коробкой; антабку для направления ствола при присоединении его к пулемету; кольцевую проточку с вырезом для прикрепления основания сошки; четыре отверстия для выхода пороховых газов; кольцевую расточку для патрубка газовой камеры.

Газовая камера имеет: отверстие для прохода газов; патрубков с каналом для газового поршня и двумя отверстиями для выпуска газов; кольцевую проточку для надевания переднего кольца трубки газового поршня; по три лунки по бокам для фиксаторов выступов регулятора, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

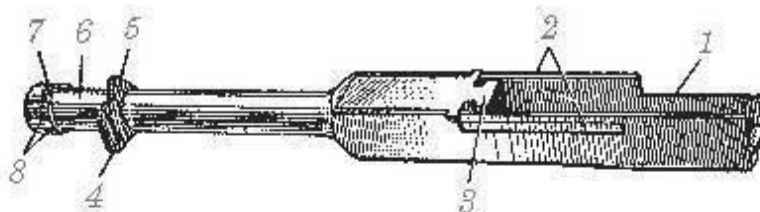
Регулятор имеет: круглые и продолговатые отверстия для выпуска газов из газовой камеры наружу; два выступа с фиксаторами для удержания регулятора на патрубке; пазы для захода закраины гильзы, применяемой для поворота регулятора.



Затворная рама с газовым поршнем (вверху — в сборе): 1 — канал для возвратно-боевой пружины; 2 — фигурный вырез; 3 — срез для прохода выбрасываемых гильз; 4 — наклонная грань для взаимодействия с роликом подавателя; 5 — выступ для взаимодействия с толкателем щитка; 6 и 7 — наклонная грань и паз для взаимодействия с выступом подавателя; 8 — уступ для выступа рукоятки перезарядки; 9 — гнездо для соединения с газовым поршнем; 10 — стойка; 11 — извлекатель с зацепами; 12 — сквозной канал для помещения затвора; 13 — продольные пазы; 14 — утолщение для соединения с затворной рамой; 15 — кольцевые выточки; 16 — ведущий пояс

шнем; 10 — стойка; 11 — извлекатель с зацепами; 12 — сквозной канал для помещения затвора; 13 — продольные пазы; 14 — утолщение для соединения с затворной рамой; 15 — кольцевые выточки; 16 — ведущий пояс

Затворная рама с газовым поршнем (вверху — в сборе): 1 — канал для возвратно-боевой пружины; 2 — фигурный вырез; 3 — срез для прохода выбрасываемых гильз; 4 — наклонная грань для взаимодействия с роликом подавателя; 5 — выступ для взаимодействия с толкателем щитка; 6 и 7 — наклонная грань и паз для взаимодействия с выступом подавателя; 8 — уступ для выступа рукоятки перезарядки; 9 — гнездо для соединения с газовым поршнем; 10 — стойка; 11 — извлекатель с зацепами; 12 — сквозной канал для помещения затвора; 13 — продольные пазы; 14 — утолщение для соединения с затворной рамой; 15 — кольцевые выточки; 16 — ведущий пояс



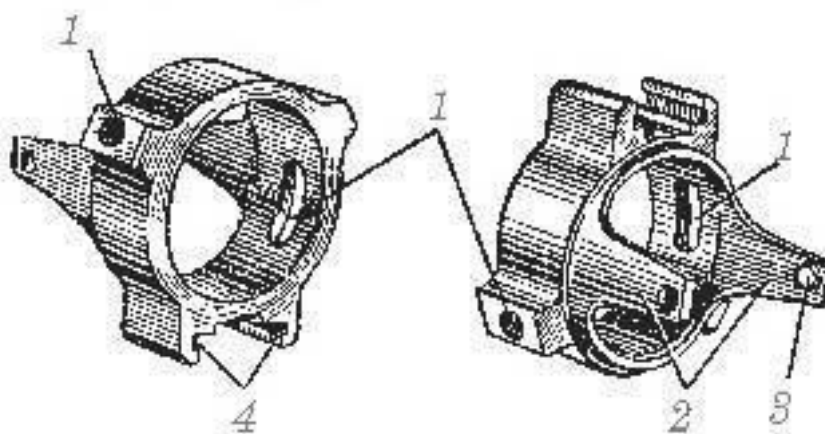
Трубка газового поршня:

1 — вырез для прохода тяги рукоятки перезарядки; 2 — направляющие выступы; 3 — пружинная защелка; 4 — антабка; 5 — выступ для направления ствола; 6 и 7 — кольцевая проточка и вырез для крепления основания сошки; 8 — отверстия для выхода пороховых газов

Трубка газового поршня: 1 — вырез для прохода тяги рукоятки перезаряжания; 2 — направляющие выступы; 3 — пружинная защелка; 4 — антабка; 5 — выступ для направления ствола; 6 и 7 — кольцевая проточка и вырез для крепления основания сошки; 8 — отверстия для выхода пороховых газов



Газовая камера: 1 — штифты; 2 — патрубок; 3 — отверстие для выпуска газов; 4 — кольцевая проточка; 5 — лунки для фиксаторов выступов регулятора



Регулятор:

1 — отверстия для выпуска газов;
2 — выступы; 3 — фиксатор; 4 — пазы
для захода закраины гильзы

Регулятор: 1 — отверстия для выпуска газов; 2 — выступы; 3 — фиксатор;
4 — пазы для захода закраины гильзы

Затвор

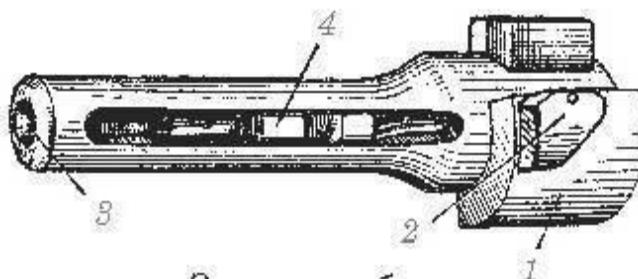
В состав затвора входят детали:

- остов затвора;
- ударник;
- выбрасыватель с пружиной и осью; шпильки.

Остов затвора имеет: цилиндрический вырез для дна гильзы (чашечку); цилиндрический вырез для выбрасывания с пружиной; два боевых выступа для запирания канала ствола; досылатель в виде выступа для досылания патрона в патронник; ведущий выступ, обеспечивающий соединение затвора с затворной рамой и поворот затвора при запирании и отпирании канала ствола; продольный паз для прохода отражателя; отверстия для оси выбрасывателя и шпильки; канал для ударника.

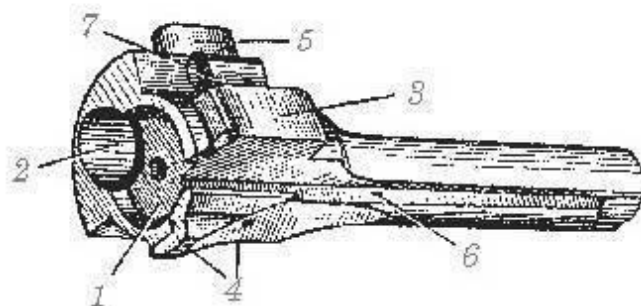
Ударник имеет боек, выступ для контакта с затворной рамой и хвост.

Выбрасыватель имеет зацеп для захвата закраины гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси.



*Затвор в сборе:
1 — боевые выступы; 2 — ведущий выступ;
3 — канал для помещения ударника;
4 — выступ ударника*

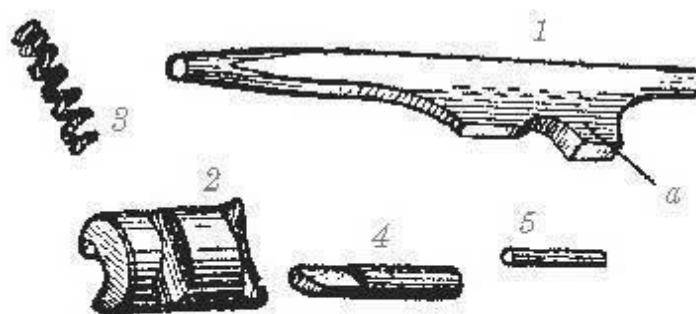
Затвор в сборе: 1 — боевые выступы; 2 — ведущий выступ; 3 — канал для помещения ударника; 4 — выступ ударника



Остов затвора:

1 — цилиндрический вырез для дна гильзы; 2 — цилиндрический вырез для выбрасывателя с пружиной; 3 — боевые выступы; 4 — выступ (досылатель) для досылания патрона в патронник; 5 — ведущий выступ; 6 — продольный паз для прохода отражательного выступа; 7 — отверстие для оси выбрасывателя

Остов затвора: 1 — цилиндрический вырез для дна гильзы; 2 — цилиндрический вырез для выбрасывателя с пружиной; 3 — боевые выступы; 4 — выступ (досылатель) для досылания патрона в патронник; 5 — ведущий выступ; 6 — продольный паз для прохода отражательного выступа; 7 — отверстие для оси выбрасывателя



Части затвора:

2 — ударник (а — выступ); 3 — выбрасыватель; 4 — пружина выбрасывателя; 5 — ось выбрасывателя; 6 — шпилька оси

Части затвора: 2 — ударник (а — выступ); 3 — выбрасыватель; 4 — пружина выбрасывателя; 5 — ось выбрасывателя; 6 — шпилька оси

Возвратный механизм

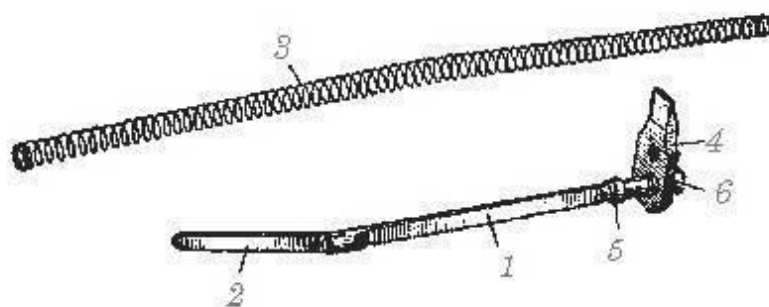
Возвратный механизм включает детали:

- возвратно-боевую пружину;
- направляющий стержень;
- ограничитель затворной рамы.

Возвратно-боевая пружина — это витая цилиндрическая пружина, работающая на сжатие.

Направляющий стержень состоит из двух частей, шарнирно соединенных между собой. Задняя часть стержня имеет кольцевой уступ для возвратно-боевой пружины.

Ограничитель затворной рамы имеет выступ для соединения с задней стенкой затворной рамы и отверстие для соединения с направляющим стержнем.



*Возвратно-боевая пружина
с направляющим стержнем:*

1 и 2 — задняя и передняя части направляющего стержня; 3 — возвратно-боевая пружина; 4 — ограничитель затворной рамы; 5 — кольцевой уступ; 6 — выступ для соединения с задней стенкой ствольной коробки

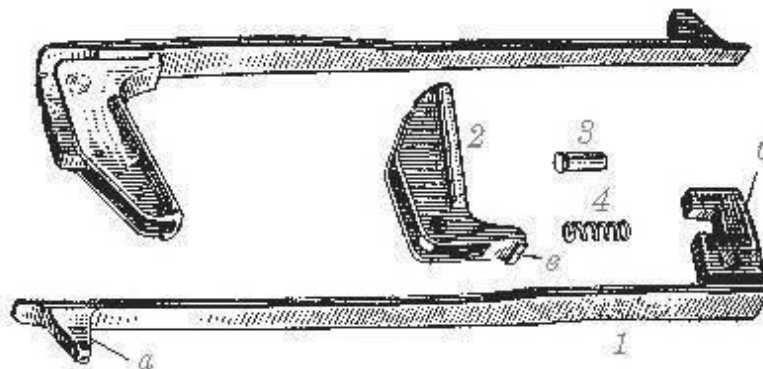
Возвратно-боевая пружина с направляющим стержнем: 1 и 2 — задняя и передняя части направляющего стержня; 3 — возвратно-боевая пружина; 4 — ограничитель затворной рамы; 5 — кольцевой уступ; 6 — выступ для соединения с задней стенкой ствольной коробки

Рукоятка перезаряжания

Рукоятка перезаряжания состоит из тяги и ручки с пружиной.

Тяга рукоятки имеет на переднем конце ведущий выступ для сцепления с затворной рамой, а на заднем — стойку для крепления ручки с отверстиями для оси и выемом для пружины.

Ручка имеет зацеп, отверстие для оси и паз для контакта с выступом тяги.



*Рукоятка перезаряжания в сборе (вверху)
и ее части:*

1 — тяга (а — ведущий выступ; б — стойка для крепления ручки); 2 — ручка (в — зацеп ручки); 3 — ось ручки; 4 — пружина ручки

Рукоятка перезаряжания в сборе (вверху) и ее части: 1 — тяга (а — ведущий выступ; б — стойка для крепления ручки); 2 — ручка (в — зацеп ручки); 3 — ось ручки; 4 — пружина ручки

Спусковой механизм

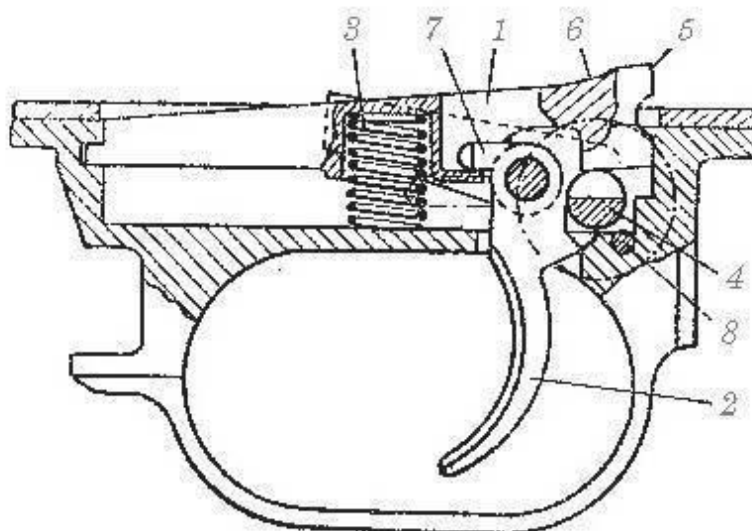
Спусковой механизм собран в спусковой коробке и включает детали:

- спусковой рычаг с пружиной;
- спусковой крючок с осью;
- предохранитель;
- фиксатор предохранителя с пружиной.

Спусковая коробка имеет выем и два выступа для крепления пулемета на станке.

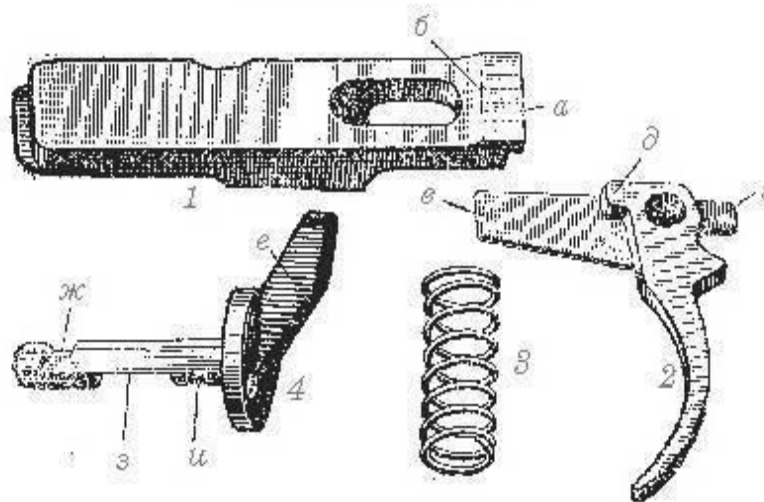
Спусковой рычаг имеет: выступ для контакта со спусковой коробкой; прорезь для прохода головки спускового крючка с зацепом; шептало для удержания затворной рамы на боевом взводе.

Пружина спускового рычага — это витая цилиндрическая пружина, работающая на сжатие.



Спусковой механизм в разрезе:
1 — спусковой рычаг; 2 — спусковой крючок; 3 — пружина спускового рычага; 4 — предохранитель; 5 — шептало; 6 — округленный скос; 7 — зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом; 8 — фиксатор предохранителя

Спусковой механизм в разрезе: 1 — спусковой рычаг; 2 — спусковой крючок; 3 — пружина спускового рычага; 4 — предохранитель; 5 — шептало; 6 — округленный скос; 7 — зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом; 8 — фиксатор предохранителя



Части спускового механизма:

1 — спусковой рычаг (а — шептало; б — округленный скос); 2 — спусковой крючок (в — отросток спускового крючка; г — выступ для ограничения поворота спускового крючка; д — зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом); 3 — пружина спускового рычага; 4 — предохранитель (е — флажок предохранителя; ж — узкий вырез; з — широкий вырез; и — выступ для крепления предохранителя)

Части спускового механизма: 1 — спусковой рычаг (а — шептало; б — округленный скос); 2 — спусковой крючок (в — отросток спускового крючка; г — выступ для ограничения поворота спускового крючка; д — зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом); 3 — пружина спускового рычага; 4 — предохранитель (е — флажок предохранителя; ж — узкий вырез; з — широкий вырез; и — выступ для крепления предохранителя)

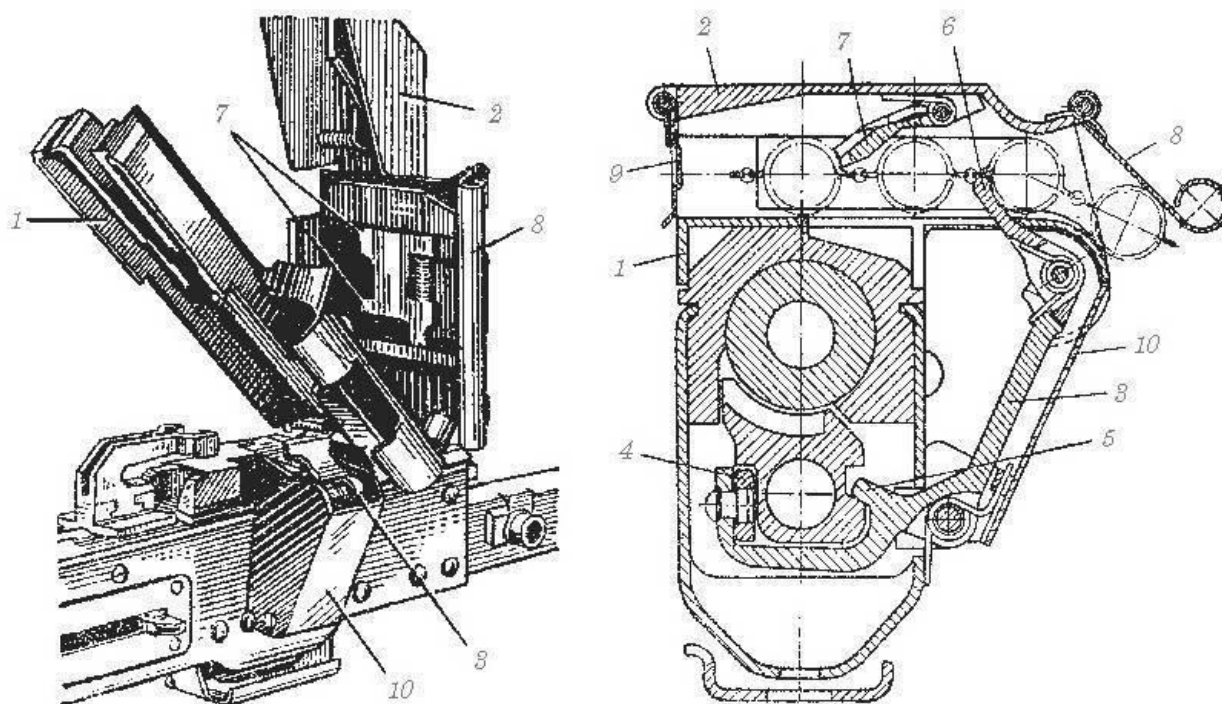
Приемник

Приемник включает в себя детали:

- основание приемника;
- крышку ствольной коробки;
- подаватель.

Основание приемника имеет: направляющие и ограничивающие выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для его захвата

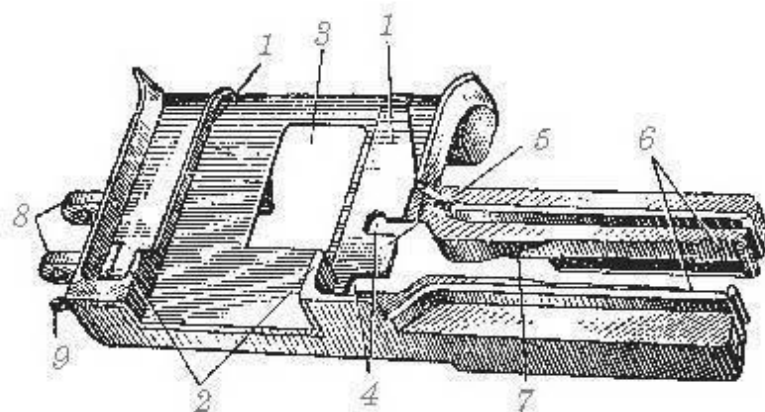
зацепами извлекателя; фигурные вырезы для прохода зацепов извлекателя; выступ для упора закраины гильзы при захвате патрона зацепами извлекателя; приемное окно с вырезами для прохода закраины гильзы и наклонными выступами для направления патрона при досылании его в патронник; проушину для размещения пружины крышки ствольной коробки; фиксатор с пружиной для удержания основания приемника в закрытом и открытом положениях.



Приемник в сборе и его разрез:

*1 — основание приемника; 2 — крышка ствольной коробки; 3 — подаватель;
4 — ролик подавателя; 5 — выступ подавателя; 6 — палец подачи; 7 — верхние пальцы;
8 и 9 — щитки; 10 — щит подавателя*

Приемник в сборе и его разрез: 1 — основание приемника; 2 — крышка ствольной коробки; 3 — подаватель; 4 — ролик подавателя; 5 — выступ подавателя; 6 — палец подачи; 7 — верхние пальцы; 8 и 9 — щитки; 10 — щит подавателя



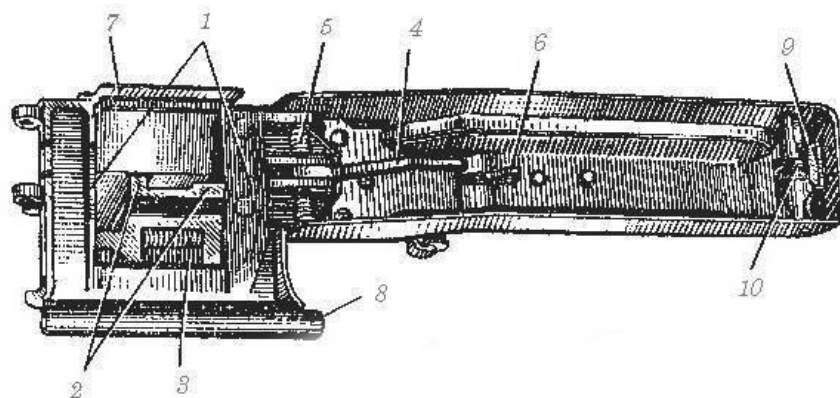
Основание приемника:

1 — направляющие выступы; 2 — ограничительные выступы; 3 — поперечное окно; 4 — фигурные вырезы; 5 — выступ для упора закраины гильзы; 6 — вырезы для закраины гильзы; 7 — наклонный выступ для направления патрона; 8 — пружина; 9 — фиксатор

Основание приемника: 1 — направляющие выступы; 2 — ограничительные выступы; 3 — поперечное окно; 4 — фигурные вырезы; 5 — выступ для упора закраины гильзы; 6 — вырезы для закраины гильзы; 7 — наклонный выступ для направления

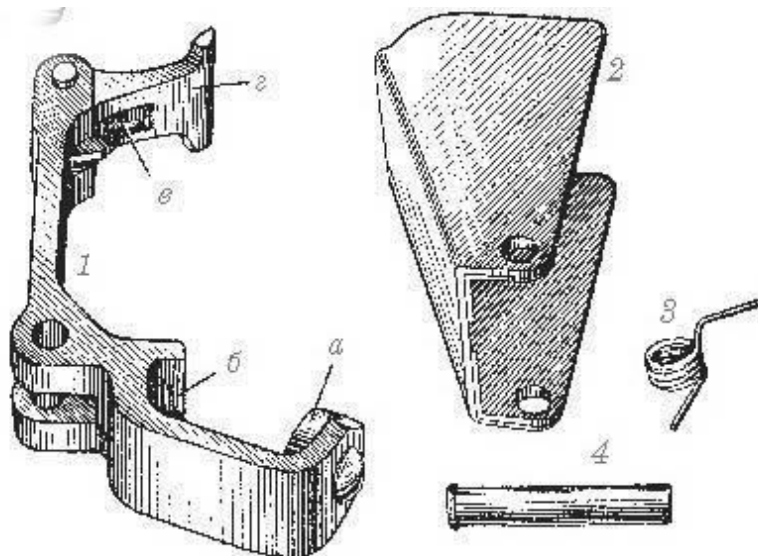
Крышка ствольной коробки имеет: направляющие выступы, которые совместно с направляющими выступами основания приемника обеспечивают правильную подачу очередного патрона для захвата его зацепами извлекателя; верхние пальцы с пружиной для удержания ленты с патронами в приемнике; рычаг подачи с пружиной и гребень подачи для опускания патрона в приемное окно основания приемника; два щитка с пружинами для закрывания приемника; защелку с пружиной. Сверху на крышке смонтированы прицел и предохранитель целика.

Крышка ствольной коробки:
1 — направляющие выступы; 2 — верхние пальцы; 3 — пружина верхних пальцев; 4 — рычаг подачи; 5 — пружина рычага подачи; 6 — гребень подачи; 7, 8 — щитки; 9 — защелка крышки; 10 — пружина защелки



Крышка ствольной коробки: 1 — направляющие выступы; 2 — верхние пальцы; 3 — пружина верхних пальцев; 4 — рычаг подачи; 5 — пружина рычага подачи; 6 — гребень подачи; 7, 8 — щитки; 9 — защелка крышки; 10 — пружина защелки

Подаватель имеет ролик и выступ для взаимодействия с наклонными гранями затворной рамы. Сверху к нему присоединен палец подачи с пружиной.



Подаватель:
1 — подаватель (а — ролик подавателя; б — выступ подавателя; в — палец подачи; г — пружина пальца подачи); 2 — щиток; 3 — пружина щитка; 4 — ось подавателя и щитка

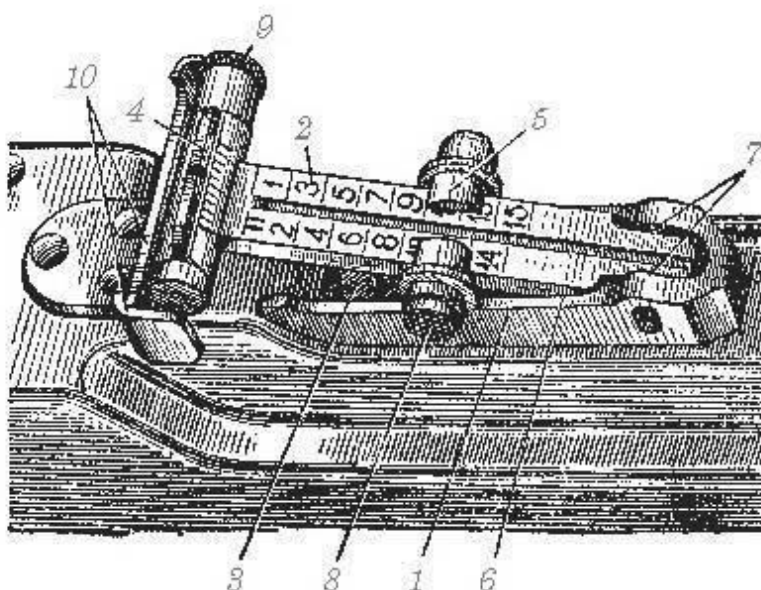
Подаватель: 1 — подаватель (а — ролик подавателя; б — выступ подавателя; в — палец подачи; г — пружина пальца подачи); 2 — щиток; 3 — пружина щитка; 4 — ось подавателя и щитка

Прицельные устройства

Прицельные устройства состоят из прицела и мушки.

Прицел включает детали:

- колодку прицела;
- прицельную планку;
- пластинчатую пружину;
- целик;
- хомутик.



Прицел:

1 — колодка прицела; 2 — прицельная планка;
3 — пластинчатая пружина; 4 — целик; 5 —
хомутик; 6 — сектор колодки; 7 — пружина;
8 — защелка хомутика; 9 — маховичок вин-
та целика; 10 — предохранитель целика

Прицел: 1 — колодка прицела; 2 — прицельная планка; 3 — пластинчатая пружина; 4 — целик; 5 — хомутик; 6 — сектор колодки; 7 — пружина; 8 — защелка хомутика; 9 — маховичок винта целика; 10 — предохранитель целика

Колодка прицела имеет два сектора для придания прицельной планке определенной высоты и проушину для крепления прицельной планки.

Прицельная планка имеет гнездо для целика и вырезы для удержания хомутика, шкалу с делениями и цифрами от 1 до 15 и буквой "П". Цифры обозначают дальность стрельбы в сотнях метров, буква "П" соответствует прицелу 4. На стенке гнезда целика нанесена шкала поправок, каждое деление которой соответствует 2 тысячным дальности стрельбы.

Хомутик удерживается в установленном положении защелкой с зубом, которым она заскакивает в вырезы.

Целик имеет гривку с прорезью и винт с маховичком, с помощью которого вводятся поправки.

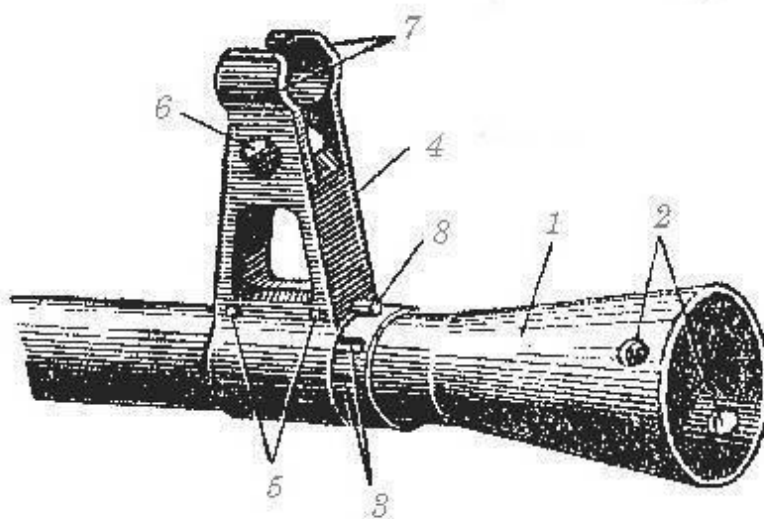
Мушка имеет стоечную форму и ввинчена в полозок, который закреплен в основании мушки. На полозке и основании мушки нанесены установочные риски.



Мушка: 1 — основание мушки; 2 — полозок мушки; 3 — мушка; 4 — предохранитель мушки

Основание мушки имеет: отверстие для полозка; предохранитель мушки; фиксатор с пружиной для удержания пламегасителя.

Пламегаситель имеет два отверстия для свинчивания и навинчивания с помощью выколотки и восемь выемов для фиксатора.

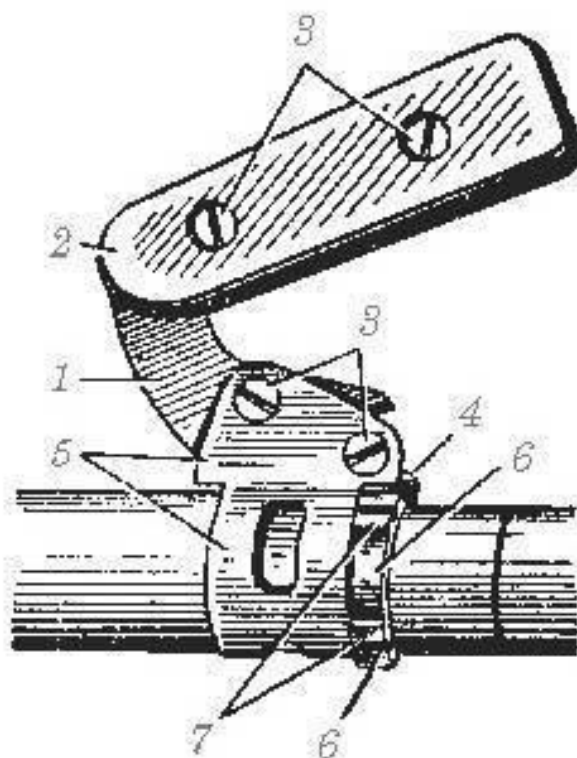


Пламегаситель и основание мушки:
 1 — пламегаситель; 2 — отверстия для вы-
 колотки (звена шомпола); 3 — выемки для
 фиксатора; 4 — основание мушки; 5 — штиф-
 ты; 6 — отверстие для ползка мушки; 7 —
 предохранитель мушки; 8 — фиксатор

Пламегаситель и основание мушки: 1 — пламегаситель; 2 — отверстия для выколотки (звена шомпола); 3 — выемки для фиксатора; 4 — основание мушки; 5 — штифты; 6 — отверстие для ползка мушки; 7 — предохранитель мушки; 8 — фиксатор

Вспомогательные детали пулемета

Рукоятка пулемета служит для удобства замены ствола и переноски пулемета. Она имеет выступ, с помощью которого при отделении ствола обеспечивается первоначальный сдвиг ствола вперед.

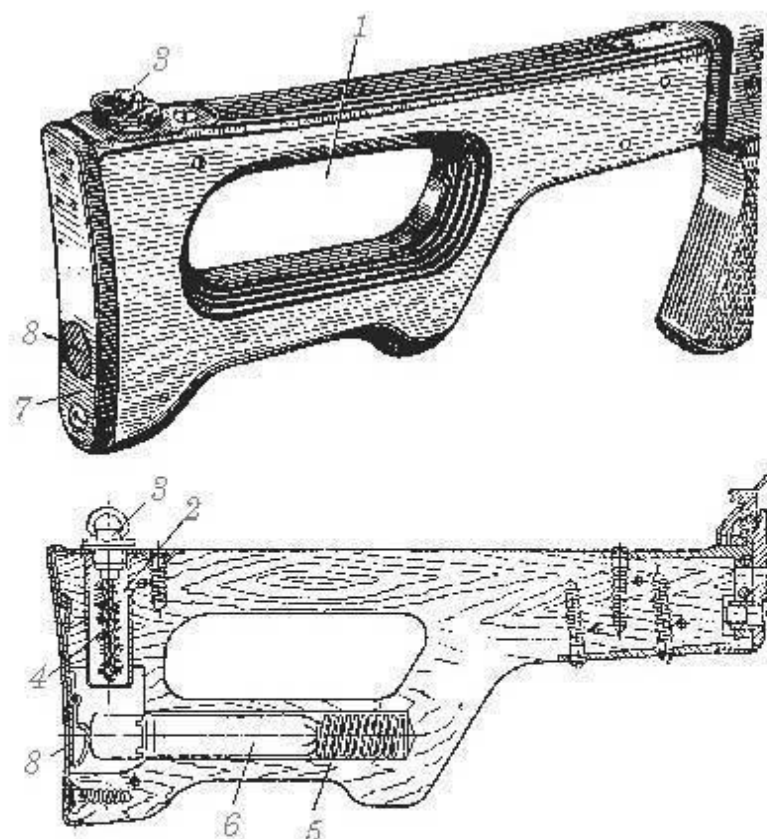


Рукоятка пулемета:

*1 — основание рукоятки; 2 — щеки;
3 — винты; 4 — движок; 5 — обойма
рукоятки; 6 — вырезы для фиксации
рукоятки; 7 — выступ ствола*

Рукоятка пулемета: 1 — основание рукоятки; 2 — щеки; 3 — винты; 4 — движок; 5 — обойма рукоятки; 6 — вырезы для фиксации рукоятки; 7 — выступ ствола

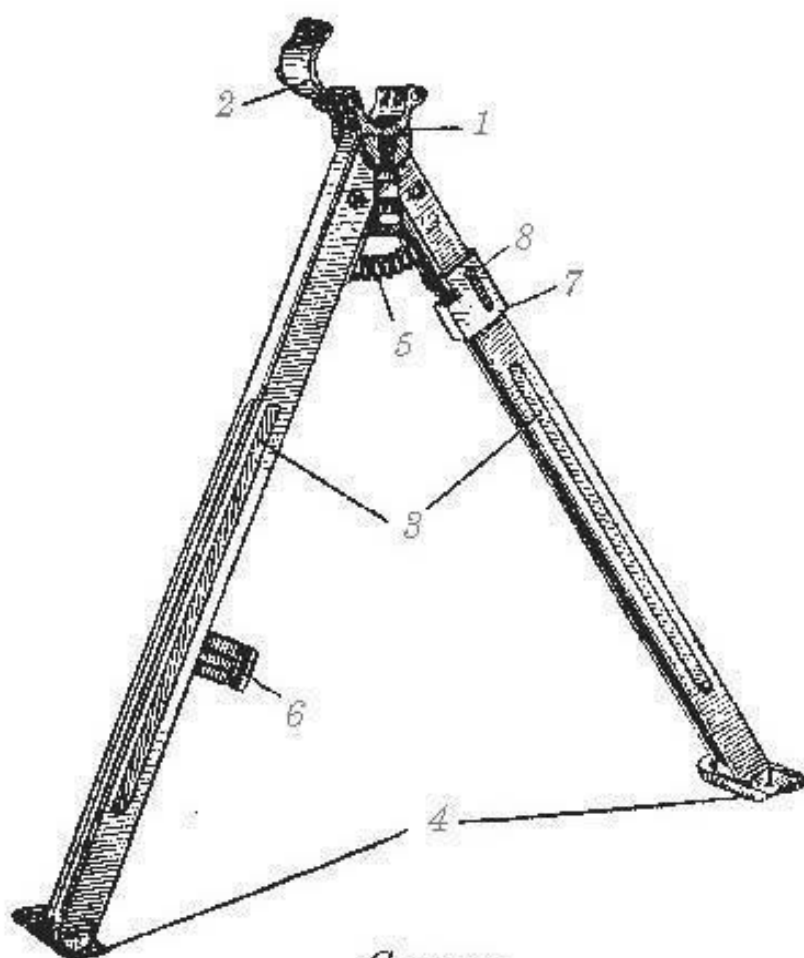
Приклад служит для удобства действия пулеметом. Он имеет сквозной облегчающий вырез, масленку с крышкой, гнездо и пружину для пенала с принадлежностью и металлический затылок.



*Приклад (внизу — в разрезе):
 1 — сквозной вырез; 2 — масленка; 3 — крышка масленки; 4 — ершик; 5 — пружина; 6 — пенал; 7 — металлический затыльник; 8 — крышка для закрывания гнезда*

Приклад (внизу — в разрезе): 1 — сквозной вырез; 2 — масленка; 3 — крышка масленки; 4 — ершик; 5 — пружина; 6 — пенал; 7 — металлический затыльник; 8 — крышка для закрывания гнезда

Сошка служит упором при стрельбе. Она состоит из основания с хомутиком для крепления на трубке газового поршня, двух ног с ползками для упора в грунт и выступами для фиксации ног в сложенном положении, пружины для разведения ног, на левой ноге сошки размещена пружинная застежка для крепления ног в сложенном положении.

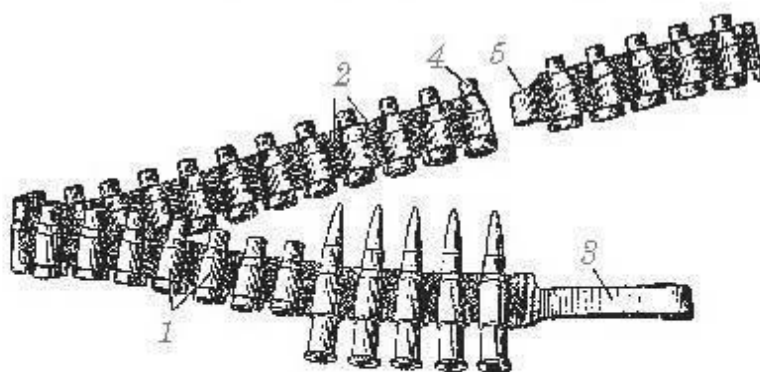


Сошка:

*1 — основание; 2 — хомут; 3 — ноги;
4 — ползки ног; 5 — пружина для
разведения ног; 6 — пружинная застёжка;
7 — передвижной хомут; 8 — фиксатор
передвижного хомута*

Сошка: 1 — основание; 2 — хомут; 3 — ноги; 4 — ползки ног; 5 — пружина для разведения ног; 6 — пружинная застёжка; 7 — передвижной хомут; 8 — фиксатор передвижного хомута

Патронная лента служит для помещения патронов и подачи их в приемник пулемета. Она состоит из звеньев, соединенных между собой соединительными пружинами. На концах ленты имеются наконечники для удобства заряжания пулемета.

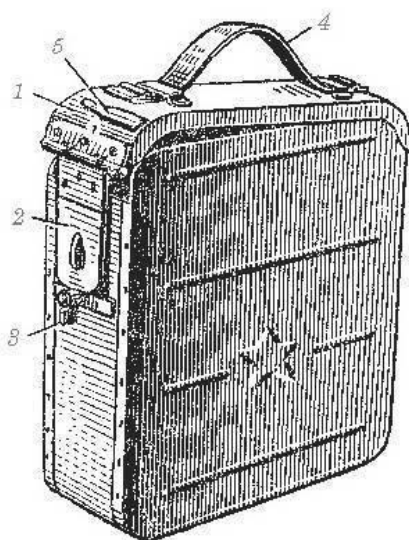


Патронная лента:

*1 — звенья; 2 — соединительные пружины;
3 — наконечник; 4 — соединительное
звено; 5 — кольцевое звено*

Патронная лента: 1 — звенья; 2 — соединительные пружины; 3 — наконечник; 4 — соединительное звено; 5 — кольцевое звено

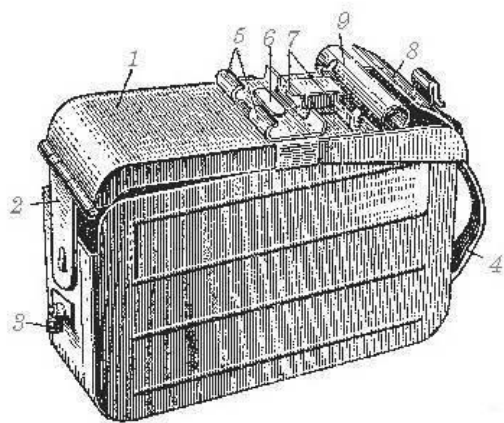
Коробки служат для помещения в них лент с патронами. Они бывают двух типов: на 100 патронов, которые крепятся к кронштейну пулемета, и на 200/250 патронов, которые размещаются отдельно от пулемета.



*Патронная коробка
на 200 (250) патронов:*

*1 — откидная крышка; 2 — застежка;
3 — завертка; 4 — ручка для переноски;
5 — выемка по форме патрона*

Патронная коробка на 200 (250) патронов: 1 — откидная крышка; 2 — застежка; 3 — завертка; 4 — ручка для переноски; 5 — выемка по форме патрона



Патронная коробка на 100 патронов:
 1 — откидная крышка; 2 — застёжка; 3 —
 завертка; 4 — ручка для переноски; 5 —
 зацепы; 6 — выступ; 7 — защёлка; 8 —
 откидной клапан; 9 — закругленный выступ

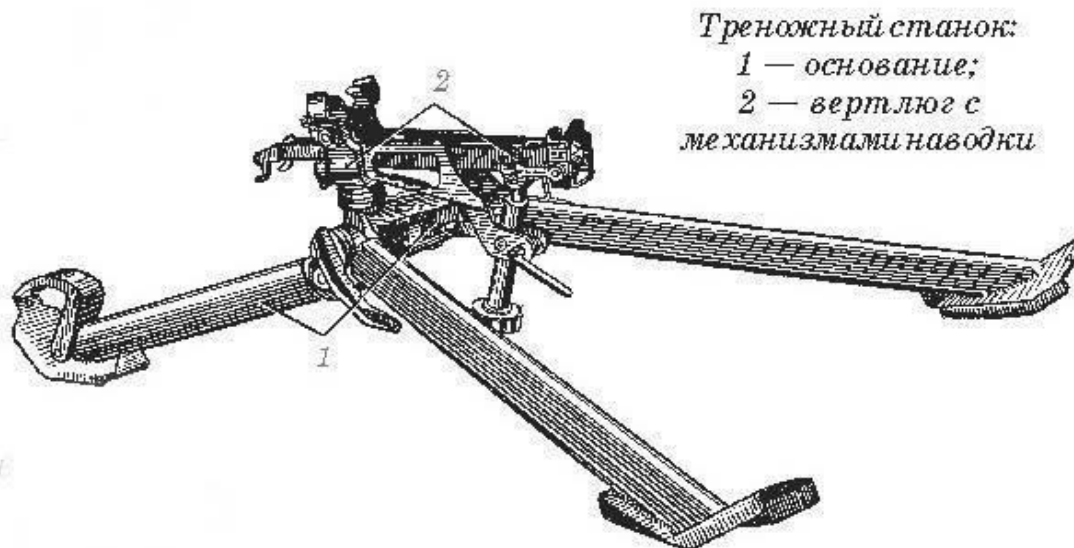
Патронная коробка на 100 патронов: 1 — откидная крышка; 2 — застёжка; 3 — завертка; 4 — ручка для переноски; 5 — зацепы; 6 — выступ; 7 — защёлка; 8 — откидной клапан; 9 — закругленный выступ

Треножный станок

Чтобы иметь полное представление об отечественном едином пулемете, мы хотя бы вкратце рассмотрим то, чем ПКС отличается от ПК. В первую очередь отличается наличием станка вместо сошек, что позволяет вести огонь как по наземным, так и по воздушным целям.

Треножный станок состоит из следующих деталей и механизмов:

- основания станка;
- вертлюга с механизмом наводки;
- рамы;
- стойки.



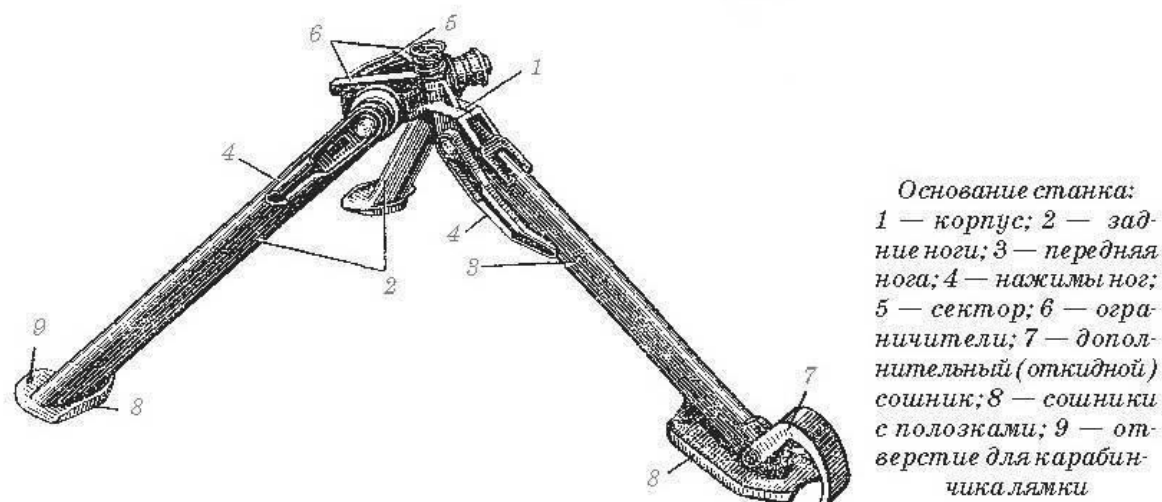
Треножный станок:
 1 — основание;
 2 — вертлюг с
 механизмами наводки

Треножный станок: 1 — основание; 2 — вертлюг с механизмами наводки

Основание станка

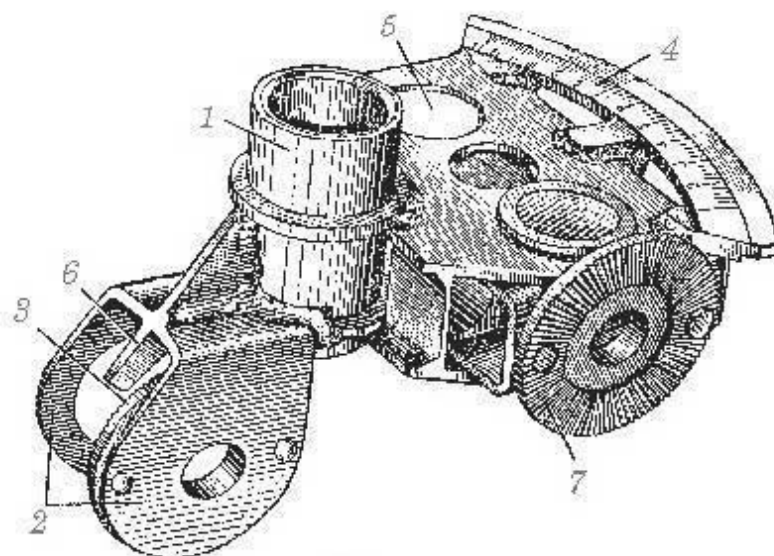
Основание станка состоит из:

- корпуса;
- двух вкладышей;
- трех ног;
- зажимов ног;
- ограничителей.



Основание станка: 1 — корпус; 2 — задние ноги; 3 — передняя нога; 4 — нажимы ног; 5 — сектор; 6 ограничители; 7 — дополнительный (откидной) сошник; 8 — сошники с ползками; 9 — отверстие для карабинчика лямки

Корпус имеет: стакан, на который надеваются ограничители и их пружина; проушину с зубчатой шайбой, в которой имеется выступ для ограничения поворота передней ноги при ее установке в положение для стрельбы лежа; сектор, который имеет угломерную шкалу с делением 0—20 и вырезы для установки ограничителей.

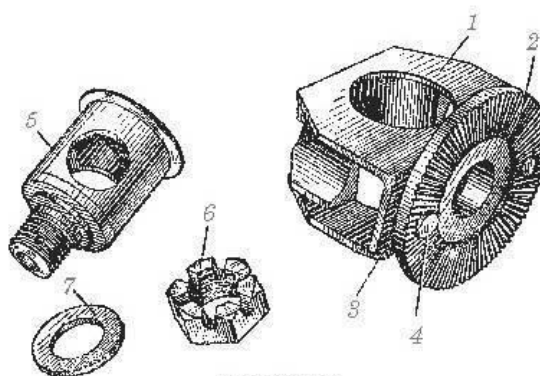


Корпус:

1 — стакан; 2 — проушина; 3 — зубчатая шайба проушины; 4 — сектор; 5 — отверстие для оси вкладыша; 6 — выступ для ограничения поворота передней ноги; 7 — зубчатая шайба вкладыша

Корпус: 1 — стакан; 2 — проушина; 3 — зубчатая шайба проушины; 4 — сектор; 5 — отверстие для оси вкладыша; 6 — выступ для ограничения поворота передней ноги; 7 — зубчатая шайба вкладыша

Вкладыш имеет: зубчатую шайбу; уступ для ограничения поворота ноги при установке ее в положение для стрельбы лежа; выступ для ограничения поворота ноги при установке ее в положение для стрельбы сидя.



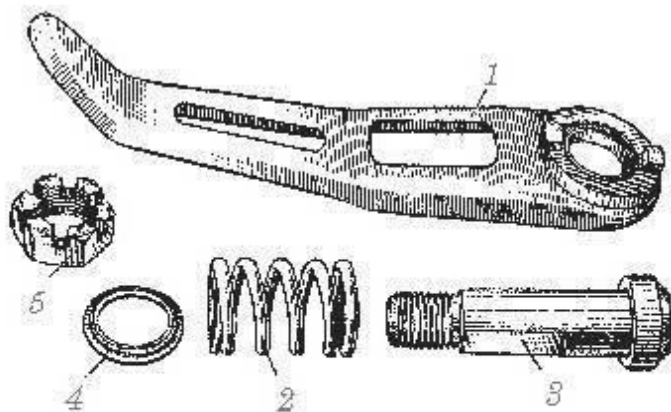
Вкладыш:

1 — вкладыш; 2 — зубчатая шайба; 3 — уступ для ограничения поворота ноги; 4 — выступ; 5 — ось вкладыша; 6 — гайка оси; 7 — шайба

Вкладыш: 1 — вкладыш; 2 — зубчатая шайба; 3 — уступ для ограничения поворота ноги; 4 — выступ; 5 — ось вкладыша; 6 — гайка оси; 7 — шайба

Нога оканчивается сошником с направляющим ползком и отверстием для карабинчика ляжки. Передняя нога еще имеет дополнительный откидной сошник для обеспечения большей устойчивости станка.

Зажим ноги состоит из рычага, пружины, болта с гайкой и шайбой.

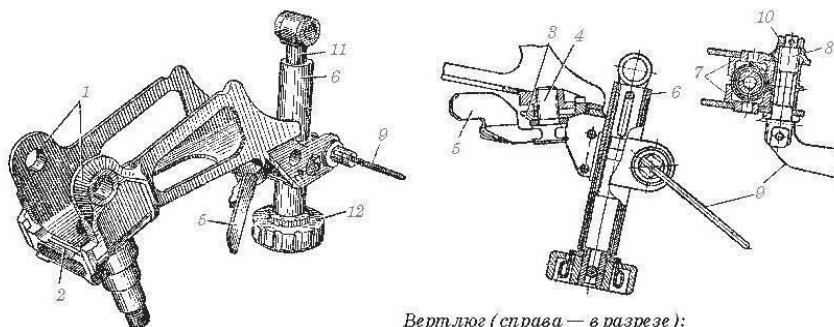


Зажим ноги:

*1 — рычаг; 2 — пружина; 3 — болт;
4 — шайба; 5 — гайка*

Зажим ноги: 1 — рычаг; 2 — пружина; 3 — болт; 4 — шайба; 5 — гайка

Вертлюг с механизмами наводки включает в себя: две стойки с отверстиями для присоединения рамы; защелку для удержания рамы в вертикальном положении; зажим горизонтальной наводки, состоящий из прижимной колодки и стопорного болта с рукояткой; зажим вертикальной наводки, состоящий из трубки, двух вкладышей с цапфами, стопорного болта с рукояткой, втулки и шайбы; механизм тонкой наводки, состоящий из поворотной трубки с маховичком, ходового винта с серьгой и фиксатора маховичка.



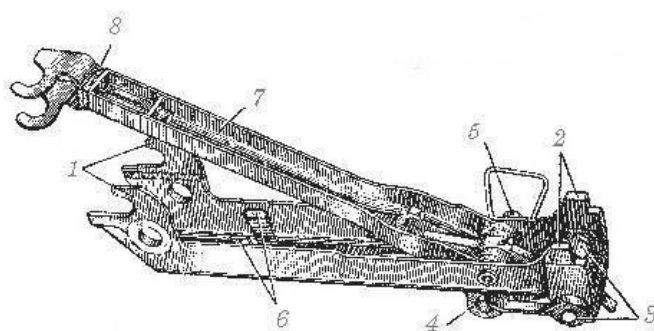
Вертлюг (справа — в разрезе):

1 — стойки с отверстиями; 2 — защелка для удержания рамы; 3 — прижимная колодка; 4 и 5 — стопорный болт и рукоятка зажима горизонтальной наводки; 6 — трубка; 7 — вкладыш; 8 — стопорный болт; 9 — рукоятка зажима вертикальной наводки; 10 — шайба-ограничитель; 11 — поворотная трубка; 12 — маховичок

Вертлюг (справа — в разрезе): 1 — стойки с отверстиями; 2 — защелка для удержания рамы; 3 — прижимная колодка; 4 и 5 — стопорный болт и рукоятка зажима горизонтальной наводки; 6 — трубка; 7 — вкладыш; 8 — стопорный болт; 9 — рукоятка зажима вертикальной наводки; 10 — шайба-ограничитель; 11 — поворотная трубка; 12 — маховичок

Рама служит для крепления пулемета к станку. Она имеет: две стойки с полукруглыми вырезами для крепления за цапфы передней части пулемета; два упора и запор для передней части пулемета; проушины для соединения рамы с ходовым винтом механизма тонкой наводки при помощи чеки с винтовым пазом; скобу для фиксации стойки рамы.

Стойка рамы служит для крепления пулемета при стрельбе с колена и по воздушным целям. Она имеет на передней части вращающийся кронштейн для цапф ствольной коробки, а сама вращается в раме на оси в вертикальной плоскости.



*Рама и стойка:
1 — стойка с полукруглыми
вырезами; 2 — упоры; 3 — запор;
4 — проушина; 5 — чека с винтовым
пазом; 6 — скоба; 7 — стойка;
8 — вращающийся кронштейн*

Рама и стойка: 1 — стойка с полукруглыми вырезами; 2 — упоры; 3 — запор; 4 — проушина; 5 — чека с винтовым пазом; 6 — скоба; 7 — стойка; 8 — вращающийся кронштейн

Работа деталей механизма пулемета

Исходное положение

Перед заряданием пулемета подвижная система под действием возвратного механизма занимает крайнее переднее положение, а все детали пулемета занимают следующие позиции.

Затворная рама с газовым поршнем под действием возвратно-боевой пружины находится в крайнем переднем положении и воздействует своим

фигурным вырезом на выступ затвора, а кольцевой проточкой — на хвост ударника.

Газовый поршень находится в патрубке газовой каморы.

Затвор под действием затворной рамы повернут вокруг своей продольной оси, занимает крайнее переднее положение, своим венчиком чашечки остова затвора упирается в казенный срез ствола, а его боевые выступы зашли за боевые упоры ствольной коробки и запирают канал ствола.

Возвратно-боевая пружина имеет наименьшую степень сжатия.

Ударник под действием затворной рамы на его хвост занимает крайнее переднее положение, а его боек вошел в чашечку остова затвора.

Пружина выбрасывателя имеет наименьшую степень сжатия.

Рукоятка перезаряжания занимает крайнее переднее положение.

Подаватель своим выступом вошел в паз на правой стенке затворной рамы и занимает крайнее правое положение.

Палец подачи под действием своей пружины занимает верхнее положение.

Верхние пальцы под действием своей пружины опущены вниз.

Рычаг подачи под действием своей пружины опущен вниз.

Спусковой рычаг под действием своей пружины задним концом поднят кверху, и его шептало стоит на пути движения затворной рамы, развернув спусковой крючок за его зацеп.

Спусковой крючок под действием спускового рычага на его зацеп развернут вокруг оси хвостом вперед, головкой назад, ограничительным выступом упирается в ствольную коробку, а его отросток для блокировки затворной рамы поднят кверху и стоит на пути движения затворной рамы.

Предохранитель повернут вперед, его широкий вырез находится вверху и позволяет спусковому рычагу опускаться вниз.

Щиток закрывает окно ствольной коробки для выбрасывания гильз.

Крышка ствольной коробки закрыта.

Щитки приемника под действием своих пружин опущены вниз.

Заряжание пулемета

Для заряжания пулемета необходимо:

- повернуть рукоятку пулемета влево;
- открыть крышку ствольной коробки;
- положить ленту на основание приемника таким образом, чтобы первый патрон вошел закраиной дна гильзы за зацепы извлекателя;
- закрыть крышку ствольной коробки;
- отвести за рукоятку перезаряжания затворную раму назад до отказа;
- после того как затворная рама встанет на боевой взвод, подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа;
- если не предстоит немедленное открытие огня, то поставить пулемет на предохранитель, повернув флажок его назад.

При отводе рукоятки перезаряжания назад она своим ведущим выступом сцепляется с уступом затворной рамы и отводит всю подвижную систему пулемета назад, сжимая возвратно-боевую пружину. При этом происходит следующее.

Затворная рама под действием ведущего выступа рукоятки перезаряжания отходит назад и отводит назад соединенный с ней газовый поршень, кольцевой проточкой своей стойки отводит ударник, воздействует передним скосом фигурного выреза за ведущий выступ затвора, поворачивает затвор влево, левой наклонной гранью воздействует на ролик подавателя, а выступом — на скосы толкателя щитка, задней частью утапливает спусковой рычаг, проходит его и, упершись в заднюю стенку ствольной коробки, останавливается.

Ударник под действием кольцевой проточки стойки затворной рамы отходит назад и выводит боек из чашечки остова затвора.

Затвор, отходя вместе с затворной рамой назад, скользит своим ведущим выступом по скосу фигурного паза затворной рамы, поворачивается вокруг своей продольной оси и боевыми выступами выходит из боевых упоров ствольной коробки и отпирает канал ствола.

Возвратно-боевая пружина получает наибольшую степень сжатия.

Ролик подавателя под действием наклонной грани затворной рамы перемещается и перемещает верхнюю часть подавателя.

Подаватель под действием ролика своей верхней частью поворачивается влево.

Палец подачи, упираясь в звено ленты, перемещает ленту влево и устанавливает очередной патрон против зацепов извлекателя.

Верхние пальцы крышки ствольной коробки, пропустив очередной патрон влево, удерживают ленту в приемнике.

Пальцы подачи вместе с верхними пальцами удерживают ленту в приемнике.

Толкатель под действием выступа затворной рамы смещается влево и загибом открывает щиток ствольной коробки, а после прохода выступа затворной рамы скоса толкателя закрывает щитком окно ствольной коробки.

Зацепы извлекателя, двигаясь назад вместе со стойкой затворной рамы, извлекают патрон из ленты и переносят его назад.

Патрон при переносе его назад поднимает рычаг подачи вверх.

Рычаг подачи, поднимаясь вверх под действием патрона, сжимает свою пружину.

Пружина рычага подачи получает наибольшую степень сжатия.

Патрон, дойдя дном гильзы до гребня подачи, под действием его скоса и рычага подачи опускается в приемное окно основания приемника и становится на линию досылки в патронник.

Спусковой рычаг под давлением задней части затворной рамы утапливается в пазу ствольной коробки и вырезе предохранителя, сжимает свою пружину и при совпадении шептала с пазом боевого взвода затворной рамы под действием своей пружины поднимается и встает шепталом на пути движения затворной рамы.

Затворная рама после освобождения от рукоятки перезарядки под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед, но, встретив на

своем пути шептало спускового рычага, останавливается и встает на боевой взвод.

Пулемет заряжен, стрельба ведется с заднего шептала.

Для постановки пулемета на предохранитель флажок предохранителя поворачивают назад. В этом случае вырез для спускового рычага оказывается снизу, и спусковой рычаг не может опуститься вниз.

Спусковой механизм заблокирован.



Положение частей и механизмов пулемета до заряжания (вверху) и перед выстрелом: 1 — затвор; 2 — затворная рама; 3 — рычаг подачи; 4 — спусковой рычаг; 5 — патронник

Выстрел

Чтобы произвести выстрел из пулемета, необходимо:

- снять пулемет с предохранителя, если он был на него поставлен, повернув флажок предохранителя вперед;
- обхватить пистолетную рукоятку рукой и нажать на спусковой крючок.

При выполнении указанных операций произойдет следующее.

Предохранитель при повороте флажка вперед повернется своим стержнем и встанет широким вырезом вверх, давая возможность спусковому рычагу опуститься вниз.

Спусковой крючок под нажимом пальца стрелка на его хвост поворачивается вокруг своей оси и зацепом головки нажимает сверху вниз на спусковой рычаг.

Спусковой рычаг под действием зацепа спускового крючка задней частью опускается вниз, сжимает свою пружину и выводит шептало из-под боевого взвода затворной рамы, освобождая ее.

Затворная рама вместе с затвором под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед, воздействует своей правой гранью на выступ подавателя, отклоняет верхнюю часть подавателя вправо.

Палец подачи заскакивает за очередное звено ленты.

Верхние пальцы крышки ствольной коробки при этом удерживают ленту от выпадения.

Затвор, двигаясь вперед вместе с затворной рамой, выталкивает патрон из приемного окна основания приемника, досылает его в патронник, одновременно вначале под действием скоса выступа ствольной коробки на скос правого боевого выступа, а затем — заднего скоса фигурного выреза затворной рамы на ведущий выступ затвора поворачивается вокруг своей продольной оси вправо, боевыми выступами заходит в боевые вырезы ствольной коробки, запирает канал ствола и останавливается.

Выбрасыватель зацепом заскакивает за кольцевую проточку патрона и сжимает свою пружину, а головкой входит в вырез на казенном срезе ствола.

Пружина выбрасывателя получает наибольшую степень сжатия.

Зацепы извлекателя заскакивают за закраину дна гильзы очередного патрона.

Возвратно-боевая пружина получает наименьшую степень сжатия.

Ударник под действием кольцевой проточки стойки затворной рамы на его хвост наносит удар бойком по капсюлю и разбивает его. Происходит выстрел.

В период выстрела, в тот момент когда пуля минует газовое отверстие в канале ствола, часть пороховых газов устремляется в это отверстие, попадает в газовую камеру и задает импульс отдачи газовому поршню.

Газовый поршень под действием импульса отдачи отходит назад и отводит подвижную систему пулемета в крайнее заднее положение.

Все детали и механизмы пулемета при этом работают так же, как и при ручном зарядании пулемета, кроме следующих моментов.

Выбрасыватель своим зацепом извлекает из патронника гильзу и удерживает ее в чашечке остова затвора до встречи с отражателем.

Гильза, получив удар от отражателя, вылетает в окно ствольной коробки.

Затворная рама, ударившись об ограничитель в крайнем заднем положении, под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед и, не встретив на своем пути шептала, так как спусковой крючок нажат, а спусковой рычаг утоплен, производит очередной выстрел.

Непрерывная стрельба будет продолжаться до тех пор, пока будет нажат спусковой крючок и в ленте будут патроны.

Для прекращения огня необходимо отпустить спусковой крючок.

В этом случае спусковой рычаг под действием своей пружины поднимается шепталом вверх и ставит затворную раму на боевой взвод.

Пулемет готов к дальнейшему ведению огня.

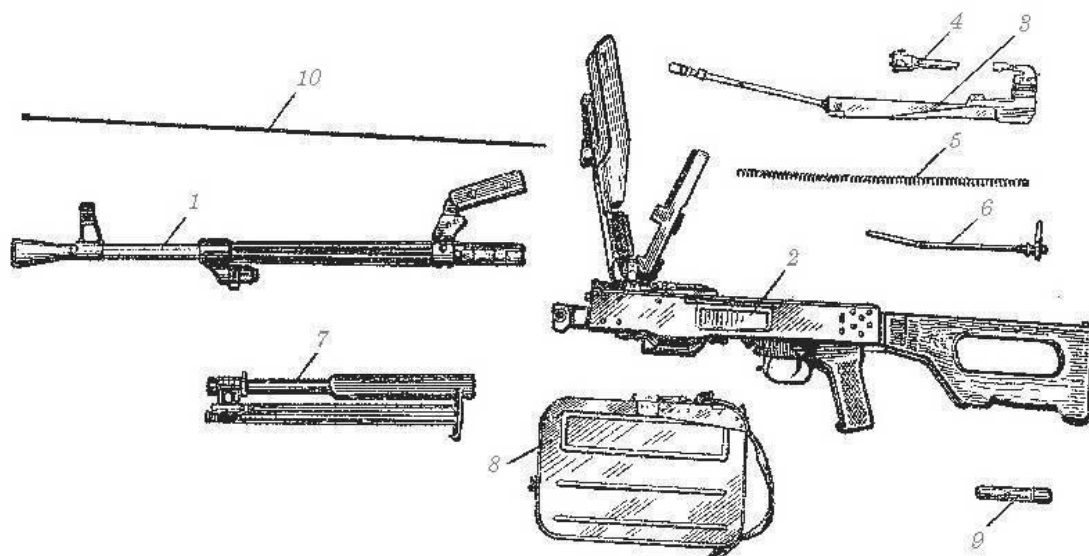
Разборка и сборка пулемета

Неполная разборка

Неполная разборка пулемета проводится в следующем порядке:

1. Пулемет ПК устанавливается на сошку, а ПКС отделяется от станка.
2. Отделяется коробка с лентой и проверяется отсутствие патрона в патроннике при поднятой крышке ствольной коробки и отведенной назад рукоятке перезарядания.

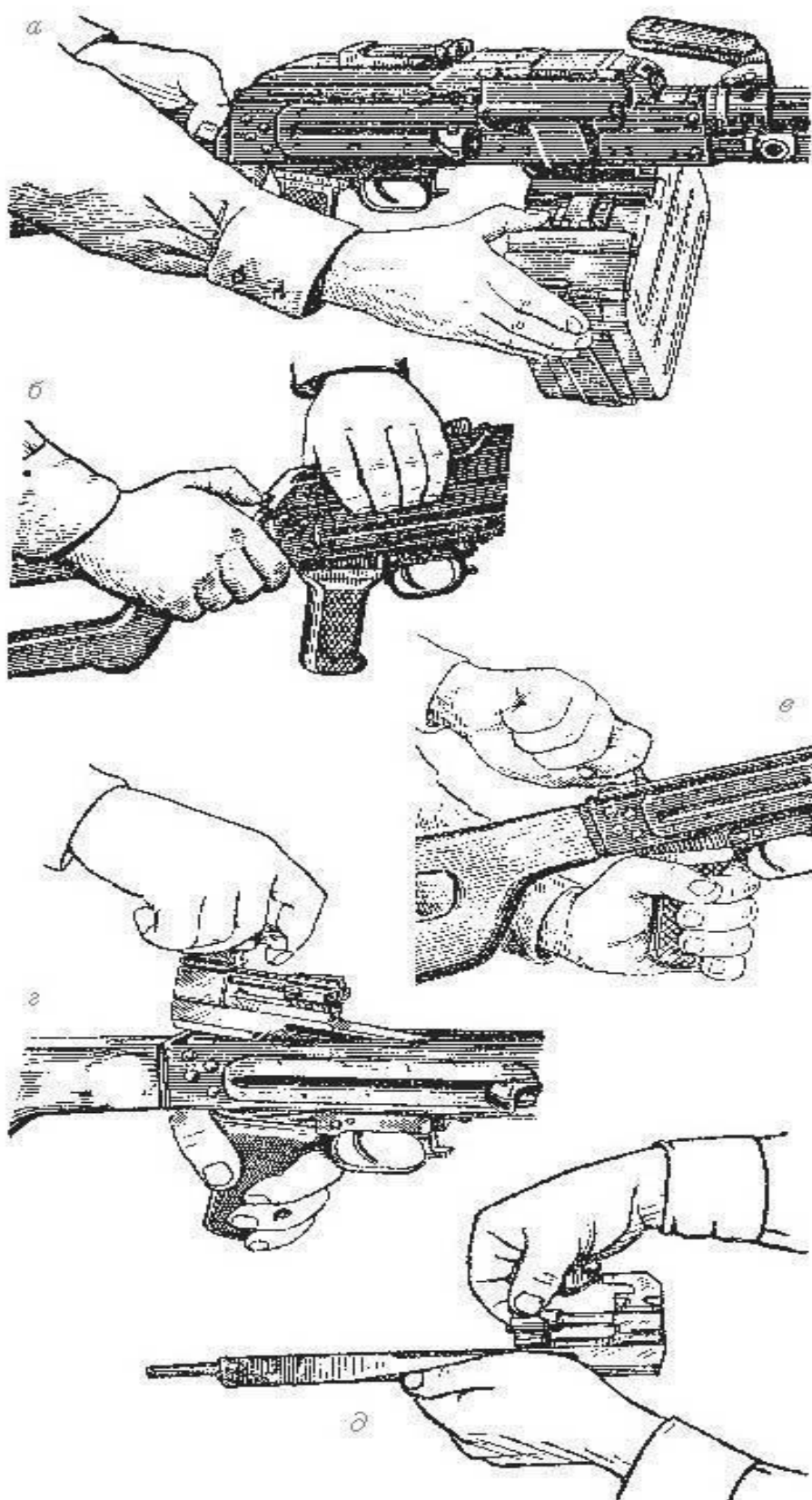
3. Отделяется возвратно-боевая пружина с направляющим стержнем и стержень от пружины.
 4. Отделяется затворная рама с затвором.
 5. Отделяется затвор от затворной рамы.
 6. Отделяется ударник от затвора.
 7. Отделяется ствол при сдвинутом замыкателе ствола влево.
- Сборка пулемета производится в обратном порядке.



Части пулемета ПК при неполной разборке:

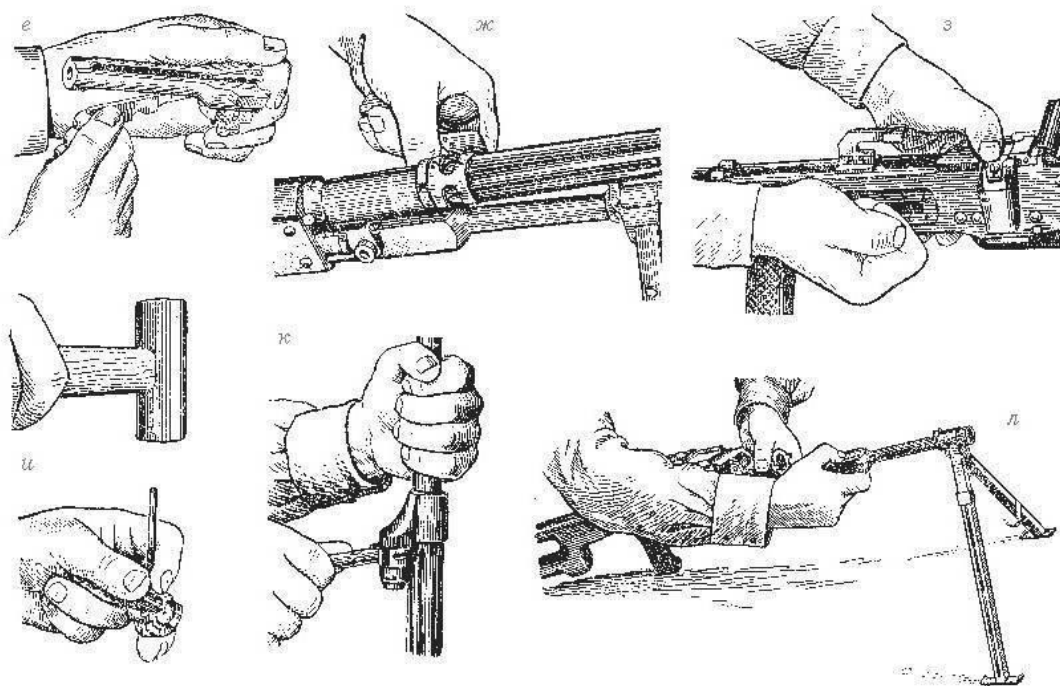
*1 — ствол; 2 — ствольная коробка с крышкой, основанием приемника и прикладом;
3 — затворная рама с извлекателем и газовым поршнем; 4 — затвор; 5 — возвратно-
боевая пружина; 6 — направляющий стержень; 7 — трубка газового поршня с сошкой;
8 — коробка с лентой; 9 — принадлежность; 10 — шомпол*

Части пулемета ПК при неполной разборке: 1 — ствол; 2 — ствольная коробка с крышкой, основанием приемника и прикладом; 3 — затворная рама с извлекателем и газовым поршнем; 4 — затвор; 5 — возвратно-боевая пружина; 6 — направляющий стержень; 7 — трубка газового поршня с сошкой; 8 — коробка с лентой; 9 — принадлежность; 10 — шомпол



*Приемы разборки пулемета (начало):
а — отделение коробки с лентой от пуле-
мета; б — открывание крышки ствольной
коробки; в — отделение направляющего
стержня с возвратно-боевой пружиной; г —
отделение затворной рамы с затвором; д —
отделение затвора от затворной рамы*

Приемы разборки пулемета (начало): а — отделение коробки с лентой от пулемета; б — открывание крышки ствольной коробки; в — отделение направляющего стержня с возвратно-боевой пружиной; г — отделение затворной рамы с затвором; д — отделение затвора от затворной рамы



*Приемы разборки пулемета (окончание):
е — отделение ударника от затвора; ж — отделение ствола; з — сдвигание замыкателя ствола пальцем подачи; и — выбивание шпильки при отделении выбрасывателя от затвора; к — установка газового регулятора в нейтральное положение; л — отделение трубки газового поршня с сошкой от ствольной коробки*

Приемы разборки пулемета (окончание): е — отделение ударника от затвора; ж — отделение ствола; з — сдвигание замыкателя ствола пальцем подачи; и — выбивание шпильки при отделении выбрасывателя от затвора; к — установка газового регулятора в нейтральное положение; л — отделение трубки газового поршня с сошкой от ствольной коробки

Полная разборка

Полная разборка пулемета производится в следующем порядке:

1. Производится неполная разборка пулемета.
2. Отделяется выбрасыватель от остова затвора при выбитой шпильке.

3. Отделяется газовый регулятор с газовой камерой, установив его в нейтральное положение.
 4. Отделяется пламегаситель от ствола.
 5. Разбирается спусковой механизм.
 6. Отделяется трубка газового поршня с сошкой.
- Сборка пулемета производится в обратном порядке.

2.3. 7,62-мм пулемёт ПКП «Печенег»



(Индекс ГРАУ — 6П41) — российский единый пулемёт, разработанный на основе ПКМ. Предназначен для поражения живой силы противника, огневых и транспортных средств, воздушных целей. Разработан ЦНИИточмаш.

За основу конструкции взят 7,62-мм пулемёт Калашникова. Это позволило с минимальными затратами развернуть производство в 1999 г., а также упростить его эксплуатацию. Ствольная группа обеспечивает отстрел не

менее 600 патронов длинными очередями без ухудшения эффективности стрельбы. При ведении длительного боя пулемёт может выстреливать до 10 000 патронов в час без ухудшения боевых характеристик и уменьшения ресурса ствола. В целом, Печенег сохранил до 80 % общих деталей с ПКМ (ствольная коробка со всеми механизмами, станок).

Печенег может использовать всю номенклатуру винтовочных патронов 7,62×54 мм R. В пулемёте применена система принудительного воздушного охлаждения ствола за счёт энергии пороховых газов. Регулируемый газоотводный механизм позволяет эксплуатировать Печенег в любых климатических условиях. Ствол имеет наружное оребрение и заключен в металлический кожух. Пороховые газы, выходя из ствола, создают зону разрежения в передней части кожуха. В задней же части кожуха сделаны специальные вентиляционные окна. Таким образом, во время стрельбы вдоль ствола непрерывно прокачивается холодный воздух. Постоянное охлаждение ствола уменьшает рассеивание при стрельбе, а также увеличивает долговечность ствола. Ресурс ствола составляет 25—30 тысяч выстрелов при стрельбе в интенсивных режимах.

Упрочнение ствола позволило перенести сошку с газовой камеры на дульный срез, что увеличило опорную базу и снизило рассеивание до 70 %, однако такое положение сошек не всегда удобно, так как ограничивает сектор огня по фронту без перемещения стрелка и/или оружия. Выравнивание температурного поля ствола позволило повысить его ресурс до уровня, задаваемого на весь пулемёт (или вдвое по сравнению с ПКМ), а также снизить увод точки прицеливания во время продолжительной стрельбы до величины, равной не более чем 0,001 доли дальности. Это позволило отказаться от второго ствола (хотя крепление ствола у Печенег остается быстроразъёмным) и, несмотря на установку на пулемёт дополнительного экрана, снизить походный вес оружия. Кроме того, конструкция пулемёта Печенег позволяет значительно снизить вредное влияние восходящего потока нагретого стволом воздуха на линию

прицеливания. Повышенная теплоотдача нового пулемёта заметна в тёмное время суток даже невооружённым глазом по яркости свечения стволов после расстрела всего боекомплекта.

Модификации пулемета Печенег

Серийно производятся следующие варианты пулемета:

- ночной (6П41Н) — с планкой типа ласточкин хвост для ночного или оптического прицела;
- станковый (6П41С) — со станком Степанова 6Т5;
- станковый ночной (6П41СН) — с крепежной планкой и станком.

Пулемет Печенег Булл-пап



Штурмовой вариант пулемета компоновки булл-пап был продемонстрирован президенту в Ижевске 18 сентября 2013 года во время его посещения концерна «Калашников». От обычного «Печенега» укороченный вариант отличается применением затыльника вместо приклада и вынесенной вперёд рукоятью управления огнём. За счёт этого пулемёт стал короче на 27 см и легче на 0,5 кг при сохранении длины ствола (65 см).

Преимущества Булл-пап:

- компактность;
- уменьшенный вес;
- возможность установки дополнительных тактических модулей;
- усовершенствованный надульник — дульный тормоз-компенсатор вместо пламегасителя;
- дублированный спусковой механизм.



Недостатки Булл-пап:

- отсутствие открытых прицельных приспособлений;
- невозможность быстрой замены внешних прицельных приспособлений из-за использования планки Пикатинни;
- отсутствие возможности нормального переноса оружия из-за расположенных на рукоятке прицелов;
- предохранитель расположен на прежнем месте, приходится отвлекаться на его переключение, что совсем неудобно при отсутствии нормального приклада;
- доступ к газовому регулятору при установке ЛЦУ и фонаря становится неудобен;

- положение короба с патронами под наклоном вызывает изгиб ленты, что может вызвать затруднение с подачей боеприпасов, и даёт сильную нагрузку на спусковую скобу;
- при обслуживании оружия для удаления грязи из-под цевья его придётся снимать, что сделать в полевых условиях и без инструмента немного затруднительно;
- неудобное крепление ремня на прикладе;
- невозможность ведения боя с использованием станка;
- нарушение развесовки оружия, что явно скажется на кучности боя, хотя для городского боя это не очень важно.

Пулемет Печенег-СП



Печенег-СП (индекс ГРАУ — 6П69) — модернизация внешних приспособлений пулемёта Печенег и замена ствола на оребрённый без кожуха с принудительным охлаждением. В них входит прибор малошумной стрельбы (тактический глушитель), передняя рукоятка на газоотводе, быстросъёмные сошки. Патронная коробка выстелена внутри пластиком. Планка Пикатинни на крышке ствольной коробки для крепления унифицированного оптического прицела 1П89-3. Регулируемый по длине,

складывающийся приклад. Прицельная планка механического прицела размечена до 800 метров.



Тактико-технические характеристики пулемета Печенег

- Принят на вооружение: 2001
- Конструктор: ЦНИИточмаш
- Разработан: 1995 год
- Производитель: ЦНИИточмаш, Завод имени Дегтярёва

Вес пулемета Печенег

- 8,2 кг (на сошках) или 12,7 кг (на станке)

Размеры пулемета Печенег

- Длина, мм: 1155
- Длина ствола, мм: 658

Патрон пулемета Печенег

- 7,62×54 мм R

Калибр пулемета Печенег

- 7,62 мм

Скорострельность пулемета Печенег

- 650 выстрелов/мин

Скорость пули пулемета Печенег

- 825 м/с

Прицельная дальность пулемета Печенег

- 1500 метров

Вид боепитания: ленты на 100 патронов

Максимальная дальность, м: 3800

Принципы работы: отвод пороховых газов

Прицел: механический (мушка и целик).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокие показатели готовности сотрудников для выполнения оперативно-служебных задач, зависят от выработки у них следующих качеств: владение искусством стрельбы, знанием технических характеристик и материальной части стрелкового оружия, возможных неисправностей, правил выверки прицельных приспособлений, мер безопасности при стрельбе, маскировки, наблюдения за происходящими событиями, обстановкой во время проведения специальных операций, малыми показателями времени по подготовке к стрельбе, а также быстро и хорошо ориентироваться на местности в любое время суток и времени года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г.: с изм. от 21 июля 2014 г. – М.: Омега-Л, 2017. – 47 с.
2. Приказ МВД РФ №269 от 12.07.95 г. "Об организации снабжения, хранения, учёта и обеспечения сохранности вооружения и боеприпасов в органах внутренних дел Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. "Об оружии" № 150-ФЗ (в ред. от 14.03.2009 г., с изменениями от 24.07.09 г.).
4. Примерная программа по учебной дисциплине «Огневая подготовка» для образовательных учреждений МВД России. Москва: ЦОКР МВД России, 2006 год.
5. Наставление по стрелковому делу, МО СССР. Москва, Воениздат, 1985 г.
6. Наставление по стрелковому делу. РПГ-7 и РПГ-7д. Воениздат, 1983 год.
7. Огневая подготовка мотострелковых подразделений. – МО СССР. Москва: Военное издательство, 1988.
8. Перлинский А.В. Уваров Н.А. Огневая подготовка для курсантов высших учебных заведений. Учебное пособие: СФ КрУ МВД России 2007 год.
9. Торопов В.А. Огневая подготовка: Учебник. Москва: объединенная редакция МВД России, 2004 год.
10. Ушаков А.И., Симанов С.Е., Суменко О.Б. Вооружение органов внутренних дел. Часть № 1, 2. Учебное пособие: ЦОКР МВД России, 2006 год.
11. Торопов В.А. Теоретические основы организации и методики проведения учебных занятий по огневой подготовке. Учебное пособие СПб ЮИ МВД РФ, 1998 год.
12. Болотин Д. Н. Советское стрелковое оружие. Москва, Воениздат, 1986