**СОДЕРЖАНИЕ:**

ВВЕДЕНИЕ ................................................................................................с.2

1.История развития пистолетов - пулеметов.............................................с.4

2.Общее устройство, принцип работы пистолетов - пулеметов

и их классификация................................................................................с.12

1. Сравнительная характеристика некоторых

пистолетов - пулеметов, их преимущества и недостатки.....................с.17

ЗАКЛЮЧЕНИЕ..........................................................................................с.31

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .......................................с.39

## ВВЕДЕНИЕ.

Первая мировая война выдвинула ряд новых требований к стрелковому оружию, подчиненных одной цели – повышению огневой мощи пехоты. Достижение этой цели оказалось возможным только в результате насыщения войск автоматическим оружием, преимущества которого в скорострельности были к этому времени доказаны на практике.

Основным видом автоматического стрелкового оружия были тогда станковые пулеметы. Обладая высокой эффективностью, они стали получать широкое распространение, но если бы помимо широкого внедрения пулеметов, на вооружение пехоты поступило бы какое-то новое индивидуальное оружие, более скорострельное, чем магазинные винтовки, огневая мощь пехоты еще бы возросла.

Естественно, что первым шагом на пути к созданию такого оружия были попытки создания автоматических винтовок. Однако попытки эти нигде не увенчались успехом, созданные образцы таких винтовок вплоть до середины 30-х годов никак не могли быть принятыми взамен винтовок магазинных - в лучшем случае они принимались лишь на частичное вооружение. Автоматические винтовки уступали магазинным винтовкам в легкости, компактности, а главное, в надежности. Эти недостатки отчасти вытекали из применения все тех же мощных винтовочных патронов. Было бы лучше создать новое индивидуальное оружие на базе нового патрона меньшей мощности.

И хотя вопросы, связанные с введением индивидуального автоматического оружия, к тому времени уже назрели, они в силу ряда причин практически были разрешены гораздо позже – лишь в 40-х годах. На первых же порах такое оружие оказалось целесообразным создавать на базе уже имеющихся пистолетных патронов. Оно было создано во время первой мировой войны и названо пистолетом – пулеметом. С тех пор и до конца второй мировой войны вопрос снабжения пехоты оружием, более соответствующим по своим качествам новым боевым условиям, решался путем введения лишь некоторого количества пистолетов – пулеметов и путем модернизации магазинных винтовок с сохранением их на вооружении в качестве основного образца. Пистолеты – пулеметы не могли полностью заменить собой винтовки главным образом из – за недостаточной дальности стрельбы, поэтому они лишь дополняли систему стрелкового оружия и усиливали мощь огня пехоты на близких расстояниях или, как говорили тогда, в ближнем бою.

Пистолет – пулемет представляет собой портативное автоматическое оружие, стреляющее пистолетными патронами непрерывным пулеметным огнем. Досягаемость его огня крайне не велика, поэтому его никак нельзя было рассматривать как новое оружие пехоты, способное заменить собой винтовку, то есть появление пистолетов – пулеметов еще не означало, что пути к решению вопроса о повышении боевой мощи пехоты уже определены. Пистолеты – пулеметы превосходили винтовки только в скорострельности, при этом значительно уступая им в дальности, пробивной способности и меткости. Таким образом, их существование предполагалось наряду с существованием винтовок, тем самым предполагалось наличие на вооружении различных образцов оружия с точки зрения не только их конструкцией, но и применяемых боеприпасов. Это значило, что солдаты, вооруженные винтовками, продолжали испытывать недостаток в скорострельности при непосредственном столкновении с противником ( в ближнем бою ), а солдаты, вооруженные пистолетами – пулеметами ,- недостаток в дальности стрельбы.

О том, как происходило зарождение пистолетов – пулеметов и шло их дальнейшее развитие, и о том каких результатов достигли современные конструкторы, рассказывает данная работа.

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПИСТОЛЕТОВ – ПУЛЕМЕТОВ.**

Предпосылкой для возникновения пистолетов – пулеметов послужила давняя тенденция тяготения винтовок и пистолетов к какому-то образцу промежуточного типа, то есть к образцу сочетавшему в себе качества как винтовок, так и пистолетов. Еще во времена применения капсюльного воспламенения существовали револьверы с приставными прикладами, применение которых настолько повышало меткость, что позволяло увеличить дальность прицельного огня в 3 – 4 раза. С удлиненными стволами и приставными прикладами изготавливались некоторые револьверы, стреляющие унитарными патронами. И среди пистолетов имеются образцы, снабженные приставными прикладами, передвижными прицелами и более длинными стволами. Эти образцы пистолетов по своим боевым качествам близки к легким карабинам. Также и среди винтовок ( а ранее и ружей ) на протяжении всей их истории имелось стремление к созданию легких и коротких образцов, близких к пистолетам.

Появлению пистолетов – пулеметов предшествовали длительные работы по увеличению скорострельности, дальности и меткости стрельбы автоматических пистолетов, которые проводились почти с самого начала их создания. Эти задачи решались путем повышения мощности патрона, удлинения ствола, введения приставного приклада, изменения устройства спускового механизма, который позволял бы вести не только одиночную, но и непрерывную стрельбу. Полученные в результате этих изменений образца явились прототипом пистолетов – пулеметов.

В России работы в этой области начались в 1908 году с переделки на оружейном полигоне пистолетов Маузера образца 1906 года и Борхардта – Лютера образца 1904 года. Опыты их применения были, однако, неудачными – вследствие сильного дрожания и подбрасываний в руке стреляющего оружия с небольшой массой ( 800 –1000 грамм ) меткость оказалась совершенно неудовлетворительной.

Во время первой мировой войны в Италии в 1915 году появился пистолет – пулемет Равелли. Во избежание сильного дрожания изобретатель сконструировал спаренные пистолеты, приспособив к ним для укрытия стрелка еще и тяжелый щит. Это оружие предполагалось применить главным образом в укрепленных районах для отражения атак. Пистолет – пулемет Равелли из – за ряда недостатков системы не получил распространения, этот первый обра0зец не был принят на вооружение, так как обладал рядом существенных недостатков, к числу которых относились слишком высокий темп стрельбы ( 2000 выстрелов / мин. ), вызывающий быстрый перегрев стволов, плохая меткость ввиду малой устойчивости при стрельбе и чрезмерная масса ( 6 кг ).

В самом конце первой мировой войны появился немецкий пистолет - пулемет Бергмана образца 1918 года, разработанный по системе со свободным затвором. Данный образец был весьма удачный, однако, не был испытан всесторонне в боевых условиях, так как был создан уже в конце войны. И в то время пистолеты – пулеметы не получили распространения, их боевые возможности не были определены, а место в системе вооружения войск вызвало много противоречивых мнений. Хотя впоследствии принцип устройства пистолета – пулемета Бергмана, его размеры и компоновка механизмов почти без всяких изменений принимались за частую в разных странах для новых образцов, сконструированных гораздо позже, - в эти новые образцы вносились главным образом технологические изменения, а не конструктивные.

А спустя два года после окончания первой мировой войны американский генерал Томпсон выпустил первую модель пистолета – пулемета, известную под наименованием « пистолет – пулемет Томпсона образца 1921 года». Могущество нового оружия сразу же оценили заокеанские гангстеры. Свободно продававшиеся пистолеты – пулеметы стали оружием многих членов разбойничьих кланов. Их применение антиобщественными элементами способствовало вооружению ими полиции и оказалось в дальнейшем на их недооценке как военного оружия.

В истории развития пистолетов – пулеметов была попытка сочетания в одном образе качеств винтовки и пистолета – пулемета. Идея создания такого оружия была заманчивой и казалось очень перспективной. Заключалась она в том, что каждый солдат, вооруженный винтовкой, должен иметь при себе специальное приспособление с помощью которого можно было бы при необходимости обратить винтовку в пистолет – пулемет. В этом случае стрельбу как на большие расстояния ( винтовочными патронами ), так и на малые ( пистолетными патронами ) могли вести все стрелки, участвующие в бою. Распространения эта идея не получила, так как имела существенные недостатки. К ним относится прежде всего возможность потери винтовочного затвора, который для обращения винтовки в пистолет – пулемет должен был выниматься из оружия. Кроме того, неудобством являлось и то, что солдат, по существу, носил на себе и винтовку с запасом винтовочных патронов, и специальное приспособление с запасом пистолетных патронов, а это вызывало чрезмерную перегрузку стрелка.

Разработка пистолетов – пулеметов в нашей стране началась в результате обобщения опыта первой мировой и гражданской войн, и явилась составной частью перевооружения Советской Армии в связи с военной реформой 1925 года.

Первый образец советского пистолета-пулемета (называвшегося тогда легким карабином) был создан Ф. В. Токаревым в 1927 г. Пистолет-пулемет Токарева обладал всеми качествами лучших для своего времени пистолетов-пулеметов и с успехом выдерживал сравнительные испытания с германским пистолетом-пулеметом Фольмера, однако примененный в нем неподходящий для этого вида оружия патрон — револьверный, системы Нагана, правда, с измененной для лучшего досылания формой дульца гильзы - в конечном счете не позволил достигнуть окончательного успеха. В 1929 г. В. А. Дегтярев разработал пистолет-пулемет, имевший много черт сконструированного им ранее ручного пулемета. Пистолет-пулемет имел полусвободный затвор с разводящимися в стороны боевыми упорами; таким же, как у пулемета, было устройство ствольной коробки. Даже дисковый магазин; на 22 патрона имел тот же, что и у пулемета, принцип устройства. Патрон был принят пистолетный, системы Маузера. Под этот же патрон конструировались и другие пистолеты-пулеметы — системы Коровина со свободным затвором и курковым ударным механизмом,

а также новый вариант системы Токарева. При испытаниях в 1930 г. лучшим из созданных тогда отечественных пистолетов-пулеметов оказался образец, рассчитанный на использование револьверных патронов, но так как эти патроны обладали рядом существенных недостатков, а на вооружение был уже принят пистолет ТТ (Тула - Токарев) под патрон Маузера, изыскания пригодного для принятия на вооружение пистолета-пулемета проводились в дальнейшем только под этот новый пистолетный патрон. В предвоенный период у нас был разработан еще ряд пистолетов-пулеметов два из них системы Дегтярева

и Шпитального, и в 1935 г. на вооружение Красной Армии, был принят 7,62-мм пистолет- пулемет системы Дегтярева образца 1934 года.

Его основные данные: затвор свободный, магазин секторный на 25 патронов, ствольная коробка круглая, в виде трубы, переходящая впереди в кожух с вентиляционными вырезами, а сзади закрытая навинчивающимся колпачком. Перед спусковым крючком располагался флажок переводчика огня. Предохранитель был смонтирован на рукоятке заряжания и мог стопорить затвор в переднем и заднем положениях. Прицел секторный, насеченный для; стрельбы на дальность до 500 м. Ложа деревянная с пистолетовидной шейкой. Из-за отсутствия опыта применения пистолетов-пулеметов, а также ряда свойственных им недостатков, главным, из которых был ограниченный по дальности огонь, это оружие у нас (как и в ряде других стран) не получило должной оценки. Поэтому, хотя со временем в результате модернизации образца 1934 г. появилась новая модель системы Дегтярева—1ШД-34/38,

выпуск пистолетов-пулеметов был крайне ограниченным, а в 1939 г. производство их было вовсе прекращено. Боевые действия с белофиннами, широко использовавшими пистолеты-пулеметы показали на деле мощь этого вида оружия в определенных боевых условиях. В самом начале 1940 г. пистолеты-пулеметы были снова приняты на вооружение. Вскоре после этого появляется новая модель ППД— образец1940года ППД - 40

с изменениями главным образом в форме приемника, рассчитанного на использование дисковых магазинов повышенной емкости без удлиненной горловины, то есть отличающихся от магазинов к ППД образца 1934/38 г.

Новым толчком к развитию пистолетов-пулеметов послужила Великая Отечественная война. Начатые ранее разработки конструкторов Г.С.Шпагина и В. Г. Шпитального привели к принятию на вооружение (еще до начала воины) пистолета-пулемета системы Шпагина образца 1941 г.,

производство которого в первые же месяцы войны приобрело большой размах. Крайняя простота конструкции и применение дешевых материалов (обстоятельства, отнюдь не влиявшие отрицательно на боевые качества оружия) позволили организовать его производство не только на оружейных заводах, но и на множестве ранее сугубо гражданских предприятий.

В принципе пистолет-пулемет Шпагина образца 1941 г. был устроен так же, как и пистолет-пулемет Дегтярева. Он также имел ствольную коробку, слитую с кожухом ствола, массивный свободный затвор с предохранителем на рукоятке заряжания, переводчик огня перед спусковым крючком, секторный прицел, дисковый магазин и деревянную ложу. Но отличие его состояло в большей технологичности, в том, что многие его части изготовлялись путем штамповки.

Уже с самого начала Великой Отечественной войны важность роли пистолетов-пулеметов стала очевидной, поэтому помимо всевозрастающего их выпуска принимались меры также и к их совершенствованию. Так, к ППШ были приняты более простые, легкие и надежные секторные магазины на 35 патронов, прицельные приспособления на этом пистолететы-пулеметы были значительно упрощены. Одновременно с этим возникли новые требования к пистолетам-пулеметам, вызванные расширением сфер их применения не только в пехоте, но и в других родах войск. Требовались большая компактность и меньшая масса этого оружия при сохранении его боевых качеств, и ряд наших конструкторов — В. А. Дегтярев, Г. С. Шпагин, А. И. Судаев, С. А. Коровин, Н. В. Рукавишников и другие — приняли участие в создании новых моделей. Лучшими из предложенных для испытаний образцов были системы Шпагина

и Дегтярева,

но так как и они не смогли удовлетворять всем новым требованиям, были проведены вторые испытания, которые блестяще выдержала модель, созданная А.И.Судаевым. Производство пистолетов-пулеметов Судаева началось в блокадном Ленинграде уже в 1942 г., и после некоторой доработки это оружие было принято на вооружение под наименованием «Пистолет-пулемет Судаева образца 1943 г.»

Пистолет-пулемет Судаева сыграл немаловажную роль при прорыве блокады Ленинграда, а также широко и успешно применялся, особенно в десантных и танковых частях, на всех фронтах Великой Отечественной войны. Он заслуженно снискал славу наиболее совершенного пистолета-пулемета времен второй мировой войны.

Разработка пистолетов-пулеметов продолжалась и после Великой Отечественной войны. Ив послевоенных разработок можно отметить системы М. Т. Калашникова 1947 г.

и С. Г. Симонова.

Однако к этому времени появился ряд новых требований к стрелковому оружию, удовлетворить которые путем создания новых образцов на базе пистолетных патронов оказалось уже невозможным. Поэтому дальнейшие разработки пистолетов-пулеметов под такие патроны в РОССИИ прекращаются, уступая место изысканию нового оружия, стреляющего новыми, более мощными патронами.

Интерес к пистолетам - пулеметам вновь появился в конце 60-х годов, что, по-видимому, было связано с появлением малогабаритных пистолетов - пулеметов за рубежом - американского "Ингрэм" М10 и М11 и чехословацкого Vz 61 "Скорпион". В результате и в нашей стране был объявлен конкурс на разработку специального образца для разведывательно-диверсионных подразделений.

Пистолет - пулемет проектировался под 9-мм патрон к ПМ. ТТХ предусматривались установка глушителя, регулируемый прицел с прицельно дальностью до 200м. В конкурсе принимали участие 2 образца тульских оружейников, один из которых был разработан Н.М.Афанасьевым, и образец Е.Ф.Драгунова.

В ходе сравнительных испытаний, хотя пистолет - пулемет Драгунова показал некоторое преимущество, однако, ни один из них не удовлетворял предъявленным требованиям, так как рассеивание пуль на дальности свыше 50 метров оказалось слишком большим на расстоянии 150-200м не обеспечивало попадания даже в ростовую фигуру. В результате дальнейшие работы над созданием пистолетов - пулеметов были прекращены.

Очередной подъем интереса к пистолетам - пулеметам происходит в конце 80-х - начале 90-х годов. В связи с ухудшением криминальной ситуации, ростом организованной преступности и терроризма им заинтересовались органы охраны общественного порядка. К этому времени Драгунов осуществил модернизацию своего образца. Он совершенствует в нем элементы удержания (приклад и рукоятка), проводит технологическую доработку. С 1993 года началось его серийное производство с присвоением ему наименование "Кедр" (конструкция Евгения Драгунова). Основным заказчиком выступали правоохранительные органы, заинтересованные в портативном автоматическом оружии ближнего боя с ограниченной дальностью убойного действия пули. Оно создавалось под штатные и модернизированные пистолетные патроны отечественного производства. Малые пистолеты - пулеметы "Клин", "Кедр", "Кипарис" и ПП-90 в первой половине 1993 года прошли испытания в ЦНИИ точного машиностроения[[1]](#footnote-1) и переданы в опытную эксплуатацию МВД. Система автоматики всех образцов основана на отдаче свободного затвора. Все они ( кроме складного ПП-90М ) имеют легкий откидной приклад. В 1994 году "Клин " принят на вооружение частей МВД. Пистолеты - пулеметы могут применяться также подразделениями ФСБ и армейским спецназом.

**Общее устройство, принцип работы пистолетов-пулемётов и их классификация.**

После некоторого затишья в 20-е гг. пистолеты-пулеметы начинают бурное развитие уже с начала 30-х гг. Было создано много образцов пистолетов-пулеметов, внешне часто даже весьма несходных между собой, но в принципе своего устройства почти не отличавшихся друг от друга. Такое «единодушие» конструкторов, работавших в разных странах и в разных условиях, объясняется тем, что ко времени создания пистолетов-пулеметов существовали реальные предпосылки для быстрого достижения оптимальной схемы. К ним относились использование патронов с небольшой энергией отдачи, позволявшей применять максимально простые устройства механизмов оружия, а также опыт проектирования образцов других типов автоматического оружия, который содержал отработку устройств, пригодных и для вновь создаваемого оружия.

Современные пистолеты-пулеметы, как правило, устроены следующим образом.

Схема устройства пистолета-пулемёта со свободным затвором:

1. Ствол.
2. Затвор.
3. Взвратно-боевая пружина.
4. Спусковой механизм.
5. Затворная коробка.
6. Кожух.
7. Магазин.

Ствол, более длинный, чем пистолетный, но короче винтовочного, соединен со ствольной коробкой, внутри которой помещены массивный затвор и его пружина. Наружная поверхность ствола обычно гладкая, но может быть и ребристой (для лучшего охлаждения), с ребрами той или иной формы. Часто ствол помещается внутри защитного кожуха с круглыми или продолговатыми вентиляционными отверстиями. Спусковые устройства могут иметь переводчики, позволяющие стрелять как одиночными выстрелами, так и очередями, а на некоторых моделях имеются регуляторы темпа стрельбы. Питание патронами производится из секторных, коробчатых или дисковых магазинов, примыкаемых к оружию снизу, сбоку или сверху. Прицелы различные — от постоянных до секторных винтовочного типа, по чаще так называемые перекидные, состоящие из двух предназначенных для стрельбы на разные дальности разновысоких щитков с прорезями или отверстиями. Эти щитки расположены под прямым углом по отношению друг к другу и на поперечной оси могут поворачиваться («перекидываться») таким образом, что то один из них, то другой будет занимать вертикальное, рабочее положение. Распространение имеют так или иначе устроенные компенсаторы и дульные тормоза, уменьшающие смещение оружия при стрельбе и этим повышающие меткость. Ложи различных форм и размеров или же откидные или выдвижные плечевые упоры.

При всем разнообразии внешних форм принцип работы автоматики почти у всех пистолетов-пулеметов один - это использование отдачи свободного затвора. Лишь отдельные образцы имели полусвободные затворы. Производство выстрела осуществляется почти везде одинаково. У готового к стрельбе пистолета-пулемета очередной патрон находится не в патроннике, а в магазине, ствол его пуст, а затвор открыт. Деталь, именуемая затвором, по существу, является ударником, но очень массивным, благодаря чему она не только разбивает капсюль патрона, но выполняет и другие функции затвора — досылает патрон, обеспечивает своей массой запирание ствола и экстрактирует гильзы.

Интересно применение в некоторых системах принципа выката, при котором полное досылание патрона в патронник и разбивание капсюля происходят несколько раньше, чем затвор окончательно закроется. Благодаря этому возникающей отдаче в течение какого-то времени противодействует кинетическая энергия затвора, имеющего еще поступательное движение вперед.

На меткость одиночного огня при стрельбе из пистолета-пулемета отрицательно влияет рывок вперед массивного затвора, неизбежно сбивающий наводку сразу же после спуска его с боевого взвода, то есть еще до момента выстрела. В связи с этим можно было бы сказать, что заслуживают внимания системы, в которых при закрывании затвора происходит только досылание в патронник патрона без разбивания при этом капсюля — для производства выстрела здесь существует отдельно смонтированный ударный механизм. Меткость стрельбы одиночными выстрелами при таком устройстве заметно более высокая. Но все-таки устройство это не нашло распространения, так как одиночный огонь применяется при стрельбе из пистолетов-пулеметов значительно реже, чем непрерывный, и усложнение конструкции ради достижения небольшой выгоды нельзя считать рациональным. Поэтому упомянутый недостаток почти повсеместно игнорируется, что позволяет пистолетам-пулеметам иметь исключительно простое устройство с вытекающими отсюда другими выгодами — простотой изучения и эксплуатации, высокой надежностью, а также дешевизной производства. Конечно, более высокая меткость — выгода отнюдь немалая, но здесь имеется в виду то обстоятельство, что при возможности стрельбы очередями недостаточна меткость одиночного выстрела легко компенсируется скорострельностью.

Пистолеты-пулеметы, с одной стороны, так же как и винтовки, с другой стороны, послужили той основой, на которой возникло и развивалось новое оружие — оружие под новый, так называемый промежуточный патрон, но они продолжают развиваться и сейчас, правда, главным образом не как военное, а как полицейское оружие.

Выпускаемые в России пистолеты – пулеметы «Кипарис» и «Кедр» относятся к оружию, работающему на принципе (общем) использовании энергии отдачи свободного затвора. Затвор перед выстрелом находится в переднем положении. Разбитие капсюля производится подвижным бойком под действием курка, как в автомате Калашникова. ПП-90, ПП-90М и

ПП-93 имеют аналогичный с «Кипарисом» и «Кедром» принцип работы автоматики, с той лишь разницей, что перед выстрелом затвор находится в заднем положении на шептале. Разбитие капсюля производится жестким бойком, выполненным за одно целое с затвором, в накате. При этом выстрел происходит, когда затвор движется в перед , а боек внедряется в капсюль, выбирая зазор между гильзой и зеркалом затвора. Удар в переднем положении отсутствует. Масса подвижных частей и силовые характеристики возвратно-боевых пружин подобраны таким образом, что отсутствует удар и в крайнем заднем положении, кроме того, обеспечивается оптимальный темп стрельбы. ПП-90 и ПП-90М благодаря своей компоновке имеют положение точки опоры приклада в плече, совпадающее с осью канала ствола. Благодаря этому опрокидывающий момент при стрельбе минимален. Все это обеспечивает им при минимальном весе максимальную устойчивость в процессе непрерывной очереди.

Одной из тенденций развития стрелкового оружия является повышение безопасности в обращении с ним при сохранении и повышении боеготовности. Иными словами, предохранители не должны отнимать время на открытие огня. В ПП-90, ПП-90М и ПП-93 в дополнение к обычному имеется предохранитель от случайного выстрела при инерциальном откате подвижных частей, возникающем во время падения оружия на приклад. Предохранитель является автоматическим и не отвлекает стрелка на манипуляции с ним.

В настоящее время, схемы, имеющие подвижные части в заднем положении перед выстрелом, снабжаются полным набором автоматических предохранителей, исключающих возможность несанкционированного выстрела при переводе затвора до шептала и потере контроля над ним в процессе взведения либо при ударе или падении. У схем, имеющих подвижные части перед выстрелом в переднем положении, при остановке магазина в патроннике может находиться патрон. Несмотря на предупреждающие записи в эксплутационной документации, случайные выстрелы при такой схеме неизбежны. В первой схеме такое исключено: при отстыкованном магазине патрона в патроннике быть не может. Кроме того, оружие, имеющее подвижные части перед выстрелом в заднем положении, позволяет отстреливать практически любой боекомплект с обеспечением термостойкости патронов. Таким образом, логично утверждение, что с точки зрения безопасности обращения с оружием явное предпочтение имеют схемы автоматики с задним шепталом.

Оружейная классификация постоянно изменяется. Это связано с непрерывным совершенствованием стрелкового оружия, появлением новых образцов. Так, с принятием в 1930 году на вооружение патрона 7,62х25 ТТ., под него были разработаны и поступили на вооружение ПП 1-ого поколения: ППД, ППШ и ППС, которые заняли в классификации оружия нишу между пистолетами и самозарядными винтовками. Стрельба из них велась с заднего шептала, запирание осуществлялось свободным затвором. В 1950-х годах эти ПП были сняты с вооружения как класс оружия, так как на смену им пришли АК-47 под промежуточный патрон 7,62х39 и автоматический пистолет АКС под патрон 9х18 ПМ.

В 1960-е годы в мире появились легкие малогабаритные пистолеты – пулеметы, некоторые из них работали с переднего шептала и имели варианты с глушителями. Эти модели в оружейной классификации заняли нишу между автоматами и автоматическими пистолетами. Отечественные пистолеты – пулеметы, разработанные в конце 60-х – второго поколения,[[2]](#footnote-2) были достаточно легки и компактны, работали с переднего шептала и оснащались глушителями, но проведенные испытания показали, что патрон 9х18 ПМ не обеспечивает требуемой эффективности дальности стрельбы и эти модели не были приняты на вооружение.

С ростом преступности в начале 90-х годов МВД России столкнулось с тем, что армейское оружие для полицейских целей не пригодно. ПМ не отвечает многим современным требованиям к служебному пистолету, а автоматы обладают очень большой мощностью и их применение в мирное время в городских условиях опасно для жизни добропорядочных граждан не меньше, чем для преступников, и автоматная пуля калибра 5,45 мм обладает высокой способностью к рикошету. В связи с этим вспомним о существовании пистолетов – пулеметах, таких которые находятся на границах между автоматическим пистолетом и малогабаритными автоматами, являясь «золотой серединой»; то есть необходимо создать пистолетно–пулеметный комплекс третьего поколения,[[3]](#footnote-3) который будет отвечать не только требованиям всех силовых ведомств, но и будет конкурентоспособен на мировом рынке оружия, Деления пистолетов – пулеметов должно осуществляться по весовому признаку, так как именно с весом связаны габариты оружия: сверхлегкий пистолет – пулемет (СПП), легкий пистолет – пулемет (ЛПП) и тяжелый пистолет – пулемет (ТПП).

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПИСТОЛЕТОВ – ПУЛЕМЕТОВ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.**

Сопоставляя весовые и габаритные характеристики современных пистолетов – пулеметов, можно условно разделить их на два класса – легкие и тяжелые. К легким (весом до 2 кг) относятся зарубежные «Скорпион», «Микро-Узи», ТМП, МР 5К и отечественные «Кипарис», «Клин», «Кедр», ПП-90.

Класс тяжелых пистолетов – пулеметов более широк. К нему можно отнести «Узи», «Мини-Узи», МР5 ( модификации А2 и А3 ), «Спектр», «Штайр АУГ», «Беретта 12S», а из отечественных недавно разработанный на АО «Ижмаш» – «Бизон-2».

Если провести сравнительный анализ обоих классов, первые, на мой взгляд, имеют больше минусов. К плюсам легких пистолетов – пулеметов можно отнести их небольшие габариты, вес, возможность скрытого ношения. В то же время минусы более весомы. Это плохие эргономические характеристики, высокий темп стрельбы и большой расход боеприпасов, а также недостаточная устойчивость при автоматической стрельбе, малая емкость магазина.

Для тяжелых пистолетов – пулеметов характерны, как правило, хорошие эргономические характеристики и устойчивость при автоматической стрельбе, возможность увеличения емкости магазина. Тяжелое оружие более эффективно можно использовать в рукопашном бою. Однако для него характерны большие, чем у легкого, вес и габариты, затрудненность скрытого ношения.

Если коснуться скрытого ношения пистолетов – пулеметов, то на мой взгляд, такими обладают в основном конструкции, скомпонованные по типу «Узи», то есть с магазином, расположенным в рукоятке. При обычной же компоновке, когда магазин расположен впереди пистолетной рукоятки, быстрое извлечение оружия из-под одежды несколько проблематично (тем более в реальной ситуации).

Что же касается «прикладистости» малогабаритных устройств, то основным недостатком является несоблюдение оптимального расстояния от затылка приклада до спускового крючка, а у "Кедра", "Клина"

и "Кипариса" – невозможность устойчивой опоры головы стрелка на приклад при прицеливании. Малые габариты легких пистолетов – пулеметов зачастую создают проблемы с левой рукой стрелка, так как места для удержания оружия второй рукой либо очень малы, либо вообще отсутствуют.

Все перечисленные факторы не могут не оказать отрицательного воздействия на результаты стрельбы, особенно автоматическим огнем. Оценивая удобство обращения с оружием, следует также учитывать разнообразие климатических условий России. Пользоваться легким оружием в условиях зимы, будучи одетым в полушубок и толстые перчатки, достаточно трудно. Также можно заметить и другие негативные моменты, например недостаточная длина приклада "Кедра" и "Клина"

, а при автоматической стрельбе высоко импульсным патроном из «Кедра» и «Клина», даже опытный стрелок не в состоянии отсечь менее трех выстрелов.

Пистолет - пулемет "КЕДР" Разработан в России на Ижевском механическом заводе, прототип был создан еще Евгением Драгуновым, что отразилось в названии (КЕДР - Конструкция Евгения Драгунова). В 1994 году пистолет-пулемет принят на вооружение министерства внутренних дел. Оружие разработано под патрон 9х18 мм от пистолета Макарова. Автоматика работает за счет использования энергии отдачи свободного затвора, выстрел происходит при незапертом затворе. Ствольная коробка прямоугольной формы, штампованная. Ствол длиной 120 мм жестко крепится в ствольной коробке, к которой присоединена пистолетная рукоятка, приемник магазина и откидной приклад. Помимо этого, пистолет-пулемет имеет еще шесть крупных узлов (деталей), на которые возможна его разборка без применения инструментов: магазин, крышка ствольной коробки, возвратная пружина с направляющей, затвор, ударно-спусковой механизм и предохранитель-переводчик. Рукоятка пере заряжания жестко крепится к затвору с левой стороны и движется вместе с ним во время стрельбы. Предохранитель-переводчик находится с правой стороны ствольной коробки. В крайнем нижнем положении он блокирует, шептало, а вертикальный стопорный штифт входит в тело затвора и удерживает его в крайнем заднем положении. В среднем положении переводчика возможен одиночный огонь, в крайнем верхнем - непрерывный. Прицельные приспособления пистолета - пулемета открытого типа. Мушка крепится на стволе у передней стенки ствольной коробки, целик смонтирован сверху узла крепления откидного приклада. Кучность стрельбы пистолета - пулемета одиночными выстрелами на дистанции 25 метров не хуже 50 мм. На оружие могут монтироваться глушители лазерный целеуказатель. Пистолет - пулемет "Клин" Представляет собой доработанную под модернизированный патрон 9х18 мм версию КЕДРа. Увеличенная энергия отдачи потребовала принять меры по снижению темпа стрельбы. Это достигнуто за счет увеличения массы затвора и применения винтовочной нарезки в патроннике, которая увеличивает сопротивление при экстракции гильзы и тем самым увеличивает время движения затвора. Имеются другие незначительные изменения, в частности, переводчик-предохранитель перенесен на левую сторону ствольной коробки. Из оружия можно вести огонь и стандартными патронами 9х18. при этом темп стрельбы заметно снижается. Пуля модернизированного патрона на дистанции 20 метров пробивает З-мм стальную плиту с сохранением убойного действия за преградой. Пистолет - пулемет "Клин-2" Представляет собой модернизированный пистолет - пулемет "Клин". Доработка заключается в основном в перемещении приемника магазина в пистолетную рукоятку. За счет этого улучшилась центровка оружия и оно стало более приспособленным для стрельбы одной рукой. Ствольная коробка полностью переделана, оружие получило пластмассовое цевье в передней части. На дульном срезе установлен компенсатор. Хотя длина оружия возросла до 380 мм, его лучшая сбалансированность и наличие компенсатора позволили повысить кучность боя. Реальная прицельная дальность в новом пистолете - пулемете достигла 200 м.

**ТТХ "КЕДР", "Клин".**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Калибр | 9х18 мм | |
| Кучность на дистанции 150 м | более 200 см | около 80 см |
| Энергия отдачи | 1,9 дж | 2,8 дж |
| Дульная энергия | 294 дж | 530 дж |
| Темп стрельбы | 1000 в./мин | 1200 в./мин |
| Вес оружия | 1400 г (неснаряженный) | 1410 г (неснаряженный) |
| Длина оружия | 300(со сложенным прикладом) | 305 мм (со сложенным прикладом) |
| Питание | коробчатые магазины на 20 или 30 патронов | |
| Длина ствола | 120 мм | |

Наметившаяся в последнее время тенденция создания малогабаритных пистолетов – пулеметов, когда они по весу, размерам и емкости магазина начинают вплотную приближаться к мощным пистолетам типа «Глок – 17», «Бретта" М 92, АПС, GB, по моему мнению, значительно снижает эффективность применения этого вида оружия. Основным видом огня становится одиночный, а стрельба очередями имеет в большей мере психологическое значение. Стоит ли тогда носить с собой пистолеты – пулеметы, если пистолеты превосходят его по компактности и удобству удержания при стрельбе, лишь незначительно уступая по емкости магазина, так как в варианте для скрытого ношения пистолетов – пулеметов, как правило, комплектуются магазинами на 15-20 патронов.

**7,9 - мм пистолет-пулемет " Бизон ".**

Главным и наиболее оригинальный изломом нового пистолета-пулемета, выгодно отличающим его от целого ряда собратьев, безусловно, является шнековый механизм, вмещающий 64 патрона. Эта емкость выбрана, исходя из того, что количество заряжаемых патронов кратно числу 16 - содержимому 1 картонной пачки, в которые их расфасовывают на заводах. Таким образом, конструкция магазина имеет резерв и при внесении в нее изменении емкость может быть, увеличена. Магазин не выступает за размеры оружия и обеспечивает ему прекрасные габаритные характеристики. При стрельбе его можно использовать в качестве цевья, что повышает удобство удержания, делает "Бизон" прикладистым и достаточно маневренным оружием ближнего боя. В серийном производстве корпус магазина будет изготавливаться из высокопрочной пластмассы.

Пистолет - пулемет сконструирован под пистолетный патрон 9х18 мм ПМ. Причем может использоваться как обычный, так и модернизированный вариант патрона. Последний обеспечивает большее давление и, соответственно, большую начальную скорость полета пули, что приводит к повышению убойного и пробивного действия оружия и значительно повышает эффективность боевого применения. Учитывая то, что пистолетный патрон имеет меньшую, чем автоматный, мощность, нужда в запирании отпала, и выбрана схема автоматики, использующая энергию отката свободного массивного затвора. При его движении назад соударения частей не происходит, что благотворно сказывается на устойчивости оружия при стрельбе и повышает кучность.

Несмотря на наличие в автоматике, определенная преемственность у этих видов оружия есть. До 60% деталей "Бизона" заимствованы от автомата АКМ-74М. Среди них - окладной приклад с элементами его крепления, спусковой механизм, крышка ствольной коробки с целиком и мушкой и рад других.

"Бизон" - разработка сына знаменитого конструктора - Виктора Калашникова.

**ТТХ 7,9 - мм пистолета-пулемета " Бизон ".**

|  |  |
| --- | --- |
| Калибр | 9х18мм |
| Темп стрельбы | 700в/мин |
| Прицельная дальность | 100м |
| Вес оружия (без магазина) | 2100г |
| Вес снаряженного магазина | 1040г |
| Длина оружия (со сложенным прикладом) | 425мм |

Пистолет - пулемет "Бизон - 2" Оружие сконструировано на базе ствольной коробки автомата Калашникова, однако автоматика работает за счет энергии отдачи массивного свободного затвора. Выстрел происходит при незапертом затворе. Возможно применение стандартных и модернизированных Главная особенность оружия - цилиндрический магазин большой емкости на 67 патронов. Расположение патронов в магазине по спирали и система их подачи весьма напоминает схему фирмы "Калико" Переводчик-предохранитель, рукоятка взведения и окно выброса расположены с правой стороны. Откидной приклад поворотного типа, складывается влево к ствольной коробке. Благодаря высокому темпу стрельбы и большой емкости магазина оружие позволяет создавать хорошую плотность огня на дистанции до 100 метров.

**ТТХ "Бизон -2"**

|  |  |
| --- | --- |
| Калибр | 9х18 мм |
| Вес оружия | 2100 г (без магазина) |
| Емкость магазина | 67 патронов |
| Вес снаряженного магазина | 1040 г |
| Прицельная дальность | 100 м |
| Темп стрельбы | 700 в./мин |
| Длина оружия | 425 мм (со сложенным прикладом) |

На крышке ствольной коробки монтируется целик, на стволе - мушка. Ствольная накладка изготовлена из пластмассы.

Испытания «Бизона-2» показали его хорошую устойчивость при стрельбе очередями и управляемость в процессе производства длинной очереди, удобство прикладки. Естественно, за эти качества пришлось расплатиться увеличением веса и габаритов. Тем не менее «Бизон – 2» по своим характеристикам соответствует образцам третьего поколения согласно классификации, приведенной в брошюре М.Е.Драгунова и А.А.Лови.[[4]](#footnote-4) Там весовые и габаритные показатели пистолетов – пулеметов третьего поколения определены следующими рамками: длина со сложным прикладом 300-430мм (типа «Микро» - 228-305 мм); длина с откинутым прикладом до 640 мм (типа «Микро» –до 530 мм); масса без патронов до 2,7 кг (типа «Микро» до 2,15 кг).

Повышение емкости магазинов во все времена было одной из главных тенденций развития автоматического оружия. К сожалению, до настоящего времени не удалось создать конструкцию магазина большой емкости к автоматам и ручным пулеметам, удовлетворяющую весьма жестким армейским требованиям по надежности работы и прочности. «Бизон-2» имеет в комплекте два магазина, и соответственно, носимый боекомплект-132 патрона. В сочетании с 9-мм модернизированным пистолетным патроном это делает его весьма мощным индивидуальным оружием.

Остановимся еще на одной разработке 9- мм пистолет - пулемет "Гепард", разработанный в 1995 г. в/ч 33491 совместно с АОЗТ оружейной компанией «РЕКС» в г. Санкт-Петербурге на базе 5,45-мм автомата Калашникова АКС74У был разработан 9-мм пистолет-пулемет «Гепард» с универсальным патронником, позволяющим использовать практически всю гамму существующих 9-мм иностранных и отечественных патронов.

Необходимость разработки была вызвана острой нехваткой 9-мм пистолетов- пулеметов отечественного производства с высокими боевыми и эксплуатационными характеристиками.

На вооружении подразделений МВД, ФСБ и других организаций имеются 5,45-мм автоматы АКС74У и 9-мм автоматические пистолеты Стечкина АПС, которые не выполняют тактических задач, характерных для пистолетов-пулеметов.

Так для выполнения специальных операций 5,45-мм автомат АКС-74У не приспособлен для скрытого ношения, имеет большие габаритные размеры, излишне мощный патрон и массу. 5,45-мм пуля, имеет высокую начальную скорость (735 м/с) и высокий процент рикошетов от твердых преград, дорожных покрытий, стен и т.д.

Применение АКС74У с 5,45-мм пулей в городских условиях при выполнении специальных задач не только опасно для окружающих людей, но и для самого стреляющего, особенно когда стрельба ведется в закрытых помещениях с бетонными стенками и кафельными полами, а при использовании АКС74У по нарушителям в автомобильном транспорте 5,45-мм пуля при пробитии металлической обшивки автомобиля резко меняет направление полета и становится источником опасности для окружающих.

9-мм пистолет АПС из-за малой мощности устаревшего 9-мм патрона не выполняет задач по пробитию штатного бронежилета 6Б2, а громоздкая кобура не обеспечивает скрытого ношения и внезапного применения оружия . Использование пистолета без кобуры при стрельбе очередями в 3-5 выстрелов из-за неудовлетворительной его устойчивости приводит к значительному рассеиванию пуль, что делает оружие опасным для окружающих.

Существующие отечественные и зарубежные пистолеты-пулеметы, разработанные под устаревшие патроны ПМ, парабеллум и под модернизированный патрон ПММ, не выполняют задач по пробитию штатного бронежилета 6Б2 на дальности 100м, кроме того, устаревшая конструктивная схема компоновки существующих пистолетов- пулеметов не обеспечивает должной устойчивости оружия при стрельбе из неустойчивых положений.

Для решения задач по пробитию бронежилета 1Б2 на дальности 100м и повышению устойчивости оружия при стрельбе из неустойчивых положений авторским коллективом был разработан 9-мм пистолет-пулемет «Гепард».

На пистолет-пулемет было получено положительное решение от Всероссийского научно-исследовательского института государственной патентной экспертизы (ВНИИГПЭ) за номером 95501070 (032975) от 02.11.95г.

Авторы: Шевченко А.В., Ситов Г.В., Ситников И.Ю. Для проведения исследований были изготовлены массогабаритный и действующий макеты пистолета-пулемета.

Рассмотрим устройство и основные характеристики пистолета - пулемета "Гепард". 9-мм пистолет-пулемет «Гепард» разработан на базе 5,45-мм автомата Калашникова АКС74У с максимально возможным уровнем унификации, который составляет 70Уо, что позволит быстро организовать производство с наименьшими финансовыми затратами на Тульском оружейном заводе, ранее выпускавшем 5,45-мм АКС74У.

Пистолет-пулемет имеет: ствол, ствольную коробку, крышку ствольной коробки, газовую трубку с накладкой, цевье, приклад, эргономическую рамку управления огнем, магазины, ударно-спусковой механизм, сменные стреляющие агрегаты (затворы), возвратные механизмы (сменные), дульные устройства (дульный тормоз- компенсатор- завихритель- пламегаситель, муфта, втулка для холостой стрельбы, прибор бесшумной беспламенной стрельбы).

Ствол имеет оригинальные сменные патронники, что позволяет применять широкую гамму патронов, а именно:

1. при универсальном переходном патроннике:9х18ПМ,9х18 ПММ, 9х19 РГО57 повышенной пробиваемости, 9х19PARA, 9х21 РГО 52 и 9х21РГО54 (СП 10)высокой пробиваемости.
2. при патроннике 9х30 : патрон 9х30 «Гром»,разработанный в/ч 33491 с путями: «ПП» - повышенной пробиваемости, «ВТ» - бронебойно-трассирующей, «ПС» - со свинцовым сердечником, «ПБ» - до звуковой.

В табл. 1 [[5]](#footnote-5) приведены сравнительные характеристики легких пистолетов-пулеметов. Как видно из табл.1, 9-мм ПП «Гепард» имеет значительные преимущества перед существующими отечественными и зарубежными пистолетами-пулеметами по пробитию штатного бронежилета 6Б2 и тканевого шлема 6Б7 на дальности 100м.

В табл.2 [[6]](#footnote-6) приведены сравнительные характеристики кучности пистолетов - пулеметов на дальности 100 м. Как видно из табл.2, ПП «Гепард» превосходит как по кучности одиночного огня так и по кучности стрельбы короткими очередями (3... 5 выстрелов) существующие отечественные пистолеты- пулеметы. Преимущества по кучности достигнуты за счет применения рациональной компоновки пистолета-пулемета, размещения рукоятки рамки под центром масс оружия, использования: эффективного дульного тормоза- компенсатора - завихрителя , в автоматике - сбалансированных стреляющих сменных агрегатов (затворов), жесткого фиксированного приклада(складывающегося на левую сторону), куркового ударно-спускового механизма, аналогичного АК74, специальной конструкции канала ствола (слабо выраженного конуса к дульной части, рациональной крутизны нарезов).

Для решения различных специальных задач ПП «Гепард» имеет сменные стреляющие агрегаты (затворы), которые легко переставляются без специальных приспособлений и инструмента.

Для стрельбы 9-мм патронами 9х18 ГОЛ используется стреляющий агрегат № 1, который представляет собой свободный затвор, состоящий непосредственно из остова затвора и инерционной массы (рамы). Рама имеет облегченный газовый поршень, который позволяет придать раме дополнительный импульс, используя энергию пороховых газов, отводимых через газоотводное отверстие в стволе в газовую камеру.

Использование комбинированной автоматики (свободный затвор с отводом пороховых газов) позволяет обеспечить безотказную работу автоматики в различных климатических условиях в диапазоне температур - 50° С...+50° С.

Для стрельбы 9-мм патронами 9х18 ПММ, 9х19 PARA, 9х19 РГ057 , используется стреляющий агрегат № 2 , который представляет собой агрегат № 1 с тяжелым дополнительным сменным газовым поршнем и возвратный механизм № 2 с пружиной с увеличенным усилием предварительного поджатия.

Для стрельбы 9-мм патронами 9х21 РГ052 , РГ054 (СП10) используется стреляющий агрегат № 3, который представляет собой полусвободный затвор, состоящий непосредственно из вращающегося вокруг продольной оси остова затвора и инерционной ускоряемой массы (рамы). Рама имеет облегченный газовый поршень, который позволяет придать раме дополнительный импульс, используя энергию пороховых газов аналогично стреляющему агрегату № 1. Затвор имеет два боевых упора с наклоном 40° . В крайнем переднем положении затвор поворачивается фигурным выступом рамы вправо боевые упоры затвора заходят за боевые выступы ствольной коробки. При выстреле под действием давления пороховых газов на дно гильзы происходят медленный поворот затвора, наклонные боевые упоры взаимодействуют с боевыми выступами ствольной коробки, верхний выступ затвора взаимодействует с фигурным вырезом рамы и ускоряет ее движение назад. Дополнительная порция пороховых газов в газовой камере сообщает дополнительный импульс раме, чем обеспечивается безотказная работа автоматики в затрудненных условиях.

Для стрельбы 9-мм патронами 9х30 «Гром» используется стреляющий агрегат№ 4, который представляет собой затвор с двумя боевыми упорами, вращающийся вокруг продольной оси и затворной рамы с газовым поршнем (аналогично АКС74У). Автоматика работает за счет отвода части пороховых газов через газоотводное отверстие в стволе, аналогично АКС74У. Дополнительно перед стрельбой необходимо заменить универсальный патронник на патронник 9х30.

Использование мощного патрона 9х30 позволяет поражать противника в бронежилетах класса 6Б2 на дальностях до 400м, что дает значительные преимущества перед современными отечественными и зарубежными пистолетами-пулеметами.

Пистолет-пулемет « Гепард» имеет оригинальную рамку управления огнем, которая позволяет вести стрельбу с использованием двух рук иди одной руки в экстремальных ситуациях, стрельбу из-за укрытия «вслепую» при минимальном риске от огня противника для стреляющего, с бедра, из подмышки , через одежду при скрытом ношении.

Оригинальная подвеска ремня через верхнюю и нижнюю антабки позволяет использовать ПП «Гепард» для скрытого ношения с магазином на 22 патрона. Наличие автоматического предохранителя непосредственно на спусковом крючке (аналогично пистолету «Глок-17») позволяет заранее переводить переводчик в режим одиночного или автоматического огня при скрытом ношении ПП, не снижая безопасности оружия, что дает возможность внезапного открытия огня в экстремальных ситуациях.

Универсальность образца расширяется за счет возможности ведения огня под водой на поражение противника на дальностях 3...5м с использованием патронов 9х19 РГ057, 9х21 РГ052,9х21 РГ054 (СП 10).

Наличие прибора беспламенной бесшумной стрельбы позволяет выполнять из 9-мм ПП «Гепард» специальные задачи бесшумно, максимально снижая демаскирующий фактор (звук, пламя, пыль), кроме того, конструкция прибора уменьшает демаскирующий фактор (газовый пузырь) при стрельбе под водой и позволяет успешно выполнять боевые задачи скрытно в двух средах одновременно.

Все вышеперечисленные новшества позволяют значительно повысить эффективность боевого использования пистолетов-пулеметов. Образец 9-мм пистолета-пулемета «Гепард» конструкции Ситова - Шевченко - Ситникова наиболее полно удовлетворяет требованиям современного боя.

Унификация пистолета-пулемета с базовой моделью АКС74У позволяет без существенного изменения конструкции ПП «Гепард» выпускать ПП «МИНИ-ГЕПАРД» с габаритами ПП «МИНИ-УЗИ», что позволит использовать более легкий и компактный пистолет-пулемет для скрытого ношения при выполнении специальных задач.

Для вооружения основной массы сотрудников МВД, то есть патрульно-постовой службы, ГАИ и ВВ., по моему мнению, более пригоден пистолет – пулемет тяжелого класса. Целесообразно ли вооружить рядового сотрудника ППС или ГАИ малогабаритным образцом, если при темпе стрельбы 1000-1200 выстрелов в минуту магазина емкостью 30 патронов хватит на 5-6 очередей, а опасность для окружающих от стрельбы будет больше, чем для преступника из-за большого увода от точки прицеливания 2 и последующих выстрелов в очереди?

При использовании модернизированного патрона дальность прицельной стрельбы ПП «Бизон-2» составляет 150 м, что позволяет решать все основные задачи при применении оружия в населенных пунктах, включая поражение целей, расположенных в автомобилях и легких деревянных укрытиях. В тоже время опасность поражения окружающих значительно ниже, чем при применении автоматов АКС-74 У и 9А091, у которых убойное действие пули сохраняется на значительно больших дальностях, чем у 9-мм пистолетных патронов.

Пистолеты – пулеметы – это именно то оружие, которое в скоротечной огневой схватке при невозможности точно прицелиться является наиболее эффективным, но в том случае, если обеспечивает устойчивость и управляемость при стрельбе очередями из положения стоя. При проведении испытаний малых пистолетов – пулеметов, обычно этому параметру внимание не уделяется, а значит, не обеспечивается объективная оценка на боевых возможностей. Что касается использования одиночного огня, то трудно представить себе ситуацию реального его применения. Разве что для экономии патронов или при стрельбе с использованием глушителя, так как одиночные выстрелы меньше привлекают внимание.

Результаты сравнительных испытаний отнесенных современных пистолетов – пулеметов полученные на независимой испытательной станции ЦНИИ точмаш[[7]](#footnote-7), красноречиво показывают о высокой кучности «Кедра» и «Кипариса» при одиночном огне и преимущество ПП-90, ПП-90М ПП-93 при стрельбе очередями.

**ПП-93**

**ПП-90**

Пистолет - пулемет ПП-90 (ПП-93) Складной пистолет-пулемет разработан в России конструкторским бюро приборостроения г. Тула по заказу министерств обороны и внутренних дел. Принят на вооружение соответствующих подразделений специального назначения. Используется также в главном управлении охраны. Автоматика пистолета - пулемета работает за счет отдачи свободного затвора, выстрел происходит при незапертом затворе. Благодаря использованию сравнительно маломощного патрона 9х18 мм и относительно массивного затвора темп стрельбы не превышает 700 в./мин. Ствольная коробка и удлиненный приемник магазина, играющий роль рукоятки, штампованные. Ствол длиной 200 мм обеспечивает начальную скорость пули 320 м/с. Пистолет - пулемет переводится из походного в боевое положение и обратно без применения инструментов, за 3-4 секунды, путем нажатия на фиксирующий штифт и поворота передней части ствольной коробки вокруг оси до сцепления фиксатором с задней частью в разложенном положении. Откидные мушка и целик расположены сверху передней части ствольной коробки. 30-ти зарядный коробчатый магазин вставляется в коробку-приемник. Ударно-спусковой механизм ударникового типа, позволяет вести только непрерывный огонь. Предохранитель-переводчик во включенном положении блокирует шептало, а затвор удерживается в заднем положении до полного сцепления передней и задней частей ствольной коробки. Рукоятка перезаряжания и окно выброса стреляных гильз находятся с правой стороны ствольной коробки. В сложенном положении пистолет пулемет имеет форму параллелепипеда размерами 270х90х32 мм. При этом единственной выступающей частью является захват фиксатора боевого положения (он же удерживает затвор до полного сцепления частей). Передняя часть ствола имеет резьбу для крепления глушителя. В 1993 году разработана модель ПП-93, представляющая собой не складывающийся вариант пистолета-пулемета.

Хорошие результаты были получены при стрельбе и ПП-90М и ПП-93 патроном ПМ. Кучность, даже при стрельбе сидя с упора очередями, в два с лишним раза превосходит результат «Клина».

**9-мм пистолет-пулемет ПП-93**

Надежность и простота устройства оружия обес­печивается схемой автоматики со свободным затво­ром.

Благодаря безударной работе затвора, при стрельбе с рук очередью в 30 выстрелов на дально­сти 2 5 метров все пробоины укладываются в грудную мишень.

Спусковой механизм позволяет вести огонь как очередями, так и одиночными выстрелами.

Дополнительный автоматический предохрани­тель гарантирует от случайного выстрела при ударах и прениях пистолета-пулемета.

Комплектуется магазинами различной емкости.

**ТТХ ПП-93**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип патрона | 9-мм ПМ | 9-мм ПМ модерн. |
| Начальная скорость пули, м/с | 320 | 470 |
| Масса магазина с 30 патронами, кг | 0.422 | 0.413 |
| Масса магазина с 20 патронами, кг | 0.312 | 0.306 |
| Темп стрельбы, в/мин. | 600-800 | |
| Масса без магазина, кг | 1.47 | |
| Дальность прицельной стрельбы, м | до 100 | |
| Габариты со сложенным прикладом и магазином емкостью 30 патронов, мм | 325х225х38 | |
| Длина с разложенным прикладом, мм | 577 | |

**Специальные пистолеты-пулеметы ПП-90 ПП-90М, ПП-90М1**

Эффективное автоматическое оружие, имеющее в сложенном виде нетрадиционную форму, удобную для скрытого ношения. Для приведения в боевое положе­ние и открытия огня требуется не более трех секунд.

Безударная схема автоматики обеспечивает хоро­шую кучность. При стрельбе с рук очередью в 30 вы­стрелов на дальности 2.5 метров все пробоины уклады­ваются в грудную мишень.

Дополнительный автоматический предохранитель гарантирует от случайного выстрела при ударах и па­дении.

**ТТХ ПП-90 ПП-90М, ПП-90М1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ПП - 90** | **ПП - 90М** | | | **ПП - 90МП** | |
| Тип патрона | 9 мм ПМ | | | | 9х19 | |
| Масса без магазина, кг | 1.83 | | 1.42 | 1.45 | |
| Масса магазина с 30 патронами, кг | 1.425 | | | |  | |
| Темп стрельбы, в/мин | 600-800 | | | |  | |
| Дальность прицельной стрельбы, м | до 100 | | | | | |
| Габариты в сложенном положении, мм | 270х90х32 | 280х90х30 | | | 276х90х30 | |
| Длина в боевом положении, мм | 490 | 485 | | | | |
| Режим стрельбы | автоматический огонь | одиночный и автоматический огонь | | | | |

Из малых пистолетов – пулеметов, благодаря их малогабаритным характеристикам, можно стрелять, удерживая их как пистолет с одной или с двух рук. У пистолетов – пулеметов, в которых перед выстрелом затвор находится в заднем положении, есть своя специфика стрельбы из этих положений. При нажатии на спусковой крючок массивный затвор движется вперед, а пистолеты – пулеметы в силу недостаточной жесткости кистей рук вращается в обратном направлении. Это приводит при стрельбе, например, на 25 метров, по сравнению с ведением огня с использованием приклада, к превышению точки попадания над точкой прицеливания. Следует делать поправку при прицеливании.

Для повышения броне пробиваемости патрон 9х18 ПМ было решено модернизировать (усилить), но так, чтобы его все же можно было использовать для стрельбы из штрафного оружия. Однако получить требуемые характеристики в пределах имеющегося резерва у штатного оружия по импульсу не удалось. В результате на снабжение МВД был принят новый патрон 9х18 ПММ, который использовать для стрельбы из штатного оружия запрещено (дульная энергия модернизированного патрона была увеличена почти в 1,7 раза).

За последние годы в результате эволюции в развитии стрелкового оружия можно говорить, что для пистолетов - пулеметов образовалась ниша, из которой вытеснить его, как класс оружия, не смогут ни автоматические пистолеты, ни малогабаритные автоматы, так как они практически достигли предела в своем развитии по весовым и габаритным характеристикам. Поэтому пистолеты - пулеметы по своим характеристикам должны находиться в пределах образовавшегося коридора (масса в пределах 1,1-2,1 кг и длина 250-550мм). С одной стороны, пистолеты - пулеметы пересекается по боевым возможностям с автоматическим пистолетом, а с другой - с малогабаритным автоматом, причем практически ничем не уступая своим соседям. Так пистолет - пулемет, находящийся на границе с автоматическим пистолетом, уступает последнему незначительно в габаритах и в удобстве стрельбы навскидку, так как пистолетная рукоятка выполняется прямой, однако это обеспечивает пистолет - пулемет превосходство над автоматическим пистолетом в емкости магазина.

Что касается пистолетов - пулеметов, находящихся на границе с малогабаритными автоматами, то здесь последние имеют некоторое преимущество по эффективной дальности стрельбы. Но это оружие предназначено для ближнего боя, пистолет - пулемет имеет преимущество по кучности стрельбы, так как при равной массе он стреляет боеприпасами с меньшим импульсом, что обеспечивает лучшую устойчивость оружия при стрельбе. Масса пистолета - пулемета вместе со снаряженными запасными магазинами значительно меньше массы малогабаритного автомата при равном боекомплекте. Так, при боекомплекте в 180 патронов пистолет - пулемет будет весить не более 5 кг, а малогабаритный автомат 9А-91 имеет массу 7,9 кг.

Конструктивно пистолет - пулемет проще автомата, что гарантирует ему меньшую себестоимость при равноценном производстве. В остальном они могут быть равноценны.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Появление и принятие на вооружение пистолеты – пулеметы представляет собой значительный шаг вперед в развитии и совершенствовании стрелкового оружия. Пистолеты-пулеметы, только зародившись в середине второго десятилетия XX века, уже в 30 – 40 г.г. получили широчайшее распространение. Сфера их применения значительно расширилась, особенно с созданием специальных подразделений автоматчиков, вооруженных пистолетами – пулеметами. Удобство действий с пистолетами – пулеметами в траншеях и ходах сообщения, в лесу, внутри зданий и т.п., простота обращения с ним, в силу очень не сложной их конструкции, возможность иметь при себе достаточно большой запас патронов и, наконец, высокая скорострельность, обеспечивающая создание плотного огня на близких расстояниях. Сделали это оружие очень популярным. Важную роль во внедрении пистолетов – пулеметов сыграла их чрезвычайная простота устройства, а отсюда и технологичность, и дешевизна производства.

Нельзя также не отметить, что большое внимание было уделено при создании пистолетов – пулеметов их надежности в различных условиях эксплуатации. По надежности удалось приблизиться практически к автомату Калашникова. Высокие показатели надежности характерны для всего российского армейского и милицейского стрелкового оружия, что нельзя сказать о зарубежных образцах. Превосходство отечественного стрелкового оружия в надежности обеспечивается неукоснительным исполнением требований стандартов, по которым оно испытывается.

Во всем мире пистолет пулемет уже давно был одним из основных видов автоматического оружия для сил правопорядка. Специфика по­лицейских операции в том, что ог­невой контакт происходит как пра­вило на небольших дистанциях, на которых пистолетная пуля об­ладает высоким останавливающим действием при необходимом про­бивном. Кроме этого, опасная зона при работе из пистолетов - пулеметов значительно меньше, а кучность автоматиче­ского огня выше, чем у автомата. Кроме того, ПП достаточно компактен, легок, на него относитель­но просто можно поставить глуши­тель. Благодаря этим качествам об­разцы 70-х получили вторую жизнь после некоторых доработок для ос­нащения подразделений МВД ста­ли выпускать КЕДР Е. Ф.Драгунова (г. Ижевск), «Кипарис» Н. М. Афа­насьева (ЦКИБ СОО г. Тула). Кро­ме этого, в КБП (г. Тула) были разработаны ПП-90 и ПП-93 под патрон 9х18 ПМ.

Параллельно с разработкой ве­лись работы по усовершенствова­нию и некоторых образцов ПП с целью обеспечить возможность стрельбы из одного образца как штатным патроном ПММ, так и модернизированным. Сама идея созда­ния подобного оружия весьма за­манчива, но при ее реализации воз­никает ряд вопросов, которые ско­рее всего, приведут к тому, что от нее откажутся. Как старый, так и новый вариант патронов имеет свои достоинства и недостатки, но в целом оба не отвечают требованиям сегодняшнего дня по действию пу­ли. Поэтому в России ведутся ра­боты по созданию отечественного патрона, взаимозаменяемого со стандартным патроном НАТО 9х19.

Под него будут разрабатываться не только пистолеты, но и ПП, которые могут найти достаточно ши­рокое применение как в подразде­лениях МВД, так и для вооружения личного состава армии, не принимающего непосредственного участия в боевых действиях, но нуждающего­ся в оборонительном оружии. Есте­ственно, требования МВД к ПП не­сколько отличны от требований ми­нистерства обороны, но в целом ПП могут быть выполнены на единой базе с теми или иными отличиями.

ПП должны иметь остановы затворов по пистолетному, а для обеспечения повышенной безопас­ности и боеготовности — механизм самовзвода или должны осна­щаться автоматическим предохрани­телем. Должна быть предусмотрена возможность установки в оружии ЛЦУ; прицельное приспособление должно быть регулируемым и должна быть предусмотрена возмож­ность приведения оружия к нор­мальному бою как с глушителем, так и без глушителя; ПП должен иметь возможность ведения непрерывного автоматического огня, причем темп стрельбы должен быть не выше: для СПП - 900 выстр./мин, ЛПП — 750 выстр./мин, ТПП - в преде­лах 500-650 выстр./мин.

Габариты ПП должны быть та­кими, чтобы оружие было удоб­ным при эксплуатации, причем длина базовых образцов (мини­мальная длина оружия, которая мо­жет быть увеличена за счет длины ствола и приклада) должна быть для СПП - 250 мм, ЛПП -300 мм, а ТПП - 350 мм. Масса базовых ПП (минимальная масса образца, которая может быть уве­личена за счет ствола, прицела и т.д.) с магазином без патронов должна быть в пределах: для СПП 1,1 - 1,4 кг, ЛПП 1,4 - 1,8 кг, ТПП 1,8 - 2,1 кг.

Для увеличения устойчивости оружия при стрельбе на ПП мо­гут устанавливаться: глушитель, прицелы различного типа, мага­зины большой вместимости, а также насадки различного на­значения. Кроме того, СПП сам может устанавливаться на другой вид оружия.

Основным патроном для ору­жия 3-го поколения должен стать отечественный патрон 9х19, но в це­лом ряде случаев желательно ис­пользование патронов 9х18 ПМ и 7,62х25 ТТ. Это связано с тем, что для СПП, который может приме­няться в некоторых подразделени­ях МВД, предпочтителен патрон 9х18 ПМ. Благодаря своему неболь­шому импульсу он обеспечивает наилучшую устойчивость при авто­матической стрельбе, и опасная зо­на при работе из СПП под этот патрон составляет всего до 350 м.

Для ТПП предпочтителен 7,62х25 ТТ, который обладает хо­рошими баллистическими качест­вами. К сожалению, он не состоит на вооружении армии, однако до конца 80-х годов вы­пускался промышленностью, и большое количество этих патро­нов хранится на армейских складах. По сути дела, патрон 7,62х25 ТТ. находится в «запасе» и в случае острой надобности его использование предполагается. Практически это означает при­нять его на вооружение, что при­ведет к значительному затруднению снабжения войск, так как на вооружении армии будут нахо­диться тогда три пистолетных па­трона: 9х19, 9х18 ПМ и 7,62х25 ТТ. Чтобы этого не произошло, министерству обороны желательно избавиться от устаревшего мораль­но, технически и далеко небезо­пасного оружия, а патроны 7,62Х25 ТТ передать в МВД.

МВД, приняв на вооружение патрон ТТ., также сократит но­менклатуру используемых бое­припасов, так как ТПП под па­трон 7,62х25 ТТ. может вывести из обращения не свойственное для милиции армейское оружие под па­троны 5,45х39 и 7,62х39.

Передача патрона 7,62х25 ТТ. МВД выгодна для всех, потому

что под него уже разрабатывается современное оружие, которое при необходимости можно быстро перевести под патрон 9х19, что резко сократит сроки постанов­ки подобного оружия на воо­ружение армии. Патроны 7,62х25 ТТ. уменьшают для государства себестоимость оружия почти в 2 раза, так как себестоимость пол­ного комплекта боеприпасов рав­на примерно стоимости самого образца.

Сам же патрон 7*.62х25* ТТ. пользуется огромным уважением не только у нас, но и за рубе­жом, что делает возможность экспорти­ровать оружие в некоторые страны, где есть подобные патроны.

Пистолетно – пулеметный комплекс 3-его поколения должен впитать в себя все самое лучшее, что имеется сейчас в мире оружия и отвечать следующим требованиям: работать с переднего шептала, органы управления оружием должны быть удобны, причем переключение их должно производиться рукой, удерживающей оружие - у систем, выполненных по « пистолетной схеме»,защелка магазина должна выключаться рукой, удерживающей оружие, и должно быть обеспечено выпадение пустого магазина из горловины, у пистолетов – пулеметов, выполненных по классической схеме, должна быть предусмотрена возможность сбора магазинов в блоки. Для увеличения устойчивости оружия при стрельбе на пистолете – пулемете могут устанавливаться глушитель, прицелы различного типа, магазины большой вместимости, а также насадки различного назначения. Кроме того, малые пистолеты – пулеметы сами могут устанавливаться на другой вид оружия.

Разрабатываются пистолеты – пулеметы, которые могут найти достаточно широкое применение как в подразделениях МВД, так и для вооружения личного состава армии, не принимающего непосредственного участия в боевых действиях, но нуждающегося в оборонительном оружии. Эта тема актуальна и для ФПС РФ, так как не мало бы вооружить некоторые подразделения ПВ, а также органы Пограничного Контроля, современными пистолетами – пулеметами. Принятыми на вооружение в нашей стране.

Таблица 3

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПП 2-го ПОКОЛЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| модель | Патрон  мм | Длина, мм | Масса с магазином без патронов, кг | Вместимость магазина, шт. | Темп  стрельбы выстр./мин | Начальная ско­рость  пули, м/с | Прицельная дальность стрельбы, м |
| кедр | ПМ | 305/530 | 1,57 | 20/30 | 850 | 310 | 25 |
| клин | ПМ | 305/539 | 1,54 | 20/30 | 850 | 310 | 150 |
|  | ПМ-М |  |  |  | 1200 | 430 | 150 |
| кипарис | ПМ | 318/590 | 1,5 | 30 | 900-1000 | 325 | 75 |
| пп-90 М" | ПМ | 270/490 | 1,6 | 30 | 600-800 | 320 | 100 |
| пп-93 | ПМ | 325/577 | 1,58 | 20/30 | 600-800 | 320 | 100 |
| бизон-2 | ПМ | 425/660 | 2,47 | 64 | 700 | 310 | 100/150 |
|  | ПМ-М |  |  |  | 1200 | 4.15 |  |

Таблица 4

**характеристика отечественных ПП 3-го поколения.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Патрон  мм | Длина, мм | Масса с магазином без патронов, кг | Вместимость магазина, шт | Темп стрельбы, выстр./мин | Начальная скорость пули, м/c | Прицельная дальность стрельбы, м |
| ПП ОЦ - 22 | 9х19  нато | 250/460 | 1,37/1,580 | 20;30 | 900 | 360 | 100 |
| ПП ОЦ - 39 | ТТ. | 415/640 | 2,10 | 20;30 | 620 | 480 | 200 |
| ПП - 19 "БИЗОН-2" | 9х18ПМ  9х18ПММ | 425/660 | 3,14 | 64-67 | 700 | - | 50/100 |

Таблица 5

**Кучность стрельбы патронов ПМ на дальность 25 метров ( в см ).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **R100** | **R50** |
| Сидя с упора одиночными | | |
| "Кедр" | 5,6 | 2,6 |
| "Кипарис" | 6,7 | 2,2 |
| ПП-93 | 9,0 | 4,5 |
| Стоя с упора очередями | | |
| "Кедр" | 16,1 | 5,5 |
| "Кипарис" | 13,8 | 5,5 |
| ПП-90 | 11,7 | 4,6 |
| ПП-93 | 13,4 | 5,1 |
| Стоя очередями | | |
| "Кипарис" | 45 | 19 |
| ПП-90 | 26,3 | 11,8 |
| ПП-93 | 30 | 12,7 |
| Стоя сплошной очередью | | |
| ПП-90 | 31 | 14,3 |
| "Кипарис" | 54 | 20 |

Таблица 6

**Кучность стрельбы патроном ПММ на дальности 25 метров ( в см ).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **R100** | **R50** |
| Сидя с упора очередями | | |
| "Клин" | 36,9 | - |
| ПП-90М | 14 | 7 |
| ПП-93 | 18 | 7 |
| Стоя очередями | | |
| ПП-90М | 29,15 | - |
| ПП-93 | 35 | 18 |

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Болотин Д.Н. « История развития советского стрелкового оружия». - М., Полигон, 1995
2. Болотин Д.Н. "Советское стрелковое оружие". - М., Воениздат,1990
3. Жук А.Б.»Винтовки и автоматы». М., Воениздат,1988
4. Драгунов М.Е. ,Лови А.А. «Стрелковое оружие сегодня и завтра». Солнечногорск,1994
5. Журнал «Солдат удачи» 4/1996 год.
6. Журнал «Солдат удачи» 1/1997 год.
7. Журнал «Солдат удачи» 2/1997год.
8. Журнал "Военные знания" 4/1996 год.

1. Смотри Таблицу 1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Смотри Таблицу 3. [↑](#footnote-ref-2)
3. Смотри Таблицу 4. [↑](#footnote-ref-3)
4. М.Е. Драгунов, А.А. Лови "Стрелковое оружие сегодня и завтра" - с.23. [↑](#footnote-ref-4)
5. Смотри Таблицу 1. [↑](#footnote-ref-5)
6. Смотри Таблицу 2. [↑](#footnote-ref-6)
7. Смотри Таблицу 5, 6. [↑](#footnote-ref-7)