**Исследовательская работа**

**ТЕМА: «Слава советскому оружию.Пистолет – пулемет Шпагина – оружие Победы»**

|  |
| --- |
| БережновФилларет Геннадьевич  8 КЛАСС  МКОУ «Походская средняя  общеобразовательная школа» МР «Нижнеколымский район»  НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:  Чейпилина Розалия Владимировна |

Черский 2020 год.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. История разработки и развития ППШ.
2. Описание конструкции и принцип работы ППШ.
3. Боеприпасы к пистолету-пулемету.
4. Техническая характеристика.
5. Система ППШ «Огненный ёж».
6. Достоинства и недостатки.
7. Модификации ППШ
8. Боевое применение в истории.
9. Список использованной литературы.
10. Приложение.

Добрый день! Признаюсь честно готовясь к участию в научно-практической конференции «Живая память Великой Победы» мною было прочитано очень много интересной информации, изучены удивительные факты, касающиеся советского оружия, времен Великой Отечественной войны и решил рассказать вам более подробно об одном из них. Это удивительный пистолет-пулемет Шпагина (ППШ), это замечательный автомат, оружие ПОБЕДЫ!

Почему именно о нём спросите вы? Ну во-первых как я уже сказал, это оружие ПОБЕДЫ, во-вторых он заслуживает внимания как никто другой, именно с ним наши бойцы шли в бой в первые дни войны, да с винтовочками, когда немцы были вооружены до зубов. Ни один музей у нас в России, где есть экспозиции о Второй мировой войне, редкий плакат или фильм о войне, исторический мемориал, да каждый, кто слышал про Великую Отечественную войну, знает такое оружие как пистолет-пулемет Шпагина. Это оружие можно считать важным символом Великой Победы, как легендарный танк «Т-34», «Катюша» и это по праву.

Перед конструктором, Георгием Семеновичем Шпагиным, стояла непростая задача – создать образец, подобный автомату Дегтярева, но превосходящий его по характеристикам, дешевый, простой в производстве даже на непрофильных предприятиях. С задачей он справился – в середине 40 года автомат появился в частях, соединениях Красной Армии и вскоре стал самым массовым видом оружия.

С ним в руках советский солдат защищал Москву и Одессу, вел бой на Курской дуге, в Сталинграде. С ним он прошёл полмира, отметил победу очередью в Берлинское небо в мае 1945.

Ему нашли замену только в 60-е, заменив автоматом Калашникова. Еще долго им вооружались тыловые, вспомогательные подразделения, бойцы внутренних, железнодорожных войск. Большие поставки следовали в страны содружества: им вооружались армии стран Варшавского договора.

Сегодня с некоторыми доработками ППШ всё ещё в ходу, но для сугубо гражданских: охотники используют его как карабин для любительской стрельбы.

История разработки и развития ППШ.

Потребность в пистолетах-пулеметах появилась во время Первой мировой войны. Для успешных наступательных действий необходимо было эффективное оружие. Отсчет создания германского автоматического оружия следует начать с модернизации, переделки пистолетов Люгера и Маузера. Но попытки были неудачными: пистолеты обладали малой массой, сильная отдача не позволяла вести прицельную стрельбу. Одним из удачных образцов стал МР-18, разработанный конструктором ХугоШмайсером. У автомата была продуманная конструкция, а на основе его механизма было разработано множество изделий по всему миру. Эффективность его была столь высокой, что после подписания капитуляции, страны-победители запретили Германии производство автоматического оружия.

В это время в Советском союзе разработкам пистолета-пулемета значения не придавалось. Были неудачные попытки конструкторского бюро Токарева создать автомат с патроном от Нагана, но он не обладал необходимой мощностью, конструктивно не предназначался для автоматической стрельбы. За понимание важности работы пришлось заплатить большой кровью в период Финской (зимней) кампании. В противовес пистолету-пулемету Suomi, против которого у наших военных практически не было шансов, в кратчайшие сроки был доработан, принят на вооружение ППД-34 (пистолет-пулемет Дегтярева Василия Алексеевича). Внешне он напоминал финский, хотя механизмы имели существенные отличия. После модернизации он устроил военных, но производство было дорогостоящим, довольно сложным, не годившимся для массового изготовления. Именно поэтому объявляется конкурс на создание нового пистолета-пулемета, по техническим и стрелковым характеристикам который не будет уступать ППД. Но дешевле, проще конструкцией, с возможностью производства на непрофильных предприятиях. Свои модели представили два конструктора – Георгий Семенович Шпагин и Борис Гавриилович Шпитальный. Поскольку использовался один тип боеприпаса, боевые характеристики у них были примерно одинаковые. По результатам стрелковых и полевых испытаний комиссия признала изделие Шпагина более надежным, безотказным, производство дешевле. Это был правильный выбор. Опыт военных лет показал, что сборку автомата, который, помимо механизма, ствола и приклада, был одним цельным листом металла, можно было доверить школьнику. Высокой квалификации не требовалось. В серийное производство ППШ-41 (пистолет-пулемет Шпагина образца 1941 г.) запустили в декабре 1940 года.

Описание конструкции и принцип работы ППШ.

Конструкция довольно простая: две коробки – ствольная и затворная, спусковой механизм. Все это расположено на деревянном ложе, переходящем в приклад. В нем было 87 деталей и всего два резьбовых соединения. В действие автоматика приводится движением свободно ходящего массивного затвора, приведенного в действие энергией отдачи. Боевая пружина, сдерживаемая пусковым крючком в нейтральном положении, при нажатии взводится и активируется. Она распрямляется, толкает затвор вперед, проходит прокол капсюля – выстрел. Под действием отдачи затвор идет в сторону, противоположную выстрелу, гильза выбрасывается, ее место занимает новый патрон. Если курок все еще нажат, действие повторяется. С помощью амортизатора, стоящего сзади возвратно-боевой пружины, вибрация при откате затвора уменьшается. Патрон подается из магазина барабанного или секторного типа.

Боеприпасы к пистолету пулемету.

Долгое время автомат комплектовался магазином барабанного типа на 71 патрон калибра 7.62Х25. Однако магазин - наиболее слабое звено ППШ – он сложен в производстве, тяжелый, у него низкая надежность. Патроны перекашивало, заклинивало, зимой при попадании влаги от просто замерзал. В бою было сложно перезарядить. Было принято решение заменить его рожком с 35 патронами. Но многие оставляли привычный, несколько доработанный барабан: запас, тем более в бою, лишним не бывает.

Техническая характеристика (ТТХ-ППШ).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принят на вооружение – 1940 год | | |
| Годы производства – 1940-1947 | | |
| Всего выпущено – около 6 млн.шт | | |
| Вес без патронов – 3,6 кг | | |
| Вес со снаряженным барабаном – 5,3 кг | | |
| Вес со снаряженным секторным магазином – 4,15 кг | | |
| Размеры | | |
| Длина - 843 мм | Длина ствола - 269 мм | |
| Патрон – 7,62\*25 мм ТТ | | |
| Скорострельность - 1000 выстрелов/мин. | | |
| Объем магазина: секторальный на 35 патронов, барабанный на 71 патрон | | |
| Прицел – нерегулируемый, открытый, на 100 м, с откидной стойкой на 200 м | | |
| Принципы работы – свободный затвор | | |
| Дульная энергия – 508-576 Дж | | Начальная скорость пули – 500 м/с |
| Прицельная дальность 200-300 м | | Максимальная дальность 400-600 м |

Система ППШ «Огненный ёж».

Под конец Великой Отечественной войны конструкторское бюро Туполева спроектировало и создало образцы штурмовых самолетов Ту-2Ш с необычным вооружением. Базой для них послужили Ту-2С. Основное новшество — батарея автоматов ППШ. Но в серийное производство данные самолеты не пошли. В 1944 году начальник отдела вооружения А. Надашкевич и главный инженер С. Савельев из конструкторского бюро Туполева предложили объединить пистолеты-пулеметы конструктора Г. С. Шпагина в одну батарею и использовать ее на штурмовых самолетах для поражения пехотных подразделений противника. ППШ установили на спроектированную для этого платформу. Такая система получает название «Огненный еж». Всего на платформе установили 88 единиц ППШ (11 рядов по 8 пистолетов-пулеметов). Каждый из них обеспечивался магазином в 71 боеприпас калибра 7,62-мм. Платформа крепилась в бомбовом отсеке самолета. Для установки батареи ППШ выбрали штурмовой бомбардировщик Ту-2С. Для производства штурмового огня пилот открывал бомбовый отсек и при помощи спецприцела вел плотный огонь по пехоте противника. Для производства перезарядки платформа с батареей ППШ спускалась тросами вниз из отсека. 0 Система ППШ «Огненный ёж» Решение о постановке батарей ППШ на два самолета Ту-2С утвердили на совещании в 1944 году у главного маршала авиации А. Новикова. Через декаду после совещания Туполев обратился к ГИ ВВС А. Репину о выделении ОКБ ППШ в количестве 180 единиц образца 1941 года. К ним попросил дисковые магазины на каждый ППШ и полный боезапас, который составил 15 тысяч патронов. В 1946 году, созданная на платформе батарея ППШ «огненный еж» успешно прошла полигонные летные и боевые испытания. Батарея «огненный ёж» подтвердила свою эффективность — плотный огонь по выбранной цели. Но главные недостатки — кратковременность применения и необходимость наземной перезарядки — перевесили все плюсы. Результат — для достижения заданных требований, а именно для эффективного поражения пехотных подразделений противника, решили использовать кассетные малокалиберные бомбы. Это был единственный самолет в мире, использовавший большое количество стволов на своем борту. Вес одного ППШ с боезапасом 5,3 кг., вес всех ППШ в батареи — 466 килограмм. Вес батареи ППШ на платформе 550–600 килограмм. Вследствие небольшого подъемного веса самолетов тех времен (в 40-50 годы он составлял где-то 1,5–3 тонны), а ведь еще надо было взять на борт другое вооружение, разместить на борту самолетов большое количество станковых пулеметов не представлялось возможным.

Достоинства и недостатки.

Достоинства:

* Простота конструкции, низкая стоимость. Именно это позволило в кратчайшие сроки запустить автомат в серию.
* Высокая боевая эффективность. Чрезвычайно высокая скорость стрельбы. Для ближнего боя – «смертельное оружие». Что не смогла снести пуля, можно было добить тяжелым березовым прикладом.
* Высокая дульная энергия, убойное и пробивное действие пули.
* Эффективная дальность стрельбы ППШ почти в 1,5 раза выше немецкого МП – 38/40

Но не обошлось без недостатков, большинство из которых в процессе эксплуатации устранялись:

* Высокий темп стрельбы. Бойцы называли ППШ «пожиратель патронов»
* Неудобная и тяжелая конструкция. Со снаряженным магазином вес составлял 5.3 кг, плюс запасной боекомплект. Частично решалось применением рожкового магазина, который был легче, но меньшего объема.
* Каждый образец индивидуален. С помощью холодной штамповки можно держать высокий темп производства, но недостаток – уникальность каждого магазина – они не взаимозаменяемые. Так как к автомату придается три магазина, то это серьезная проблема.
* Из-за низкой надежности предохранителя возможен самопроизвольный выстрел при ударе или падении.

Модификации ППШ.

Советский союз.

Модификация 1941 г. Дисковой магазин емкостью 71 патрон, секторный прицел, рассчитанный на дальность стрельбы 500 м, нарезкой по 50 м. производство начато до принятия его на вооружение.

Модификация 1942 г. Барабан заменен секторным, поставлена надежная защелка, исключающая возможность потери, прицел – поворотный целик с прорезями для стрельбы на 100 и 200 м, установлен хромовый ствол.

За время эксплуатации конструкция изменялась, происходило упрощение технологии производства.

Зарубежное производство:

Нехватку эффективного стрелкового оружия германцы восполняли переделыванием ППШ под 9 мм патрон, используя магазин от МР 38/40. Модель получила название МР.41( r). Было переделано более 10.000 штук.

На оружейном заводе в Тегеране выпускали образцы, получившие название «Модель 22). Произведено несколько десятков тысяч.

Социалистическая Республика Румыния – РМ РРSMd. (1952)

Венгерская Народная Республика – «7.62 mmGeppisztoly 48.Minta» (1949-1955)

КНР – «Тип 50». Для адаптации, в конструкции и технологию производства были внесены незначительные изменения.

Югославия – пистолет-пулемет М49 (М49/56 и М49/57), имеют некоторые конструктивные отличия от ППШ (1949-1992).

Вьетнам – модификация ППШ – К-50 (1964-1973).

Боевое применение в истории.

Хотя в Советском Союзе ППШ официально заменен автоматом Калашникова в 50-е годы, он успел принять участие во многих войнах ХХ века:

* 50-е – война в Корее;
* 60-е – противоборство американскому десанту на Кубе, начальный период вьетнамской войны, Ангола, конфликт в Палестине;
* 80-е – Афганистан, вооружение народных ополченцев, отряды самообороны.

1941-1945 годы вошли в биографию страны как героические годы, насыщенные событиями всемирно-исторического значения. Все дальше в прошлое уходят грозные и героические годы Великой отечественной войны. Но память о тех, кто преградил путь фашизму и, сокрушив ее отборные полчища, отстоял свое Отечество и спас мировую цивилизацию, будет вечно жить в благодарных сердцах российских людей.

Список использованной литературы.

1. А.Н.Латухин «Минометы ведут огонь». Москва, Издательство ДОСААФ СССР, 1980 г.
2. Н.Г.Андронников, А.С. Галицан, Ю.В.Плотников и др. «Великая Отечественная война 1941-1945». Словарь-справочник. Москва, Политиздат, 1985 г.
3. «Великая Отечественная война 1941-1945 г. В фотографиях и документах». Т 1-5, Москва, Издательство «Планета» 1980 г.
4. «Советские Вооруженные Силы». Москва, Воениздат. 1978 г.
5. Г.А.Куманев «1941-1945. Краткая история, документы, фотографии» Москва, Издательство «Политической литературы» 1982 г.
6. Энциклопедия для детей Т-14 «Техника». Москва, Издательский центр «Аванта+», 1999 г.
7. [www.militaryarms.ru](http://www.militaryarms.ru) «Пистолет-пулемет Шпагина»
8. www/google.com «Автомат Калашникова АК-47».
9. www/google.com«История создания автомата ППШ».
10. ru.m.wikipedia.org. «Гипотезы о создании автомата ППШ, АК-47»