

Пислегина М.Ю. Об освоении производства и налаживании выпуска пистолета-пулемета Шпагина на Вятскополянском машиностроительном заводе «Молот» в годы Великой Отечественной войны // *Технологос*. – 2021. – № 4. – С. 140–149. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.11

Pislegina M.Y. About Production Engineering of Shpagin Submachine gun at Vyatskopolyansky Machinery Plant “Molot” in the Years of the Great Patriotic War. *Technologos*, 2021, no. 4, pp. 140-149. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.11

DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.11

УДК 623.443.37(470.342–21)“1941/45”

ОБ ОСВОЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА И НАЛАЖИВАНИИ ВЫПУСКА ПИСТОЛЕТА-ПУЛЕМЕТА ШПАГИНА НА ВЯТСКОПОЛЯНСКОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ «МОЛОТ» В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

М.Ю. Пислегина

Вятскополянский исторический музей, Вятские Поляны, Россия

О СТАТЬЕ

Получена: 16 октября 2021 г.
Принята: 09 декабря 2021 г.
Опубликована: 13 января 2022 г.

Ключевые слова:

Г.С. Шпагин, завод № 367, Великая Отечественная война, Вятскополянский машиностроительный завод «Молот», ППШ, Вятские Поляны, производство, освоение, план, модернизация.

АННОТАЦИЯ

В 2022 году будет праздноваться 125-летний юбилей конструктора-оружейника Георгия Семеновича Шпагина, создателя «оружия Победы» – пистолета-пулемета Шпагина. За годы Великой Отечественной войны было выпущено более пяти миллионов штук ППШ, из них около двух с половиной миллионов пистолетов-пулеметов было выпущено на Вятскополянском машиностроительном заводе «Молот» под руководством самого конструктора. Это был значительный вклад в обеспечение стрелковым оружием Красной армии. Освоение производства ППШ стало началом нового этапа развития для Вятских Полян, которые из рабочего поселка превратились в город, где до настоящего времени выпускается продукция оборонного характера. Это определяет жизнь горожан, каждый из которых причастен к выпуску оружия.

Целью исследования является реконструкция процесса освоения производства и налаживания выпуска пистолета-пулемета Шпагина на Вятскополянском машиностроительном заводе «Молот» в годы Великой Отечественной войны. Для этого было необходимо проследить процесс освоения производства ППШ, проанализировать трудности, возникавшие в ходе налаживания выпуска пистолета-пулемета и охарактеризовать направления его модернизации. Это позволило оценить вклад конструктора Г.С. Шпагина и коллектива предприятия в победу в Великой Отечественной войне. До настоящего времени личность конструктора, процесс создания ППШ и его производства не привлекали внимания исследователей, поэтому специальных работ, посвященных жизни Шпагина и производству пистолета-пулемета, не создано.

В ходе исследования использовались архивные источники, значительная часть которых впервые вводится в научный оборот, а также опубликованные воспоминания военных деятелей и представителей оборонных предприятий, выпускавших стрелковое оружие, статистические данные завода «Молот».

Для достижения цели исследования использовались как общенаучные методы, так специально-научные методы исследования: историко-генетический, хронологический и историко-биографический. В результате создана комплексная реконструкция процесса освоения производства и налаживания выпуска пистолета-пулемета Шпагина на Вятскополянском машиностроительном заводе «Молот».

© ПНИПУ

© Пислегина Марина Юрьевна – директор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-33-27-7973>, e-mail: vpim_vp@mail.ru

© Marina Y. Pislegina – Director, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-33-27-7973>, e-mail: vpim_vp@mail.ru



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

ABOUT PRODUCTION ENGINEERING OF SHPAGIN SUBMACHINE GUN AT VYATSKOPOLYANSKY MACHINERY PLANT "MOLOT" IN THE YEARS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

Marina Y. Pislegina

Vyatskopolyanskiy Historical Museum, Vyatskie Polyany, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 15 October 2021
Accepted: 09 December 2021
Published: 13 January 2022

Keywords:

G.S. Shpagin, plant № 367, the Great Patriotic War, PPSH, Vyatskopolyansky machinery plant "Molot", production engineering, plan, modernization.

ABSTRACT

The 125th birthday anniversary of Georgy Semyonovich Shpagin, the famous weapon constructor, who invented the PPSH submachine gun, "the Weapon of the Great Victory" will be celebrated in 2022. During the Great Patriotic War it was produced over 5 million PPSH submachine guns and about 2,5 million units were made at Vyatskopolyansky machinery plant "Molot" under the personal leadership of constructor. It was a significant contribution to the provision of the Red Army with the small arms. The production engineering of the PPSH became the beginning of the new period in the development of Vyatskie Polyany which turned from a small workers' settlement into a town where the machinery plant "Molot" manufactures defense products up to the present. All these facts determine the life of the town residents as far as each of them is involved in weapons production.

The main goal of the research is the reconstruction of the production engineering and output of the PPSH submachine guns at Vyatskopolyansky machinery plant "Molot". For this purpose it is necessary to trace the process of PPSH production engineering, to analyze the difficulties which arise in this process and characterize its modernization.

The research made possible to evaluate the contribution of weapon constructor G.S. Shpagin and the employees of the enterprise in the victory. Until now the personality of the designer, the process of creating the PPSH and its production did not attract the attention of researchers; so, there were not published any special works devoted to the life of Shpagin and the production of a submachine gun.

In the course of the work archival sources have been used, a significant part of which is being introduced into scientific circulation for the first time. Published memoirs of military leaders and representatives of defense enterprises produced small arms and statistical information from the plant "Molot" have also been applied.

To achieve the task of the research both general scientific methods and special scientific methods were used: historical-genetic, chronological and historical-biographical ones. The use of these methods made possible to approach the achievement of the research goal comprehensively. The result of the work is a full reconstruction of the process of production engineering of the Shpagin submachine guns at Vyatskopolyansky machinery plant "Molot".

© PNRPU

Вятскополянский машиностроительный завод «Молот» является основой истории города Вятские Поляны Кировской области. С 1941 года до настоящего времени коллектив завода укрепляет обороноспособность нашей страны, однако история создания завода и его деятельности никогда не становилась предметом исследований.

Началом работы завода «Молот» стал 1941 год, когда предприятие было эвакуировано в Вятские Поляны. Его становление пришлось на самые тяжелые годы Великой Отечественной войны. Поэтому целью исследования стала реконструкция процесса освоения производства и налаживания выпуска пистолета-пулемета Шпагина на Вятскополянском машиностроительном заводе «Молот». Для этого необходимо было проследить процесс освоения производства ПППШ, проанализировать трудности, возникавшие в ходе налаживания выпуска пистолета-пулемета и охарактеризовать направления его модернизации. В ходе работы использовались как общенаучные методы исследования, так специально-научные методы исследования: историко-генетический, хронологический и историко-биографический.

В процессе изучения был задействован большой комплекс неопубликованных архивных материалов из Кировского архива социально-политической истории Кировской области (ГАСПИ КО), Государственного архива Кировской области (ГАКО), ведомственного

архива ОАО «Молот-Оружие». Более широко среди этих материалов показана делопроизводственная документация. Особый исследовательский интерес представляют переписка Г.С. Шпагина и руководства предприятия с Главным Артиллерийским управлением, результаты войсковых испытаний образцов вооружения конструкции Шпагина. Эти материалы раскрывают трудности в освоении производства ППШ и направления модернизации пистолета-пулемета, технические особенности работы Г.С. Шпагина. Большое значение в восстановлении отдельных эпизодов работы предприятия имели документы первичной партийной организации завода «Молот».

Необходимо отметить, что личность Г.С. Шпагина, а также процесс освоения производства и налаживания выпуска ППШ не привлекали внимание исследователей, поэтому историография по теме ограничена упоминаниями в энциклопедиях, справочной и специальной литературе, а также в исследованиях, посвященных отдельным конструкторам – современникам Шпагина. Заслуживают внимания воспоминания конструкторов, военных деятелей и представителей ведомств, для которых разрабатывалось стрелковое оружие. Так, Б.Л. Ванников, в годы Великой Отечественной войны директор ижевского завода № 74, впоследствии нарком вооружений СССР, в своих воспоминаниях «Записки наркома» рассказывает о личных встречах с Г.С. Шпагиным, о заводе «Молот» и обстановке, в которой начинал выпускаться ППШ.

«Пистолет-пулемет системы Шпагина обр. 1941 г.», который получил индекс ГАУ 56-А-134 был принят на вооружение Красной армии 21 декабря 1940 года постановлением Комитета обороны при СНК СССР. Создал этот пистолет-пулемет Георгий Семенович Шпагин, молодой и перспективный конструктор, ученик В.Г. Федорова и В.А. Дегтярева, который за военные изобретения и укрепление обороноспособности РККА уже в 1933 году был награжден орденом Красной Звезды. За создание нового образца стрелкового оружия ему было присвоено звание лауреата Сталинской премии [1, с. 352 об].

Массовый выпуск ППШ планировалось наладить на заводе в г. Загорске (ныне – Сергиев Посад), который был передан в систему Наркомата вооружения Указом Президиума Верховного Совета СССР от 26 апреля 1940 года [2, с.1]. Заводу был присвоен № 367. План выпуска ППШ на 1941 год был определен Наркоматом вооружений СССР в следующем объеме (таблица) [3, с. 4].

План выпуска ППШ на 1941 год

Наименование изделий	Заказчик	Количество (штук)
ППШ	НКО	188.000
	НКМФ	5.000
	НКВД	7.000
	Прочие	200
ППШ учебные	НКВД	1000
ИТОГО:		200.200
ЗИП	НКО	100

Выпуск ППШ должен был начаться в феврале 1941 года [3, с. 6]. Однако первые пистолеты-пулеметы в количестве 3 штук были выпущены только в марте [4]. Поэтому заместителем наркома вооружения СССР И.А. Барсуковым было принято решение о переводе Г.С. Шпагина на завод № 367 [5, с. 39] в целях оказания практической помощи в налаживании производства нового оружия.

Результатом работы Георгия Семеновича и коллектива завода стали объемы выпуска пистолетов-пулеметов во втором квартале 1941 года: апрель – 50 шт., май – 802 шт., июнь – 2401 шт. [4].

В целях ускорения процесса выпуска продукции Наркомат вооружений издает направленный на ликвидацию отставания в развертывании производства ППШ приказ [6, с. 8], реализация которого дает результат. Так, в июле выпуск пистолетов-пулеметов увеличился до 10 627 шт., в августе было выпущено уже 15 200 ППШ, в сентябре – 22 002 штук [3, с. 8]. Помимо этого, к производству ППШ благодаря простоте его конструкции и технологии подключили и многие гражданские заводы [7].

В это время враг рвался к Москве, г. Загорск бомбили, и существовала реальная угроза его оккупации, поэтому 30 августа 1941 года СНК СССР было принято решение об эвакуации завода № 367 в рабочий поселок Вятские Поляны Кировской области. Специально для этого был создан филиал завода № 367 – завод № 622 на базе шпульной фабрики. Начался тяжелый процесс эвакуации завода, дополнительно туда же был эвакуирован завод № 509 из г. Лопасни Московской области.

Началом эвакуации загорского завода стало 12 октября 1941 года, завода из Лопасни – 16 октября. Эвакуация завершилась 27 ноября и 25 октября соответственно [2, с. 53]. «...Завершили переброску на новую базу в конце ноября. Дорога оказалась долгой, большинство эшелонов шло кружным путем. Напрямую не получилось: слишком напряженной была в этот период работа основной ветки», – вспоминал В.Н. Новиков, который был в 1941 году директором завода № 74 Наркомата вооружений в Ижевске и бывал в Вятских Полянах в период разворачивания завода [7].

Всего в Вятские Поляны прибыло 10 эшелонов, в которых было 565 вагонов, по реке пришел один пароход. С двух предприятий Подмосковья было вывезено 1013 единиц оборудования, дополнительно с заводов были направлены строительные механизмы и моторы [2, с.53]. По прибытии на место оборудование и материалы с платформ снимали в основном вручную. Имевшийся в наличии один экскаватор использовали как подъемный кран. Рабочие не покидали разгрузочную площадку в течение 18–20 часов. Дожди и плохие дороги сильно затрудняли перевозку оборудования в цеха заводов. Оборудование перевозили на прикрепленных к тракторам деревянных санях и железных листах, иногда делали это вручную. В исключительно тяжелых условиях смонтировали и пустили в эксплуатацию производственные мощности. Всего перерыв в работе цехов составил 31 день, перерыв в поставках оружия фронту – 45 дней [8, с. 264].

Ситуация в Вятских Полянах и на заводе была сложной: население поселка в течение месяца увеличилось в два раза. Прибывших размещали в домах жителей Вятских Полян, в деревнях Вятскополянского района в радиусе 7–8 километров от города. Им приходилось на работу ходить пешком, поэтому некоторые из них, не выдерживая напряжения, «...оставались ночевать в цехах, спали на полу, и к утру волосы примерзали к полу» [9, с. 17]. Для тех, кому не хватило места при расселении у местных жителей, было построено 24 каркасно-засыпных барака в поле, недалеко от завода. Те, кто жил и в бараках, испытывали большие трудности.

Заводу катастрофически не хватало квалифицированных специалистов, особенно инструментальщиков. Основная масса рабочих была либо очень молодой, либо, наоборот, возрастной. Крайне неудовлетворительные трудовые и бытовые условия провоцировали дезертирство и массовое нарушение трудовой дисциплины.

Одной из основных проблем в процессе налаживания производства ППШ стала нехватка площадей шпульной фабрики, производственные площади которой составляли 9816 кв. метров [2, с.53], а для производства было необходимо более 17 тысяч кв. метров. Поэтому еще в начале сентября, как только приняли решение о передаче шпульной фабрики для производства ППШ, в Вятские Поляны выехали строители. В октябре здесь уже работало около 2,5 тыся-

чи человек, не считая прибывавших производственных рабочих, которые также привлекались к строительству [7].

Имеющиеся производственные площади можно было использовать лишь после доделок и переделок, строительство корпуса было далеко от завершения. Паровые котлы требовали серьезного ремонта, как и электрогенераторы. Под большие, чем предполагалось, мощности был приспособлен привезенный трансформатор и распределительные устройства энергосети. Снабжение электрической энергией шло по линиям низкого напряжения, а воду к котлам подавали по временному водопроводу, который часто забивался речным песком. Канализация отсутствовала. Центральное отопление – только в сушильных камерах. Мощных дорог не было.

Под ремонтно-механический цех переоборудовали и достроили здание шпальной фабрики, сразу же монтировали и ремонтировали оборудование. Реконструировали главный корпус, практически полностью его переделав, добавив кирпичную пристройку площадью свыше тысячи квадратных метров. Крыли цеха бумагой, пропитанной битумом. Еще до окончания работ там разместили механический, штамповочный, термический и полировочный цеха, оксидированное и сварочное отделения. Было переоборудовано здание эмалировочного цеха под цех сборки, к цеху сделали пристройку для испытательной станции и укупорочного отделения. Сушильно-заготовительный цех бывшей шпальной фабрики отдали рабочим, делавшим приклады. В бывших бытовых помещениях работали инструментальщики [7].

Остро стоял вопрос об обеспечении электростанции завода дровами: для бесперебойной выработки энергии было необходимо, чтобы дневной выход на работы составлял 900 подвод для перевозки дров, которые заготавливались как предприятиями лесной отрасли, так и самими рабочими завода после смен. Однако, несмотря на то, что «рабгужсила прибывала из Вятскополянского, Малмыжского, Шурминского и Кильмезского районов, максимальное число работавших подвод – в среднем не более 425» [10, с. 23], поэтому в критические моменты зимы 1941–1942 годов лес добывался из-под льда реки Вятки самими рабочими, стоявшими по пояс в воде при морозе более 20 С°. «Положение с дровами просто катастрофическое... рабочие остаются без дров ...котельная отапливается сырыми дровами со льдом, из труб котельной вместо дыму идет пар» [11, с. 17]. Весной 1942 года на период весеннего половодья директор завода предполагал перевести электростанцию на торф.

Для выпуска продукции не хватало материалов – металла, проволоки, стальных листов разной толщины, которые должны были поставяться с предприятий Ижевска. Катастрофически не хватало химикатов, нефтепродуктов и различного рода инструментов: от топоров и лопат до комплектов режущего и сверлильного оборудования. Отсутствие материалов и оборудования систематически ставило завод на грань остановки. Для решения этого вопроса рабочие сами делали приспособления, простейшие механизмы, чтобы не остановить производство [9, с. 43].

В связи с перерывом в деятельности завода и налаживанием производственных мощностей на новом месте в октябре и ноябре план выполнен не был, но в уже декабре было выпущено 20 005 штук ППШ вместо запланированных 20 000 штук [3, с. 7]. Но в силу того, что возникших проблем у эвакуированного завода было много, вначале качество выпускаемой продукции было низким, «... возврат от военпреда доходил до 27 %» [11, с. 63], а «выполнение плана по выпуску ППШ порой было 74 % от нормы, магазинов – 53 %» [10, с. 29].

Сворачивание производства в Загорске и подготовка к эвакуации осуществлялась при непосредственном участии Шпагина, поэтому Георгий Семенович прибыл в Вятские Поляны в конце октября 1941 года на должность начальника экспериментального конструкторского бюро.

Шпагин так вспоминал это время: «...место новое, и народ наполовину, если не больше, новый. Надо помогать. Среди контролеров завода, принимающих готовые изделия, тоже но-

вые люди. Со всеми вижусь и, если что нужно, объясняю. Новые задумки пока в голове. Не хватает квалифицированных токарей и фрезеровщиков. Со мной приехало всего несколько человек. Все сейчас заняты на производстве. Получу людей, тогда займусь и другими делами» [7]. Но у Георгия Семеновича уже были далеко идущие планы. В разговоре с В.Н. Новиковым Шпагин говорил, что, после того как наладят производство, «...надо заменить деревянный приклад автомата металлическим. Уж больно много с ним возни: и дерево надо хорошее, и сушить его долго, и обрабатывать непросто. Нужно упростить автомат в целом. Только все это надо делать осторожно, чтобы не «шатнуть» производство» [7].

Именно поэтому, понимая необходимость продолжения конструкторской работы Г.С. Шпагина, Новиков при встрече с директором завода попросил, чтобы он постарался в ближайшее время помочь оборудовать конструктору опытную мастерскую и подобрал туда нужных людей.

Рабочие вспоминали, что Георгий Семенович, одетый в полувоенный френч, всегда спокойный и сосредоточенный, с раннего утра ходил по цехам, смотрел, как работают рабочие, на каком участке есть проблемы. Ветеран вятскополянского завода В.Т. Храмов рассказывал, как работал конструктор в то время: «...Мы не знали, когда он спал и уходил ли домой. Он всегда был в цехах, постоянно объяснял, помогал, а иногда просто подбадривал работающих по 15–17 часов» [9, с. 17].

Завод набирал темпы выпуска, на ходу решая все возникающие проблемы, потому что ППШ был необходим Красной армии. В своих воспоминаниях Г.К. Жуков писал: «...каждый раз, когда нас вызывали в Ставку, мы буквально выпрашивали у Верховного Главнокомандующего противотанковые ружья, автоматы ППШ... Все, что удавалось таким образом получить, тотчас же грузилось в автомашины и направлялось в наиболее нуждающиеся армии» [12].

В I и II квартале 1942 года завод также работал нестабильно. В докладной записке в Бюро Кировского обкома ВКП(б) по вопросу работы завода № 367 (заводу № 622 был присвоен номер 367 и наименование п/я 10) от 5 июня 1942 года указано, что план за I квартал был выполнен по ППШ на 85,4 %, план по магазинам – на 74,1 % [10, с. 29].

Для руководства завода помимо организации бесперебойного производства на новом месте было еще одно направление деятельности – борьба с браком, который достигал значительных размеров. Возврат от военпреда при приемке узлов и собранного изделия в целом составил в январе 1942 года 27,4 %, в феврале – 27,2 %, в марте – 24,0 % [13, с.97].

Анализ документов позволил сделать вывод о причинах такого большого количества брака на производстве: это были недоработки в области организации производства, недостатки в культуре производства, необходимость усовершенствования и упрощения технологии изготовления изделий оборонного назначения. И, как отмечается в анализе сложившегося состояния дел, «...существующая практика работы технического руководства завода в дальнейшем нетерпима» [13, с. 98].

Не менее острой была проблема дезертирства рабочих с завода [10, с. 48], основной причиной которого были плохие социально-бытовые условия, но благодаря серьезным мерам к июню 1942 года ситуация с выполнением производственного плана и повышением качества продукции значительно улучшилась.

Нехватка ресурсов в стране поставила новую задачу перед коллективом завода – требовалось удешевление производства, поэтому Г.С. Шпагин вместе с коллегами начал работать над этим. К июню 1942 года расход времени на изготовление ППШ был снижен с 19 до 12 ча-

сов, расход металла – на 2,8 кг [14, с. 57], а в целом с 1941 по 1945 год Шпагиным было предложено более 10 изменений в конструктивную и технологическую карту пистолета-пулемета, что удешевило изготовление оружия почти в 5 раз.

Так, в отчете партийной организации завода указано, что «тов. Шпагин (лауреат Сталинской премии) предложениями об изменении конструкции деталей ППШ, переводе их с механической обработки на штамповку резко снизил трудоемкость, улучшил качество и высвободил десятки станков и сотни рабочих. Общая эффективность внедренных предложений выражается в сумме 570 тысяч рублей в год, в том числе до 90 тонн металла. Кроме того, совместно с тт. Козловым и Романовым внедрили новую конструкцию прицельного приспособления к ППШ, резко снизившую трудоемкость и металлоемкость этого узла. Годовая экономия составляет около 770 тысяч рублей, в том числе 80 тонн металла» [15, с. 111–112].

Одновременно с модернизацией пистолета-пулемета Шпагин занимался и созданием универсального секторного магазина к ППШ, который был разработан к концу 1942 года. Причиной разработки нового магазина стало то, что барабанные магазины показали себя ненадежными, тяжелыми и дорогими в производстве, к тому же требовали индивидуальной ручной подгонки под каждый пистолет-пулемет [16]. Поэтому под руководством Г.С. Шпагина в течение трех месяцев (декабрь – февраль 1943 года) был разработан технологический процесс, спроектирована инструментальная оснастка и изготовлена в металле с полной ее отладкой в производство, что дало возможность заводу в апреле 1943 года выполнить план-задание наркомата по этому изделию [17, с. 52].

Емкость нового секторного магазина была 35 патронов, с его созданием была достигнута полная взаимозаменяемость и комплектация пистолетов-пулеметов магазинами. Приемка происходила без отстрела и нумерации [15, с. 51]. Серьезным достоинством секторного магазина стало и то, что он был построен исключительно на холодной штамповке, что значительно сократило время изготовления и расход металла, толщина которого была 0,5 мм, на 48,2 % в сравнении с дисковым [18, с. 92]. Новый магазин давал минимальный процент задержек при автоматическом огне (не более 0,3 %). Все это делало изобретение Шпагина очень востребованным. Позже Г.С. Шпагин разработал технологию выпуска коробчатого магазина из 1-мм листовой стали. Первые образцы такого магазина были изготовлены в ноябре 1943 года [4], после чего началось их массовое производство.

Одновременно Шпагин продолжает модернизировать ППШ. Так, он заменил прицел на двухдистанционный для дальностей 100 и 200 м, который был более прост в изготовлении и эксплуатации.

Применение ППШ на фронтах Великой Отечественной войны показало, что эта модель пистолета-пулемета не полностью соответствует условиям его применения, ей требовалось конструктивное усовершенствование.

К нареканиям чаще всего относились следующие: низкая живучесть отдельных деталей, особенно возвратно-боевой пружины, неоправданно высокий темп стрельбы, доступность для загрязнения. Для десантников, экипажей танков и для ведения боя в городских условиях требовался более легкий, компактный пистолет-пулемет. Это стало еще одной задачей: нужно было сделать эргономичный и еще более экономичный образец оружия. Поэтому весной 1942 года в экспериментальном бюро завода № 367 развернулась работа по созданию новой модификации пистолета-пулемета Шпагина, которую назвали ППШ-2.

По сравнению с ППШ-1 новый ППШ-2 был значительно проще в изготовлении. Все металлические детали, кроме ствола и затвора, можно было штамповать из стальных листов. Сборка оружия проводилась клепкой и точечной сваркой.

Основными отличиями от ППШ-1 стали новая ствольная коробка прямоугольной формы, возможность снимать деревянный приклад, который предполагалась впоследствии заменить на складной металлический. Внутри ствольной коробки можно было хранить шомпол. Кожух ствола был заменен на укороченный, он закрывал только часть ствола возле ствольной коробки и выполнял функции цевья. Дульный компенсатор был изменен на другой, U-образной формы. Ударно-спусковой механизм и предохранитель, функции которого выполнял щиток особой формы, конструктор расположил на правой стороне ствольной коробки. У ППШ-2 из переводчика огня было убрано несколько деталей, что привело к упрощению конструкции оружия, экономии металла и времени на его изготовление. Однако новый образец теперь стрелял только очередями.

Конкурентом нового ППШ стал пистолет-пулемет конструктора А.И. Судаева, получивший название ППС. Оба образца имели штампосварную конструкцию, рассчитанную на массовое производство.

Необходимо иметь в виду очень сильную конкуренцию между конструкторами-оружейниками. У каждого из них были свои сторонники, поэтому спор между Г.С. Шпагиным и А.И. Судаевым затянулся на долгое время и был разрешен в результате войсковых испытаний, которые были проведены на основании постановления ГКО СССР от 6.12.1942 г. № 2577 за подписью И.В. Сталина [19]. Отдел ГАУ признал убедительными войсковые испытания, и ППС был передан в серийное производство.

В своих воспоминаниях заместитель наркома вооружений Б.Л. Ванников вспоминал, что, приехав в Вятские Поляны в очередной раз, вновь повидался со Шпагиным, который «...показал ему новый ППШ со складным металлическим прикладом, предложил пойти в тир проверить оружие в деле. Стреляли по очереди. Пистолет-пулемет бил безупречно. Новый образец, названный ППШ-2, изготавливали всего за 1 час 55 минут. Таких автоматов завод выпустил тысячу штук для испытаний. Но этот пистолет-пулемет, несмотря на исключительно хорошие характеристики, в серию не пошел. Он проиграл пистолету-пулемету другого конструктора – А.И. Судаева, который среди советских оружейников до этого был мало известен» [20].

Так как новая модификация ППШ не была принята на вооружение, то до конца войны на заводе № 367 выпускался ППШ-1. Всего в Вятских Полянах было выпущено около двух с половиной миллионов пистолетов-пулеметов Шпагина.

Но завод выпускал не только пистолеты-пулеметы. Конструкторское бюро под руководством Г.С. Шпагина выполняло заказы на создание оружия или его комплектующих, необходимых РККА, так как продолжающиеся военные действия и меняющиеся условия войны требовали новых образцов оружия.

Так, в апреле 1943 года, одновременно с внедрением секторного магазина для ППШ, Г.С. Шпагин всего за месяц разработал осветительный пистолет (ОПШ). В мае технологический процесс был полностью отлажен, и завод начал выпуск деталей ОПШ согласно программе, утвержденной ГКО [15, с.70].

Однако при применении у осветительного пистолета были выявлен недостаток – неудачная конфигурация рукоятки, из-за чего у стреляющего возникали болезненные ощущения, происходило быстрое расшатывание всей системы на шарнирной оси [21, с. 62]. Шпагин провел работу по усовершенствованию ОПШ, развивая идею максимального использования холодной штамповки и совершенствуя тактико-технические данные. Итогом работы стало создание сигнального пистолета Шпагина, который был запущен в валовое производство [22, с. 2]. В течение 1943–1945 годов Вятскополянским заводом было выпущено 376 404 шт. осветительных пистолетов обеих модификаций [4].

Одновременно на заводе велись работы по созданию новых образцов стрелкового оружия. Конструкторское бюро во главе с Георгием Семеновичем выполняло задания ГАУ в соответствии с присланными им тактико-техническими требованиями (ТТТ). До конца Великой Отечественной войны Г.С. Шпагин и возглавляемый им конструкторский отдел занимались модернизацией выпускаемого оружия. На основании просьб из действующей армии и в целях оптимизации производства по заданию ГАУ велись работы по созданию 7,62-мм автоматов с разными видами патронов, затворов и систем подачи питания. По инициативе самого конструктора в ответ на потребности войск был создан опытный образец 7,62-мм ручного пулемета.

Таким образом, процесс освоения производства ППШ на Вятскополянском заводе «Молот» был завершен к началу декабря 1941 года, однако налаживание производства из-за нехватки производственных площадей, квалифицированных кадров, инструментов и материалов, тяжелых социально-бытовых условий для рабочих шло вплоть до конца 1942 года. Всего за годы Великой Отечественной войны в Вятских Полянах было выпущено более двух с половиной миллионов пистолетов-пулеметов Шпагина. Одновременно с производством ППШ на заводе велись работы его по модернизации с целью улучшения тактико-технических свойств и экономии ресурсов при производстве. Помимо изготовления пистолета-пулемета, на заводе в Вятских Полянах с 1943 по 1945 год было выпущено около 380 тысяч осветительных и сигнальных пистолетов конструкции Шпагина. Одновременно конструктором велись разработки других видов стрелкового оружия, в том числе и под промежуточный патрон образца 1943 года.

Список литературы

1. Личное дело Г.С. Шпагина депутата Верховного Совета СССР // Государственный архив социально-политической истории Кировской области (ГАСПИ КО). Ф. П-563. Оп. 4. Ед. хр. 305.
2. Материалы сдачи-приемки Загорского завода // Государственный архив Кировской области (ГАКО). Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 9а.
3. Годовой отчет 1941 год // ГАКО. Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 20.
4. Карпов Д. Вятский «Молот» бога войны Марса. Ч. 1 // Калашников: российский оружейный журнал. – 2017. – 19 июля. – URL: <https://www.kalashnikov.ru/vyatskij-molot-boga-vojny-marsa/> (дата обращения: 04.11.2021).
5. Личное дело Г. С. Шпагина // Архив ООО «Молот-Оружие». Ф. Р-09.7.
6. Приказы Наркомата Вооружений // Государственный архив Кировской области (ГАКО). Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 10.
7. Новиков В.Н. Накануне и в дни испытаний [Электронный ресурс]. – М.: Политиздат, 1988. – 398 с. – URL: http://militera.lib.ru/memo/russian/novikov_vn/index.html (дата обращения: 04.12.2020).
8. Оружие Победы / под общ. ред. В.Н. Новикова. – М.: Машиностроение, 1987. – 304 с.
9. Вятскополянский исторический музей (ВПИМ). Научно-вспомогательный фонд. Д.11.
10. Руководящие указания, докладные записки и переписка с заводом № 367 // ГАСПИ КО. Ф. П-290. Оп. 8. Ед. хр. 35.
11. Переписка, справки и отчеты по работе завода № 367 // ГАСПИ КО. Ф. П-1290. Оп. 10. Ед. хр. 52.
12. Жуков Г.К. Воспоминания и размышления: в 2 т. [Электронный ресурс]. – М.: Олма-пресс, 2002. – URL: <http://militera.lib.ru/memo/russian/zhukov1/index.html> (дата обращения: 05.11.2021).

13. Документы к постановлениям бюро обкома ВКП(б) по вопросам «особой папки» (справки, докладные записки, списки и др.) // ГАСПИ КО. Ф. П-1290. Оп. 115. Ед. хр. 8.
14. Решения и постановления горкомов и райкомов ВКП(б) по вопросам «особой папки» и документов к ним // ГАСПИ КО. Ф. П-1290. Оп. 115. Ед. хр. 9.
15. Отчет о работе проектных организаций // ГАСПИ КО. Ф. П-1290. Оп. 10. Ед. хр. 50.
16. Pistolet-pulemet Shpagina PPSH-41// Стрелковое оружие и боеприпасы. – URL: <https://www.armoury-online.ru/articles/smg/ru/ppsh-41/> (дата обращения: 05.11.2021).
17. Промфинплан. Отчеты о работе Г. С. Шпагина // ГАКО. Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 43.
18. Руководящие указания и переписка по работе завода № 367 // ГАСПИ КО. Ф. П-1290. Оп. 9. Ед. хр. 59
19. Чумак Р. В самом начале. Ч. 2 // Калашников: российский оружейный журнал. – 2018. – 19 авг. – URL: <https://www.kalashnikov.ru/v-samom-nachale/> (дата обращения: 24.11.2020).
20. Ванников Б. Л. Записки наркома [Электронный ресурс] // Милитера («Военная литература»). – URL: <http://militera.lib.ru/memo/russian/vannikov/index.html> (дата обращения: 18.11.2020).
21. Переписка по чертежам, качеству и испытанию оборонных изделий // ГАКО. Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 49.
22. Тактико-экономические требования, акты испытаний, переписка по опытно-конструкторским работам // ГАКО. Ф. Р-69. Оп. 1. Ед. хр. 38.

References

1. Lichnoe delo G. S. Shpagina deputata Verkhovnogo Soveta SSSR [Personal file of G.S. Shpagin, deputy of the Supreme Soviet of the USSR]. *Gosudarstvennyi arkhiv sotsial'no-politicheskoi istorii Kurganskoi oblasti (GASPI KO)*, f. r-563, op. 4, d. 305.
2. Materialy sdachi-priemki Zagorskogo zavoda [Delivery and acceptance materials of the Zagorsk plant]. *Gosudarstvennyi arkhiv Kostromskoi oblasti (GAKO)*, f. r-69, op. 1, d. 9a.
3. Godovoi otchet 1941 god [Annual report 1941]. *GAKO*, f. r-69, op. 1, d. 20.
4. Karpov D. Viatskii «Molot» boga voiny Marsa [Karpov D. Vyatsky "Hammer" of the god of war Mars]. Part 1. *Kalashnikov: Rossiiskii Oruzheinyi Zhurnal*, 2017, 19 iulia, available at: <https://www.kalashnikov.ru/vyatskij-molot-boga-voiny-marsa/> (accessed 04 November 2021).
5. Lichnoe delo G.S. Shpagina [Personal file of G.S. Shpagin], f. r-09.7. *Arkhiv Obshchestva s ogranichennoi otvetstvennost'iu «Molot-oruzhie»*.
6. Prikazy Narkomata Vooruzhenii [Orders of the People's Commissariat of Armaments]. *GAKO*, f. r-69, op. 1, d. 10.
7. Novikov V.N. Nakanune i v dni ispytaniy [On the eve and on the days of trials]. Moscow, Politizdat, 1988, 398 p., available at: http://militera.lib.ru/memo/russian/novikov_vn/index.html (accessed 04 December 2020).
8. Oruzhie Pobedy [Weapon of Victory]. Ed. V.N. Novikov. Moscow, Mashinostroenie, 1987, 304 p.
9. *Viatskopolianskii istoricheskii muzei (VPIM). Nauchno-vspomogatel'nyi fond*, d.11.
10. Rukovodiashchie ukazaniia, dokladnye zapiski i perepiska s zavodom № 367 [Guidelines, memoranda and correspondence with plant № 367]. *GASPI KO*, f. r-1290, op. 8, ed. xp. 35.
11. Perepiska, spravki i otchety po rabote zavoda № 367 [Correspondence, inquiries and reports on the work of the plant № 367], *GASPI KO*, f. r -1290, op. 10, d. 52.
12. Zhukov G.K. Vospominaniia i razmysleniia [Memories and reflections]. Moscow, Olma-Press, 2002, available at: <http://militera.lib.ru/memo/russian/zhukov1/index.html> (accessed 05 November 2021).
13. Dokumenty k postanovleniiam biuro obkoma VKP(b) po voprosam «osoboi papki» (spravki, dokladnye zapiski, spiski i dr.) [Documents to the resolutions of the bureau of the regional committee of the all-union communist party of bolsheviks on the issues of a "special folder" (certificates, memoranda, lists, etc.)]. *GASPI KO*, f. r -1290, op. 115, d. 8.
14. Resheniia i postanovleniia gorkomov i raikomov VKP(b) po voprosam «osoboi papki» i dokumentov k nim [Decisions and decrees of city and district committees of the CPSU (b) on the "special folder" and documents to them]. *GASPI KO*, f. r -1290, op. 115, d. 9.
15. Otchet o rabote proektnykh organizatsii [Work report design organizations]. *GASPI KO*, f. r-1290, op. 10, d. 50.
16. Pistolet-pulemet Shpagina PPSH-41 [Shpagin PPSH-41 submachine gun]. *Strelkovoeoruzhie i boeprisy*, available at: <https://www.armoury-online.ru/articles/smg/ru/ppsh-41/> (accessed 05 November 2021).
17. Promfinplan. Otchety o rabote G. S. Shpagina [Promfinplan. Reports on the work of G.S. Shpagin]. *GAKO*, f. r-69, op. 1, d. 43.
18. Rukovodiashchie ukazaniia i perepiska po rabote zavoda № 367 [Factory guidelines, inquiries and reports on the work of the plant № 367]. *GASPI KO*, f. r -1290, op. 9, d. 59
19. Chumak R. V samom nachale [At the beginning]. Part 2. *Kalashnikov: Rossiiskii Oruzheinyi Zhurnal*, available at: <https://www.kalashnikov.ru/v-samom-nachale/> (accessed 24 November 2020).
20. Vannikov B.L. Zapiski narkoma [Commissar notes]. *Militera («Voennaia literatura»)*, available at: <http://militera.lib.ru/memo/russian/vannikov/index.html> (accessed 02 November 2021).
21. Perepiska po chertezham, kachestvu i ispytaniu oboronnykh izdelii [Correspondence on drawings, quality and testing of defense products]. *GAKO*, f. r-69, op. 1, d. 49.
22. Taktiko-ekonomicheskie trebovaniia, akty ispytaniy, perepiska po opytно-konstruktorским работам [Tactical and economic requirements, test reports, correspondence on experimental and design works]. *GAKO*, f. r 69, op. 1, d. 38.