Д. Н. БОЛОТИН

 **ИСТОРИЯ СОВЕТСКОГО**

**СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ И ПАТРОНОВ**

Полигон 1995г. Санкт-Петербург (www.shooting-ua.com)

**Коллектив издателей:**

***Д. Н. Волковский, И. А. Задоя, А. М. Прокофьев, С. Д. Шахвердова, Т. В. Гришина, В. А. Моерман, О. Н. Будаева, Т. В. Вдовиченко***

*Данное издание впервые наиболее полно освещает историю создания, развитие*

*и боевое применение ВСЕХ образцов советского стрелкового оружия, принятых:*

*на вооружение в период с 1917 по 1995 г.*

*Впервые представлено оружие специального назначения, включая вооружение водолазов,*

*космонавтов, летчиков и войск специального назначения, а также наиболее существенные*

*образцы стрелкового оружия и патронов.*

*Значительное внимание уделяется деятельности конструкторов, героическим подвигам*

*советского народа на фронте и в плену в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.*

*Книга богато иллюстрирована фотографиями из личного архива автора,*

*государственных архивов и музеев.*

*Впервые можно познакомиться с ранее запрещенными к публикации фотографиями*

*и биографиями современных советских конструкторов-оружейников.*

*Рассчитана на специалистов и широкий круг читателей.*

c Дизайн, С. Д. Шахвердова, 1995

 ***Посвящается***

 **участникам Великой Отечественной**

 **войны 1941—1945 гг. и труженикам тыла.**

Предисловие

*Тульские конструкторы-оружейники глубоко признательны Лауреату премии имени С. И.*

*Мосина, профессору, доктору исторических наук Д. Н. Болотину за большой, многогранный,*

*важный труд, посвященный исследованию истории и популяризации отечественного стрелкового*

*оружия. Его работы в этой области получили заслуженную признательность и*

*достойную оценку специалистов. Мы высоко ценим его кропотливый изыскательский труд,*

*представляющий энциклопедическую значимость.*

*На трудах Д. Н. Болотина воспитываются поколения конструкторов, создающих новые*

*образцы стрелкового оружия, отвечающие современным техническим требованиям. Написанные*

*простым и доступным языком, они представляют значительный интерес для широкого*

*круга читателей, интересующихся развитием отечественной техники, творчеством*

*конструкторов-оружейников.*

Слово об авторе

Имя автора настоящей книги, лауреата премии имени С. И. Мосина, профессора, доктора исторических наук Давида Наумовича Болотина хорошо известно широкому кругу читателей. Оно стоит в одном ряду с такими крупными учеными - оружейниками,

как В. Г. Федоров и В. Е. Маркевич. Д. Н. Болотин является автором более 150 научных работ, среди которых следует отметить его монографию ≪Советское стрелковое оружие за 50 лет≫, изданную в 1967 году Военно-историческим музеем артиллерии, инженерных

войск и войск связи, и ≪Советское стрелково оружие≫, изданную Воениздатом в 1983 году и переизданную в 1986 и 1990 гг. Едва появившись на свет, все они становились библиографической редкостью. Его монографии и статьи опубликованы также на

английском, болгарском и финском языках. Д. Н. Болотин родился в 1917 году в небольшом белорусском городе Рогачеве, расположенном между двумя реками — могучим Днепром и небольшой глубоководной Друтью. Здесь в годы Великой Отечественной войны произошли ожесточенные сражения с немецко-фашистскими войсками. Об их значении свидетельствует присвоение особо отличившимся частям наименования ≪Рогачевских≫. В 1925 г. Д. Н. Болотин вместе с родителями

переезжает в Ленинград. Здесь он окончил семилетнюю школу, фабрично-заводское училище, работал токарем по металлу на заводе имени Козицкого. В 1935 году без отрыва от работы заканчивает рабфак Ленинградского института инженеров железнодорожного

транспорта и поступает на философский факультет Ленинградского института истории, философии, литературы и лингвистики.



 *Д. И. Болотин Е. В. Болотина*

Проучившись в нем всего один год, в связи с ликвидацией философского факультета и слиянием института с Ленинградским государственным университетом, переходит на исторический факультет. Начавшаяся в 1939 году вторая мировая война определила его дальнейший научный интерес, он обращается к военно-исторической тематике. Не сразу проявился его интерес к истории оружия. В то время в печати значительное внимание уделялось военным действиям на море. И темой своей курсовой работы он избрал ≪Англо-германское морское соперничество и проблема германского сухопутного десанта≫.

После окончания университета, в первые дни войны, Д. Н. Болотин был призван в армию и направлен на обучение на Ленинградские авто-бронетанковые курсы усовершенствования командного состава. Вскоре курсы, в связи с угрозой бомбардировки

города, были эвакуированы в Магнитогорск, который стал одним из центров по подготовке офицеров-танкистов. Нелегко было в короткие сроки освоить новую специальность: изучить материальную часть различных танков, их артиллерийское и стрелковое вооружение, научиться водить танк и стрелять из него, овладеть средствами связи. Время было уплотнено до предела. Нередко в сорокаградусные морозы в чистом поле приходилось часами заниматься тактикой. Весной 1942 года учеба на курсах была закончена, и все выпускники направлены в резерв, сначала в Сталинград, а оттуда в распоряжение Главного авто-бронетанкового управления в Москву.

В июне 1942 года молодой офицер-танкист был направлен в Ярославль, где формировалась одна из частей 10-го танкового корпуса. Здесь он познакомился со своей будущей женой Еленой Всеволодовной Левитской (в дальнейшем Болотиной), которая

вместе с ним поехала на фронт, но перед вступлением корпуса в тяжелые оборонительные бои была отправлена командованием домой.

Осенью 1942 года последовало сосредоточение всех частей корпуса, формировавшихся в различных городах страны, в Подмосковье. Только редкая артиллерийская канонада напоминала там о том, что где-то далеко на Волге идет одно из величайших сражений второй мировой войны. В ночь на 31 декабря 1942 года туда для отражения атак танковых полчищ противника, рвавшихся на выручку своей окруженной группировки, был направлен танковый корпус. Уже через несколько дней, на дальних подступах к Сталинграду, он с ходу вступил в бой. Закончился мирный отсчет времени. Теперь уже легкой прогулкой казались изнурительные десяти-двенадцатичасовые занятия на курсах и даже уральские морозы. А впереди еще предстояло преодолеть тысячи

километров захваченной неприятелем и хорошо укрепленной местности. И каждый метр на этом пути мог оказаться последним. На всю жизнь остались воспоминания о битве на Орловско-Курской дуге, форсировании Днепра, освобождении Киева, Варшавы

и десятков других городов, штурме и взятии Берлина и память о бывших фронтовых друзьях, погибших на этом неимоверно тяжелом и долгом пути. И собственные раны, дающие о себе знать до сих пор. Как напоминание о тех годах бережно хранит он 13 орденов и медалей, которые надевает раз в году, в самый дорогой для него праздник — День Победы. После демобилизации из армии, с марта 1946 года немного менее четверти века Д. Н. Болотин работал в Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи старшим научным сотрудником и ученым секретарем. На основе глубокого

изучения фондов музея, архивных источников и воспоминаний конструкторов, он без отрыва от работы в 1954 году защитил в Ленинградском университете диссертацию на соискание ученой степени кандидата исторических наук на тему: ≪Работа русских ученых и конструкторов по созданию нарезной и скорострельной артиллерии

(1856—1877 гг.)≫, а в 1969 году — диссертацию на соискание ученой степени доктора исторических наук на тему ≪Перевооружение Советской армии стрелковым оружием

(1917—1967 гг.)≫.

  *После защиты докторской диссертации*

 *(слева направо): сидят - Б. Г. Шпитальный, С. Г. Симонов,*

 *стоят - Д. Н. Болотин, М. Т Калашников*

Защита докторской диссертациипривлекла внимание широкого круга любителей

оружия и специалистов. В числе выступавших на защите были известные конструкторы

Б. Г. Шпитальный, С. Г. Симонов, М.Т. Калашников, племянник С. И. Мосина почетный гражданин города Тулы, заслуженный деятель науки, профессор, доктор исторических

наук В. Н. Ашурков, заслуженный деятель науки, профессор, доктор исторических наук

В.В. Мавродин и др.

Вскоре после защиты докторской диссертации Д. Н. Болотин перешел на педагогическую работу и до ухода на пенсию в 1987 году работал в Краснодарском и Ленинградском институтах культуры в должности профессора кафедры культурно- просветительной работы и заведующего кафедрой теории и истории культуры. Диапазон читаемых им в этот период лекций, публикуемых материалов и выступлений на различных всесоюзных

и региональных конференциях свидетельствует о широкой эрудиции автора. Наряду с хорошо известными ему по предыдущей работе основами музееведения, теории и истории музейного дела, пришлось принимать участие в разработке и преподавании новой дисциплины, отделившейся в те годы от философии — теории культуры. Но не ослабевал и интерес к истории оружия. Продолжая поддерживать тесные творческие связи с конструкторами оружия и патронов, он постоянно накапливал материалы для дальнейших публикаций, расширяя круг освещаемых вопросов. В 1971 г. принимал участие в составе советской делегации в работе ХШ-го Международного конгресса истории науки и техники.

Предлагаемый вниманию читателей труд является наиболее полным исследованием по рассматриваемой теме. О высоком научном уровне и значимости работ Д. Н. Болотина свидетельствует присвоение ему в 1984 году звания Лауреата премии имени С. И. Мосина ≪за вклад в развитие народного хозяйства≫.

Читатели уже ознакомились в предисловии с отзывом о трудах автора этой книги известных советских оружейников. Можно лишь добавить к нему высказывание крупнейшего специалиста в области патронной техники Героя Социалистического труда,

Лауреата Государственной премии СССР академика В. М. Сабельникова: ≪Труды Д. Н. Болотина можно и нужно рассматривать, как высоко патриотическое действие. Отражая роль и значение комплекса стрелкового вооружения, людей его создававших, относительный уровень при его использовании, он вносит ценный вклад в военно-историческую литературу≫.

*Коллектив издателей серии ≪Военно-историческая библиотека≫.*

От автора

*Стрелковое оружие бывшего Советского Союза (ныне России) и его модификации состоят на вооружении и производятся во многих странах. Поэтому понятен тот интерес, который проявляется к нему в различных государствах.*

*Между тем, обращает на себя внимание бедность литературы по этому вопросу.*

*Автор ставит перед собой задачу восполнить этот пробел, рассказать о развитии*

*советского стрелкового оружия и боеприпасов к нему во всем его многообразии — от*

*разработки тактико-технических свойств, проектирования, испытаний, до принятия на*

*вооружение, организации массового производства, боевого применения, сравнительных*

*данных с иностранными образцами. Значительное внимание уделяется жизни и деятельности прославленных конструкторов, имена которых известны во всем мире. Наряду с ними читатель познакомится с создателями опытных моделей, которые хотя и не были приняты на вооружение, но сыграли важную роль в прогрессе советского стрелкового оружия. Их роль в развитии оружейной техники определяется тем, что в современных условиях каждая новая система обычно имеет те или иные элементы различных ранее осуществленных конструкций (в том числе и тех, авторы которых известны узкому кругу специалистов, а со сменой поколений*

*вовсе забываются).*

*В книге названы имена ряда лиц, которые хотя и не принимали непосредственного участия в проектировании оружия, но от их работы часто зависела судьба того или иного изобретения. Ведь разработка чертежей, расчетов и другой документации, необходимой для создания опытного образца оружия, — это только небольшая часть весьма трудоемкой работы. Другая ее часть — создание чертежей для массового производства, разработка технологии, комплексное решение всех вопросов, связанных с живучестью деталей оружия, безотказностью их действия и взаимозаменяемостью,— удел целой армии скромных, не всегда известных тружеников. Представляется, что эти материалы помогут читателю получить более полное и объективное представление об истории советского стрелкового оружия, о всей его системе в целом и каждом образце в*

*отдельности.*

*Боевую эффективность стрелкового оружия в значительной степени определяет*

*патрон, так как настильность траектории, убойное, пробивное и зажигательное действие по цепи полностью определяются его характеристиками.*

*Разработка патрона, несмотря на кажущуюся простоту конструкции, требует больших затрат времени и осуществляется, как правило, коллективом специалистов различного профиля. Очевидно поэтому в наименовании патронов нет однозначного*

*конструктора, как это принято в стрелковом оружии. Отсюда исторически*

*сложившаяся во всех странах несправедливость к его разработчикам и популяризации*

*их деятельности.*

*В настоящей книге впервые освещается работа конструкторов и технологов патронов*

*стрелкового оружия, дается описание патронной техники.*

*По многогранности и объемности изложенных вопросов книга не имеет аналогов в*

*мировой литературе не только в области стрелкового оружия, но и в любом другом*

*виде военной техники. Книга строго документальна. В ее основу положены материалы Центрального архива Министерства обороны СССР, Центрального государственного архива Советской Армии, Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи, Центрального государственного архива народного хозяйства СССР, Центрального государственного архива Удмуртской АССР, Государственного*

*архива Тульской области и некоторых заводских архивов. Кроме того, широко*

*использованы воспоминания конструкторов и участников описываемых событий, переданные ими автору, что помогло лучше раскрыть их творческие замыслы и дела, уточнить некоторые отсутствующие в архивах и печати события и факты Ведь даже самые обстоятельные и достоверные архивы не всегда могут заменить живое слово.*

*Автор считает необходимый отметить, что в отдельных цитируемых документах периода Великой Отечественной войны имеются некоторые терминологические неточности, которые он не счел возможным исправлять.*

*Работа иллюстрирована фотографиями из Центрального государственного и Ленинградского областного архивов кинофотодокументов,*

*фронтовыми снимками и фотографиями образцов оружия, находящихся в Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи, в котором автор*

*работал почти четверть века, а также фотографиями, любезно переданными конструкторами.*

*Автор выражает глубокую благодарность и признательность за большую помощь в подготовке настоящего издания к печати своей постоянной помощнице Елене Всеволодовне Болотиной, награжденной медалью ≪За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.≫ и другими медалями.*

*Введение*

*Революция 1917 года в России открыла новую эру в истории человечества. Она послужила началом гражданской войны, которая потрясла весь мир.*

*Длившаяся несколько лет и разорившая всю страну, Октябрьская революция явилась сложным в своих противоречиях явлением, где каждая из противоборствующих*

*сил была полноправной участницей исторического процесса и предстала перед судом*

*потомков. Обеим сторонам было присуще чувство всепоглощающей, безоглядной уверенности в собственной правоте, ожесточившее людей и обострившее ситуацию до крайности. В этих условиях перед воюющими сторонами со всей остротой встала задача создания Вооруженных сил и обеспечения их всеми необходимыми видами оружия и боеприпасов, в первую очередь стрелковым оружием и артиллерией.*

*На оснащение Красной Армии перешло оружие старой русской армии. Из стрелкового оружия это были знаменитая русская трехлинейная (7,62-мм) магазинная винтовка системы Мосина обр. 1891 г., существовавшая в трех модификациях (пехотная,*

*драгунская, казачья), карабин той же системы обр. 1907 г., станковый пулемет системы Максима обр.1910 г., обладавший высокими боевыми качествами, и револьвер системы Нагана обр. 1895 г., также отличавшийся безотказностью работы и хорошими*

*боевыми свойствами. Успешно применялись и некоторые иностранные образцы оружия, закупленные русским правительством во время первой мировой войны, а также захваченные впоследствии Красной Армией в боях.*

*Так как Россия имела слаборазвитое военное производство, которое едва удовлетворяло 1/3 всех потребностей фронта в период первой мировой войны,*

*Советская республика получила в наследство весьма скудные запасы оружия и боеприпасов. Эти запасы могли удовлетворить потребности Красной Армии в*

*период, когда ее боевые действия не носили широкого характера, да и сама армия была малочисленной.*

*В условиях новой обстановки, сложившейся к лету 1918 г., потребности в вооружении и боеприпасах значительно возросли. Так, только с июня до конца 1918 г. Главное артиллерийское управление отпустило частям и соединениям Красной Армии*

*926975 винтовок, 8116 пулеметов, 563342000 патронов\*.*

*Такой расход оружия и боеприпасов создавал угрозу быстрого истощения имевшихся запасов.*

*Поэтому наряду с проведением ряда мер по упорядочению снабжения армии оружием и боеприпасами и их экономному расходованию большое значение приобретала организация производства оружия.*

*Дело усложнялось эвакуацией Сестрорецкого оружейного завода в связи с возникшей угрозой Петрограду и временным выходом из строя в 1919 г.*

*Ижевского оружейного завода ввиду захвата его белогвардейцами. Производство оружия на действующих предприятиях из-за недостатка топлива, сырья, изношенности*

*оборудования, нехватки рабочей силы и тяжелого положения с продовольствием было очень низким. Например, если среднемесячное производство оружия на Тульском заводе в конце 1916 г. равнялось 60 тыс. винтовок, 15 тыс. револьверов и 1200 пулеметов, то в начале 1918 г. оно составляло всего 10 тыс. винтовок, 2 тыс. револьверов и 30 пулеметов.*

*Производство винтовок на Ижевском оружейном заводе в это же время соответственно упало с 54 тыс. до 15 тыс. шт.\* \* Недостаточный выпуск стрелкового*

*оружия отрицательно сказывался на формировании новых частей Красной Армии.*

*Всего в 1918 г. Тульским заводом было изготовлено 150803 винтовки, 4646 пулеметов и 52863 револьвера; Ижевским заводом — 214891 винтовка и Сестрорецким — 14545 винтовок\*\*\*.*

*Захват колчаковцами Ижевска в апреле 1919 г. нанес серьезный удар советской военной промышленности. Только в результате энергичных мер предпринятых советским правительством оказалось возможным быстро восстановить производство оружия*

*на Ижевском оружейном заводе после освобождения города 8 июня 1919 г.*

*Большую роль в этом сыграли присланные сюда петроградские рабочие. Набирая темпы производства, ижевские оружейники выпустили в июле 1919 г. 12500 винтовок, а в конце года довели выпуск до 20000 штук в месяц\*\*\*\*. Снижение производства Ижевского оружейного завода было компенсировано тульскими оружейниками, которые выпустили в\* Центральный государственный архив Советской Армии (далее — ЦГАСА), ф. 20, оп. 4, д. 21, л. 29.\*\* ЦГАСА ф. 20, оп. 8, д. 31, л. 120.\*\*\* См. Военно-исторический журнал. 1960, № 10, с. 112.\*\*\*\* ЦГАСА ф. 6, оп. 14, д. 105, л. 105. 1919 г. 290979 винтовок, 6270 пулеметов и 79060 револьверов. Ижевский завод изготовил в 1919 г. 171075 винтовок\**

*Достигнутый уровень производства почти сохранился в 1920 г., в течение которого было выпущено 429898 винтовок и 4467 пулеметов\*\*. Всего за период 1918—1920 гг. было изготовлено 1298173 винтовки,15044 пулемета и 175115 револьверов, отремонтировано*

*900 тыс. винтовок и 5200 пулеметов\*\*\*. Ремонт оружия производился Тульской,*

*Московской и Бежецкой ремонтными мастерскими, а также в корпусах эвакуированного Сестрорецкого оружейного завода, где на оставшемся после эвакуации оборудовании была развернута крупная ремонтная база. Боеприпасы к стрелковому оружию выпускали*

*Тульский, Симбирский, Подольский и Луганский патронные заводы.*

*За два с половиной года, с лета 1918 г. до конца 1920 г., было изготовлено 840,2 млн. патронов. Придавая первостепенное значение обеспечению Советских Вооруженных Сил наиболее современным оружием, Советское правительство, несмотря на крайне тяжелое положение в стране, приняло решение организовать производство автоматов Федорова на недостроенном пулеметном заводе датского оружейного синдиката, строительство которого было начато в 1916 г. в г. Коврове. О том значении, которое придавали партия и правительство организации производства федоровских автоматов, свидетельствует тот факт, что рабочие завода в числе немногих военных предприятий были переведены на усиленный красноармейский паек.*

*Вскоре на вооружении советских войск, принимавших участие в боевых операциях на Карельском и Кавказском фронтах, появились первые автоматы, изготовленные ковровскими оружейниками (подробнее см. в гл. 1).*

*С окончанием военных действий встал вопрос о пересмотре всей системы вооружения Красной Армии и оснащении ее новыми образцами автоматического стрелкового оружия.*

*Первая мировая война1914—918 гг. произвела коренную дифференциацию стрелкового оружия. Появились различные образцы автоматического стрелкового оружия, будущностьи которых определялась появлением новых средств вооруженной борьбы и успешным применением их во всех крупных сражениях. Прочное место в повышении огневой мощи пехоты завоевал ручной пулемет. Применение авиации и танков обусловило*

*появление специальных видов пулеметов —авиационных и танковых, а также крупнокалиберных пулеметов и других средств противотанковой борьбы*

*пехоты. Насыщение армий моторизованными средствами увеличило маневренность боя и сократило дистанцию стрельбы, что явилось одной из главных причин, вызвавших рождение нового вида оружия — пистолета-пулемета, значение которого и место в*

*бою определила только вторая мировая война.*

*\* См.: Военно-исторический журнал. 1960, № 10, с. 115.*

*\*\* ЦГАСА ф. 46, оп. 7, д. 594, л. 7.*

*\*\*\* ЦГАСА, ф. 4, оп. 3, д. 22, л. 28; ф. 20, оп. 8, д. 1, л. 29.*

*Как указывалось ранее, на вооружении Красной Армии состоял только один отечественный станковый пулемет обр. 1910 г. Отсутствие различных*

*видов пулеметов отрицательно сказывалось на боеспособности пехоты, а также задерживало развитие авиации и танковых войск. Но в то время наша промышленность не могла вооружить Красную Армию современными образцами оружия. Поэтому в*

*качестве временной меры задача создания новых образцов решалась путем переделки существующих систем: станкового пулемета Максима обр. 1910 г. и автомата Федорова обр. 1916 г. (подробнее см. в гл. 6). Техническое перевооружение Советских Вооруженных Сил могло быть решено только наряду с общими мероприятиями по ликвидации технико-экономической отсталости страны. В тесной связи с общими народнохозяйственными планами развития страны разрабатывались планы*

*строительства Красной Армии. Составление первого такого плана было связано с проводившейся с 1924 г. под руководством М. В. Фрунзе военной реформой.*

*В области стрелкового оружия главное внимание в плане уделялось модернизации русской трехлинейной винтовки обр. 1891 г. и решению пулеметной проблемы, ставилась задача создать автоматическую винтовку и пистолет.*

*Первые успехи в индустриализации страны ознаменовались принятием на вооружение Красной Армии ручного пехотного пулемета системы Дегтярева обр. 1927 г. и целого комплекса унифицированного автоматического оружия для самолетов и танков,*

*созданного на его основе. Это было выдающимся достижением советской конструкторской мысли, открывшим новую страницу в истории отечественной*

*военной техники.*

*Большая заслуга в оснащении Красной Армии автоматическим оружием принадлежит выдающимся советским полководцам и военачальникамми М. В. Фрунзе, К. Е. Ворошилову, М. Н. Тухачевскому, И. П. Уборевичу, Б. М. Шапошникову и др. Осуществляя*

*непосредственное руководство Вооруженными Силами, они принимали участие в разработке программы перевооружения Красной Армии и во многом содействовали успешной творческой деятельности конструкторов на всех этапах создания новых систем от принятия научно обоснованных тактико-технических требований до войсковых испытаний.*

*Под руководством Генерального штаба была разработана стройная система вооружения Красной Армии, прошедшая суровые испытания в ходе Великой*

*Отечественной войны. Огромную работу по организации производства новых образцов стрелкового оружия и создания новых мощностей, по обеспечению его выпуска во всевозрастающих объемах проводили работники Главного артиллерийского управления и Наркомата вооружения. Неоценимый вклад в совершенствование стрелкового оружия и обеспечение его выпуска внесли коллективы заводов, научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро.*

*Бурное развитие авиации и танковых войск требовало создания пулеметов, обладающих высокой скорострельностью и повышенной бронепробиваемостью. Такие пулеметы нужны были не только для вооружения боевых машин, но и для борьбы пехоты*

*с вражеской техникой. Быстрое решение этих вопросов оказалось возможным благодаря новым методам конструирования, нашедшим широкое применение в нашей стране. Создание специальных проектно-конструкторских бюро и научно-исследовательских*

*институтов превратило проектирование оружия в творчество целых коллективов.*

*В годы первых пятилеток в Советском Союзе были полностью реконструированы старые оружейные заводы и построены новые. Это открывало широкие возможности для обеспечения Советских Вооруженных Сил первоклассной боевой техникой.*

*За годы первой пятилетки оснащенность Красной Армии станковыми пулеметами выросла на 157%, ручными пулеметами — на 771%, авиационными —на 900% и танковыми —на 10000%\*.*

*Рост вооружения Красной Армии был вызван серьезным обострением международной обстановки в связи с образованием на Западе и на Дальнем Востоке двух очагов войны. Сформировавшаяся коалиция агрессивных государств (Германия, Италия, Япония) открыто готовила нападение на Советский Союз.*

**

*С. К. Тимошенко и Г. К. Жуков осматривают*

*новые образцы автоматического оружия.*

*Несмотря на значительные успехи в вооружении Красной Армии новыми образцами оружия, имеющиеся возможности использовались далеко не полностью*

*Анализируя состояние боевой готовности стрелковых войск в тот период, Маршал Советского Союза Г. К. Жуков писал: ≪В 1939, 1940 и первой половине 1941 года войска получили более 105 тысяч ручных, станковых и крупнокалиберных пулеметов, около 85 тысяч автоматов. Это при том, что выпуск стрелково-артиллерийского вооружения в это время несколько снизился, потому что устаревшие виды снимались с производства, а новые из-за сложности и конструкторских особенностей не так-то просто было поставить на поток≫\*\*. В условиях нависшей военной угрозы промышленность, как показала жизнь, не поспевала за требованиями времени. Это не могло не сказаться отрицательно на действиях советских войск в первый период Великой Отечественной*

*войны. Это было тяжелое для нашей Родины время, когда большая часть военной промышленности с десятками тысяч станков, молотов, прессов, турбин находилась в движении на Восток. Вместе с ними передвигались в глубинные районы страны тысячи рабочих, инженеров и техников. А враг неумолимо рвался к Москве, Ленинграду и другим жизненно важным центрам страны и только опираясь на производственные резервы, заложенные до войны, сумела в неимоверно тяжелых условиях борьбы с немецко-фашистской Германией, вероломно напавшей на нашу Родину, эвакуировать в глубокий тыл большое количество предприятий и в короткие сроки, к середине 1942 г., завершить перестройку промышленности на военный лад. Как известно, для перевода промышленности на военные рельсы США и Великобритании потребовалось не менее четырех-пяти лет, а Германии —около семи лет.*

*Из месяца в месяц, наращивая темпы производства, советская промышленность давала фронту все больше винтовок, пулеметов, пистолетов-пулеметов, противотанковых ружей и другой военной техники. Если в годы гражданской войны всероссийской кузницей оружия, изготовлявшей основную массу стрелкового оружия для Красной Армии, была*

*Тула, то в годы Великой Отечественной войны такой кузницей стал Ижевск. Ижевские оружейники развернули массовое поточное производство винтовок, организовали выпуск пулеметов Максима, пистолетов ТТ, револьверов Нагана, противотанковых ружей,*

*авиационных пулеметов и других систем. Важную роль в производстве оружия сыграли*

*также оружейники Коврова, которые давали фронту ручные и танковые пулеметы, авиационные пулеметы и пушки, а в самые трудные годы войны создали и освоили производство противотанковых ружей Дегтярева (1941 г.) и станкового пулемета Горюнова (1943 г.). Стрелковое оружие стало выпускаться и в городах, где ранее никогда не изготовлялось.*

*\* Центральный архив Министерства обороны СССР (далее —ЦАМО), ф. 7, оп. 21536, д. 75, л. 54—5.*

*\*\* Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. М., 1969, с. 203.*

*В широком масштабе было организовано производство автоматического оружия в Москве. В декабре 1941 г. приступил к производству пистолетов-пулеметов*

*Автомобильный завод имени Сталина. В условиях когда враг был у ворот Москвы, перед заводом стояло много трудностей. Все оборудование автомобильного производства было эвакуировано на Восток, и, чтобы не сорвать задание, пришлось организовать*

*изготовление отдельных узлов и деталей на заводах-смежниках, изыскать необходимые станки, случайно оставшиеся на различных предприятиях.*

*В течение 15 дней было отремонтировано, смонтировано и установлено на площадях вновь организованного цеха свыше 300 единиц оборудования.*

*Бывшие автомобилисты на ходу овладевали оружейным производством. Хорошо продуманная кооперация, четкое техническое руководство, массовый трудовой героизм рабочих позволили быстро набрать необходимый темп работы и увеличить выпуск*

*ППШ с 400 шт. в ноябре 1941 г. до 20 тыс.шт. в декабре. 27 сентября 1943 г. директор завода И. А. Лихачев докладывал начальнику ГАУ о выпуске миллионного пистолета-пулемета\*. Всего за годы войны московская промышленность дала фронту более 3,5 млн. пистолетов-пулеметов\*\*. В осажденном врагом Ленинграде выпускались пистолеты-пулеметы, ручные и станковые пулеметы и другие образцы вооружения.*

*В тяжелое время блокады города на базе оставшегося оборудования эвакуированного Сестрорецкого инструментального завода имени Воскова был организован серийный выпуск пистолетов-пулеметов Дегтярева (ППД).*

*Когда финские войска подошли к своей старой границе и завод оказался в прифронтовой зоне, восковцы вместе со станками перебрались в Ленинград в пустые цехи завода ≪Красный инструментальщик≫-*

* Прием Маршала Советского Союза Л. А. Говоровым делегации Сестрорецкого инструментального завода, освоившего*

*в годы Великой Отечественной войны производство автоматического стрелкового оружия.*

*1945 год*

*К 25 декабря 1941 г. было изготовлено и передано Ленинградскому фронту 4150 ППД. Пройдет четыре года, и на встрече с делегацией завода Маршал Советского Союза Л. А. Говоров, командовавший в годы войны Ленинградским фронтом, скажет, что*

*оружие, полученное в самую трудную для Ленинграда пору, было дороже сотен тысяч автоматов, полученных Советской Армией позднее.*

*В числе других ленинградских предприятий, освоивших выпуск стрелкового оружия, был завод полиграфических машин. В декабре 1941 г. заводу было поручено организовать производство станковых пулеметов системы Максима.*

*С энтузиазмом принялся коллектив за порученное дело. В короткие сроки конструкторы разработали необходимые чертежи, руководители производства достали дополнительное оборудование, рабочие смонтировали его, подростки, впервые попавшие в цеха, овладели мастерством токаря, слесаря, фрезеровщика, чтобы заменить ушедших на фронт опытных специалистов.*

*В начале 1942 г. первый изготовленный на заводе пулемет успешно прошел испытания. 19 марта 1942 г.он был доставлен в Смольный —штаб обороны города*

*С ним ознакомились члены Военного совета фронта А*

*А. Жданов, А. А. Кузнецов, представитель Ставки Верховного*

*Главнокомандования Н. Н. Воронов, руководители партийных организаций Ленинграда и дали ему высокую оценку. С этого дня на заводе начался массовый выпуск пулеметов. Прямо с завода они отправлялись на фронт, где в бою проходили испытания, которые*

*наряду с бойцами часто проводили сами рабочие, принимавшие участие в их изготовлении.*

*Только за 9 месяцев 1942 г. Ленинград дал своим защитникам 1975 станковых пулеметов, около 22 тыс. пистолетов-пулеметов и много другого вооружения\*\*\*.*

*Известный английский экономист Морис Добб, опубликовавший ряд трудов о советской экономике, восхищаясь работой советских военных заводов, находившихся почти в зоне боевых действий, писал:*

*≪Непрерывная работа оружейных заводов в осажденном Ленинграде, обеспечивавшая даже ≪экспорт≫ оружия в другие части фронта, должна казаться внешнему миру каким-то чудом≫\* \**

*Выпуск оружия был также налажен в Воронеже и Горьком, Сталинграде и Тбилиси, Ярославле, Саратове и других городах. Своей четкой и слаженной работой труженики оружейных предприятий содействовали основной задаче, стоявшей перед военной*

*экономикой,—осуществлению массового выпуска новой военной техники. Это позволило полностью обеспечить Советскую Армию всеми необходимыми*

*видами автоматического оружия, несмотря на то что она имела в своем составе существенно больше дивизий, чем в мирное время, и на значительно возросшие нормы расхода вооружения.*

**

 *Н.М. Филатов А.А. Благонравов*

*После окончания Великой Отечественной войны международная обстановка не располагала к благодушию. Вместо ожидаемой разрядки наступил период*

*≪холодной войны≫. В те годы в Советском Союзе принимаются необходимые меры, обеспечившие создание всех видов новейшей военной техники. Большая работа проводится и по модернизации существующих образцов стрелкового оружия, а затем созданию новых систем, разработанных на основе достижений советской науки и техники в послевоенный период. В наши дни Советские Вооруженные Силы оснащены*

*совершенными образцами стрелкового оружия, высокие качества которого не раз отмечались на страницах зарубежной печати. Не уступают лучшим зарубежным образцам по боевым характеристикам и боеприпасы к нему, а по технико-экономическим показателям, особенно по использованию дефицитных материалов —латуни, свинца и томпака, превосходят их. Успеху работ советских конструкторов способствовали*

*теоретические исследования выдающихся теоретиков и практиков стрелкового дела, в первую очередь Н. М. Филатова, А. А. Благонравова, В. Г. Федорова (см. в гл. 5).*

*Благодаря их неутомимой деятельности были разработаны научные основы проектирования стрелкового оружия, которые оказали неоценимую помощь конструкторам при проектировании новых систем.*

*Николай Михайлович Филатов (1862—935) родился в деревне Каменка Калужской губернии. Окончил Нижегородскую военную гимназию (1879 г.), Михайловское артиллерийское училище (1883 г.) и Михайловскую артиллерийскую академию. После*

*окончания академии Филатов был направлен преподавателем стрелкового дела и артиллерии в Московское пехотное училище. В 1892 г. получил назначение в Ораниенбаум в Офицерскую стрелковую школу для работы в постоянно действующей Опытной комиссии по испытанию стрелкового оружия и ведения занятий по теории стрельбы. В1895 г. он закончил свой первый научный труд ≪Записки по теории стрельбы≫.*

*С 1896 г. Филатов постоянно участвовал в работе оружейного отдела Артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления. По его инициативе в 1906 г. начал издаваться ≪Вестник Офицерской стрелковой школы≫, в котором был опубликован ряд*

*его статей. По предложению Филатова в 1905 г. в Офицерской стрелковой школе был создан ружейный полигон, первым начальником которого он и был назначен.*

*Под руководством Филатова полигон был превращен в крупный научно-исследовательский центр по оружейно-стрелковому делу, где не только испытывались, но и изготовлялись первые отечественные автоматические винтовки.*

*После революции Филатов был назначен первым начальником Высшей стрелковой школы РККА(ныне Высшие офицерские курсы ≪Выстрел≫). Занимаясь подготовкой командных и технических кадров для Красной Армии, Филатов продолжал свою научно исследовательскую деятельность в области стрелкового дела. В эти годы им был написан ряд работ по теории стрельбы, создано и усовершенствовано много пособий для облегчения стрелковой подготовки, в том числе стрелковая и пулеметная линейки.*

*Наибольшей известностью пользовался его труд ≪Краткие сведения об основаниях стрельбы из ружей и пулеметов≫, переиздавашийся много раз.*

*За заслуги в укреплении Советских Вооруженных Сил Филатову было присвоено звание Героя Труда, он был пожизненно оставлен в рядах Красной Армии и награжден орденом Трудового Красного Знамени. Филатов был общепризнанным авторитетом в области*

*стрелкового дела. Он был главным консультантом по вопросам стрельбы из нового оружия, руководил полигонными испытаниями опытных образцов, помогал освоению их в войсках. Много внимания уделял Филатов исследованию унифицированных образцов*

*стрелкового оружия, с тем чтобы определит возможности создания различных типов оружия на базе единой системы и установить их конструктивные особенности в зависимости от назначения.*

*Анатолий Аркадьевич Благонравов (1894—975) родился в селе Анькове, ныне Ивановской области. В 1912 г. после окончания гимназии поступил на кораблестроительный факультет Петербургского политехнического института, который не закончил*

*из-за призыва в армию в 1916 г. Пройдя ускоренный курс Михайловского артиллерийского училища, прапорщик Благонравов в январе 1917 г. был отправлен на Кавказский фронт. В годы гражданской войны служил в Красной Армии.*

*После ее окончания Благонравов продолжает службу в Армии, занимая ряд командных должностей. Б 1924 г. окончил Высшую артиллерийскую школу, а в 1929 г.—Военно-техническую академию и был назначен начальником организованного им на артиллерийском факультете этой академии нового ружейно-пулеметного отделения. Одновременно руководил кафедрой стрелкового вооружения. С 1932*

*года до начала Великой Отечественной войны был 15 начальником факультета вооружения Артиллерийской академии имени Ф. Э. Дзержинского.*

*Во время Великой Отечественной войны Благонравов занимал руководящие должности в академии и вел научную работу по обобщению опыта боевых действий и боевого применения стрелкового оружия. После окончания войны работал заместителем министра высшего образования. При организации Академии артиллерийских наук в 1946 г. Благонравов был избран ее президентом. С 1953 г. и до последних дней своей жизни возглавлял Государственный научно-исследовательский институт машиноведения Академии наук СССР, носящий ныне его имя.*

*Написанные Благонравовым труды ≪Основания проектирования автоматического оружия≫, ≪Действие выстрела на оружейные стволы≫, ≪Материальная часть стрелкового оружия≫ и другие явились первыми фундаментальными работами в области проектирования стрелкового оружия и сыграли огромную роль в создании новых образцов автоматического оружия и совершенствовании всей системы стрелкового*

*вооружения Советской Армии. Советское правительство высоко оценило научную*

*и педагогическую деятельность Благонравова, дважды присвоив ему звание Героя Социалистического Труда, воинское звание генерал-лейтенанта артиллерии, он*

*лауреат Ленинской и Государственной премий СССР, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, награжден пятью орденами Ленина, орденом Октябрьской*

*Революции, тремя орденами Красного Знамени, орденом Красной Звезды и медалями.*

*Доктор технических наук, профессор Благонравов как один из крупнейших ученых в 1943 г. был избран действительным членом Академии наук СССР, а в 1959 г.— вице президентом Комитета по космическим исследованиям при Международном*

*совете научных союзов (КОСПАР).*

*С 1963 г.—председатель Комиссии по исследованию и использованию космического пространства Академии наук СССР. Он был также действительным членом Международной астронавтической академии и действительным членом Академии наук*

*ЧССР.*

*Ценный вклад в развитие автоматического оружия*

*внесли В. Г. Федоров, В. А. Дегтярев, Ф. В. Токарев, С. Г. Симонов, Г. С. Шпагин, Б. Г. Шпитальный, М. Т. Калашников, М. Е. Березин, С. В. Владимиров, П. М. Горюнов, И. А. Комарицкий, A. И. Судаев, Е. Ф. Драгунов, Н. Ф. Макаров, И. Я. Стечкин, Н. М. Афанасьев, Г. И. Никитин, B. И. Волков, Ю. М. Соколов, Л. В. Степанов,*

*К. А. Барышев, Е. Д. Водопьянов, Н. Ф. Токарев, Г. П. Марков, Р. Я. Пурцен, И. С. Лещинский, Е. К. Рачинский, П. Г. Якушев, В. В. Симонов,*

*Конструкторы патронов В. М. Сабельников, Н. М. Елизаров, Б. В. Семин, П. Ф. Сазонов, П. С. Королев, Л. Н. Булавская, А. И. Бочин, К. В. Смекаев, М. Е. Федоров,*

*В. Н. Дворянинов, В. М. Червяков и многие другие конструкторы оружейных комплектов.*

*Их многогранная деятельность заслуживает широкого знакомства и глубокого изучения.*