

ISBN 5-17-009520-1

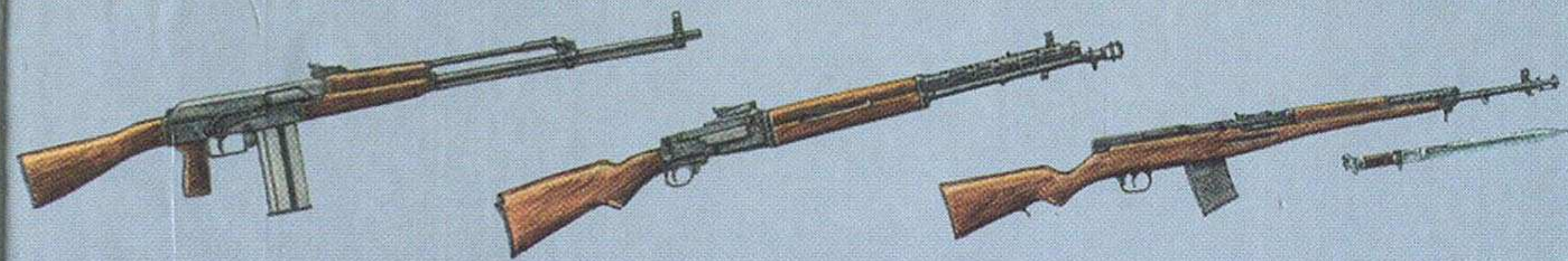


В этой книге приводится информация о всех типах автоматических самозарядных винтовок, созданных в России в период конца XIX века по сегодняшний день. Даются биографические справки о создателях данного вида оружия, описываются основные конструктивные особенности представленных образцов, рассматриваются перспективы развития данного класса оружия. Издание рассчитано на широкий круг читателей, интересующихся военной техникой.

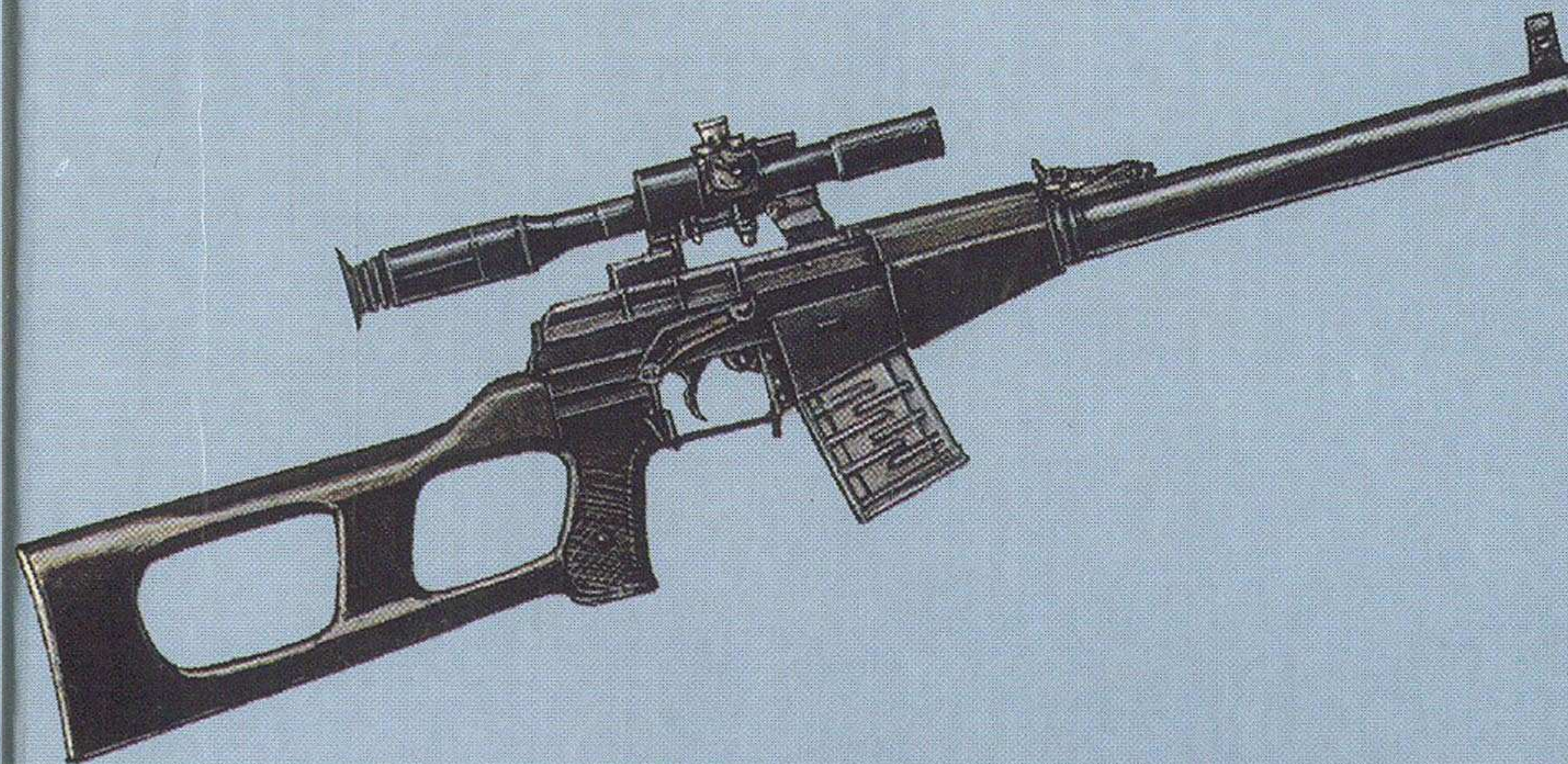


ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ



ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СПРАВОЧНИК
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
 АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ



Военная техника

В. Н. Газенко

Отечественные автоматические винтовки

*Иллюстрированный
справочник*



Москва • АСТ • Астрель • 2001

УДК 623
ББК 68.512
Г13

Подписано в печать 18.04.01. Формат 84x108 1/32.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 2. Гарнитура «Garamond NarrowC».

Тираж 10 000 экз. Заказ № 4276.

Общероссийский классификатор
продукции ОК-005-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

Гигиеническое заключение
№ 77.99.14.953.П.12850.7.00 от 14.07.2000 г.

Газенко В.Н.

Г13 Отечественные автоматические винтовки: Иллюстрированный справочник / В. Н. Газенко. — М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2001. — 64 с.: ил. — (Военная техника).

ISBN 5-17-009520-1 (ООО «Издательство АСТ»)

ISBN 5-271-02455-5 (ООО «Издательство Астрель»)

В этой книге приводится информация о всех типах автоматических самозарядных винтовок, созданных в России в период с конца XIX века по сегодняшний день. Даются биографические справки о создателях данного вида оружия, описываются основные конструктивные особенности представленных образцов, рассматриваются перспективы развития данного класса оружия.

Издание рассчитано на широкий круг читателей, интересующихся военной техникой

УДК 623
ББК 68.512

ISBN 5-17-009520-1 (ООО «Издательство АСТ»)

ISBN 5-271-02455-5 (ООО «Издательство Астрель»)

© ООО «Издательство Астрель», 2001

От первых образцов до 1917 года

Автоматические и самозарядные винтовки являются индивидуальным оружием для поражения одиночных и групповых целей. В самозарядной винтовке за счет энергии пороховых газов производится экстракция стреляной гильзы, досылка следующего патрона в патронник, запираение затвора и взведение ударника. Для производства выстрела достаточно нажать курок. В отличие от самозарядной винтовки автоматическая позволяет вести не только одиночный, но и огонь очередями. Наиболее широкое применение нашли самозарядные винтов-

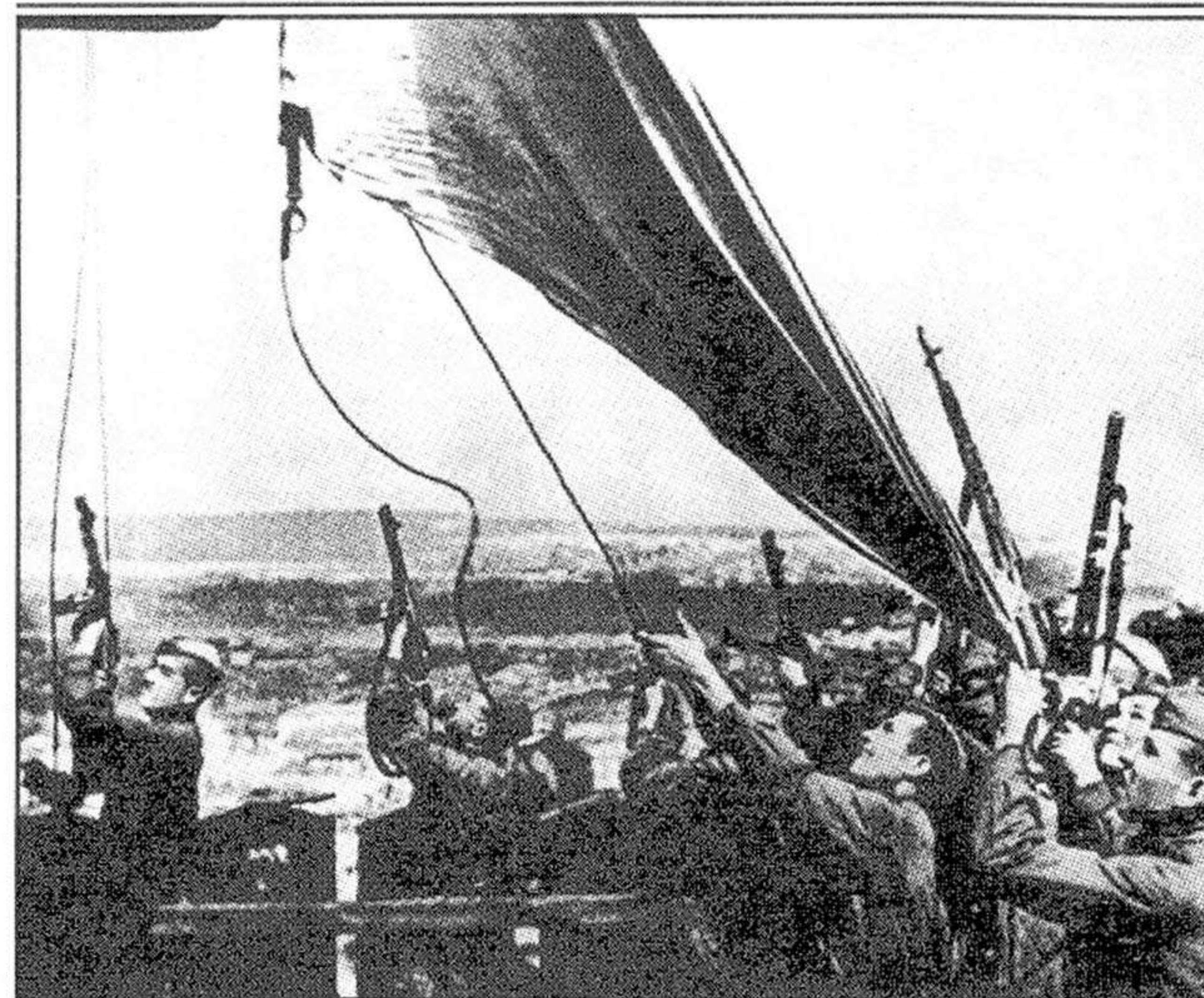


**ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ**

ки, обеспечивающие достаточную скорострельность, хорошую кучность и более экономное расходование патронов. История создания индивидуального автоматического оружия восходит к 1863 году, еще до применения бездымных порохов, когда американец Регул Пилон получил первый патент на автоматическую винтовку. В конце XIX— начале XX века их проектированием занимались в Великобритании, Германии, Франции, Дании, Швеции, Италии, Австро-Венгрии, США и России. Появляются системы Плесснера, Винчестера, Максима, Манлихера, Фредди, Банга и другие.

Одними из первых предложили свои конструкции Хайрем Максим и Фердинанд Манлихер в 1885 году. Максим в прикладе магазинного ружья Винчестера образца 1873 года поместил пружинный рычаг, связанный с затвором. За счет отдачи после выстрела рычаг, упираясь в плечо стреляющего, утапливался в приклад и открывал затвор. Под воздействием возвратной пружины все подвижные части возвращались в исходное положение. Такая схема автоматики оказалась чересчур громоздкой и малонадежной. Опытные винтовки Манлихера функционировали за счет отката ствола. Братья Клер впервые в мировой практике для работы автоматики использовали работу части пороховых газов, отводимых через боковое отверстие в стволе. Устройство было запатентовано во Франции в 1889 году.

Первым конструктором автоматической винтовки в России был лесничий Владимирской губернии Д. А. Рудницкий. Работать над ней он начал в 1883 году, в 1886 году в кустарной мастерской города Киржача Владимирской области Рудницкий изготовил модель своей винтовки, а в декабре 1887 года обратился в артиллерийский комитет с просьбой рассмотреть проект «самострельной винтовки». Автор писал: «Не нашедшая до настоящего времени своего применения в военном деле сила пороховой отдачи при ружейной стрельбе заставила меня задаться мыслью утилизировать ее и заставить, таким образом, производить известного рода полезную работу. Исходной точкой моей задачи явилось применение этой же силы в проекте изготовления автоматического ружья...» Предложение Рудницкого о переделке 10-, 67-мм винтовки Бердана образца 1870 года в автоматическую было рассмотрено, но не реализовано. Такая же судьба постигла проекты Глинского, Валицкого, Глубовского, Привалова и других.

ОТ ПЕРВЫХ ОБРАЗЦОВ ДО 1917 ГОДА

Проблема создания автоматического оружия под патрон дымного пороха была малоперспективной и не диктовалась в то время потребностями войск.

И только опыт русско-японской войны 1904—1905 годов, во время которой впервые в широком масштабе было применено автоматическое оружие (пулеметы), поставил вопрос о создании автоматических и самозарядных винтовок. К этому времени на вооружении русской армии находилась хорошо отработанная надежная 3-линейная (7,62-мм) магазинная винтовка С.И. Мосина под патрон бездымного пороха. Главное артиллерийское управление учредило специальную комиссию в составе начальника Ружейного полигона Офицерской стрелковой школы полковника Н.М. Филатова, капитана В.Г. Федорова, генерал-лейтенанта Н.Ф. Роговцева и других, которой было поручено переделать винтовку Мосина на автоматическую и разработать полностью новый образец автоматической винтовки. К началу деятельности комиссии проекты автоматических винтовок предложили Шубин, Тацик, Поздницкий, но эти системы либо оказывались сложными, либо, как это имело место с винтовкой Поздницкого, не были доведены хотя бы до создания опытного образца.

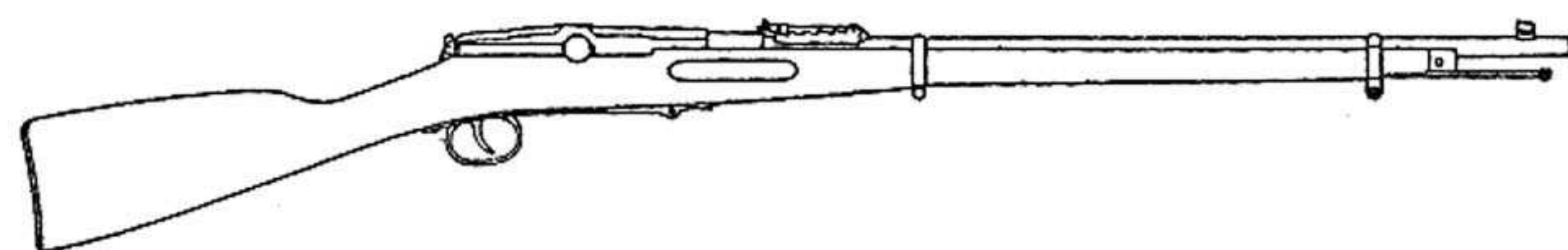


На этот период пришлось начало конструкторской деятельности известных российских оружейников В.Г. Федорова, Ф.В. Токарева, Я.У. Рощепя, В.А. Дегтярева и других. До Первой мировой войны они создали ряд образцов автоматических винтовок. В 1905 году проект переделки мосинской винтовки в автоматическую был предложен В. Г. Федоровым. Автоматика строилась на принципе короткого хода назад. Винтовка получилась неудачной, функционировала с задержками. При этом отмечались случаи нехватки энергии отдачи для открывания затвора и сжатия возвратной пружины. В том же году черниговский крестьянин, солдат-оружейник крепостного полка крепости Зегреж Я.У. Рощепей изготовил свою автоматическую винтовку на базе винтовки образца 1891 года с магазином на пять патронов. Она имела неподвижный ствол и полусвободный затвор, при выстреле он удерживался силой трения. В ней применялись обычные трехлинейные патроны. Оружейный отдел Главного артиллерийского управления констатировал, что, несмотря на некоторые недоработки, система Рощепя представляет несомненный интерес по простоте конструкции и компактности, хотя и «проявляет чрезмерную чувствительность к состоянию запирающих частей».

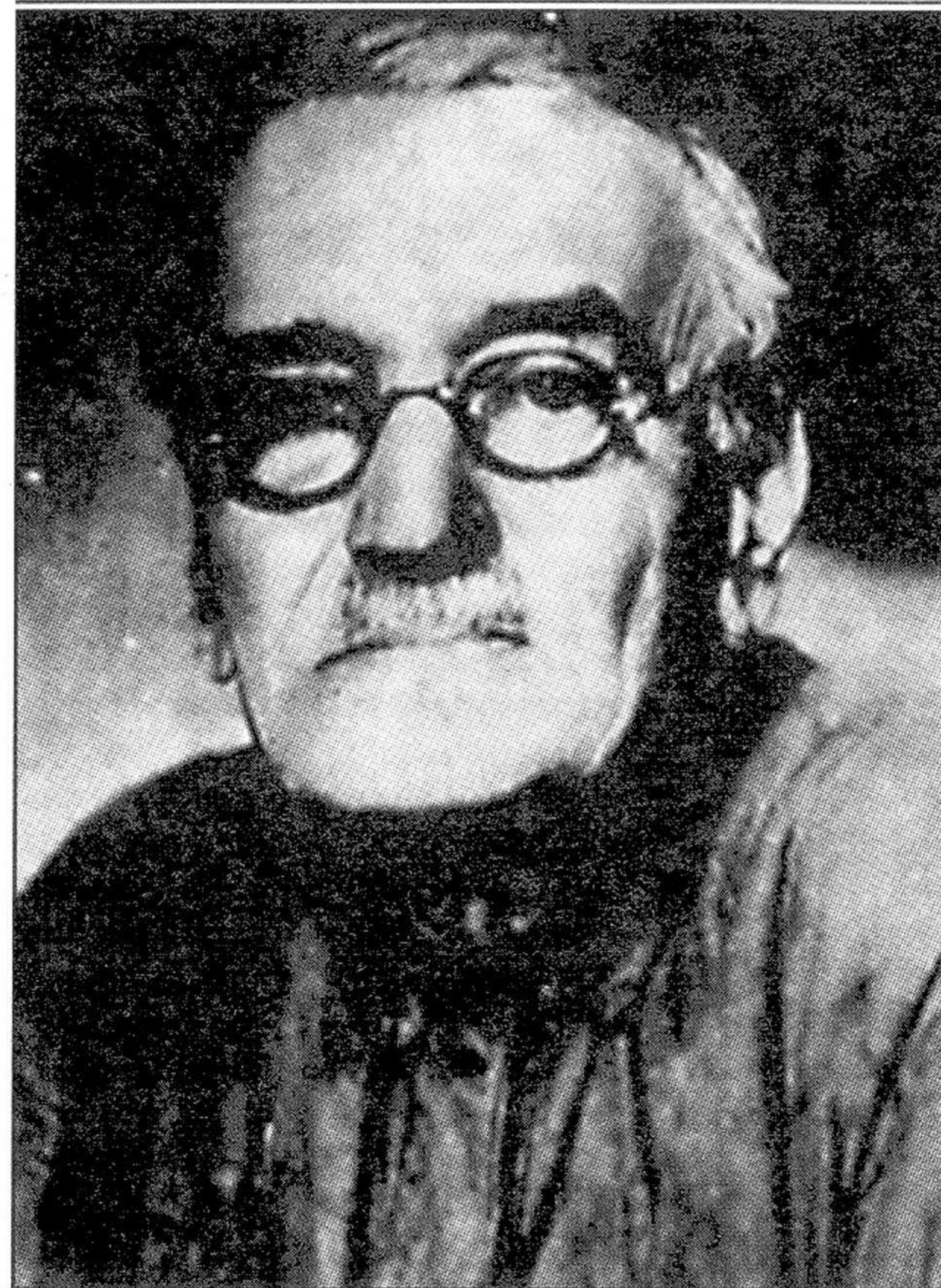
В 1907 году Иван Анцус предложил винтовку с подствольной трубкой для отвода газов, приводящих в действие затвор. В том же году механик Коновалов изготовил автоматическую винтовку, механизм которой приводился в действие газами, отводимыми через небольшой канальчик из ствола.

Через год комиссия рассматривала автоматическую винтовку генерала Байцурова. Это была передаточная система с автоматикой, основанной на отдаче полусвободного затвора, связанного с ползуном.

Оригинальную автоматическую винтовку с подвижным стволом, скользящим затвором и подвижным вставным патронником в июле 1907 года предложил штабс-капитан Ха-



Винтовка Рощепя

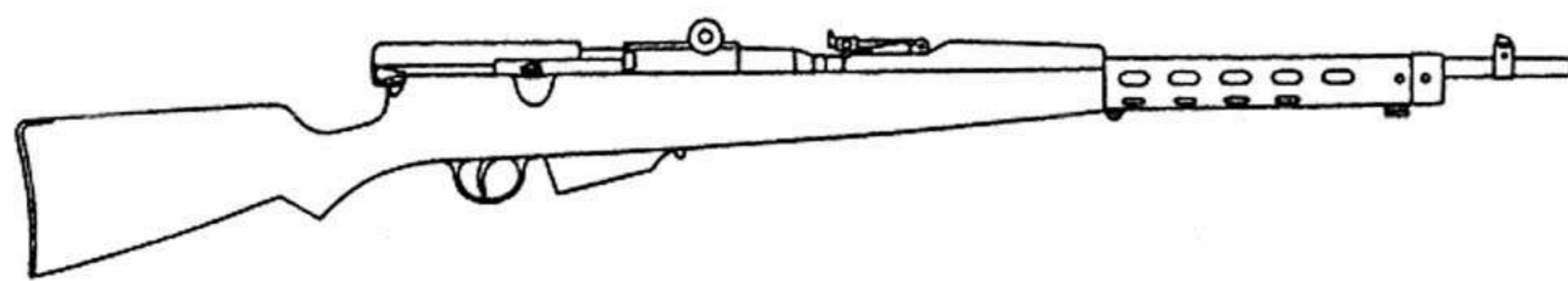


Я.У. Рощепей

тунцев. Ее признали оригинальной, но опыты с ней не были завершены.

В 1911 году надзиратель образцовой мастерской Строганович предложил свою винтовку с неподвижным стволом и с затвором поворотного действия. Комиссия посчитала систему Строгановича перспективной и поручила Сестрорецкому заводу изготовить один экземпляр, но к началу войны он не был готов, а с 1914 года все работы на заводе по автоматическим винтовкам прекратили.

В 1914 году токарь инструментальной мастерской Н. Щукин предложил свою винтовку. Это была уже третья модель —



7,62-мм опытная автоматическая винтовка В.Г. Федорова, 1907 г.

первую он сконструировал в 1908 году на свои средства. Она имела неподвижный ствол. Ввиду большой чувствительности винтовки к запылению и загрязнению комиссия не признала ее заслуживающей внимания.

Продолжил работу над совершенствованием своей автоматической винтовки и Рощепей. В 1913 году он представил новый образец, на этот раз с подвижным стволом и прямым движением затвора. Стрельба на ружейном полигоне шла успешно, автоматика работала удовлетворительно, но винтовка не имела магазина и проверить ее на автоматическую стрельбу не представилось возможным. Были заказаны еще два экземпляра доработанной винтовки, но шел июль 1914 года, началась война, все работы над автоматическими системами прекратились, винтовку как казенное имущество у Рощепея отобрали и сдали на склад. Талантливый русский оружейник не получил поддержки.

Вскоре круг разработчиков автоматического оружия сузился, и в конце концов над автоматическими винтовками продолжали работать только В.Г. Федоров, Ф.В. Токарев, В.А. Дегтярев. Первым теоретическую базу разработки автоматического оружия создал В.Г. Федоров, издав в 1907 году труд «Основание для конструирования автоматического оружия», ставший настольной книгой всех русских оружейников.

В 1907 году работы по конструированию автоматической винтовки начал слушатель Офицерской стрелковой школы в Ораниенбауме Ф.В. Токарев (1871—1968). С 1885 года он обучался в учебно-слесарной мастерской при двухклассном станичном училище, где его первым учителем был создатель 6-линейной казачьей винтовки тульский оружейник А.Е. Чернолихов. В 1891 году окончил оружейное отделение Новочеркасской военно-ремесленной школы, в 1900-м — Военно-казачье юнкерское училище и был назначен заведующим оружием 12-го казачьего полка.

Винтовка Токарева представляла собой переделку трехлинейки Мосина на автоматическую систему. Она имела подвижной ствол, движение которого после выстрела открывало затвор, выбрасывало гильзу, подавало очередной патрон и закрывало затвор. Винтовка была спроектирована под обычный (штатный) патрон с закраиной, которая усложняла работу автоматики. Все части винтовки были изготовлены вручную самим изобретателем.

В июле 1908 года винтовку Токарева испытали на Ружейном полигоне Офицерской школы в Ораниенбауме. Испытания прошли успешно. Оружейный отдел Главного артиллерийского управления в августе того же года признал конструкцию Токарева заслуживающей внимания и принял решение направить изобретателя для дальнейшего совершенствования системы на Сестрорецкий оружейный завод, где он и продолжал работать с осени 1908 года.

В январе 1910 года Токарев изготовил новый образец, который летом того же года прошел испытания в комиссии. По результатам 600 выстрелов при нормальных условиях было 3,4%, при форсированных — 6,1% задержек. Винтовка была признана заслуживающей внимания и дальнейшей разработки. Сестрорецкому заводу заказали 10 экземпляров, но в 1912 году Токарев представил новый образец. В схему были введены затворная муфта, осуществляющая при поворотах запираение и отпираение затвора, а также ускоритель, отбрасывающий затвор в заднее положение. Число частей уменьшено с 91 до 65. В 1913 году конструктором был представлена винтовка, состоявшая всего из 60 частей. Комиссионные испытания последнего образца автоматической винтовки Токарева, представленного в марте 1914 года, при нормальных условиях стрельбы выявили всего 0,78% задержек на 3750 выстрелов. Сестрорецкому заводу было заказано 12 экземпляров для проведения полигонных испытаний. Выполнению заказа помешала начавшаяся война.



7,62-мм опытная винтовка Федорова, 1907—1913 гг.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

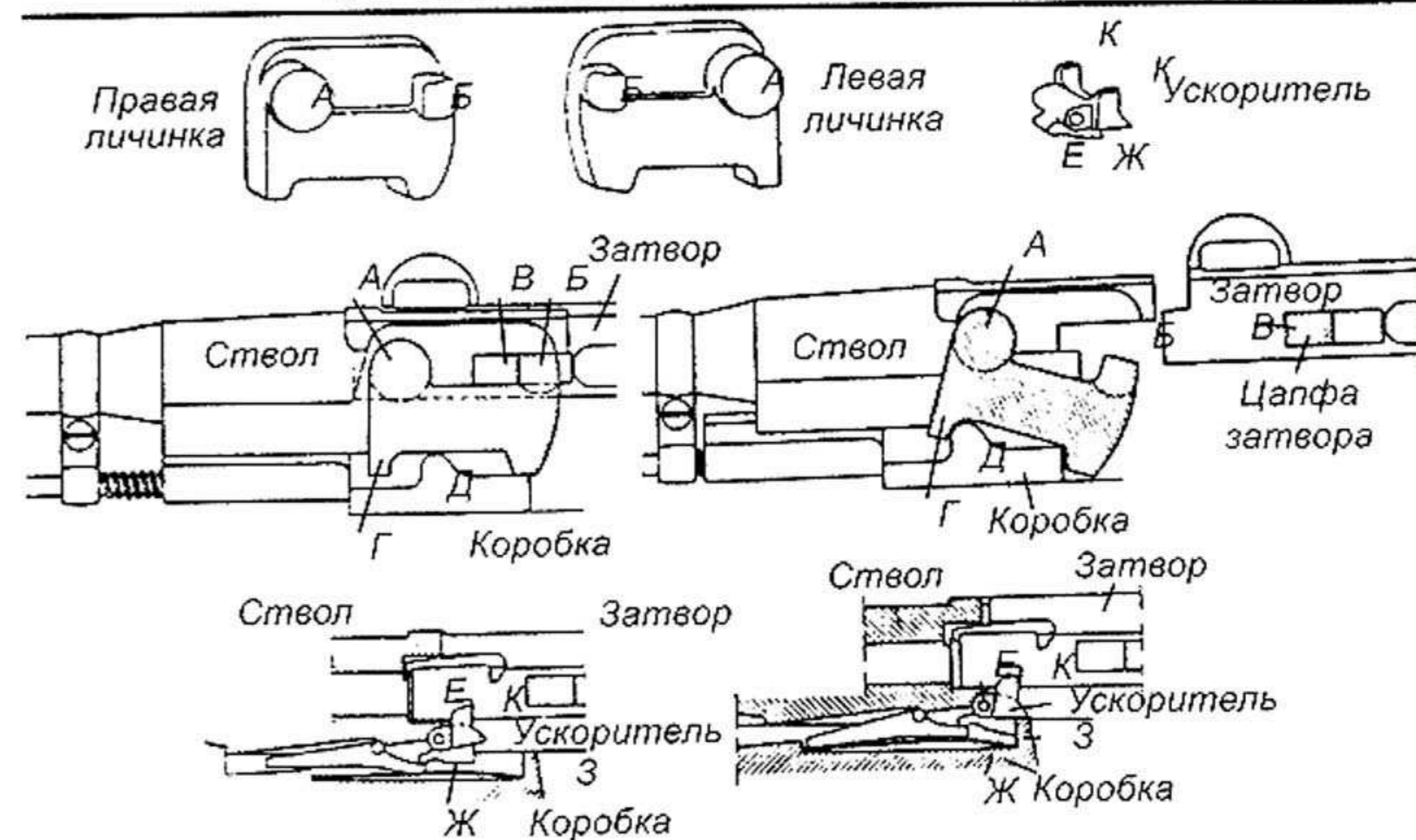
Последние образцы винтовок Токарева относятся к системам автоматического оружия с подвижным стволом и сцепленным затвором с поворотом. После выстрела ствол с запирающей рамой и затвором двигаются в канале кожуха назад, сжимая возвратную пружину. Пройдя около 5 мм, казенник ствола своими винтовыми скосами упирается в передние скосы затворной муфты и заставляет ее повернуться. Затвор, находясь своими боковыми гребнями в соответствующих пазах затворной муфты, поворачивается вместе с последней, его боковые выступы выходят из-за опорных плеч казенника и становятся против продольных его пазов. При дальнейшем движении ствола с рамой затвор с помощью системы рычагов оттягивается назад, извлекая гильзу и, получив ускоренное относительно рамки движение, отбрасывается на полный ход, экстрактируя гильзу. В этот момент очередной патрон поднимается из магазина и становится своей шляпкой перед закраиной затвора. Последний в своем конечном заднем положении наталкивается на буфер и сжимает довольно сильную пружину, действием которой он отражается вперед, при этом затвор продвигает патрон в патронник. После того как затвор дойдет своей головной частью до скосов на казеннике ствола, рамка продолжает двигаться вперед, надавливая своим скосом на задний винтовой скос затворной муфты, заставляет повернуться вокруг своей оси, а с нею поворачивается и затвор, причем его боевые выступы становятся на опорные плечи казенника — и винтовка готова для следующего выстрела.

После неудачи с переделкой в 1905 году винтовки Мосина в автоматическую В.Г. Федоров в январе 1906 года начал проектирование новой винтовки оригинальной конструкции. Работы сначала велись в Оружейной мастерской Ружейного полигона при стрелковой школе в Ораниенбауме, а затем были переведены на Сестрорецкий оружейный завод, причем к разработке системы был привлечен слесарь В.А. Дегтярев, впо-



6,5-мм опытная автоматическая винтовка В.Г. Федорова, 1912 г.

ОТ ПЕРВЫХ ОБРАЗЦОВ ДО 1917 ГОДА



Система автоматики винтовки Федорова

ледствии ставший известным советским оружейником. Совершенствование конструкции и создание опытного образца продолжались до 1911 года. Весной этого года состоялось полное комиссионное испытание винтовки. Ввиду хороших результатов комиссия признала необходимым заказать 10 экземпляров для следующего полигонного испытания. Выполнение заказа было поручено также Сестрорецкому заводу, причем изготовление винтовок заняло около года, и только летом 1912 года они были представлены для испытания на оружейный полигон. В этих винтовках по сравнению с образцом 1911 года был введен целый ряд изменений, направленных на дальнейшее упрочнение различных деталей, улучшение предохранителей, разработан новый прицел.

Отличие полигонных испытаний от комиссионных заключалось в том, что все стрельбы должны производиться стрелками, а не самим изобретателем, а главное внимание обращается на стрельбу большим числом выстрелов. При испытании выявилось, что стрелки быстро усваивают правила действий с винтовкой, сборка и разборка очень просты. Испытания на надежность работы механизмов проводились производством по 9000 выстрелов (в дополнение к произведенным ранее по 1000) из четырех произвольно выбранных винтовок. Всего получилось 607 задержек, что составило 1,66%. При форсированных испытаниях (запыленные винтовки, запыленные патроны, винтовки без смазки, смазанные густой смазкой и запыленные) они остава-



Ф.В. Токарев

лись боееспособными. Потом винтовки и патроны подверглись ржавлению и опять при стрельбе действовали практически безотказно. И в том и в другом случае число задержек и отказов было минимальным.

Ввиду благоприятных результатов, полученных при испытании винтовки Федорова, а также принимая во внимание, что она является простой по устройству, легко производится ее неполная разборка и сборка, обращение с ней быстро усваивается стрелками, и, таким образом, винтовка при дальнейшем совершенствовании может оказаться надежным войсковым

оружием, Комиссия признает испытанную систему заслуживающей самого серьезного внимания и находит необходимым подвергнуть ее более обширному войсковому испытанию.

Система автоматики винтовки заключается в следующем. Подвижной ствол, имеющий возвратную пружину, связан с затвором с помощью двух личинок АБ (см. схему), симметрично расположенных в вертикальной плоскости. Они имеют в передней части круглые выступы А, входящие в соответствующие круглые выемки на боковых поверхностях ствола, за счет чего личинка может вращаться. В верхней части задней оконечности личинок имеются выступы Б, удерживающие при выстреле выступающие цапфы затвора В. Давление пороховых газов на затвор отбрасывает его назад, при этом приходят в движение все подвижные части — ствол, личинки и затвор. Когда выступы личинок Г, находящиеся на нижних их плоскостях, наткнутся на уступы неподвижной ствольной коробки Д, произойдет вращение личинок и расцепление затвора от ствола, при этом затвор продолжает движение назад, сжимая возвратную пружину. Для придания большей силы отбрасываемому затвору имеется ускоритель, который сидит на оси Е, проходящий через нижнюю заднюю оконечность ствола, и представляет собой рычаг; при окончании движения ствола нижняя часть рычага Ж упирается в соответствующий уступ З неподвижной коробки, что заставляет рожки К ускорителя, находящиеся на другом конце рычага, производить удар по освобождаемому в этот момент затвору и давать ему ускорение.

Федоров не прекратил работу над усовершенствованием своей винтовки. Основной недостаток — большая масса винтовки — требовал уменьшения калибра. Кроме того, штатный винтовочный патрон с закраиной увеличивал габариты затвора и магазина, усложнял работу автоматики. В 1913 году он разработал патрон калибра 6,5 мм улучшенной баллистики, который отличался малой массой, меньшими размерами и не имел закраины. Новая гильза позволяла применить магазин с шахматным расположением патронов.

Разработанная под новый патрон автоматическая винтовка по принципу работы автоматики не отличалась от предыдущего образца, но в нее был внесен целый ряд усовершенствований. Магазин, не выступающий за пределы ложа, имел шахматное расположение патронов, затвор изготовлен из целого куска металла без пайки, повышена прочность личинок и зат-

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

вора. Подающий механизм магазина имел коленообразную широкую пластинчатую пружину со ступенчатым подавателем. Штык клинковый. Масса винтовки значительно уменьшилась.

Осенью 1913 года новые винтовки успешно прошли комиссионные испытания. Число задержек составило 1,18% на 3200 выстрелов. Было произведено 100 выстрелов с усиленным зарядом, развивающим давление 4200 атм вместо 3500, и только на последнем выстреле сломался ударник. Полигонные испытания были проведены уже после начала Первой мировой войны. Летом 1915 года с Сестрорецкого завода изготовленные там детали были переданы технической мастерской при стрелковой школе. Из них было собрано некоторое количество автоматических винтовок с переводчиком для возможности ведения непрерывной стрельбы.

Так как было признано нецелесообразным осваивать во время войны производство нового типа боеприпасов, малокалиберные винтовки Федорова были переделаны под японский патрон к винтовке системы «Арисака» того же калибра путем особой вставки в патронник. Он был выбран потому, что на вооружении русской армии этих винтовок насчитывалось 728 тыс. Японские патроны для России изготовлялись в Англии. Винтовки Федорова были выданы на вооружение особой роты, и из них проводили целый ряд практических стрельб в течение лета 1916 года. Таким образом, система Федорова была подвергнута не только комиссионному и полигонному испытанию, но и войсковому.

Продолжая работу над совершенствованием своей системы, Федоров в 1916 году создал принципиально новый тип автоматического оружия. За счет уменьшения длины ствола на 25 см и введения приставного магазина на 25 патронов удалось получить легкое, малогабаритное и скорострельное оружие для ведения ближнего боя. Он стал первым в мире автоматом (такое название дал ему Н. И. Филатов), родоначальником всех современных пистолетов-пулеметов и автоматов, но это отдельная тема.

В 1915 году к работам по созданию автоматического карабина приступил В. А. Дегтярев. Активно и творчески участвуя в изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов автоматических винтовок, 6,5-мм патронов и автоматов В. Г. Федорова, он накопил необходимый опыт и знания для самостоя-

ОТ ПЕРВЫХ ОБРАЗЦОВ ДО 1917 ГОДА

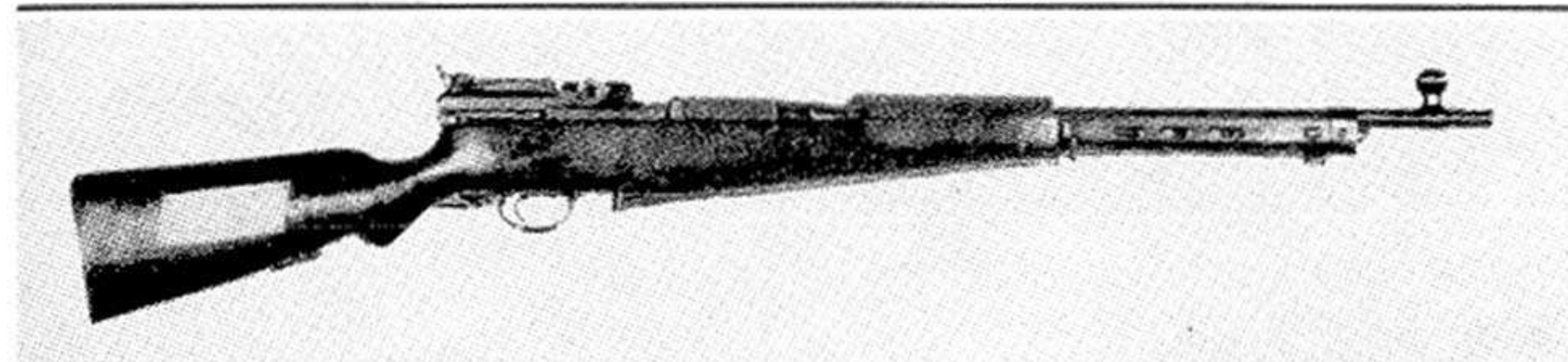
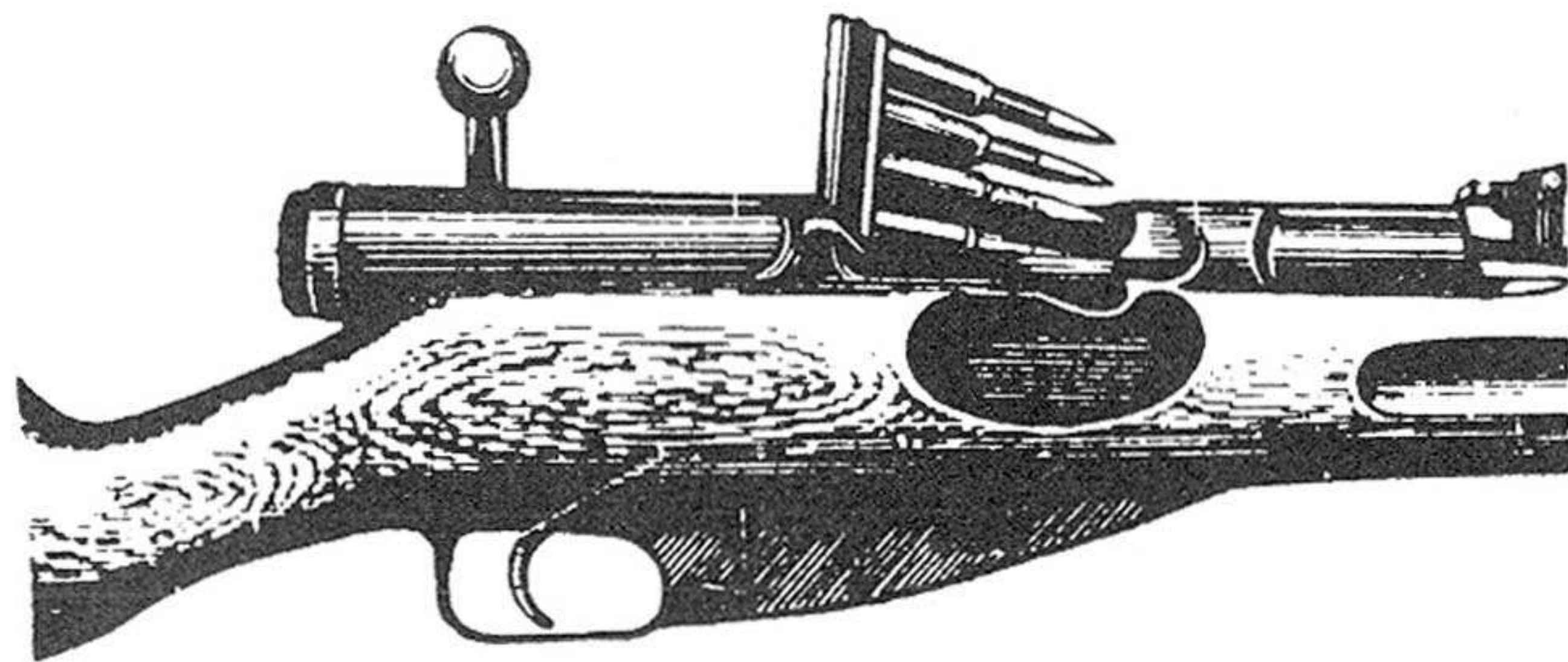
тельного занятия изобретательством. Работать Дегтяреву приходилось урывками, тайком, так как директор Сестрорецкого завода генерал Залюбковский с большим пренебрежением относился к изобретателям из рабочей среды и запрещал им заниматься изобретательской деятельностью на заводе даже во внеурочное время. Несмотря на это, в 1916 году Дегтярев завершает разработку автоматического карабина под 6,5-мм японский патрон. Автоматика основана на принципе отвода части пороховых газов при выстреле через газоотводное отверстие в стволе. Запирание затвора осуществлялось разведением в стороны боевых личинок. Спусковой механизм допускал ведение одиночного и автоматического огня. Возвратная пружина размещалась на направляющем стержне, находящемся в крышке ствольной коробки, и своим передним концом упиралась в торец стебля затвора. Емкость магазина — 5 патронов. Карабин Дегтярева, весивший всего 3,86 кг, представлял собой легкое, компактное и удобное в обращении оружие. Но, несмотря на письма в Артиллерийский комитет, военное министерство, Главное артиллерийское управление, Дегтяреву так и не удалось добиться, чтобы на его карабин обратили внимание.

Между двумя войнами



В Советском Союзе созданию автоматической и самозарядной винтовок в межвоенный период уделялось повышенное внимание. Об этом свидетельствует ряд конкурсов на лучший проект оружия этого типа и большое количество представленных на испытания образцов. В результате были отобраны конструкции для серийного производства.

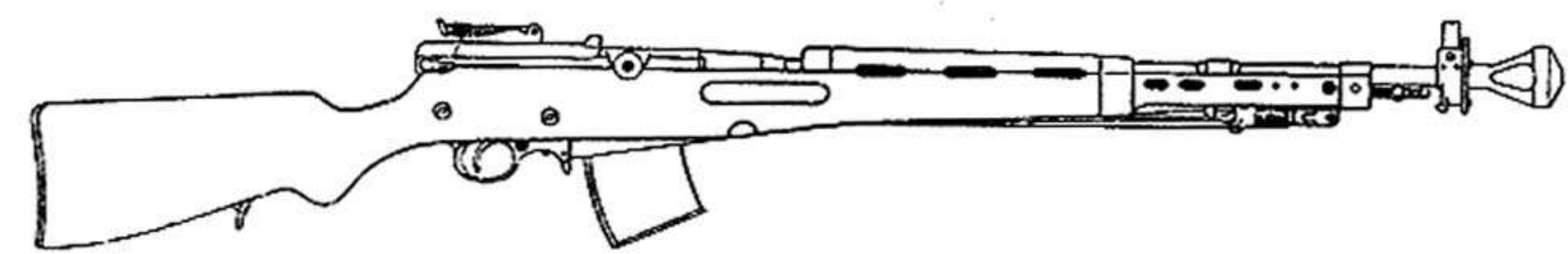
Дореволюционный задел позволил русским оружейникам продолжить работы по созданию автоматической винтовки практически с первых лет Советской власти. Основная заслуга в этом принадлежит Ф.В. Токареву, который продолжил начатую еще в 1916 году разработку своей конструкции. Сохранился его дневник, в котором изобретатель рассказывает о своей работе на Сестрорецком заводе над изготовлением автоматической винтовки в 1916–1918 годах и ее конструктивных особенностях. «Ствол был так же, как и прежде, подвижным. Затвор массивный, прямолинейного движения. Для запирания соединения затвора со стволом я применил вращающуюся ци-



7,62-мм автоматическая винтовка Федорова, опытный образец 1925 г.

линдрическую муфту, которая с одной стороны свободно навинчивается на пенек ствола, а с другой стороны были пазы для прохода боевых выступов затвора. Во время движения ствола эта муфта с помощью винтовых пазов могла поворачиваться вокруг оси пенька ствола и заходить за боевые плечи затвора. Ударно-спусковой механизм был сконструирован куркового типа, причем боевая пружина одновременно действовала и на шептало. Этот тип сохранился у меня и в винтовках 38-го и 40-го годов. Причем для большей портативности мне хотелось и магазинную коробку с подающим механизмом сделать двухрядную в шахматном порядке. В 1918 году уже производили стрельбу на заводе. Но двухрядный магазин не работал регулярно. Главным образом мешала закраина. С этим злом я еще не мог справиться. Пришлось вернуться к однорядному на 5 патронов, заряжающемуся из обоймы, как у 3-линейной винтовки. Работало оно прилично, но в то время было не до него. Так этот образец «18-го года Сестрорецкого оружейного завода» оставался у меня на руках». На базе этого образца Токарев в 1919 году на Ижевском заводе создал автоматический карабин.

4 октября 1921 года Артиллерийский комитет рассмотрел предложения изобретателя и пришел к выводу, что «система представляет несомненный интерес и дальнейшая разработка ее под малокалиберный (японский) патрон желательна, на что уже последовало распоряжение пред. РВСР об изготовлении 10 экз. винтовок этой системы на ТОЗ (5 с длинным и 5 с карабинным стволом). К тому же при дальнейшей разработке бу-



Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка В.А. Дегтярева, 1925 г.



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ



*Морские пехотинцы после выполнения задания.
Вооружены винтовками СВД-40*

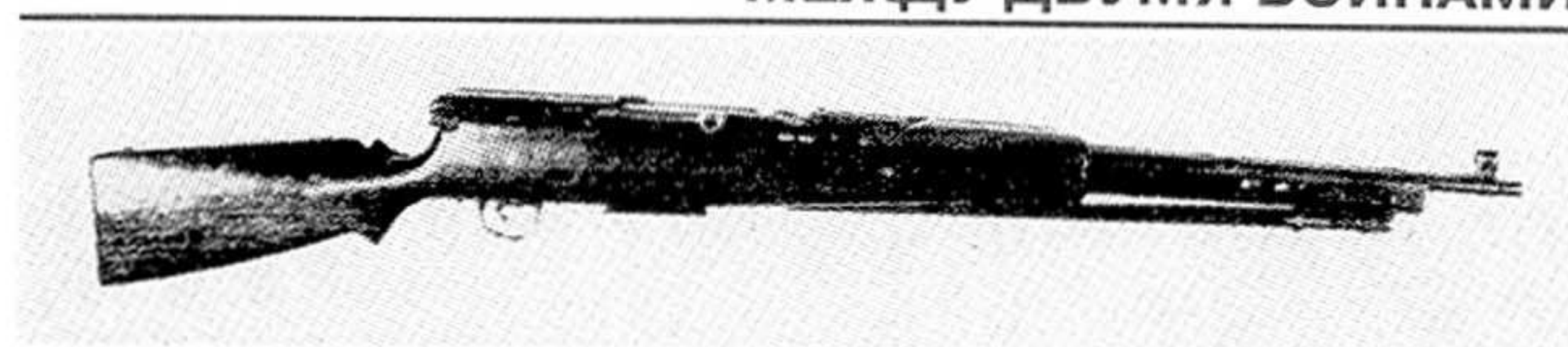
дуг устранены те недочеты, кои связаны как с самой конструкцией винтовки, так и нашего патрона».

Интенсивная разработка опытных образцов автоматических винтовок началась после окончания иностранной военной интервенции и Гражданской войны. К их проектированию привлекаются В.Г. Федоров, Ф.В. Токарев, В.А. Дегтярев, И.Н. Колесников и В.П. Коновалов. Перед ними была поставлена задача создания системы весом не более 4 кг под 7,62-мм штатный винтовочный патрон, с переводчиком для одиночной и непрерывной стрельбы и клинковым штыком. Несмотря на тяжелое экономическое положение страны, Тульскому и другим оружейным заводам были даны задания по изготовлению разработанных образцов.



7,62-мм автоматическая винтовка Федорова, опытный образец 1925 г.

МЕЖДУ ДВУМЯ ВОЙНАМИ

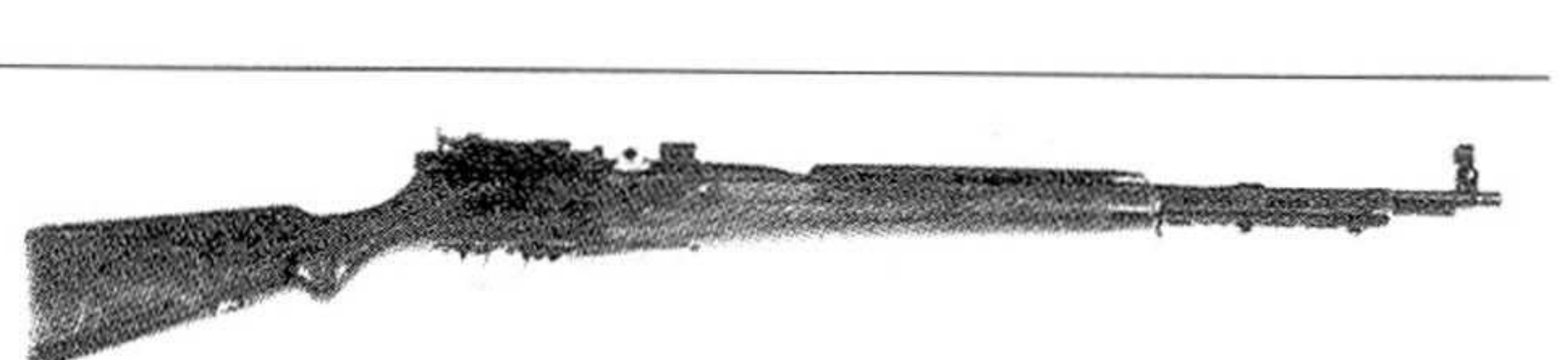


7,62-мм автоматическая винтовка Дегтярева, опытный образец 1925 г.

В январе 1926 года состоялись первые конкурсные испытания автоматических винтовок. Винтовки Колесникова и Коновалова оказались недоработанными, и их пришлось снять с испытаний. Остальные три системы были представлены в нескольких вариантах, имевших незначительные конструктивные отличия.

Винтовка Федорова является усовершенствованным образцом его конструкции 1912 года. Она принадлежит к системе с отдачей ствола с коротким ходом. Запирание канала ствола осуществляется качающимися боевыми упорами. Магазин постоянный на пять патронов. После израсходования патронов затвор удерживается в заднем положении затворной задержкой. Прицел секторного типа с диоптрическим целиком и механизмом боковых поправок. Прицельная дальность — 2000 м. Винтовка была выполнена в нескольких вариантах, отличающихся емкостью магазина, системой крепления штыка, расположением прицела и рядом других деталей. Так, образец № 3 имел неотъемный штык на шарнирной защелке, иную конфигурацию предохранителя мушки и ствольной накладки, основание прицела с прицельной планкой перенесено с крышки ствольной коробки на казенную часть ствола. Магазин секторный на 25 патронов.

Винтовка Дегтярева представляла собой измененный образец его карабина 1916 года. Система автоматики работала по принципу использования пороховых газов, отводимых через отверстие снизу канала ствола. Запирание осуществлялось



*Винтовка В.А. Дегтярева, обр. 1930 г.
Образец принимал участие в конкурсе 1930 г.*

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

разведением боевых упоров в стороны. Переводчик огня флажкового типа расположен в задней части, предохранитель — в передней части спусковой скобы. Возвратная пружина размещена на направляющем стержне, находящемся в крышке ствольной коробки, и своим передним концом упирается в торец отверстия стебля затвора. Магазин на пять патронов. Затвор в заднем положении после израсходования патронов удерживается затворной задержкой. Прицел секторного типа с диоптрическим целиком и механизмом боковых поправок. Прицельная дальность — 2000 м.

Винтовка Токарева принадлежит к системе оружия с отдачей ствола при его коротком ходе. Направляющими при движении ствола являются ствольная коробка и кожух ствола. Запирание канала ствола осуществляется поворотом боевой втулки ствольной коробки, вырезы которой заходят за боевые выступы затвора. Переводчик-предохранитель флажкового типа смонтирован в задней части спусковой скобы. Магазин постоянный на 10 патронов с шахматным расположением патронов. После израсходования патронов затвор останавливается в крайнем заднем положении на подавателе механизма. При снаряжении магазина он в этом положении удерживается остановом затвора, флажок которого помещается с правой стороны ствольной коробки. Прицел секторного типа с диоптрическим целиком и механизмом боковых поправок допускает ведение огня до 2500 м. Неотъемный игольчатый четырехгранный штык крепится на передней части кожуха.

У всех представленных винтовок ударно-спусковой механизм куркового типа допускал ведение как одиночного, так и непрерывного огня. Экстракция и отражение стреляной гильзы производились выбрасывателем, расположенным на затворе, и отражателем, жестко закрепленным на дне ствольной коробки. Снаряжение патронами неотъемного магазина производилось из обоймы, вставляемой сверху в пазы ствольной коробки.



7,62-мм автоматическая винтовка Токарева, опытный образец 1930 г.



Конструктор В.В. Токарев

Токарев представил также на конкурс 6,5-мм автоматические карабины.

Винтовки Федорова, Дегтярева и Токарева испытывались на кучность боя, скорострельность и меткость стрельбы при одиночном и автоматическом огне, большим числом выстрелов (до 10 000 патронов) с регистрацией всех задержек и поломок, из запыленных винтовок запыленными патронами, уменьшенными и увеличенными зарядами. Производилась также форсированная стрельба одиночным огнем без охлаждения 300 патронами в течение 20 минут. Полигонные испытания они выдержали удовлетворительно, но не вполне отвечали трем основным требованиям — простоте, прочности и надежности действия. Комиссия предложила изобретателям доработать свои системы, при этом были выдвинуты следующие требования: винтовки должны быть самозарядными, иметь ствол длиной около 630 мм, магазин на 5 и 10 патронов, граненый штык и секторный прицел с диоптром.

Второй конкурс состоялся в июне 1928 года. В нем приняли участие с одной стороны коллектив изобретателей (В.Г. Федоров, В.А. Дегтярев, Д.В. Уразнов, А.И. Кузнецов, И.И. Безруков), с другой Ф.В. Токарев. Коллектив представил три образца. Один из них имел подвижной ствол, прочно запираемый при выстреле затвором, — это был автомат Федорова с винтовочным стволом, переработанный под патрон 7,62 мм. Два других были сконструированы по принципу отвода пороховых газов по системе Дегтярева и отличались в основном конструкцией зат-

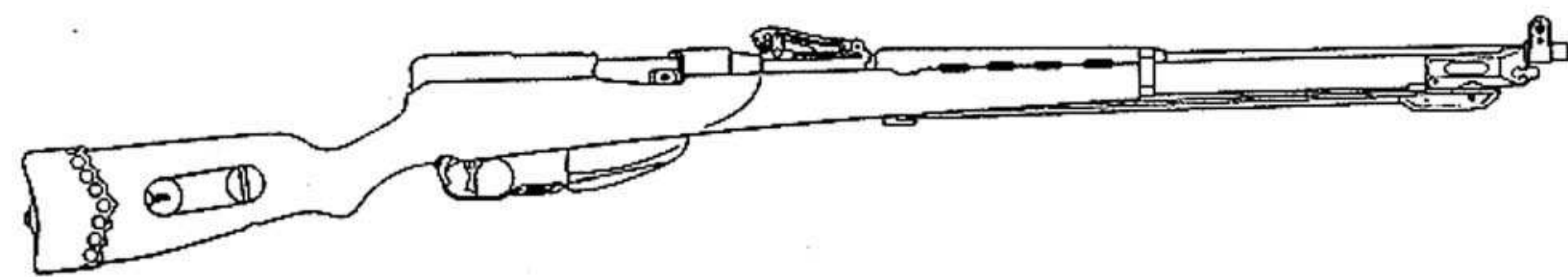
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

вора и его боевых упоров, которые в одном случае были соединены с затвором и двигались при отдаче вместе с ним, а в другом соединялись со ствольной коробкой и не участвовали в отбрасывании затвора после выстрела. Система Токарева представляла собой его основной образец с внесением в него некоторых изменений. Она имела подвижной ствол с коротким ходом, прочно запираемый затвором в момент выстрела.

Результаты испытаний были рассмотрены 5 ноября 1928 года Артиллерийским комитетом, который отметил, что «все означенные образцы представлены не в таком виде, чтобы можно было бы теперь дать крупный заказ».

Продолжил работу над созданием автоматической винтовки и талантливый русский самородок-изобретатель Я.У. Рощепей. В 1928 году он создал свой образец винтовки. По принципу работы автоматики она относится к системам оружия с использованием энергии отдачи при коротком ходе ствола. Запирание осуществляется поворотом затвора с помощью замка, расположенного в ствольной коробке. В крайнем переднем положении замок перекрывает заднюю часть затвора, предохраняя его от преждевременного отпирания. Ударный механизм куркового типа с отдельной боевой пружиной. Спусковой механизм допускает ведение только одиночного огня. Магазин коробчатого типа на 10 патронов, расположенных в шахматном порядке. Снаряжение производится из обоймы через окно в верхней части ствольной коробки. Извлечение стреляной гильзы осуществляется подпружинным экстрактором, расположенным в передней части затвора, и отражается жестким отражателем, находящимся в нижней части ствольной коробки. Винтовка была разработана под 7,62-мм опытный винтовочный патрон без фланца (закраины).

24 августа 1928 года научно-технический совет Оружейно-пулеметного треста рассмотрел представленный Рощепе-



Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Коновалова, 1925 г. Образец принимал участие в конкурсе 1926 г.

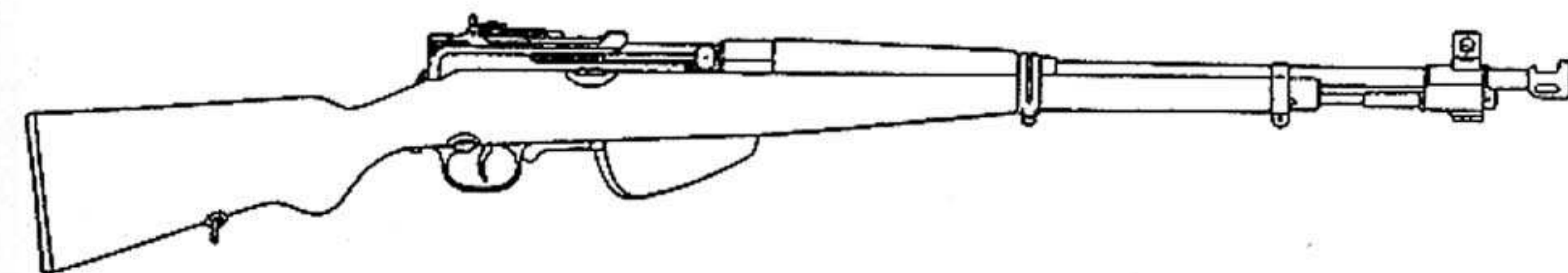


Саперы расчищают противотанковые заграждения, оставленные немецкими войсками, конец 1941 г. Солдаты вооружены СВД-40

ем проект винтовки и отметил ряд положительных качеств, в особенности простоту устройства. Но в связи с тем, что винтовка спроектирована не под штатный патрон, ее производство было признано нецелесообразным.

В марте 1930 года состоялся третий конкурс автоматических винтовок, на котором были представлены 5 винтовок Дегтярева с постоянным магазином на пять патронов и отъемными на 10 и 15 патронов и 5 винтовок Токарева с отъемными магазинами на 5 и 10 патронов. Они сохранили в основном особенности предыдущих образцов. Комиссия пришла к выводу, что «самозарядные винтовки обеих испытываемых систем по причине большого числа задержек в стрельбе, поломок и различных повреждений нельзя признать надежным в боевых условиях оружием и поэтому в настоящем своем виде их нельзя признать пригодными для вооружения РККА».

Начиная с 1930 года советские конструкторы отказались от разработки винтовки с подвижным стволом и перешли ис-



Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1935 г.

**ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ**

ключительно к системам с отводом пороховых газов из неподвижного ствола. К этому времени новый образец винтовки указанной системы разработан Токаревым. Запирание канала ствола к ней производилось поворотом затвора, осуществляемым взаимодействием ромбика, расположенного в задней части остова затвора. Ударно-спусковой механизм куркового типа допускал ведение одиночного и автоматического огня. Переводчик флажкового типа находился в задней стенке спусковой скобы. Экстракция и отражение стреляной гильзы осуществлялись подпружиненным выбрасывателем в передней части затвора и отражателем, жестко закрепленным на дне ствольной коробки. Магазин неотъемный на 10 патронов, расположенных в шахматном порядке. Он снаряжался из обоймы, вставляемой в пазы ствольной коробки. Флажок останова затвора в крайнем заднем положении для снаряжения магазина располагался с правой стороны ствольной коробки. Прицел рамочного типа с вращающимся диоптрическим целиком, прицельная дальность — 1500 м. Для повышения устойчивости при стрельбе имелся дульный тормоз-компенсатор. На основании



7,62-мм автоматическая винтовка Симонова обр. 1936 г. (ABC-36)



Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Рукавишниковой обр. 1938 г.



7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1938 г. (SVT-38)



7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1940 г. (SVT-40)

МЕЖДУ ДВУМЯ ВОЙНАМИ

Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Коновалова, 1925 г.

стойки мушки и переднем торце дульного тормоза предусмотрены места для крепления съёмного штыка.

Хотя ни одна из винтовок, разработанных в 20-х годах, не отвечала полностью предъявляемым требованиям, для ускорения внедрения в войска индивидуального автоматического оружия Реввоенсовет СССР 28 апреля 1930 года принял решение о заказе промышленности опытной партии винтовок Дегтярева. 28 декабря научно-техническим комитетом Артиллерийского управления ей было присвоено наименование «7,62-мм самозарядная винтовка обр. 1930 года». Войсковые испытания проводились в 1933 году в Московской Пролетарской стрелковой дивизии. На базе этой винтовки Дегтярев создает и снайперский вариант. Однако к тому времени был разработан более совершенный образец винтовки системы Симонова.

Сергей Гаврилович Симонов (1894—1986) с 1917 года работал на Ковровском пулеметном заводе слесарем-отладчиком автоматов Федорова. Прошел на этом заводе большой путь: мастер, старший мастер, начальник сборочного цеха, конструктор и руководитель экспериментальной мастерской. Изобретательская деятельность Симонова началась под руководством Федорова и Дегтярева в 1922—1923 годах с проектирования ручного пулемета и винтовки. После окончания в 1933 году Промакадемии и до ухода на пенсию в 1959 году возглавлял ряд конструкторских коллективов на заводах оборонной промышленности.

Первая модель автоматической винтовки была представлена Симоновым в начале 1926 года. Пороховые газы, отводимые из дульной части ствола, действуют на газовый поршень и тяги, расположенные с правой стороны винтовки. Запирание канала ствола в момент выстрела достигается входом боевого опорного пенька в вырез затвора в нижней его части. В апреле 1926 года Артиллерийский комитет рассмотрел предложенный Симоновым проект винтовки и отметил простоту ее устрой-



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

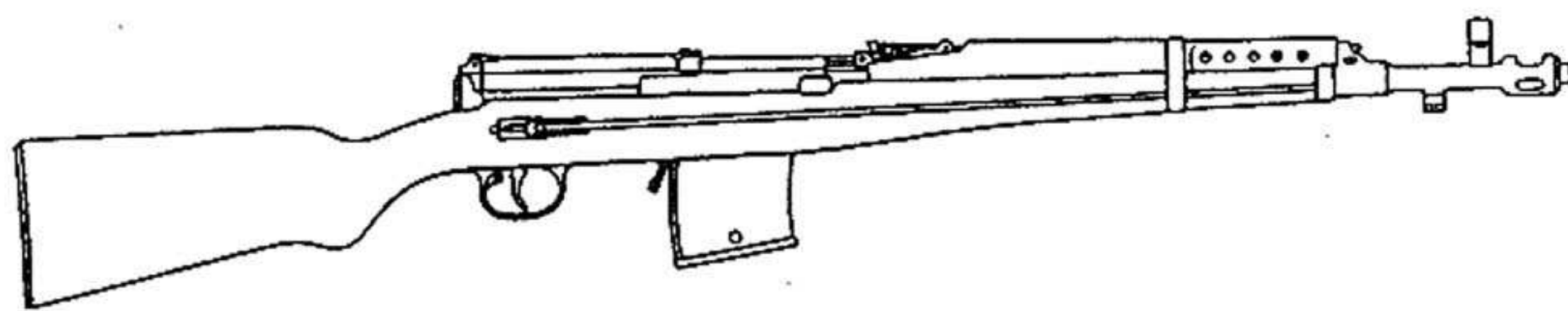


Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Дегтярева, 1925 г.

ства, однако пришел к выводу, что она не имеет преимуществ перед известными системами и в настоящем виде не может быть допущена для испытаний. Конструкция винтовки имела ряд недостатков, главным из которых было неудачное расположение газоотводного приспособления, которое крепилось не по оси симметрии, а справа и при том без всякого закрытия сверху. Это сильно увеличивало ширину цевья, открывало доступ к газоотводному приспособлению воды и пыли, а смещение центра тяжести вправо вызывало значительное отклонение пули влево. Неудачные конструктивные решения затрудняли неполную разборку винтовки.

Продолжая работать над совершенствованием винтовки, Симонов создал несколько новых образцов. В результате конструктору удалось добиться большого успеха. Это подтверждает автоматическая винтовка, созданная им в 1931 году, принцип автоматики которой был основан на отводе пороховых газов через боковое отверстие в стволе.

У новой винтовки впервые в оружии этого класса запирающие каналы ствола осуществлялись клином, перемещающимся в вертикальных пазах ствольной коробки. Подъем клина производится скосом, расположенным в передней части стебля затвора, а опускание клина для расцепления затвора — взводной муфтой, в передний конец ее упирается толкатель с поршнем, на который действуют пороховые газы, отводимые из канала ствола при выстреле. Такая конструкция давала возможность рационально распределить нагрузку на запираю-



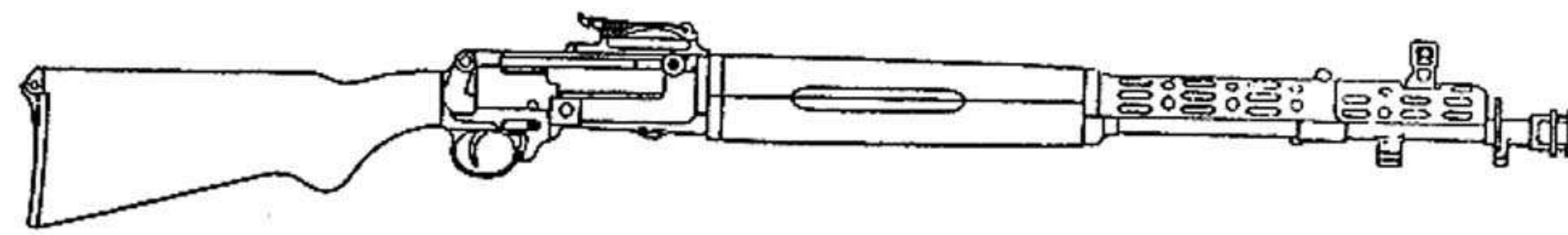
Опытный 7,62-мм самозарядный карабин Токарева, 1935 г.

МЕЖДУ ДВУМЯ ВОЙНАМИ

щем узле в момент выстрела и, следовательно, уменьшить массу затвора и всей винтовки. Ударно-спусковой механизм ударникового типа допускает ведение как одиночного, так и непрерывного огня. Флажковый переводчик расположен в передней части спусковой скобы. Предохранитель от случайного выстрела смонтирован в задней части спусковой скобы и подпирает спусковой крючок. Возвратная пружина находится в съемной крышке ствольной коробки. Экстракция и отражение стреляной гильзы осуществляются подпружиненным выбрасывателем, расположенным в верхней части остова затвора, и отражателем, закрепленным на дне ствольной коробки. Магазин — отъемный коробчатый на 15 патронов, располагающихся в шахматном порядке. Снаряжение магазина может производиться и без его съема. По израсходовании патронов затвор задерживается останком, выдвигаемым подавателем магазина, и система остается открытой для последующего заряжания. Прицел секторного типа допускает ведение огня до 1500 м. Штык — складной игольчатый четырехгранный.

Автоматическая винтовка системы Симонова успешно прошла полигонные испытания. Было решено изготовить опытную партию и провести широкие войсковые испытания. Первоначально был дан заказ на изготовление 25 штук, но еще до его завершения он был увеличен до 100 со сроком изготовления к 1 января 1934 года. Одновременно предлагалось ускорить разработку технологического процесса, чтобы уже в первом квартале 1934 года запустить в производство партию винтовок, а с начала второго полугодия подготовиться к валовому производству.

В сентябре 1934 года на базе своей винтовки Симонов создал автоматический карабин (АКСИ). Основное его отличие от винтовки — укороченный ствол и облегченная конструкция некоторых деталей. Полигонные испытания карабина



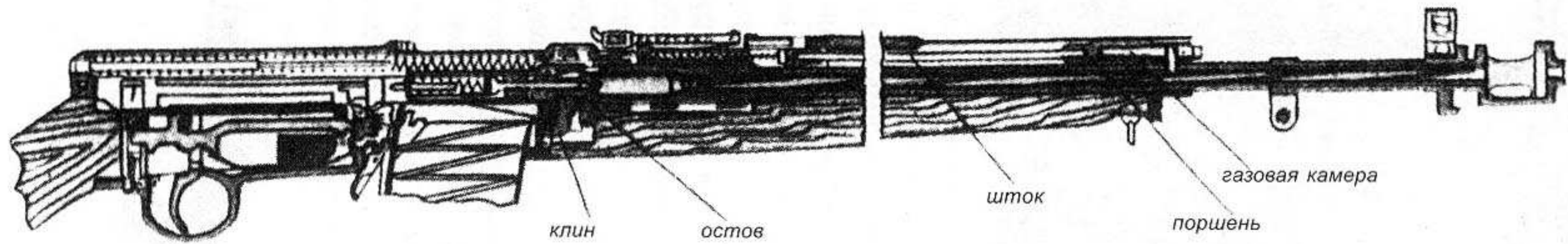
Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Рукавишникова, 1938 г.



С.Г. Симонов

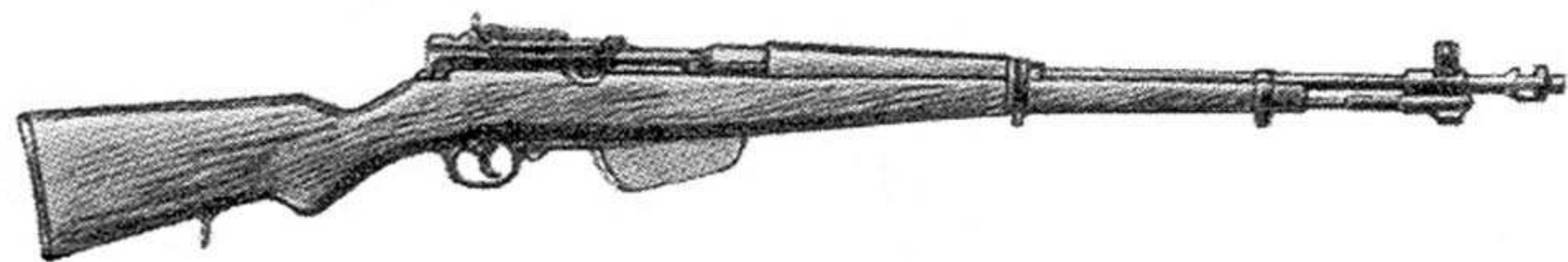
проводились 16 апреля 1935 года. Из-за неудачной конструкции замедлителя полигон не рекомендовал его серийное производство.

В 1933 году свою систему с отводом пороховых газов усовершенствовал Токарев. В отличие от предыдущего образца конструктор газовую камеру установил над стволом, перенес прицельную планку с крышки ствольной коробки на переднюю часть ствольной коробки, заменил рамочный прицел секторным, увеличил емкость магазина до 15 патронов и сделал его отъемным. Останов затвора в заднем положении ликвидировал.



ABC-36 в разрезе





Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Токарева, 1935 г.

В 1934 году он разработал автоматический карабин на базе своей винтовки, но в отличие от нее запираение производилось не поворотом боевой личинки, а ее перекашиванием вниз. При этом задний конец боевой личинки, опускаясь, упирался в опорную плоскость особого клина, вставленного в коробку, и прижимает передний конец боевой личинки к обрезу казенной части ствола. Крышка затвора доходит до обреза казенной части ствола несколько позже и своим выступом с помощью особого рычажка отводит автоматический спуск.

12 марта 1935 года карабин был подвергнут полигонным испытаниям. Несмотря на большой процент задержек и ряд поломок, комиссия пришла к выводу, что конструкция карабина заслуживает внимания, и рекомендовала конструктору срочно доработать систему, обратив особое внимание на увеличение прочности деталей. Это задание было выполнено в новом образце, представленном Токаревым в том же 1935 году.

В творческом соревновании оружейников, наибольших успехов к середине 30-х годов добились Симонов и Токарев. В результате испытаний, проходивших в 1935—1936 годах, лучшие результаты показала автоматическая винтовка Симонова. И хотя отдельные экземпляры преждевременно выходили из строя, но, как отмечала комиссия, причиной тому были главным образом дефекты изготовления, а не конструкции. В июле 1935 года в протоколе полигона указывалось: «Подтверждением этому могут служить первые опытные образцы АВС, выдер-



7,62-мм самозарядная винтовка Симонова, опытный образец 1938 г.



Солдаты с автоматическими винтовками СВТ-40, 1941 г.

жавшие до 27 000 выстрелов и совершенно не имевшие таких поломок, которые наблюдались в испытанных образцах». В 1936 году она была принята на вооружение Красной Армии под названием «7,62-мм автоматическая винтовка системы Симонова обр. 1936 г. (АВС-36)».

От образца, предложенного конструктором еще в 1931 году, винтовка имела значительные отличия. Установлен дульный тормоз, который уменьшал отдачу и увеличивал кучность стрельбы. Четырехгранный штык заменен клинковым, применение которого допускало его поворот по отношению к винтовке на 90 градусов и использование в качестве дополнительной опоры при стрельбе в автоматическом режиме. Изменены конфигурация ствольной коробки и защелки крышки, крепление ствольной накладки, конструкция основания мушки. Ствольная накладка укорочена и имеет металлический наконечник. Установлен щиток, закрывающий вырез на ствольной коробке для прохода рукоятки перезаряжания. Введен шомпол, который крепится с правой стороны. Затыльник приклада штампованный цельнометаллический. Вес без патронов, штыка и магазина — 4,05 кг; длина без штыка — 1260 мм; со штыком — 1520 мм; начальная скорость пули — 840 м/с; емкость



Известные снайперы Сталинградского фронта старшина Н. Ильин (слева) и Я. Лапа с винтовками СВТ-40

магазина — 15 патронов; практическая скорострельность — 20—25 выстрелов в минуту и 40 — при стрельбе очередями. С 1937 года начинается массовый выпуск АВС-36, всего до 1940 года их было выпущено 65 800 штук.

Создание автоматической винтовки, годной для массового вооружения, явилось большим достижением советской оружейной техники. Ни одно из ведущих иностранных государств не имело на вооружении своей армии подобного оружия. Но все же АВС-36, несмотря на наличие отдельных удачно разработанных механизмов и узлов, оказалась сравнительно сложной в производстве и изучении, чувствительной к загрязнению, температурным колебаниям воздуха. Клиновой принцип запираания вызвал появление характерных задержек, связанных с досылкой патрона в патронник. При работе ударно-спускового механизма возникали значительные нагрузки, вызывавшие повышенный износ деталей и затруднявшие открывание затвора от руки. Хотя эти дефекты в основном были связаны с конструкцией патрона, гильза которого имела закраину, тем не менее решено было продолжить поиски для создания более надежной системы под существующий патрон.

Практические стрельбы и опыт применения АВС в боевых условиях выявили недостаточную кучность боя в режиме непрерывного огня, устойчивость оружия была недостаточной, велик разброс пуль. Только первый выстрел в очереди являлся прицельным. Это в конечном итоге решило судьбу стреляющих очередью винтовок. Внимание оружейников сосредоточилось на самозарядной винтовке, требующей для производства каждого выстрела нажатия на спуск. При скорострельности до 25 выстрелов в минуту она хорошо решала задачу увеличения скорости стрельбы при сохранении кучности боя, близкой к кучности неавтоматической винтовки.

22 мая 1938 года совместным приказом народных комиссаров обороны и оборонной промышленности был объявлен



Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Симонова, 1931 г.





*Атака на 1-м Украинском фронте.
Крайний боец слева вооружен СВТ-40*

конкурс на разработку самозарядной винтовки. В тактико-технических требованиях на проектирование и изготовление указывалось, что она должна безотказно работать при всех штатных и суррогатных патронах, быть удобной в обращении, носке и уходе за ней, надежной и безопасной в действии, простой в изготовлении и изучении, обладать высокой живучестью. Ее механизмы не должны давать отказов в работе при любых естественных атмосферных и температурных условиях, а также при запылении.

Конкурсные испытания проходили с 25 августа по 3 сентября 1938 года. На них были представлены системы Ф.В. Токарева, С.Г. Симонова, Н.В. Рукавишникова и других. Все они основаны на использовании отвода пороховых газов. Ударно-спусковой механизм допускает ведение только одиночного огня. Предохранитель флажкового типа. Экстракция и отражение стреляной гильзы осуществляются подпружинным выбрасывателем, смонтированным в затворе, и отражателем, жестко закрепленным на дне ствольной коробки. Магазины — коробчатые, с шахматным расположением патронов. Прицел

секторного типа допускает ведение прицельного огня на дальность 1500 м.

В винтовке Токарева пороховые газы, отводимые через отверстие в стволе, действуют на газовый шток, имеющий короткое продольное движение. Газовый регулятор, позволяющий изменять количество отводимых из ствола газов, обеспечивал надежность действия оружия в различных условиях эксплуатации. Закрывание канала ствола при выстреле осуществлялось скользящим затвором, запираение которого производится перекосом вниз в вертикальной плоскости. Ударно-спусковой механизм куркового типа представляет собой отдельный агрегат, собранный на пусковой скобе, что значительно облегчает сборку и разборку оружия. Курковый механизм по сравнению с ударниковым обеспечивает лучшие условия для меткого выстрела и повышает живучесть ударника. Отъемный магазин на 10 патронов; снаряжение производится из обоймы, вставляемой сверху в пазы ствольной коробки. По израсходованию патронов затвор останавливается в крайнем заднем положении на затворной задержке. Винтовка снабжена дульным тормозом-компенсатором. Предусмотрен съемный клинковый штык, который носится в чехле на поясе стрелка.

В винтовке Симонова запираение канала ствола производилось перекосом затвора вниз. Ударно-спусковой механизм куркового типа. Емкость магазина 15 патронов. Возвратная пружина расположена на направляющем стержне крышки ствольной коробки и упирается своим передним концом в дно отверстия стебля затвора. Винтовка имеет укороченное ложе. Передняя часть ствола и газовая камера закрыты металлическим кожухом с охлаждающими отверстиями.

В винтовке Рукавишникова запираение канала ствола осуществляется перекосом затвора влево. Ударно-спусковой механизм ударникового типа. Пружина ударника помещена в трубке, входящей в приклад. Магазин отъемный. На передней



Опытный 7,62-мм самозарядный карабин Токарева, 1935 г.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ



*Бойцы Чехословацкой отдельной пехотной бригады на марше.
Вооружены СВТ-40, 1943 г.*

части ствола расположены дульный тормоз и выступы для крепления штыка. С левой стороны ствольной коробки смонтирован кронштейн для оптического прицела. Рукоятка перезарядки выполнена отдельно от затвора и при стрельбе остается неподвижной. Винтовка имеет короткий приклад, снабженный откидным наплечником, деревянное цевье и ствольную накладку. Газовая камера закрыта металлическим кожухом с окнами для циркуляции воздуха.

По заключению комиссии ни одна из представленных самозарядных винтовок не удовлетворяла полностью условиям конкурса. Лучшей по живучести была признана система Токарева. Конструкторам предложили усовершенствовать некоторые узлы, повысить прочность отдельных деталей, упростить конструкцию, улучшить внешнее оформление винтовок и представить их на окончательные испытания. Они состоялись 20 ноября 1938 года. Система Токарева вновь заняла первое место и 26 февраля 1939 года была принята на вооружение с наименованием «7,62-мм самозарядная винтовка системы Токарева обр. 1938 г. (СВТ-38)». Винтовка Симонова имела недостаточную живучесть ударника и выбрасывателя, но в конструктивном отношении представляла несомненный интерес. К январю 1939 года изобретатель заявил, что он устранил отме-

МЕЖДУ ДВУМЯ ВОЙНАМИ

ченные недостатки. 20 мая 1939 года была создана комиссия для сравнения и оценки в производственно-экономическом отношении винтовок Симонова и Токарева.

Комиссия установила, что по технико-экономическим показателям — массе, количеству деталей, технологии изготовления, расходу металла, инструментария, потребности в приспособлениях, производственных площадях и стоимости изделия — винтовка Симонова имеет большие преимущества перед винтовкой Токарева. Но окончательно решить вопрос о превосходстве той или иной системы могли только стрельбы. Учитывая, что винтовка Токарева дважды прошла полигонные испытания, показав неплохие результаты, руководствуясь стремлением быстрее перевооружить Красную Армию самозарядными винтовками, Комитет Обороны 17 июля 1939 года, несмотря на технико-экономические преимущества винтовки Симонова, предложил все усилия Наркомата вооружения сосредоточить на производстве СВТ-38. Предусматривался усиленный рост их выпуска в ближайшие годы. Для своевременного выполнения решения правительства на Тульском оружейном заводе было создано единое проектное бюро и сосредоточены наиболее квалифицированные специалисты с разных заводов. Такая комплексная конструкторская группа, являвшаяся первой и единственной в то время организацией, которая занималась доработкой конструкций и налаживанием производства новых образцов стрелкового оружия, позволяла использовать все передовое и лучшее из практики заводской работы.

Первым выпуск токаревских винтовок освоил Тульский оружейный завод. При организации производства был применен ряд технических новшеств. Широко внедрялись автоматизация, механизация и поточное производство. Винтовка собиралась на конвейере с принудительным ритмом. Выпуск был налажен менее чем за шесть месяцев. В 1940 году изготовление самозарядной винтовки начал и Ижевский оружейный завод.

Первое боевое крещение самозарядная винтовка Токарева получила во время войны с Финляндией в 1939—1940 годах. На основе опыта ее боевого использования, а также полигонных и войсковых испытаний винтовка была модернизирована. В нее были внесены некоторые конструктивные и технологические изменения, улучшающие боевые и эксплуатационные качества. Снижен вес, уменьшена длина за счет более легкого и короткого штыка, облегчения ложа и других



Винтовка СВТ-40

деталей. Однако ряд недостатков, требовавших коренной переделки, — неудобство газорегулировки, возможность утери отъемного магазина, чувствительность к загрязнению, запылению, густой смазке, высокой и низкой температурам — ликвидировать не удалось. Бойцы жаловались на ее громоздкость и тяжеловатость. Несмотря на это, модернизированная винтовка 13 апреля 1940 года постановлением Комитета Оборона была принята на вооружение под наименованием «7,62-мм самозарядная винтовка системы Токарева обр. 1940 г. (СВТ-40)». С 1 июля 1940 года началось изготовление СВТ-40 с одновременным свертыванием производства магазинных винтовок образца 1891/30 года.

Краткая характеристика: вес без патронов и без штыка — 3,8 кг; со штыком — 4,3 кг; длина без штыка — 1226 мм; со штыком — 1463 мм; начальная скорость пули — 830 м/с; емкость магазина — 10 патронов; практическая скорострельность — 20—25 выстрелов в минуту.

Несмотря на присущие СВТ-40 недостатки, ее конструкция была полностью заимствована немцами при разработке самозарядной винтовки G-43.

Самозарядная винтовка Токарева была принята также в качестве снайперской. Она отличалась от основного образца лишь кронштейном с оптическим прицелом и более тщательной обработкой канала ствола. Несмотря на меньшую кучность боя, чем у снайперской винтовки образца 1891/30 года, производство магазинных снайперских винтовок в 1940 году было прекращено, а самозарядная принята на вооружение и запущена в производство. Предполагалось, что путем незначительных конструктивных доработок удастся довести кучность до приемлемых параметров, но оказалось, что решить эту задачу невозможно, поэтому в начале 1942 года было восстановлено производство

магазинных снайперских винтовок, а с 1 октября 1942 года выпуск снайперских винтовок СВТ-40 был прекращен.

Токаревым была разработана также автоматическая винтовка, которая отличалась от СВТ-40 только устройством спускового механизма, позволявшего благодаря наличию переводчика вести непрерывный огонь. 20 мая 1942 года было принято постановление о производстве автоматических винтовок, которые с июля начали поступать в войска. Принятие на вооружение АВТ-40 было вызвано недостаточным количеством ручных пулеметов и пистолетов-пулеметов в начале войны. Она позволяла частично компенсировать малую плотность огня пехоты. Однако опыт боевого применения показал, что использование самозарядной винтовки в качестве автоматической не обеспечивает требуемой надежности деталей и безотказности работы автоматики. Увеличилось количество задержек, в том числе таких серьезных, как поперечный разрыв и неизвлечение стреляной гильзы, недозакрытие затвора и осечки. Кроме того, автоматическая винтовка сохранила все недостатки, присущие самозарядной. В донесениях с фронтов Великой Отечественной войны отмечалось, что «как самозарядные (СВТ-40), так и автоматические (АВТ-40) винтовки используются в боевых условиях недостаточно, что войска объясняют сложностью конструкции, недостаточной надежностью и меткостью самозарядных и автоматических винтовок». Ввиду отмеченных недостатков производство винтовок Токарева начиная с 1942 года резко сократилось. 3 января 1945 года постановлением Государственного Комитета Оборона СССР самозарядные и автоматические винтовки образца 1940 года были сняты с производства.

Одновременно с развертыванием производства самозарядных винтовок проводилась работа по созданию самозарядного карабина. В январе 1940 года Токарев представил на полигонные испытания самозарядный карабин, спроектированный им на базе СВТ-38. Во время полигонных испытаний карабин показал удовлетворительные результаты. В сентябре 1940 года на базе СВТ-40 Токаревым разработан карабин с переводчиком для автоматической стрельбы. К этому времени Симонов представил свой карабин, который сохранил все основные кон-



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

структивные особенности его самозарядной винтовки, но имел постоянный магазин на 10 патронов, снаряжаемый из обоймы. Дальность стрельбы уменьшилась до 1000 м. В октябре 1940 года проводились полигонные испытания карабинов Симонова и Токарева, во время которых был выявлен ряд недостатков, присущих обеим системам.

В апреле 1941 года Симонов закончил создание двух самозарядных карабинов, которые представляли собой несколько улучшенные образцы испытанных в 1940 году. Оба карабина имели постоянные магазины, один на 10, другой — на 5 патронов. Карабины успешно прошли полигонные испытания. Артиллерийский комитет отметил, что образец с магазином на 5 патронов в основном удовлетворяет тактико-техническим требованиям, за исключением числа задержек при стрельбе большим количеством патронов. Особенно отмечались его малая масса и постоянный магазин. Было решено изготовить серию из 50 самозарядных карабинов Симонова образца 1941 года с магазином на 5 патронов для проведения войсковых испытаний. Вследствие военных действий и эвакуации ряда заводов изготовление серии было отложено и осуществлено только в 1944 году, но уже на базе нового промежуточного патрона образца 1943 года. О нем речь пойдет в следующем разделе.

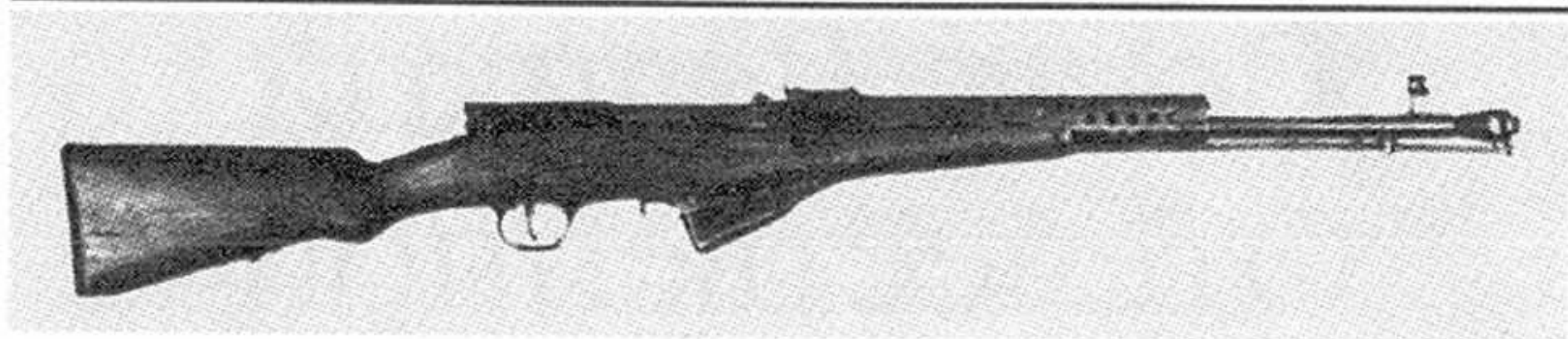
После Великой Отечественной



Опыт Великой Отечественной войны показал, что для обеспечения необходимой маневренности войск индивидуальное оружие бойца должно быть легким и компактным. Кроме того, для обеспечения высокой плотности огня оно должно быть достаточно скорострельным. В то же время выяснилось, что создать достаточно легкую и надежную систему под существующий винтовочный патрон не представляется возможным. В какой-то мере проблему ближнего боя решили пистолеты-пулеметы, разработанные под малоомощный пистолетный патрон. Однако дальность действительного огня этого вида оружия не превышала 200—300 м. Но при ведении общевойскового боя, как правило, требуется ведение огня из стрелкового оружия на дистанции до 600—800 м. Винтовочные патроны разрабатывались исходя из убийной силы пули на дальностях свыше 2000 м. В связи с этим встал вопрос о создании патрона промежуточного по баллистическим данным, массе и габаритам между пистолетным и винтовочным. Промежуточный патрон с меньшим импульсом отдачи при достаточной дальности эффективной стрельбы позволял уменьшить массу оружия и носимых боеприпасов.

Еще до войны был разработан патрон 5,45 мм, и началось проектирование карабина под этот патрон. Конструкторы Симонов, Коровин, Дегтярев создали легкие карабины под пистолетный патрон. Все эти работы прекратились в связи с началом военных действий. В 1943 году в ОКБ-44 началась разработка промежуточного патрона калибра 7,62 мм. Перед конструкторами была поставлена задача обеспечить кинетическую энергию пули на дальность 1000 м порядка 196 Дж (20 кгм) при длине ствола 500—520 мм и при массе патрона

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ



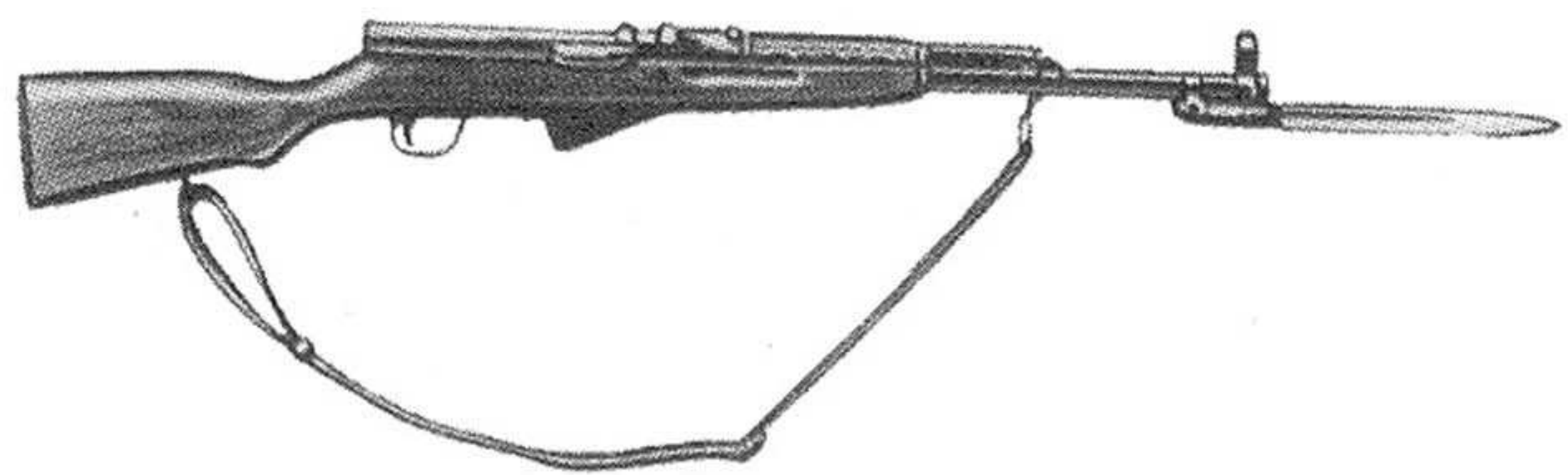
7,62-мм опытный самозарядный карабин Симонова, 1944 г.

15—17 г. При такой мощности пуля на дистанции 600—800 м пробивает три доски толщиной 2,25 см, что вполне достаточно для вывода живой силы из строя.

Наиболее полно удовлетворял тактико-техническим требованиям патрон, разработанный Н.М. Елизаровым и Б.В. Семиным, который и был принят на вооружение под наименованием «патрон образца 1943 года». Он снабжался обыкновенной, трасирующей (Т-45), бронебойно-зажигательной (БЗ) и зажигательной (З) пулями. Основные данные патрона: калибр — 7,62 мм, масса патрона — 16,2 г, масса пули — 7,9 г, масса заряда — 1,67 г, длина патрона — 56 мм, длина пули — 26,8 мм, длина гильзы — 38,1 мм, объем камеры заряжания — 2,18 куб. см, максимальное давление газов — 274 МПа (2800 кг/кв.см.).

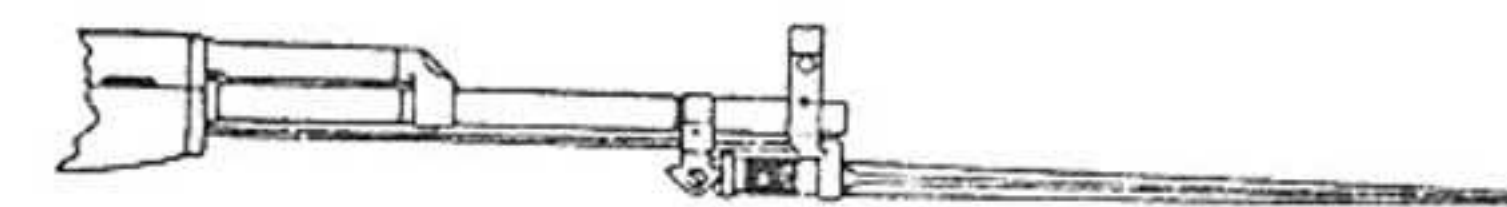
С принятием патрона образца 1943 года появились новые возможности для конструирования автоматического оружия. Отсутствие фланца упрощало конструкцию механизма питания. Достаточно слабая отдача повышала устойчивость оружия при стрельбе, что позволяло увеличить кучность стрельбы.

Первым за разработку самозарядного карабина под новый патрон взялся С.Г. Симонов. За основу он взял карабины, разработанные им в 1941 году; основные изменения были вызваны применением патрона образца 1943 года. В связи с применением неотъемно-откидного клинкового



7,62-мм самозарядный карабин Симонова, опытный образец, 1945 г.

ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ



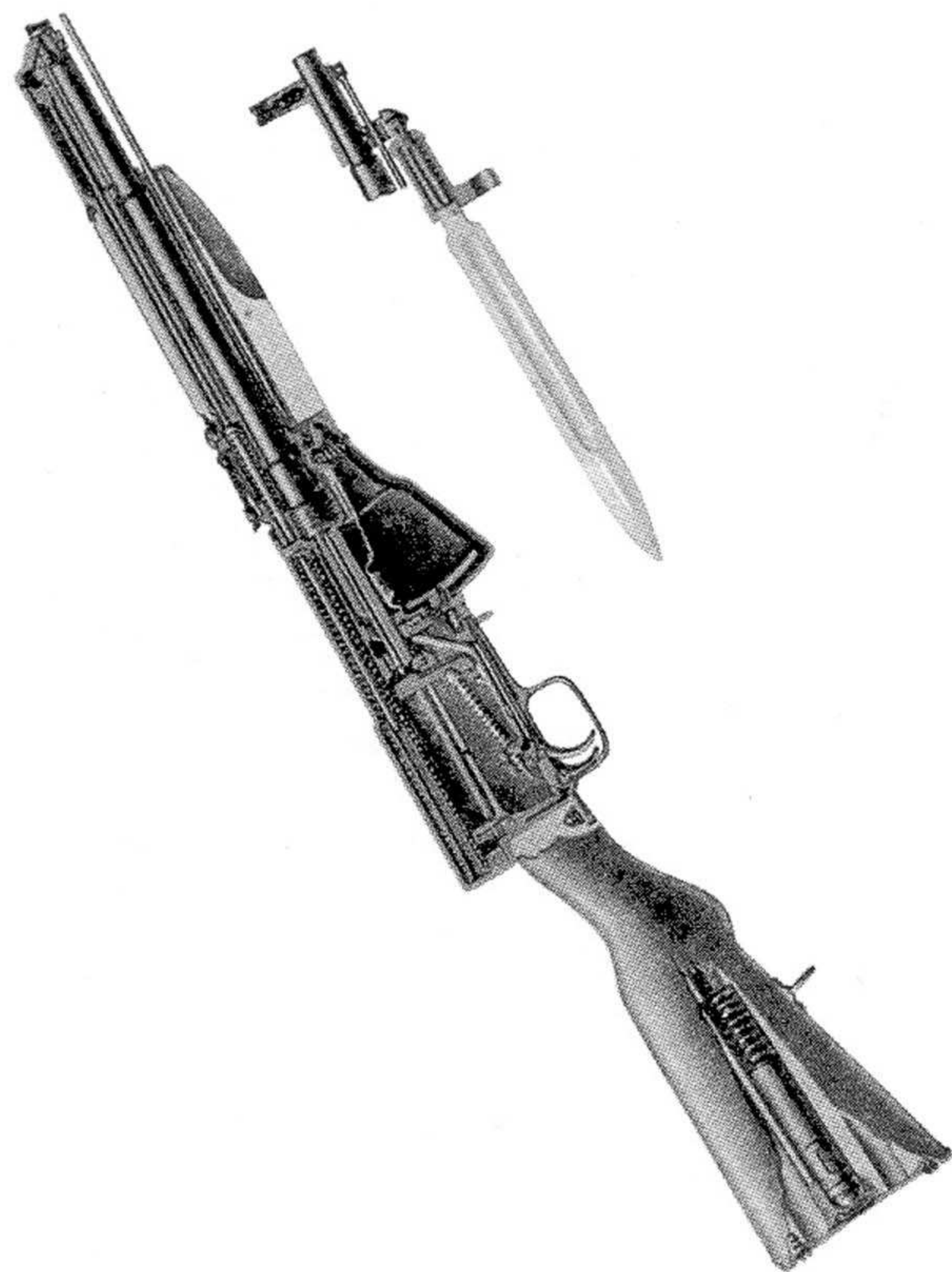
Карабин СКС-45

штыка и уменьшением мощности патрона был снят дульный тормоз. Металлический кожух, закрывающий газоотводный узел, заменен съемной газовой камерой, связанной со ствольной накладкой. Вертикальные пазы для заряжания магазина из обоймы перенесены с верхней части ствольной коробки на переднюю часть стебля затвора.

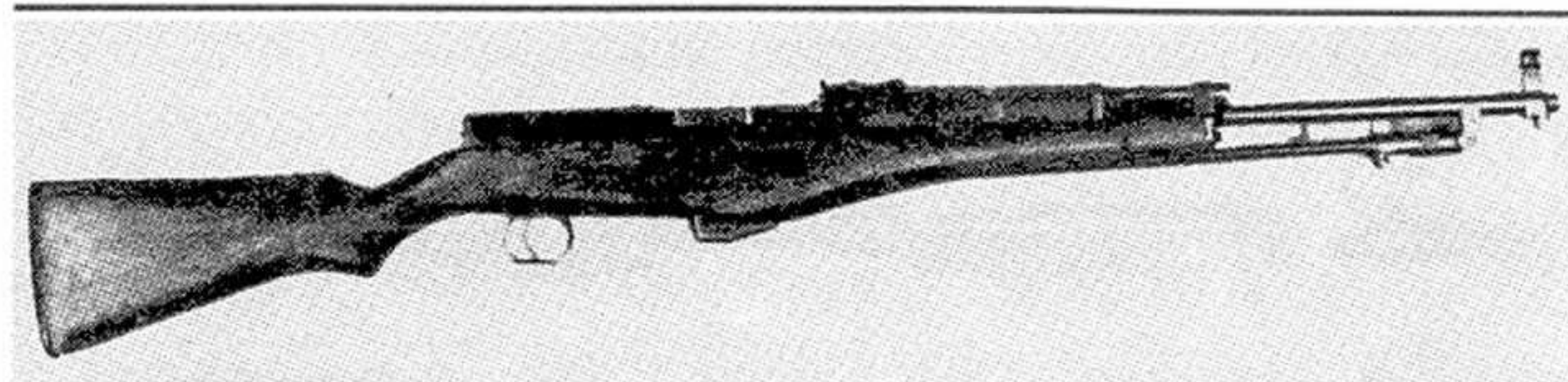
Партия карабинов Симонова в 1944 году была направлена в Действующую армию (на 1-й Белорусский фронт) и на Центральные офицерские курсы «Выстрел». Войсковые испытания выявили такие положительные качества карабина, как простота устройства, легкость в освоении, небольшая масса и хорошая маневренность, удобство при заряжании и разряжании, стрельбе и в штыковом бою. Однако были отмечены и серьезные недостатки: чувствительность к загрязнению, что вызывало частые задержки при стрельбе (тугая экстракция гильз), неотражение гильз и утыкание патронов в пенек ствола. Комиссия 1-го Белорусского фронта рекомендовала доработать карабин, после чего принять его на вооружение. Симонов ввел в карабин ряд изменений, направленных на устранение отдельных недостатков и повышение безотказности работы автоматики, что положительно сказалось на его боевых качествах.

Патрон образца 1943 года и карабин, получивший наименование «7,62-мм самозарядный карабин системы Симонова обр. 1945 г. (СКС-45)», были приняты на вооружение в 1949 году.

При выстреле из карабина часть пороховых газов через отверстие в стенке ствола проходит в газовую камеру и приводит в действие газовый поршень, толкатель, а вместе с ними и затвор. При отходе назад затвор открывает канал ствола, сжимает возвратную пружину и взводит курок на боевой взвод. При этом происходит извлечение гильзы из патронника и выбрасывание ее наружу. Не задерживаясь в заднем положении, зат-



Карбин SKS в разрезе



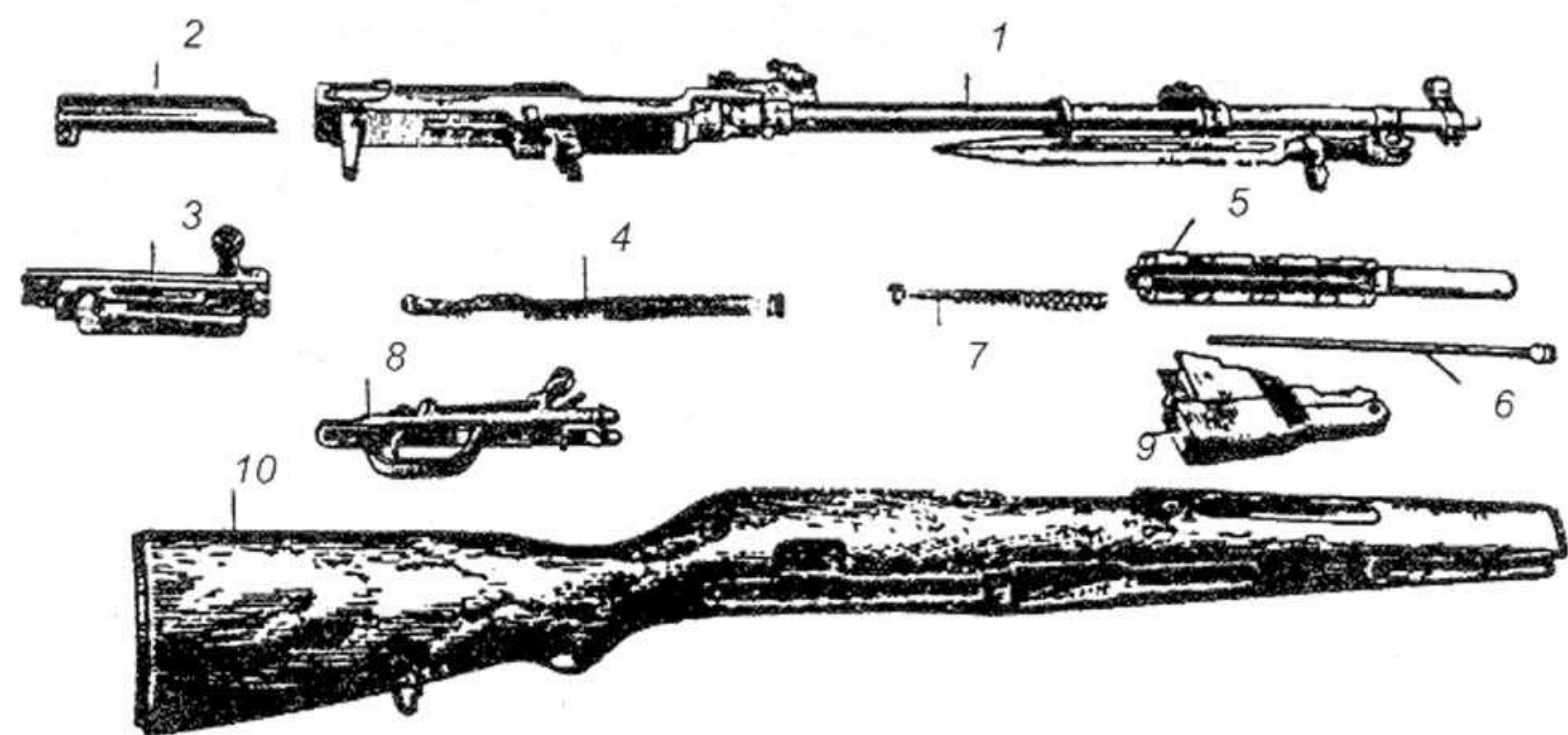
7,62-мм опытный самозарядный карабин Калашникова, 1944 г.

вор под воздействием возвратного механизма возвращается вперед, досылает очередной патрон из магазина в патронник и закрывает канал ствола. Запирание затвора осуществляется упором боевой грани остова затвора в боевой упор, а запирающий выступ стебля затвора удерживает остов затвора в этом положении. Чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и вновь нажать на него. При выстреле последним патроном затвор встанет на останок затвора и не пойдет вперед, при этом открывается верхнее окно магазина, и карабин можно перезарядить.

Ствол карабина имеет четыре нареза. В стенке ствола просверлено отверстие для отвода газов, на казенной части ствола сделан вырез для зацепа выбрасывателя. На дульной части ствола имеются наглухо закрепленные трубка с верхней стойкой для крепления мушки и нижней для крепления штыка и газовая камера, в средней части — кольцо цевья для соединения ложа со стволом, на казенной части — колодка прицела. Ствол посредством резьбы соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется.

Ствольная коробка предназначена для соединения частей и механизмов карабина, обеспечения закрывания канала ствола затвором и запирания затвора. Коробка имеет вырезы и окна для выбрасывания стреляной гильзы, подачи патрона из магазина и для головки курка. Внизу — две стойки крепления ударно-спускового механизма. Внутри коробки имеются выступы для направления движения затвора, отражатель, останок затвора с пружиной и боевой упор, запирающий затвор. Сверху ствольная коробка закрывается крышкой.

Затвор состоит из стебля, остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и шпильки. Возвратный механизм состоит из возвратной пружины, направляющей трубки, направляющего стержня и муфты, которая имеет с обеих сторон цилиндрические выступы (в карабинах первого выпуска муфта име-



Основные части и механизмы самозарядного карабина СКС:

- 1 — ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением и штыком; 2 — крышка ствольной коробки; 3 — затвор; 4 — возвратный механизм; 5 — газовая трубка со ствольной накладкой; 6 — газовый поршень; 7 — толкатель с пружиной; 8 — ударно-спусковой механизм; 9 — магазин; 10 — ложа

ет выступ только с одной стороны). Газовая трубка соединена со ствольной накладкой и предназначена для направления газового поршня, который служит для передачи удара пороховых газов толкателю с пружиной, передающему импульс стеблю затвора.

Ударно-спусковой механизм предназначен для спуска курка, нанесения удара по ударнику, предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки на предохранитель. Он позволяет производить стрельбу только одиночными выстрелами. Основанием ударно-спускового механизма является спусковая скоба, на которой крепятся: курок со стержнем и боевой пружиной, шептало с пружиной, автоспуск, разобщитель, спусковой крючок со спусковым рычагом и пружиной, предохранитель с пружиной, защелка магазина и шпилька.

Магазин — неотъемный, состоит из корпуса, крышки, подавателя с рычагом и пружины рычага.

Прицельное приспособление состоит из прицела и мушки. Прицел открытого типа с прицельной планкой и хомутиком с пружинами, который позволяет за счет подъема задней части планки изменять прицельную дальность. Мушка ввинчена в полозок, закрепленный в верхней стойке трубки ствола, и защищена кольцевым предохранителем.

Штык — клинковый, неотъемно-откидной, состоит из клинка с основанием и трубки с пружиной. Своим основанием штык крепится осью к нижней стойке трубки ствола. Пружина служит для удержания и амортизации штыка во время выстрела, что обеспечивает однообразный бой карабина, независимо от положения штыка в боевом или походном положении. Некоторые карабины первого выпуска имеют игольчатый штык, крепление идентично клинковому.

Ложа служит для соединения всех частей карабина и состоит из цевья, шейки и приклада. Со стороны приклада имеется гнездо для пенала с принадлежностями.

Баллистические и конструктивные данные карабина: прицельная дальность — 1000 м; дальность прямого выстрела по цели (высотой 50 см) — 365 м; боевая скорострельность — 35—40 выстрелов в минуту; начальная скорость пули — 735 м/с; дальность убойного действия пули — 1500 м; предельная дальность полета пули — 3600 м; масса карабина с неснаряженным магазином — 3,75 кг; с патронами — 3,9 кг; емкость магазина — 10 патронов; длина со штыком в боевом положении — 1260 мм, в походном — 1020 мм; длина ствола — 520 мм; длина нарезной части — 474 мм; длина прицельной линии — 480 мм.

После принятия на вооружение самозарядного карабина Симонов продолжал работу над его совершенствованием. Он создал несколько образцов, в которые внесены различные конструктивные изменения. Часть из них была внедрена в процессе серийного производства карабина.

После принятия на вооружение автомата Калашникова, баллистические характеристики которого мало отличались от карабина, а боевые качества были лучше, в целях унификации взводного стрелкового оружия было решено производство СКС прекратить.

С созданием самозарядного карабина Симонов продолжил работу по разработке новых образцов самозарядного оружия. В 1946 году он сконструировал снайперскую винтовку



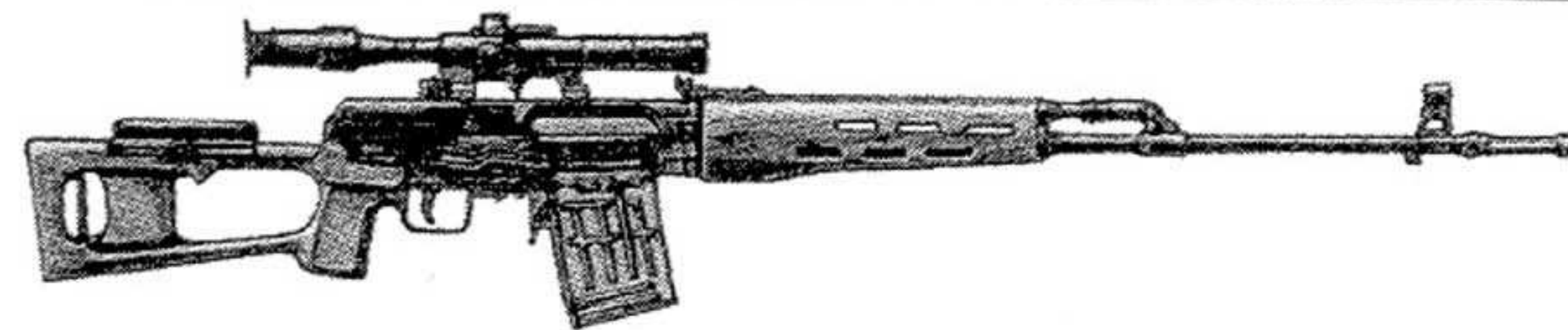
7,62-мм самозарядный карабин Симонова обр. 1945 г. (СКС-45)



М.Т. Калашников

по типу своего карабина образца 1943 года. Испытания показали, что винтовка Симонова не обеспечивает надежной кучности боя.

В 1944 году М.Т. Калашников разработал самозарядный карабин под патрон образца 1943 года. Его автоматика работала на использовании энергии отводимых из ствола пороховых газов. Запирание ствола производится поворотом затвора вправо, при этом плечо поворота затвора сделано значительно больше, чем у существовавших образцов, что повысило надежность работы механизма запирания. Размещение точки приложения усилия на одной линии с боевыми упорами обес-

7,62-мм самозарядная снайперская винтовка Драгунова
обр. 1963 г. (СВД)

печило надежность работы автоматики. Ударно-спусковой механизм куркового типа допускает ведение только одиночного огня. Флажковый предохранитель располагается в задней части пусковой скобы и подпирает спусковой крючок. Экстракция стреляной гильзы из ствола производится подпружинным выбрасывателем, расположенным в правой верхней части затвора. Подвижной отражатель смонтирован в левой стенке ствольной коробки. Возвратная пружина размещается в отверстии стебля затвора. Задний конец направляющего стержня возвратной пружины входит в отверстие затыльника ствольной коробки, выполняя функции защелки ее крышки. Неотъемный магазин вмещает 10 патронов, расположенных в шахматном порядке, снаряжается через верхнее окно обоймы, вставляемой в пазы стебля затвора. После израсходования патронов затвор останавливается в заднем положении на затворной задержке. Прицел секторного типа допускает ведение огня до 800 м. Штык — клинковый, отъемный.

По признанию конструктора, создание карабина было его первым удачным опытом в разработке стрелкового оружия. В 1944—1945 годах карабины Калашникова проходили полигонные испытания и показали неплохие результаты. Однако после принятия на вооружение самозарядного карабина Симонова дальнейшие работы над самозарядными карабинами прекратились, и Калашников сосредоточил все свое внимание на разработке автомата.

В связи с перевооружением Советских Вооруженных Сил новыми образцами стрелкового оружия в 1958 году перед оружейниками опять была поставлена задача создания снайперской самозарядной винтовки под винтовочный патрон (7,62x54). К работе были привлечены известные конструкторы стрелкового оружия С.Г. Симонов, М.Т. Калашников, А.С. Константинов и конструктор спортивного оружия Е.Ф. Драгунов. Сложность проблемы создания полноценной самозаряд-

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

ной снайперской винтовки, полностью отвечающей требованиям времени, хорошо сформулировал один из участников конкурса — Драгунов: «Основные трудности, вставшие перед нами при конструировании, заключались в необходимости преодолеть различные противоречия. Достаточно сказать, что для надежной работы в тяжелых условиях нужно иметь возможно большие зазоры между подвижными частями, а для того, чтобы иметь лучшую кучность, нужно все как можно более плотно пригнать. Или вес требуется очень легкий, а для лучшей кучности — чем тяжелее до известного предела, тем лучше. И еще целый ряд больших и малых противоречий».

Свой опытный образец винтовки СВС-128-П.60 Симонов изготовил в 1960 году. Она явилась модернизацией предыдущих образцов конструктора с сохранением принципа действия, но конкурсные испытания не выдержала. Однако конструктор не оставил работу над созданием новых образцов стрелкового оружия. В 1963 году он разработал опытный образец штурмовой винтовки СВС-137 под экспериментальный патрон уменьшенной мощности. Широко распространенный в войсках НАТО, этот класс оружия в нашей стране распространения не получил, так как его функции с успехом выполняет автомат Калашникова, который за рубежом часто относят к классу штурмовых винтовок. Кроме того, в 60-70-х годах Симонов создал



Е. Ф. Драгунов с винтовкой СВД

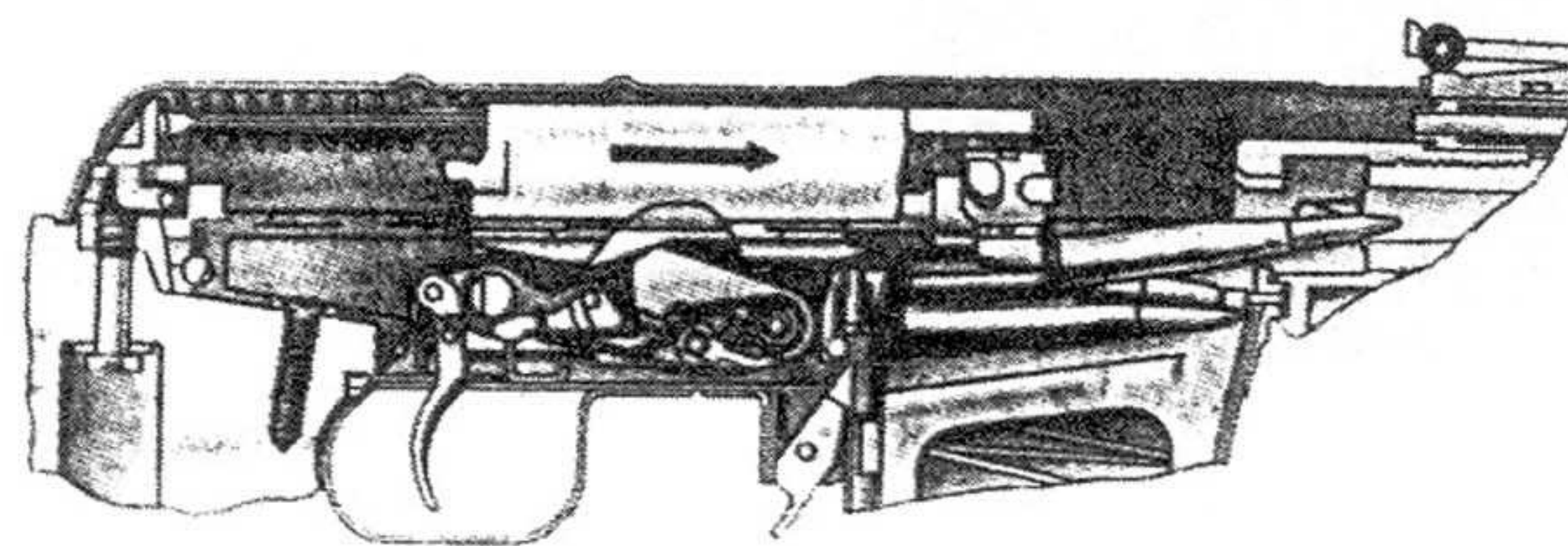
ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

несколько образцов автоматов, в том числе АО-31 под специальный безгильзовый патрон калибра 7,62 мм, АГ-35 калибра 5,45 мм, но все они остались в опытных образцах.

Калашников на конкурс представил две модели снайперских винтовок, в значительной мере копирующих своего предшественника — АКМ: штампованная коробка, затворная рама объединена со штоком и поршнем, поворотный затвор оснащен двумя боевыми упорами, газовый механизм без регулятора. Основные отличия — удлиненный ствол, возможность ведения только одиночного огня, кронштейн для оптического прицела. Образцы не соответствовали условиям конкурса, и конструктор отозвал свои образцы, тем более в то время он был занят разработкой нового пулемета РПК под промежуточный патрон.

В результате соревнования продолжалось только между двумя группами — Константинова и Драгунова. Оба конструктора представили свои образцы почти в одно и то же время.

Винтовка Константинова относится к оружию с отводом пороховых газов, которые действуют на шток с коротким продольным движением. Запирание канала ствола производится поворотом затвора. Ударно-спусковой механизм куркового типа допускает ведение только одиночного огня. Флажковый предохранитель подпирает шептало спускового крючка и одновременно ограничивает движение затворной рамы назад. Экстракция стреляной гильзы осуществляется с помощью подпружинного выбрасывателя, смонтированного в передней части затвора. Отражатель жестко закреплен на левой стенке ствольной коробки. Возвратная пружина расположена на направляющем стержне крышки ствольной коробки и упирается



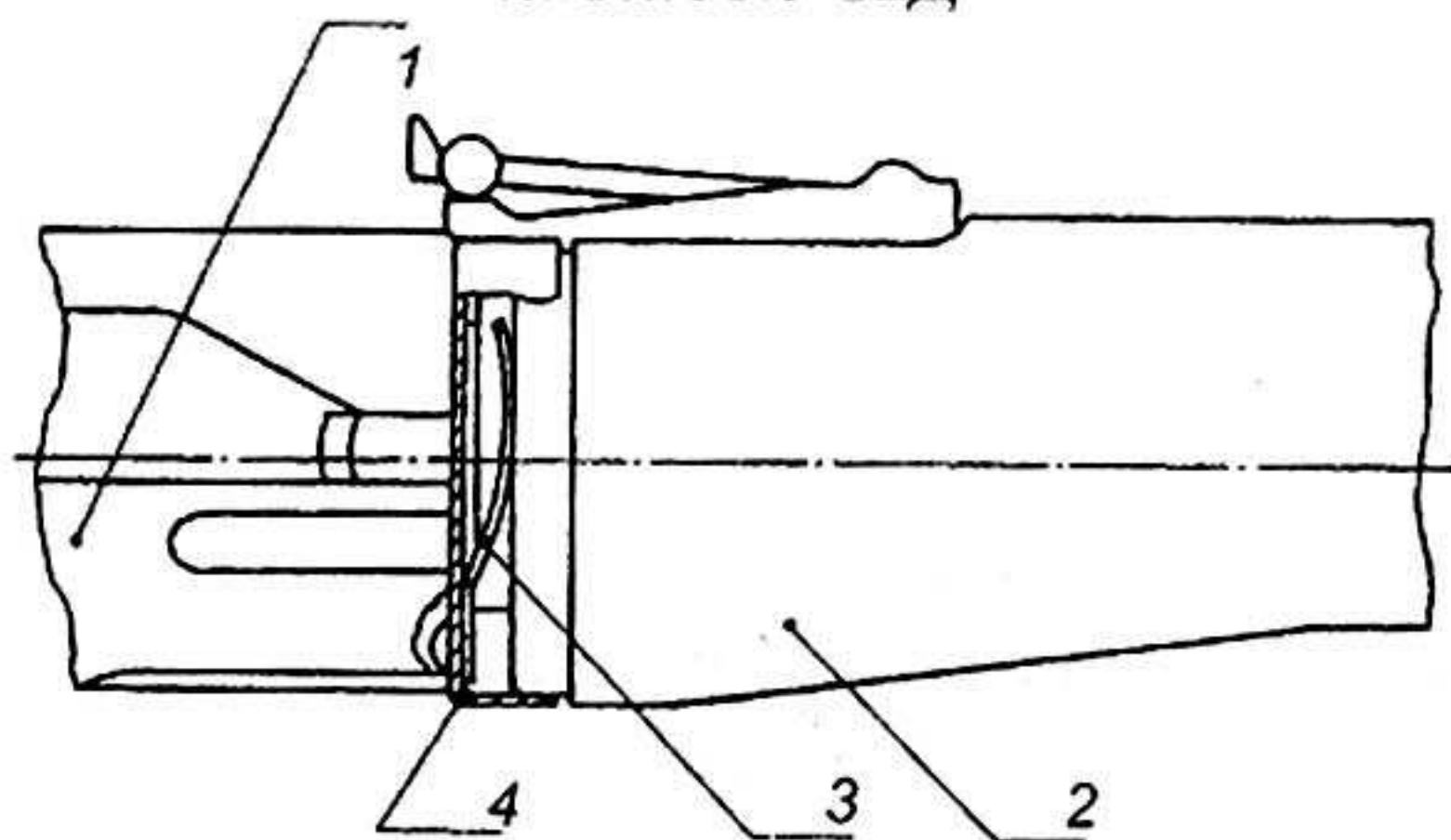
Механизм винтовки СВД в момент заряжания



Фрагмент самозарядной снайперской винтовки СВД

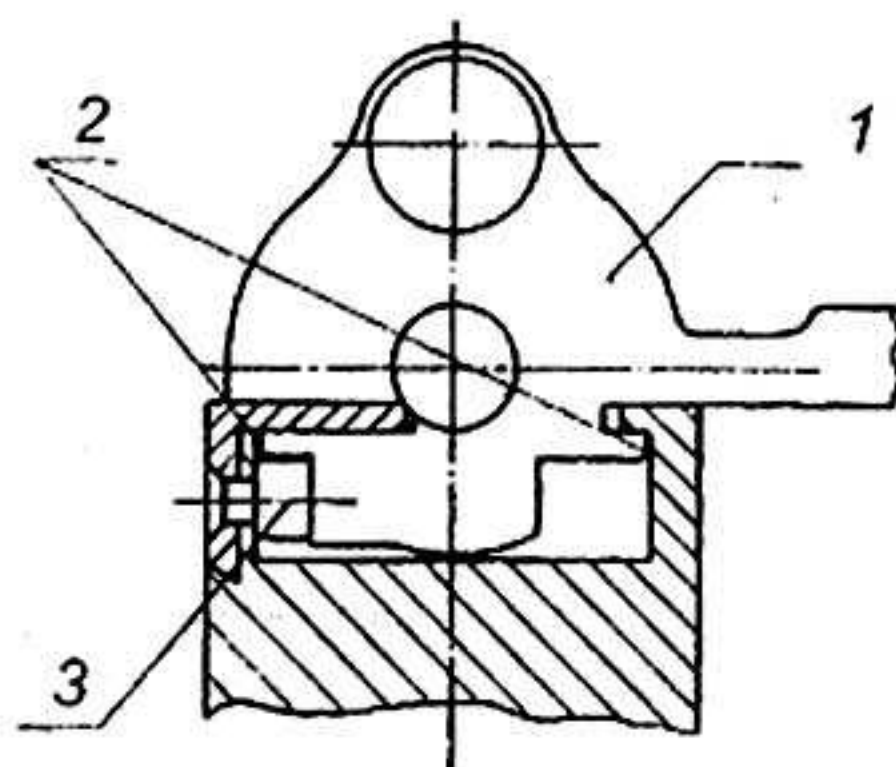


Конструкция крепления задней части накладок СВД

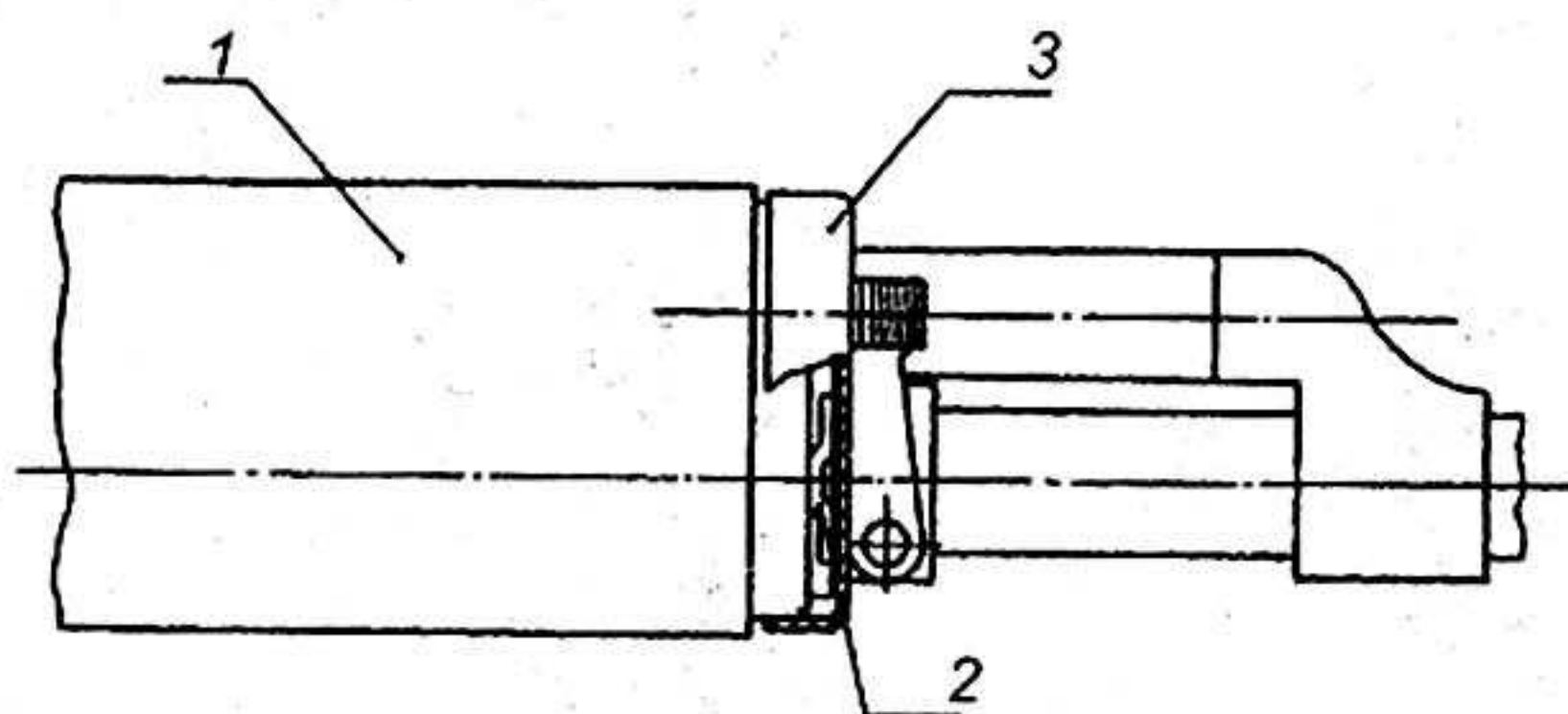


- 1 — ствольная коробка
- 2 — накладки
- 3 — пружина накладок
- 4 — нижнее кольцо

Схема фиксации затворной рамы СВД в переднем положении



- 1 — затворная рама
- 2 — направляющие поверхности рамы
- 3 — заклепка отражателя



Конструкция крепления передней части накладок СВД:

- 1 — накладки
- 2 — сальник (передний упор накладок)
- 3 — верхнее кольцо

своим передним концом в дно отверстия стебля затвора. Магазин — отъемный коробчатый на 10 патронов, расположенных в шахматном порядке. По израсходовании патронов затвор останавливается в заднем положении на затворной задержке, что позволяет отсоединить пустой и присоединить снаряженный магазин.

Основным прицелом винтовки является съемный оптический, размещенный на левой стороне ствольной коробки, допускающий прицельную дальность стрельбы до 1300 м. Механический прицел секторного типа с прицельной дальностью до 1200 м используется как дублер. Винтовка имеет две подпружиненные ствольные накладки с пазами для охлаждения. На дульной части ствола предусмотрена установка пламегасителя. Отъемный штык-нож в обычных условиях носится в нож-



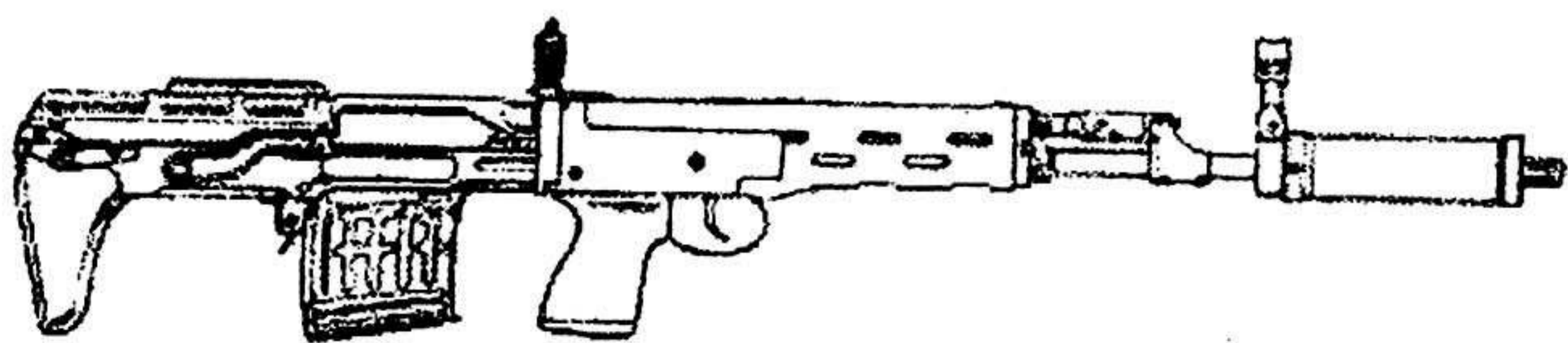
Самозарядная снайперская винтовка СВД

нах на поясе стрелка. Приклад винтовки имеет резиновый затыльник.

В своей системе Константинов применил ряд оригинальных решений, снизивших трудоемкость ее изготовления. Ствольная коробка изготавливается методом холодной штамповки из листовой стали. Щечки, муфта ствола, перемычки и затыльник приклада крепятся с помощью заклепок. Соединение ствола с муфтой выполнено прессовой посадкой казенной части ствола в гладкое отверстие муфты с последующей фиксацией штифтом. Газовая камера выполнена без газового регулятора. Ряд деталей винтовки изготовлен из пластмассы.

Над своим первым образцом ССВ-58 Б.Ф. Драгунов работал менее года. Этому способствовало его многолетнее (около 20 лет) увлечение стрелковым спортом. Кроме того, с 1950 года он руководил группой конструкторов, разрабатывавших спортивное стрелковое оружие. В 1958 году ССВ-58 прошла испытания, в которых по кучности значительно перекрыла норматив тактико-технических требований. Однако при стрельбе возникало множество задержек и даже поломок отдельных деталей (в среднем через 500—600 выстрелов). Работы по доводке и совершенствованию конструкции продолжались до 1962 года. Так только доводка магазина заняла целый год.

Стабильность рассеивания при интенсивной стрельбе во многом зависит от узла крепления цевья. В спортивных винтовках вопрос решается достаточно просто: так как у них приклад и цевье составляют одно целое, между цевьем и стволом делается гарантированный зазор. В самозарядной винтовке, в которой цевье выполнено отдельно с прикладом, пришлось искать принципиально новое решение, которое окончательно оформилось только к 1962 году. Цевье стали выполнять из двух половинок с вертикальным разрезом, которые передними



Самозарядная снайперская винтовка СВУ (ОЦ-03)

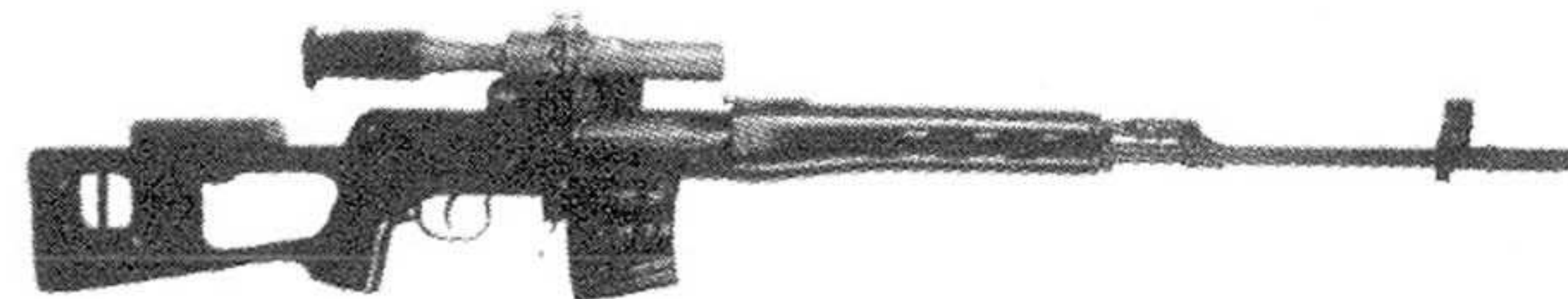
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

концами упирались в неподвижный сальник чашеобразной формы, охватывающий ствол, при этом точка опоры оказалась на оси канала ствола. В задней части цевья подпружинено. При такой схеме нагрев и охлаждение ствола, разбухание и усыхание накладок не влияют на стабильность крепления, в любом случае концы накладок надежно прижимаются пружиной к опоре.

Для безотказной работы в условиях сильной запыленности необходимо было увеличить зазор между ствольной коробкой и затворной рамой. Чтобы при этом не снизилась кучность, конструктор установил заклепку отражателя с цилиндрической головкой, которая ограничила боковую качку затворной рамы при закрытом затворе. Для обеспечения точности стрельбы большое значение имеет качество обработки ствольной коробки и внутреннего канала ствола. Ствольная коробка изготавливается методом фрезерования из заготовки, полученной горячей ковкой. Образуется жесткая и вместе с тем достаточно легкая конструкция.

Ствол изготавливается из цилиндрической заготовки глубоким сверлением на специальных станках под высоким давлением масла. После сверловки канал проходит двойную обработку разверткой, потом электрополировку. Далее заготовка ствола поступает на участок электроэрозии. Затем она погружается в рабочую жидкость на основе керосина, внутрь канала вводится инструмент с точной копией нарезки, и от электроразряда в канале ствола образуются нарезки, и он приобретает точную копию геометрии инструмента. На участке токарной обработки обтачивается внешняя поверхность ствола. После этого ствол проходит термообработку и хромирование канала и патронника.

В 1962 году винтовки конструкции Драгунова и Константинова были отобраны для широких войсковых испытаний в различных климатических зонах (в Туркестанском, Одесском, Московском военных округах). Образец Драгунова успешно прошел все этапы испытаний и был принят на вооружение в 1963 году под наименованием СВД («снайперская винтовка Драгунова»). В этом же году изготовили установочную партию из 200 штук, а с 1964 года началось серийное производство.



Самозарядная снайперская винтовка Драгунова СВД

Для подготовки снайперов Драгунов создал весьма интересную по конструкции тренировочную снайперскую винтовку ТСВ-1 под патрон 5,6-мм кольцевого воспламенения. У нее привычный рамочный приклад, ствольные накладки с шестью вентиляционными отверстиями с каждой стороны. Коробка упрощенная, короткая. Ствол укороченный. Принцип работы автоматики основан на свободном откате затвора. Штампованной магазин вмещает 10 патронов.

Автоматика СВД действует за счет отвода пороховых газов через отверстие в стенке канала ствола. Запирание канала ствола осуществляется поворотом затвора против часовой стрелки на три боевых упора, заходящих в вырезы ствольной коробки, причем в качестве третьего упора используется досылатель патрона. Благодаря этому при тех же поперечных габаритах затвора и угле поворота площадь боевых упоров увеличилась примерно в полтора раза. Кроме того, три опорные поверхности обеспечивают стабильное положение затвора во время выстрела и повышают кучность стрельбы. Главная деталь автоматики — затворная рама, воспринимающая воздействие пороховых газов через газовый поршень и толкатель. Они выполнены как отдельные детали с собственной возвратной пружиной и перемещаются в переднее положение сразу же после отброса рамы назад. Расположенная справа рукоятка перезарядки изготовлена заодно с затворной рамой. Возвратный механизм имеет две пружины. Ударный механизм курковый, с П-образной боевой пружиной. Принятая конструкция обеспечивает плавность работы автоматики. Спусковой механизм допускает ведение только одиночного огня. Предохранитель флажковый, двойного действия. Он одновременно запирает



спусковой крючок и ограничивает движение затворной рамы назад, подпирая рукоятку перезарядки. Автопуск обеспечивает производство выстрела только при полностью запертом канале ствола. Ударно-спусковой механизм собран в отдельном корпусе. Наличие газового регулятора для изменения скорости отката подвижных частей обеспечивает надежность винтовки в работе.

На дульной части ствола крепится пламегаситель с пятью продольными прорезами, которые расположены так (две снизу и три сверху), что выходящие при выстреле пороховые газы оказывают стабилизирующее влияние на положение оружия. Кроме того, он маскирует пламя выстрела в ночных операциях и предохраняет ствол от попадания посторонних предметов. Для ведения ближнего боя к пламегасителю крепится стандартный штык-нож. Вырез в деревянном прикладе образует pistolетную рукоятку, что повышает удобство производства выстрела. Для удобства прицеливания на приклад крепится щека.

Винтовка оснащается механическим открытым прицелом с длиной прицельной линии 587 мм, оптическим ПСО-1 (ПСО-1М2), ночными НСПУМ (СВДН2) или НСПУ-3 (СВДН3).

Стрельба из винтовки может вестись обычными винтовочными патронами 7,62x53, в том числе с трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями. Для повышения кучности боя к винтовке разработан специальный снайперский патрон с пулей со стальным сердечником, обеспечивающим в 2,5 раза лучшую кучность, чем при стрельбе обычными патронами.

Характеристика винтовки СВД:

калибр, мм 7,62;

масса без патронов и прицела, кг 4,3;

длина, мм 1220;

высота с оптическим прицелом, мм 230;

ширина с оптическим прицелом, мм 88;

длина ствола, мм 620;

начальная скорость пули, м/с 830;

техническая скорострельность, выстр./мин 30;

дульная энергия, Дж 4064;

емкость магазина, патронов 10;

прицельная дальность с открытым прицелом, м 1200;



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

прицельная дальность с оптическим прицелом, м 1300;

прицельная дальность с ночным прицелом, м 300.

СВД — первая действительно удачная советская самозарядная винтовка под штатный патрон 7,62x54, состоящая на вооружении более 30 лет. Она технологически приспособлена под сравнительно крупносерийное производство, рассчитана на стрелка средней квалификации и рядовые боеприпасы, благодаря надежности и простоте конструкции может еще долгое время находиться на вооружении армейских снайперов. СВД — универсальная армейская снайперская винтовка, способная выполнять задачу по уничтожению живой силы противника на дистанции до 800 м, при этом на дистанции 500 м — с одного-двух выстрелов. При необходимости из нее можно вести достаточно интенсивный прицельный огонь на дистанции до 300 м.

С началом военных действий в Афганистане возникла необходимость сделать винтовку более компактной, так как размещение снайпера со штатной винтовкой в ограниченном пространстве БМП было затруднительно. Первоначально в качестве решения проблемы Драгунов предложил укоротить ствол и пламегаситель, но выигрыш получался небольшой. Было принято решение снабдить винтовку складным прикладом. Так как к этому времени Драгунов отошел от активной конструкторской деятельности, работу завершил коллектив Ижмаша во главе с новым главным конструктором А.И. Нестеровым. Было разработано два варианта складной снайперской винтовки СВДС. Вариант со стволом длиной 620 мм получил индекс СВДС-А (армейский), с укороченным до 590 мм стволом назывался СВДС-Д (десантный). Рассмотрев оба варианта, Комиссия решила принять на вооружение только десантный вариант с названием СВДС. Приклад из литой термопластмассы с несъемной щекой можно было складывать на правую сторону. Так как форма приклада изменена, для удобства удержания винтовки при стрельбе добавлена пистолетная рукоятка. Длина со сложенным прикладом составляет 875 мм. Модернизированная винтовка имеет усовершенствованную автоматику, более массивный ствол и усиленную ствольную коробку. Усовершенствован газоотводный узел, изменен пламегаситель, исключен газовый регулятор. В 1991 году СВДС принята на вооружение. Основным вариантом в настоящее время вы-



9-мм автоматическая снайперская винтовка «Винторез»





7,62-мм самозарядная снайперская винтовка СВУ (ОЦ-03)

пускается также с литым пластмассовым прикладом. В широкое производство винтовка не пошла.

Был проверен вариант СВД с возможностью ведения автоматического огня. Однако относительно легкая винтовка при автоматической стрельбе достаточно мощным патроном давала такой импульс отдачи, что стрелка буквально отбрасывало назад вместе с винтовкой. От этой идеи пришлось отказаться.

Интересный образец снайперской винтовки «мини-Драгунов», представляющей собой гибрид автомата АК-47 и СВД, создан в 1993 году в Румынии. Она предназначалась для коммерческой продажи в другие страны. По материалам российской печати известны факты ее применения отечественными киллерами в целой серии заказных убийств.

Винтовка спроектирована под патрон 7,62x39 образца 1943 года. Надежная автоматика АК, удобный приклад и оптический прицел СВД резко улучшают огневые возможности среднего стрелка. Емкость магазина 30 патронов, что позволяет вести как одиночный огонь, так и стрельбу очередями. Винтовка обладает легким спуском. Оружие короче СВД на 33,5 см. Масса с прицелом — 4,09 кг. Кучность стрельбы очень сильно зависит от используемых боеприпасов.

В 70-х годах в Центральном конструкторско-исследовательском бюро спортивного и охотничьего оружия (ЦКИБ СОО) конструктором Л.В. Бондаревым в инициативном порядке разработан принципиально новый тип самозарядной снайперской винтовки СВУ (ОЦ-03). Взяв за основу хорошо отработанную винтовку СВД, конструктор выполнил СВУ по схеме «булл-пап»: магазин и детали автоматики расположены позади пистолетной рукоятки, спусковая тяга, расположенная вдоль левой стенки ствольной коробки, сделана более длинной, чем у прототипа, приклад перенесен на продолжение оси канала ствола (принцип «линейной отдачи»), смещена назад газовая камера. Возросшие нагрузки на шток газового поршня потребовали специальных мер для предотвращения его поломки — эту задачу решила шарнирная серьга на штоке, упирающаяся в стенку газоотводной трубки. Благодаря этим мероприятиям сократилась длина и уменьшился подскок винтовки под действием отдачи. Центр тяжести расположен над рукояткой управления огнем, что значительно улучшило баланс винтовки и облегчило удерживание.



Самозарядная снайперская винтовка ОСВ-96

жание ее при стрельбе. Кроме того, оптический прицел может использоваться в боевых условиях как рукоятка для переноски — прочность корпуса и крепления прицела это допускают.

Для снижения воздействия на стрелка отдачи служат упругий затыльник, исполняющий роль приклада, и трехкамерное дульное устройство. Затыльник закреплен на ствольной коробке через пластинчатую пружину и может слегка поворачиваться вперед, поглощая часть энергии отдачи. Дульное устройство является комплексным и играет роль дульного тормоза, поглощающего до 40% энергии отдачи, компенсатора-грузика, уменьшающего колебания ствола и смещающего вперед центр тяжести оружия, пламегасителя. Кроме того, за счет расширения и охлаждения газов внутри камер устройство снижает уровень звука выстрела до 150 Дб. Пластиковая пистолетная рукоятка расположена вблизи центра тяжести оружия и имеет удобную форму. Несколько увеличенная спусковая скоба позволяет вести огонь в перчатках. На крышке ствольной коробки укреплен нерегулируемая щека, дающая опору голове стрелка при прицеливании. Пластиковые накладке цевья и их крепления взяты от СВД, но в левой накладке сделан вырез в связи со смещением вперед крепления затвора.

Крепление оптического прицела типа «ласточкин хвост» перенесено немного вперед и вверх. Используются стандартные прицелы: ПСО-1, ночные НСПУ, НСПУ-М, НСПУ-3. Для стрельбы из-за укрытия с оптическим прицелом может применяться разработанная А. Голодяевым оптико-волоконная насадка. Она позволяет вести огонь, не высывая голову из-за укрытия. Имеется крепление для лазерного целеуказателя.

Секторный прицел заменен диоптрическим. Регулируемые целик и мушка смонтированы на откидных стойках по типу охотничьего оружия. Стрельба с диоптрическим прицелом возможна как при снятом, так и при установленном оптическом прицеле. Возвышение диоптрического прицела над прикладом не принуждает стрелка излишне наклонять голову. Крепление штык-ножа не предусмотрено. Приклад, ствольная коробка и цевье покрываются маскировочной окраской. Питание — из штатного магазина СВД на 10 патронов. Номенклатура боеприпасов аналогична применяемой в СВД. Имеются антабки для ремня.

Ствол укорочен до 600 мм, начальная скорость пули снизилась до 800 м/с, дульная энергия — до 3445 Дж. Точность стрельбы стала несколько ниже, чем СВД, но остается достаточно высокой (рассеивание менее 2 угловых минут на дистанции 600 м). Так как винтовка предназначена для действий в городских условиях, на небольших дистанциях, вплоть до ближнего боя, такая точность стрельбы вполне достаточна. С учетом этих факторов использования винтовки был разработан вариант СВУ-А (ОЦ-ОЗАС), который имеет режим непрерывного огня. Работа автоматики последней модификации и система запираания ствола остались практически идентичными СВД. Некоторые изменения претерпел ударно-спусковой механизм куркового типа. Смена режима огня осуществляется с помощью специального переключателя, смонтированного рядом со спусковым крючком. К этой модели предусмотрены магазины на 10 и 20 патронов. Планируется разработать магазин на 30 патронов.

Для большей устойчивости винтовка снабжена регулируемыми по высоте (максимальная высота 320 мм) сошками оригинальной конструкции. Они закреплены на направляющем стержне, смонтированном под стволом, и могут поворачиваться вокруг оси на 90 градусов вправо и влево, что позволяет вести огонь с упором в вертикальную поверхность.

С 1991 года винтовка производится малыми партиями, и к началу 2000 года выпущено около 1000 единиц. Основным заказчиком выступают российские спецслужбы. В то же время у многих специалистов сама конструкция винтовки СВУ-АС как «снайперского автомата» вызывает недоумение: автоматичес-



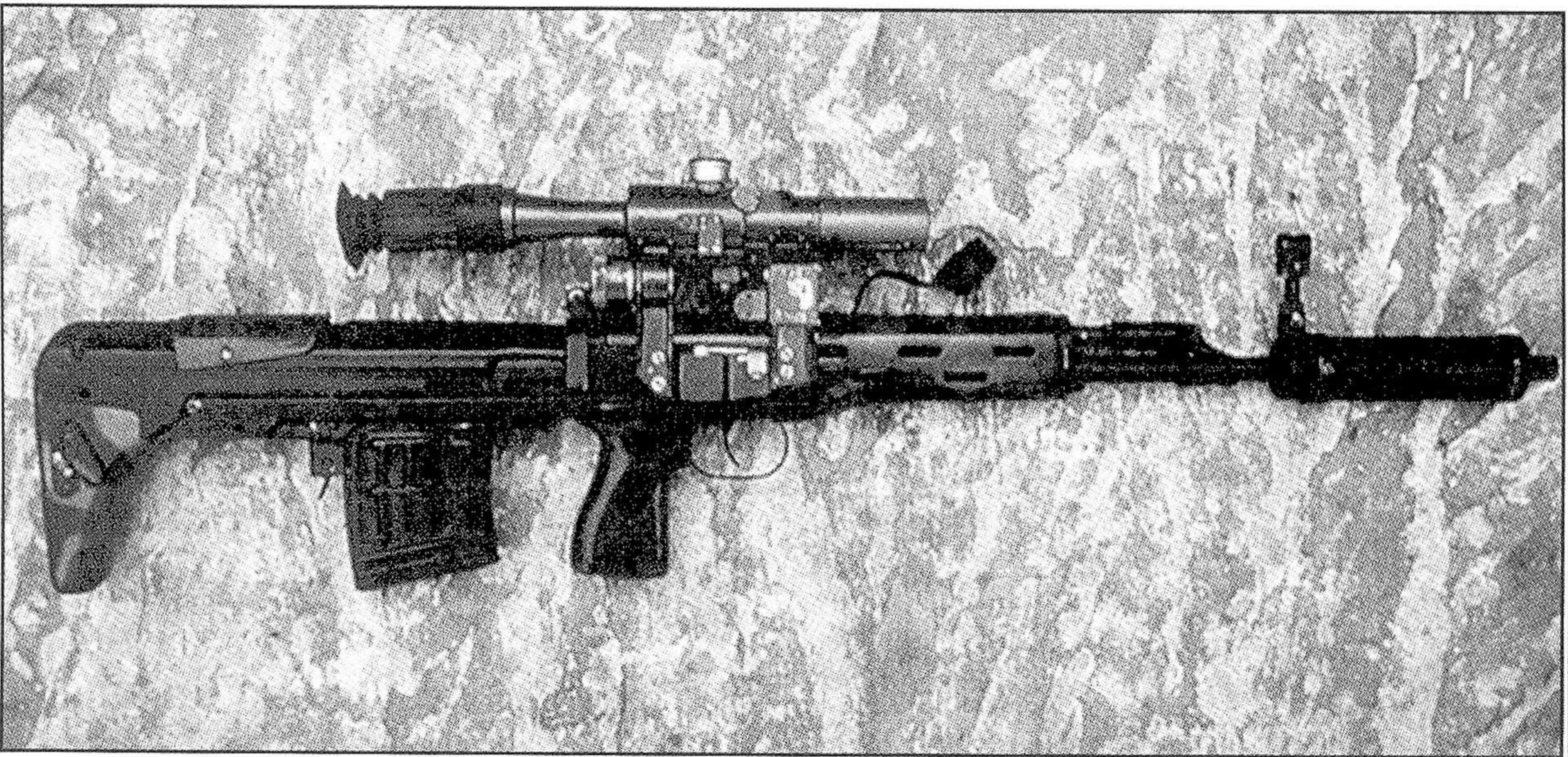
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

кий огонь мощными винтовочными патронами неизбежно вызовет большой разброс, неприемлемый для снайпера, собьет все настройки системы.

Рассмотрение снайперских автоматических винтовок под стандартный 7,62-мм винтовочный патрон нельзя закончить без упоминания нереализованного изобретения А.Ф. Барышева — неизвестного в оружейных кругах конструктора. Он предложил новую конструкцию запирающего устройства. Узел запирания ствола Барышева надежно запирает канал ствола при производстве выстрела и обеспечивает работу автоматики за счет энергии отдачи затвора, при этом схема автоматики проста по конструкции. За счет поглощения значительной части энергии отдачи узел выполняет и функцию противооткатных устройств оружия. Это позволяет использовать достаточно мощные патроны в оружии небольшой массы с хорошей кучностью стрельбы из любого положения, в том числе и при стрельбе очередями. Результаты испытаний винтовок обычной массы под 7,62-мм патрон образца 1943 года и винтовочный, проведенные в 1966—1967 годах, показали отличные результаты. По единодушному заключению офицеров, участвовавших в стрельбах на полигоне Высших офицерских курсов «Выстрел», винтовки с новым узлом запирания имели значительно меньшую отдачу, чем штатное оружие под те же патроны.

К сожалению, специалисты Главного артиллерийского управления не оценили значения новой схемы для создания легкого автоматического оружия. По разным причинам от изобретения Барышева, не имеющего аналогов в мире, отказались.

Изменившийся в последней четверти XX века характер вооруженных конфликтов потребовал изменений и в системе вооружения. Для ведения боевых действий в условиях городской застройки необходимо компактное, легко маскируемое снайперское оружие. Разработанные ранее снайперские винтовки, в том числе и СВУ, имели значительную массу и излишнюю энергетiku применявшегося в них винтовочного патрона 7,62x54R, так как в населенных пунктах расстояние до противника зачастую 50, даже 20 м и редко превышает 150—200 м. На таких же дистанциях ведется снайперская стрельба и при проведении полицейских операций. Актуальными становятся про-



Самозарядная снайперская винтовка СВУ



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

блема маскировки снайпера, применение глушителя и исключение дульного пламени при выстреле. В связи с широким применением в войсках индивидуальных средств защиты пуля используемого боеприпаса должна иметь достаточное пробивное действие при стрельбе на короткие дистанции. Более всего для решения этих задач подходит патрон 9х39 с тяжелой (16,2 г) дозвуковой пулей. При этом патрон имел значительно меньшую энергетiku, чем винтовочный, что позволило создать достаточно легкое и компактное оружие. Патрон разработан в трех вариантах: снайперский СП-5 с пулей со свинцовым сердечником, а также бронебойный СП-6 и ПАБ-9, сочетающий хорошую кучность с бронебойным действием. Два последних имеют пулю со стальным закаленным сердечником, но их кучность несколько хуже СП-5. Все три имеют минимальное рикошетирование.

Под новые патроны в ЦНИИТочмаш в подмосковном Климовске П. Сердюковым и В. Красниковым разработано оружие для бесшумной и беспламенной стрельбы — автомат «Вал» и специальный бесшумный снайперский комплекс БСК. Винтовка ВСС «Винторез», входящая в состав снайперского комплекса, на 70% унифицирована с автоматом и имеет такой же принцип работы автоматики. От прототипа отличается деревянным прикладом, оптическим прицелом и магазином меньшей емкости. На вооружение «Винторез» принят в 1987 году.

Снайперская винтовка ВСС предназначена для поражения целей в условиях, требующих бесшумной и беспламенной стрельбы, и состоит на вооружении спецподразделений армии и силовых структур. Специальный интегрированный глушитель, охватывающий ствол, заглушает звук выстрела настоль-



9-мм автоматическая снайперская винтовка ВСС «Винторез»

ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

ко, что при наложении на любой другой шум он становится практически неразличимым. Газы отводятся в глушитель через ряды отверстий, выполненных в стволе по дну нарезов, при этом происходит интенсивный сброс давления. В глушителе газы проходят расширительные камеры, где одновременно с понижением температуры еще больше падает давление. Сепаратор, состоящий из блока перегородок, установленных под разными углами к оси канала ствола, с отверстиями для прохода пули, окончательно «крошит» струю газов, расчлняя ее на многочисленные потоки с различным направлением, охлаждая и тормозя их. Завершает охлаждение сетка-радиатор, свернутая в рулон. Глушитель составляет единый узел со стволом винтовки.

Винтовка имеет систему автоматического перезаряжания, основанную на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола через газоотводное отверстие. Запирание канала ствола осуществляется поворотом затвора вокруг его продольной оси с установкой на 6 боевых упоров. Ведущим звеном является затворная рама. Ударно-спусковой механизм ударникового типа позволяет вести как одиночный, так и непрерывный огонь. Оружие снабжено предохранителем.

Магазин — отъемный, пластмассовый, секторный, на 10 или 20 патронов, расположенных в шахматном порядке. Снаряжение магазина может производиться из обоймы. Винтовка снабжена постоянным деревянным рамочным прикладом, выполненным подобно прикладу СВД и снабженным упругим затыльником. Он обеспечивает хорошую прикладку к оружию, удобное его удержание и тщательное прицеливание. Для обеспечения скрытой переноски винтовка разбирается на три части и может быть уложена вместе с прицелами и магазинами в специальный футляр в виде кейса-атташе размером 450х370х140 мм. Для переноски оружия в собранном виде служит чехол. В боевое положение винтовка переводится за время, не превышающее одной минуты. Масса винтовки с магазином без патрона — 2,6 кг, длина — 894 мм.

В качестве штатных прицелов к винтовке применяются дневной оптический прицел 1П43 и ночной прицел 1ПН75. Возможно комплектование и другими прицелами. 1П43 позво-



Снайперская винтовка ОСВ-96

ляет вести прицельную стрельбу днем на дистанции до 400 м, а 1ПН75 — ночью на 300 м. Можно вести стрельбу с использованием открытого прицела.

Пуля, имеющая начальную скорость 250 м/с, обеспечивает поражение людей, защищенных бронежилетами I, II и III уровней, а также небронированных транспортных средств на дистанциях до 400 м. Выстрелом из винтовки можно пробить лист стали толщиной до 2 мм на расстоянии до 500 м при сохранении убойной силы за преградой.

Опыт применения этого бесшумного снайперского комплекса в «горячих точках» бывшего СССР показал его высокую эффективность.

В начале 90-х годов в Тульском КБП разработан малогабаритный автомат 9А-91, а затем и максимально унифицированный с ним (сохранены без изменения все основные узлы и механизмы) винтовочный снайперский комплекс ВСК-94. В качестве боеприпасов используются прекрасно зарекомендовавшие себя 9х39-мм патроны СА-5, СП-6 и ПАБ-9. Основным отличием винтовки от автомата является наличие глушителя, постоянного приклада в виде рамки, переходящей в интегрированную с прикладом пистолетную рукоятку, и измененный механический прицел с установками на дистанцию до 400 м. Кроме того, винтовка комплектуется специально разработанными для нее оптическими прицелами ПКС-07 (дневной) и ПКН-03М (ночной), вобравшими в себя последние достижения в этой области. В отличие от винтовки ВСС, ВСК-94 имеет не интегрированный, а съемный, надеваемый на дульную часть ствола глушитель и более жесткий и удобный пластиковый приклад.

Автоматика работает за счет энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола. Запирание осуществляется поворотом затвора под воздействием фигурного выреза затворной рамы. Ударно-спусковой механизм куркового типа обеспечивает ведение одиночного и непрерывного огня. Предохранитель выполняет одновременно функцию переключения режима огня. Он размещен с правой стороны ствольной коробки. Эффективный глушитель значительно снижает уровень звука при выстреле и полностью исключает дульное пламя. Эти фак-

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

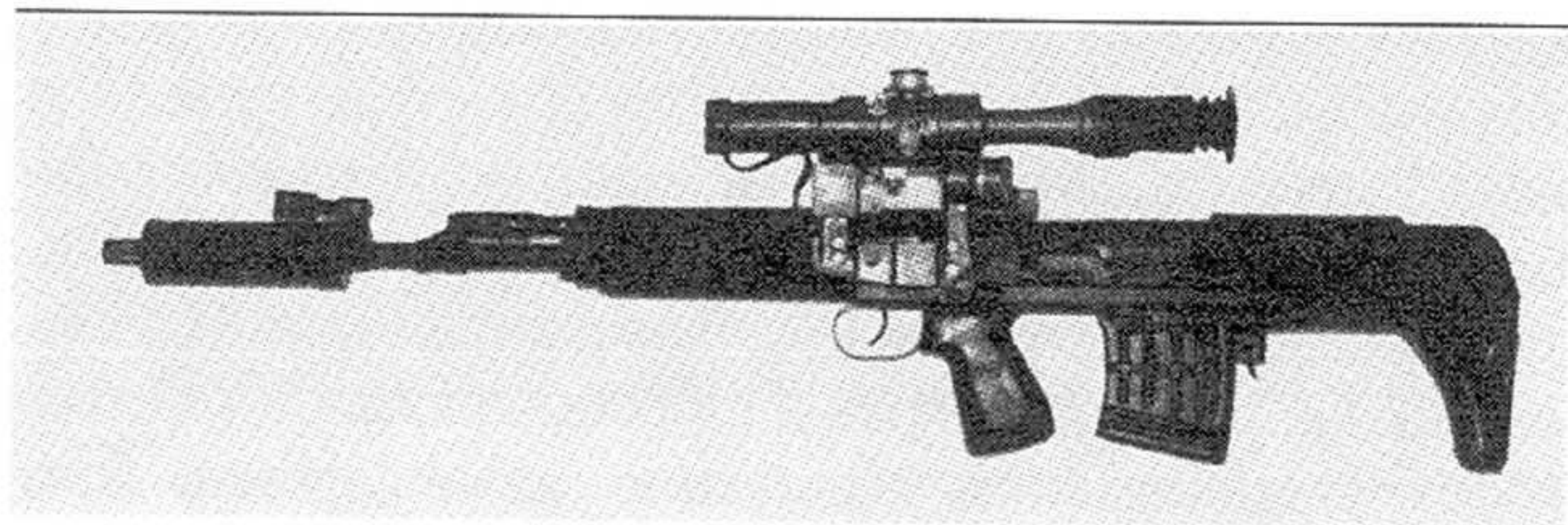
торы позволяют вести скрытную стрельбу в непосредственной близости от противника. Глушитель, не имеющий сменных элементов, имеет срок службы, равный сроку службы винтовки. В ближнем бою, при отсоединенном глушителе, винтовка может быть использована как малогабаритный автомат.

Дневной семикратный коллиматорный прицел имеет меньшие массу и габариты, чем распространенный в войсках четырехкратный прицел ПСО-1. Светящаяся красная коллиматорная точка сокращает время на переприцеливание при ведении оперативной стрельбы в среднем в 1,5 раза по сравнению с прицельной маркой в виде перекрещивающихся нитей. Прицел имеет в поле зрения простой и удобный эллиптический дальномер.

Прицел ночного видения второго поколения ПКН-ОЗМ с электронно-оптическим преобразователем позволяет вести снайперский огонь облачной безлунной ночью на дальность до 200 м, а лунной ночью практически на максимально эффективную дальность. На работу прицела, имеющего автоматическую регулировку яркости, не оказывают отрицательного влияния попадающие в поле зрения вспышки разрывов, свет фар и другие яркие источники света. Наличие отключаемого инфракрасного осветителя расширяет возможности боевого применения комплекса, позволяя вести наблюдение и огонь в полной темноте.

Кронштейны прицелов оснащены механизмами предварительной выверки, сводящими до минимума необходимость использования при пристрелке механизмов вертикальных и боковых поправок прицела.

Прицельная и эффективная дальность огня достаточна для проведения специальных операций. Тяжелая пуля медленно теряет свою скорость и кинетическую энергию, что обеспечи-



Винтовка СВУ (ОЦ-03)

ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

вает высокое поражающее действие даже на предельной дальности прицельного огня. Удобный приклад обеспечивает хорошую прикладистость винтовки и однообразие прицеливания. Компактный магазин позволяет стрелку плотно прижаться к земле при стрельбе из положения лежа. Винтовка достаточно устойчива к запылению и обладает надежностью, сравнимой с автоматом Калашникова, имеет большую живучесть на всех типах патронов (не менее 6000 выстрелов). Она без труда разбирается. В разобранном виде (с отсоединенным прикладом и глушителем) ее можно переносить в кейсе или компактном подсумке.

Основные недостатки конструкции: достаточно сильная отдача, лязг затвора при автоматической перезарядке. При стрельбе очередями эффективность глушителя резко падает, большая крутизна траектории при стрельбе на большие дальности затрудняет выбор точки прицеливания, значительная масса патрона ограничивает носимый боекомплект.

Характеристика винтовки ВСК-94:

калибр, мм 9;

масса без магазина и оптического прицела, кг 2,7;

масса магазина с 20 патронами, кг 0,6;

длина, мм 900;

длина ствола, мм 230;

темп стрельбы, выстр./мин 700—900;

скорострельность, выстр./мин 30—90;

начальная скорость пули, м/с 270;

емкость магазина, патронов 10—20;

прицельная дальность, м 400.

Снайперский комплекс ВСК-94, принятый на вооружение МВД РФ и изготавливаемый серийно, не имеет прямых зарубежных аналогов.

К другому виду специального снайперского вооружения, появившемуся в России в последнее время, относятся крупнокалиберные винтовки под патрон 12,7x108 мм. Они предназначены как для уничтожения живой силы на больших расстояниях, так и военной техники. Энергии 46-граммовой пули Б-32 вполне хватает для пробития штатного армейского бронежилета на максимальной дальности стрельбы, а на меньших дальностях можно бороться и с легкобронированными целями.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ

Первым отечественным образцом такого оружия стала 12,7-мм самозарядная снайперская винтовка В-94, разработанная в 1994 году Тульским конструкторским бюро приборостроения. Она создавалась как альтернатива американской крупнокалиберной винтовке М82А1, показавшей высокую эффективность на войне в Персидском заливе в 1991 году и принятой после нее на вооружение в 17 странах.

Автоматика винтовки действует за счет отвода пороховых газов из канала ствола. Газоотводная трубка помещена под стволом слева. Оптический прицел четырех- или десятикратного увеличения. Наличие эффективного двухкамерного дульного тормоза оригинальной коробчатой конструкции и резинового амортизирующего затыльника приклада снижает воздействие силы отдачи на стрелка. Дульный тормоз играет также роль пламегасителя. Питание патронами осуществляется из коробчатого магазина. Защелка магазина расположена перед спусковой скобой и выполнена по типу автомата Калашникова. Выброс стреляной гильзы производится вправо. Рукоятка перезарядки расположена справа. На левой стенке ствольной коробки стандартным креплением «ласточкин хвост» крепится штатный прицел ПСО-1.

Приклад деревянный, простой конфигурации, нерегулируемый по длине или высоте. Пластиковая pistolетная рукоятка обеспечивает удобство удержания винтовки при стрельбе. Складные сошки закреплены на стволе. В сочетании с раздвижной конструкцией сошек это позволяет приспособлять винтовку к любой поверхности. Для удобства транспортировки винтовка может складываться вблизи казенного среза ствола, что уменьшает ее длину на 35%. В походном положении ствол винтовки с газоотводной системой откидывается вправо-назад и фиксируется защелкой на задней части ствольной коробки. Для предотвращения засорения ствола и механизмов казенный срез ствола и ствольная коробка перекрываются при этом специальным рычажным механизмом.

Пуля винтовки обладает очень высокой дульной энергией (18 860 Дж), мощным пробивным и убийным действием. Наличие боеприпасов с разными типами пуль обеспечивает возможность выполнения широкого круга задач. Хорошая настильность траектории полета пули обеспечивает большую даль-

ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

ность прямого выстрела. Компоновка с прямым прикладом уменьшает подскок ствола при выстреле, а наличие сошек, pistolетной рукоятки и широкого приклада повышают устойчивость винтовки при стрельбе.

Характеристика винтовки В-94:

калибр, мм 12,7;

масса без патронов и прицела, кг 11,7;

длина: в боевом положении, мм 1700;

в походном положении, мм 1100;

начальная скорость пули, м/с 900;

скорострельность, выстр./мин 7—10;

емкость магазина, патронов 5;

прицельная дальность, м 2000.

После доработки винтовка под наименованием ОСВ-96 принята на вооружение. Кроме дневного снайперского прицела она оборудована ночным электронно-оптическим прицелом, который позволяет вести стрельбу ночью на дальности до 600 м.

В этой книге дан обзор развития боевых автоматических и самозарядных винтовок и карабинов. Следует заметить, что в нашей стране в послевоенные годы создано и выпускается серийно большое количество самозарядных нарезных карабинов и спортивных винтовок. Но это материал для отдельной книги.



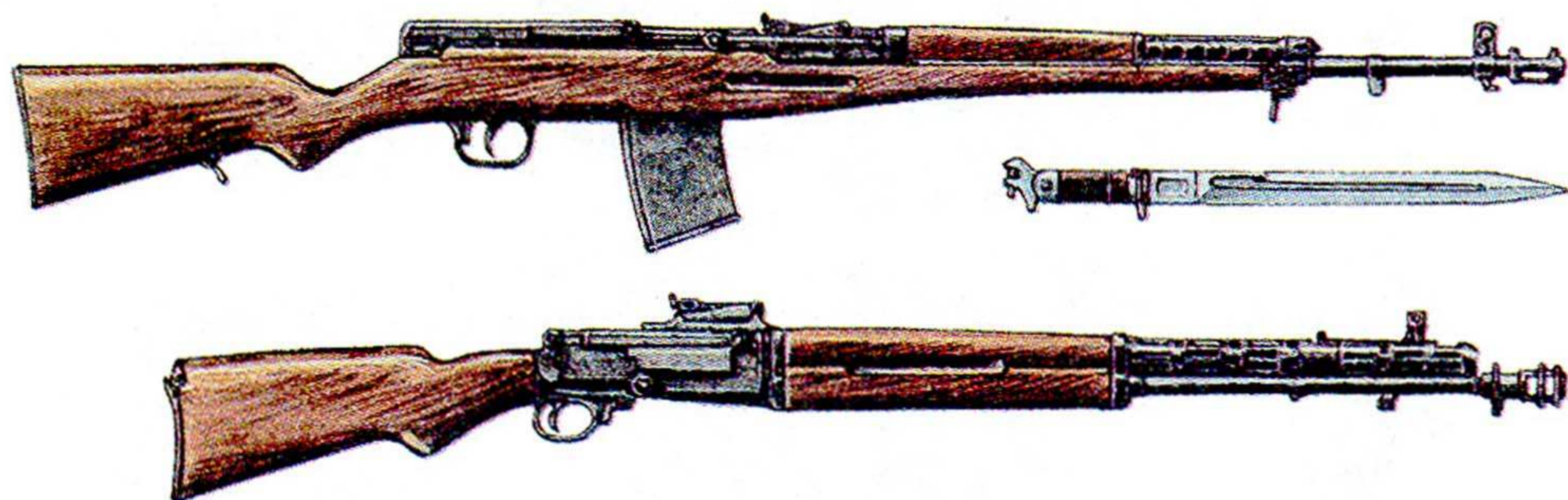
Содержание

От первых образцов до 1917 года	3
Между двумя войнами	16
После Великой Отечественной	41

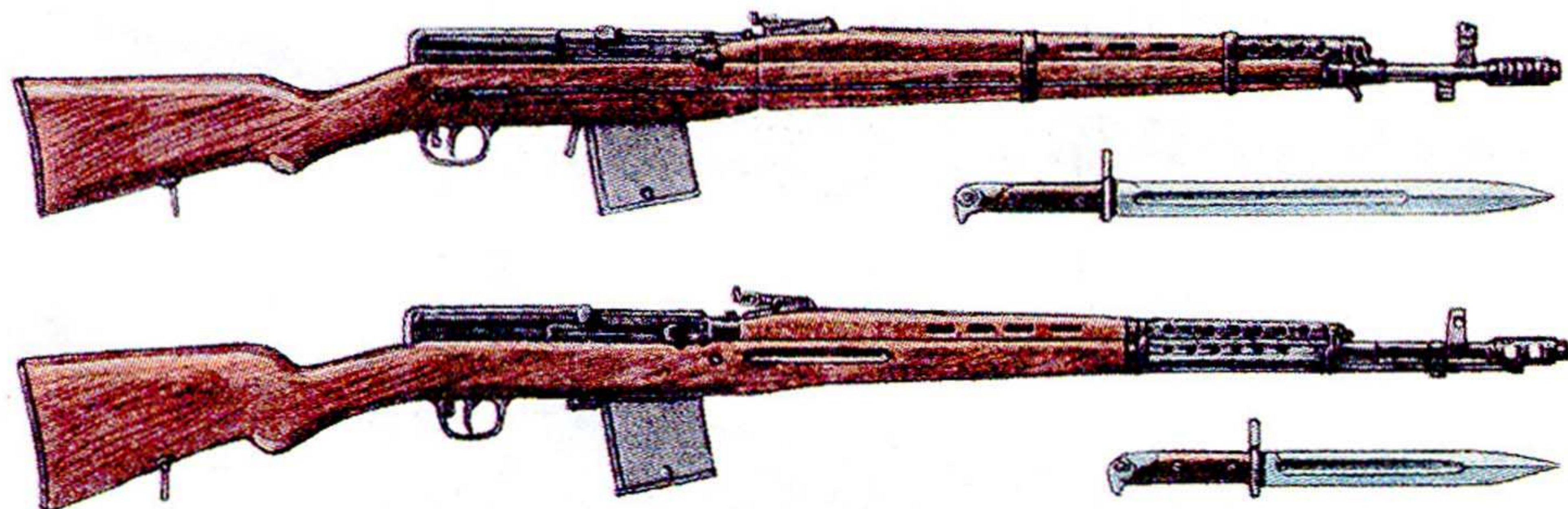


Отечественные
автоматические
винтовки

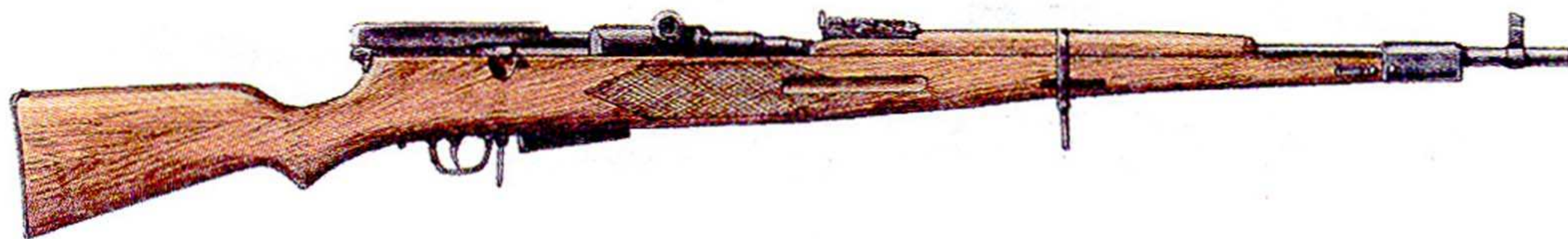
Иллюстрации



*7,62-мм автоматическая винтовка Симонова обр. 1936 г. (АВС-36)
Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Рукавишников 1938 г.*



*7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1938 г. (СВТ-38)
7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1940 г. (СВТ-40)*



*7,62-мм опытная автоматическая винтовка Федорова обр. 1907 г.
6,5-мм опытная автоматическая винтовка Федорова обр. 1912 г.*



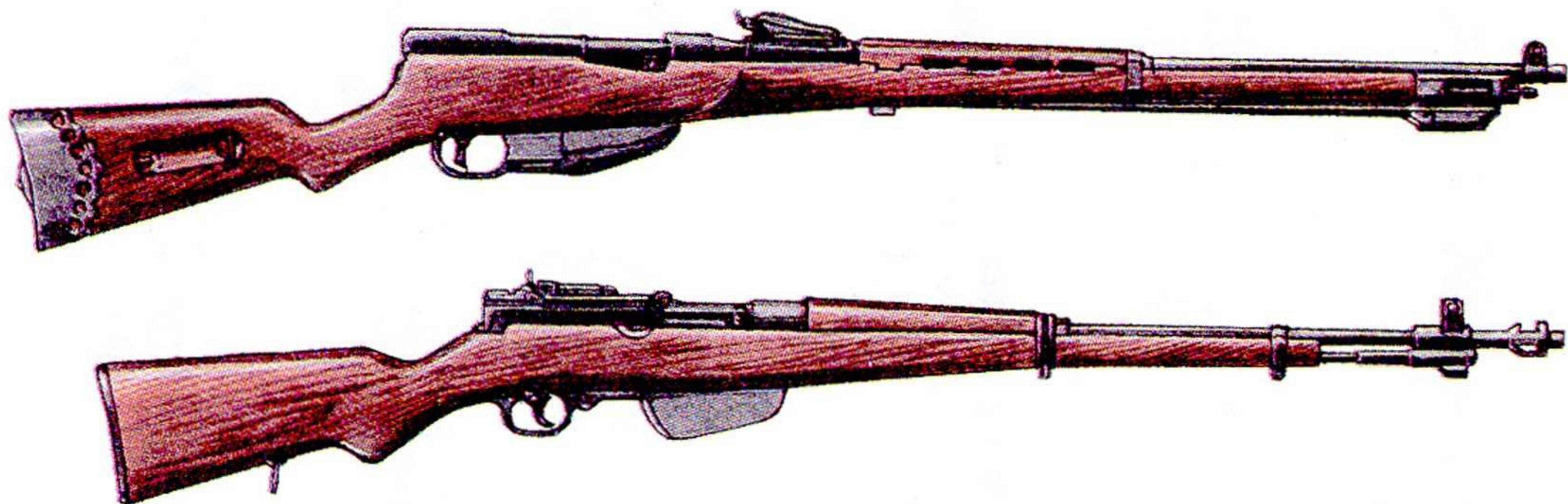
*Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Симонова обр. 1963 г.
(СВС-137)*



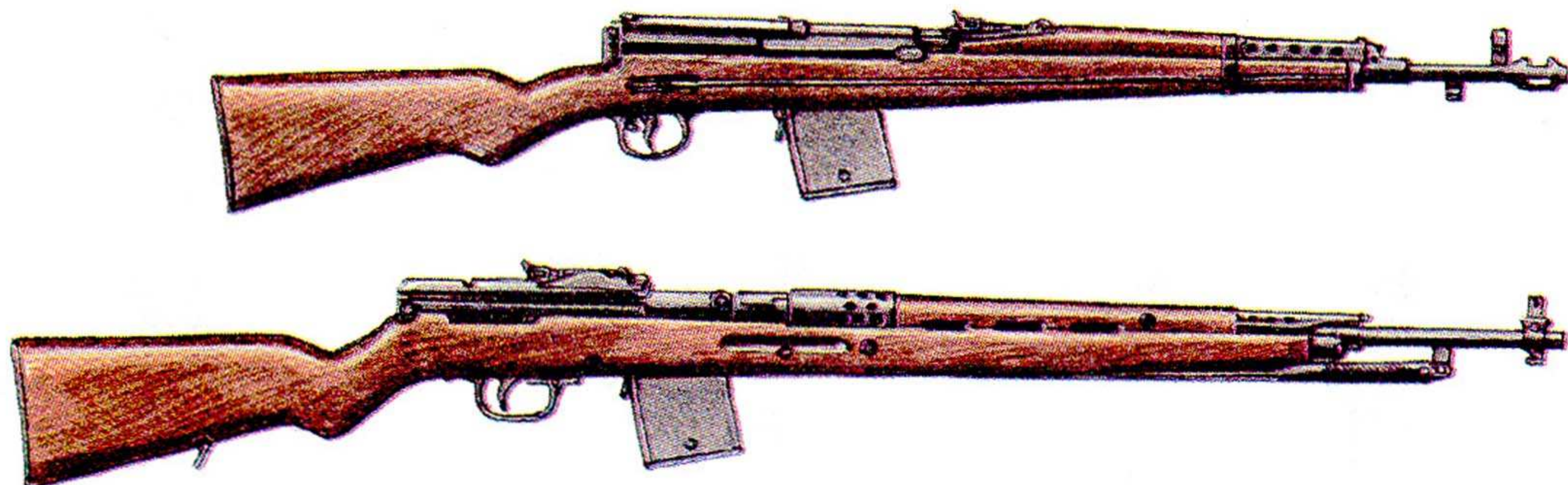
Автомат Федорова



*Снайперская винтовка СВД
9-мм снайперская винтовка ВСС «Винторез»*



*Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Коновалова обр. 1925 г.
Опытная 7,62-мм самозарядная винтовка Токарева обр. 1935 г.*



*Опытный 7,62-мм самозарядный карабин Токарева обр. 1935 г.
Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Симонова обр. 1931 г.*



Опытная 7,62-мм автоматическая винтовка Дегтярева обр. 1925 г.



Винтовка Дегтярева обр. 1930 г.



Карабин СКС