



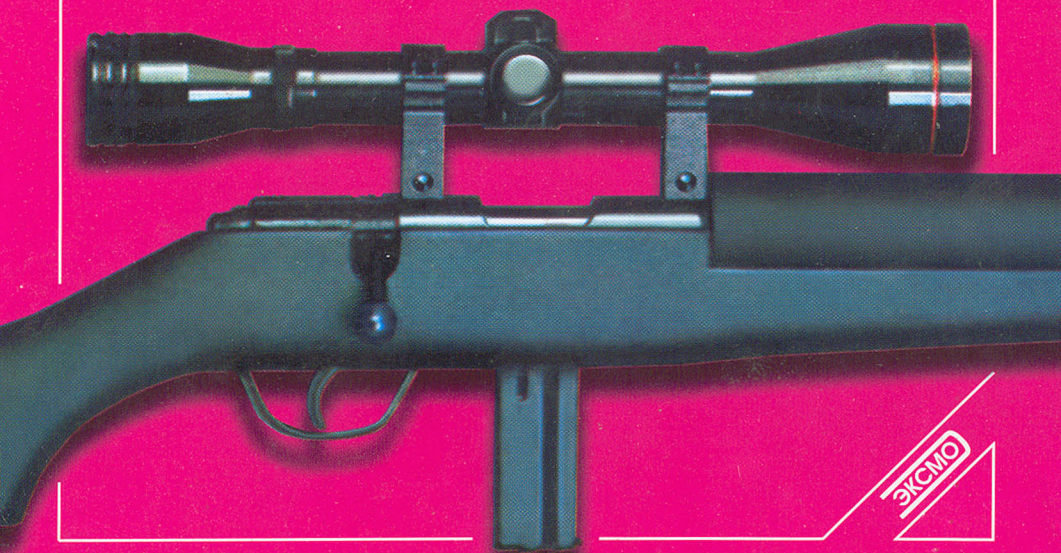
СНАЙПЕРСКИЕ ВИНТОВКИ

СНАЙПЕРСКИЕ ВИНТОВКИ

50 моделей

**Тактико-технические
характеристики**

Ян Хогг



ЭКСМО

СНАЙПЕРСКИЕ ВИНТОВКИ

В этой книге содержится:

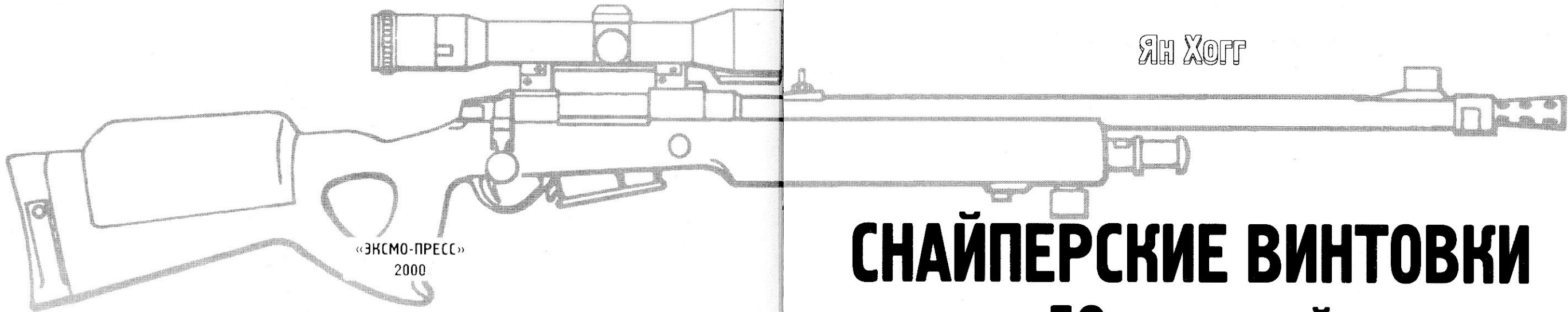
- История создания и совершенствования снайперского оружия
- Тактико-технические характеристики и конструктивные особенности 50 моделей снайперских винтовок
- Информация об оружии, созданном в 15 странах мира
- 194 высококачественные черно-белые иллюстрации
- Данные о боеприпасах, прицельных приспособлениях и дополнительном оборудовании для снайперов.

ISBN 5-04-005312-6



9 785040 053124 >





«ЭКМО-ПРЕСС»
2000

Ян Хогг

СНАЙПЕРСКИЕ ВИНТОВКИ

50 моделей

Тактико-технические
характеристики

УДК 820
ББК 68.8(4Вел)
Х 68

Jan Hogg
THE WORLD'S SNIPING RIFLES

Хогг Я.
X 68 Снайперские винтовки. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000.— 144 с.
ISBN 5-04-005312-6

В современных условиях вооруженные силы и правоохранительные органы всех стран мира не в состоянии обойтись без использования людей, обученных приемам особо меткой стрельбы и обладающих соответствующим вооружением, — снайперов. Их роль и значение постоянно возрастают — так, если еще совсем недавно в их обязанности входило лишь уничтожение живой силы противника, то в настоящее время снайперам приходится бороться и с боевой техникой, осуществлять дистанционное разминирование и выполнять многие другие задачи в любое время суток и в любых погодных условиях.

В этой книге, написанной ведущим британским специалистом в области стрелкового оружия Яном Хоггом, рассказывается об истории возникновения снайперских винтовок, их эволюции, даются подробные тактико-технические характеристики практически всех современных снайперских винтовок, состоящих на вооружении армий и полиций мира, о применяемых боеприпасах, прицелах и иных сопутствующих приспособлениях. Книга богато иллюстрирована, содержит много ранее неизвестных фактов.

Редактор Д. Малкин. Художественный редактор С. Лях. Компьютерная верстка В. Шибаяев

Налоговая льгота – общероссийский классификатор продукции ОК–005–93, том 2; 953000 – книги, брошюры
Подписано в печать с готовых диапозитивов 27.07.2000.
Формат 84 × 60 ¹/₁₆. Гарнитура «Прагматика». Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,4. Уч.-изд. л. 6,4.
Тираж 5100 экз. Заказ 1399

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов
в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

ЗАО «Издательство «ЭКСМО-Пресс». Изд. лиц. № 065377 от 22.08.97
125190, Москва, Ленинградский проспект, д. 80, корп. 16, подъезд 3.
Интернет/Home page — www.eksmo.ru. Электронная почта (E-mail) — info@eksmo.ru

ISBN 5-04-005312-6

Copyright © Ray Hutchins, Merlin Publications 1998
© Издание на русском языке. ЗАО «Издательство «ЭКСМО», 2000
© Оформление. ЗАО «Издательство «ЭКСМО-Пресс», 2000
© Перевод. С. Саксин, 2000

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6	М76. <i>Сербия</i>	70
Будущее	14	ЗИГ ССГ 2000. <i>Швейцария</i>	72
Винтовка для поражения техники Штейр IWS 2000. <i>Австрия</i> ..	16	ЗИГ ССГ 3000. <i>Швейцария</i>	74
Снайперская винтовка «Штейр». <i>Австрия</i>	18	ЗИГ СГ 550. <i>Швейцария</i>	76
ФН модель 30-11. <i>Бельгия</i>	20	«Армалон» модель БГР. <i>Великобритания</i>	78
«Сако» ТРГ-21/41. <i>Финляндия</i>	22	«Милкэм» Эйч-Би. <i>Великобритания</i>	80
«Сако» ССР Марка 1. <i>Финляндия</i>	24	«Снайкэм». <i>Великобритания</i>	82
Винтовки ФР-Ф1 и ФР-Ф2. <i>Франция</i>	26	Л96А1. <i>Великобритания</i>	84
ПЖМ модель «УР Интервенция». <i>Франция</i>	30	«Каверт». <i>Великобритания</i>	86
ПЖМ модель «УР Коммандос». <i>Франция</i>	32	«Супер Магнум». <i>Великобритания</i>	88
ПЖМ модель «УР Геката». <i>Франция</i>	34	Модель Эй-Даблю. <i>Великобритания</i>	90
«Хекклер и Кох» ГЗСГ/1. <i>Германия</i>	36	«Паркер-Хейл» модель 82. <i>Великобритания</i>	92
«Хекклер и Кох» Г8. <i>Германия</i>	38	«Паркер-Хейл» модель 85. <i>Великобритания/США</i>	94
«Хекклер и Кох» ХК33-СГ1. <i>Германия</i>	40	Снайперская винтовка М21. <i>США</i>	96
«Хекклер и Кох» ПСГ-1. <i>Германия</i>	42	Снайперская система М24. <i>США</i>	98
«Хекклер и Кох» МСГ-90. <i>Германия</i>	44	Винтовка М40А1. <i>США</i>	100
«Маузер» СП66. <i>Германия</i>	46	Бесшумная снайперская винтовка «Грендел» С-16. <i>США</i> ..	102
«Маузер» модель 86. <i>Германия</i>	48	«Макмиллан» М93. <i>США</i>	104
«Маузер» СР93. <i>Германия</i>	50	«Макмиллан» М92. <i>США</i>	106
«Гепард М1». <i>Венгрия</i>	52	«Барретт» М82А1 «Легкая пятидесятка». <i>США</i>	108
«Гепард М2». <i>Венгрия</i>	54	«Барретт» М82А2. <i>США</i>	110
«Гепард М3». <i>Венгрия</i>	56	«Барретт» М90 А1. <i>США</i>	112
Снайперская винтовка «Галил». <i>Израиль</i>	58	«Стоунер» СР25. <i>США</i>	114
Снайперская винтовка «Беретта». <i>Италия</i>	60	Полицейская винтовка «Ругер» М77 Мк. II. <i>США</i>	116
НМ149С. <i>Норвегия</i>	62		
Бесшумная снайперская винтовка ВСС. <i>Россия</i>	64	БОЕПРИПАСЫ	118
Снайперская винтовка Драгунова (СВД). <i>Россия</i>	66	ПРИЦЕЛЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	126
Винтовка для уничтожения техники «Аэротек НТВ» калибра 20/14,5 мм. <i>Южно-Африканская республика</i>	68	ГЛОССАРИЙ	144

ПРЕДИСЛОВИЕ

Бекас¹ (*Gallinago gallinago*) — маленькая и очень юркая птичка, зимующая на болотах Англии и Шотландии, а на лето улетающая в Скандинавию. Имеющий в длину не больше десяти дюймов, покрытый неброским черно-бурым оперением, бекас представляет собой чрезвычайно сложную цель, и с давних пор попадание в него с лету считалось свидетельством высшего мастерства стрелка. Если можешь поразить бекаса, поразил любую цель. Именно поэтому где-то в конце девятнадцатого века, когда особое распространение получила спортивная стрельба, один неизвестный британский офицер назвал ее «snipe shooting» — стрельбой по бекасам. Отсюда и пошло слово «снайпер». Кое-кто утверждает, что выражение возникло еще раньше в Британской Индии, и хотя бекас, кажется, никогда не залетал в эту жаркую страну, предположение не выходит за рамки возможного.

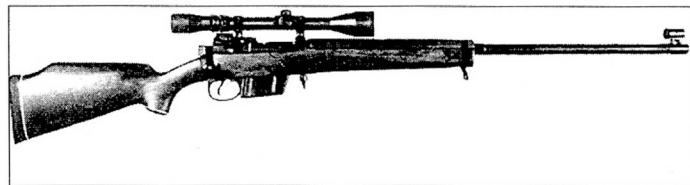
Нарезное ружье впервые появилось приблизительно в XVI веке — оружейники пытались создать оружие, обладающее большей точностью боя, чем распространенная в то время аркебуза. Новшество прижилось, и уже в 1550 году в Швейцарии появились правила, не допускавшие стрелков с нарезными ружьями до соревнований, в которых принимали участие мушкетеры и лучники. Однако нарезное ружье оставалось очень дорогой и нежной штукой. Из него стреляли лишь состоятельные люди во время охоты или соревнований; в руки простого солдата его можно было вложить лишь тогда, когда оно стало гораздо более дешевым и неприхотливым.

Производство достигло такого уровня в XVIII веке, и нарезное ружье впервые заметно проявило себя во время Войны за независимость в Северной Америке в 1775—1783 годах.

Переселившиеся в Америку люди имели навыки оружейников, и поскольку точность стрельбы была необходима для выживания — как

для охоты, так и для обороны от врагов, — нарезное ружье получило относительно распространение. И во время войны переселенцы с успехом использовали их против британских солдат, вооруженных гладкоствольными ружьями «Браун Бесс» (*Brown Bess*), которые нарезная винтовка превосходила как по дальности, так и по точности. Не оставаясь в долгу, британская армия создала егерский полк и даже закупила в крайне ограниченных количествах казнозарядную винтовку «Фергюсон» (*Ferguson*). Британские егеря, в основном вооруженные нарезными ружьями, заряжавшимися с дульной части, стали бить переселенцев их же оружием, но к этому времени война была уже проиграна, если не формально, то по крайней мере фактически, и британские меткие стрелки не оказали заметного влияния на ее исход.

Так или иначе, именно во время этой войны в армии появились первые «меткие стрелки», облаченные в зеленую одежду, сливающуюся с местностью, и действующие обособленно, выбирая отдельные цели среди солдат противника. Созданный после окончания войны егерский полк не был расформирован (он стал 60-м пехотным полком, а впоследствии стрелковой бригадой) и принял участие во время войны в Испании против войск Наполеоновской Франции, где



Винтовка «Энфилд-Энфорсер» (*Enforcer*), 7,62 мм модификация винтовки «Ли-Энфилд», созданная в 70-е годы для британских полицейских-снайперов.

6 ¹Бекас по-английски — snipe (*снайп*).

снова стрелки заявили о себе. Однако следует особо отметить: только при действии против неприятельских передовых постов. Известны случаи, когда стрелок, поймавший на мушку французского офицера, получал приказ «отставить»: считалось, что офицеры служат в армии не для того, чтобы их отстреливали простые солдаты. Подобные «подлые убийства» считались недопустимыми во время честной благородной войны.

Но уже в следующем крупном вооруженном столкновении — Гражданской войне в США — подобных ограничений у метких стрелков не было. На этой войне нарезное ружье громко заявило о себе. Снайперам, вооруженным винтовками с примитивными оптическими прицелами, не только позволялось отстреливать неприятельских офицеров — им предписывалось делать это. Первый снайперский полк Северян был создан в июне 1861 года полковником Берданом; на вооружении стрелков были винтовки «Кольт» (Colt) револьверного типа, но они показали себя крайне неэффективными, и в мае 1862 года на смену им пришли винтовки «Шарп» (Sharp). Впоследствии было создано несколько полков, и солдаты, обычно одетые в зеленую форму, не только действовали в качестве снайперов, но и вели разведку в тылу противника.

Конфедераты также начали создавать батальоны снайперов, но, когда не было потребности в меткой стрельбе — а так, похо-



На рисунке художника времен Гражданской войны в США изображены стрелки Бердана, ведущие бой на кукурузном поле.

же, было большую часть времени, — эти подразделения использовались как обыкновенная пехота. Конфедераты совершили большую ошибку, введя подразделения снайперов в состав обычной пехотной бригады, что привело к их нерациональному использованию; Северяне держали снайперов обособленно, как правило, в распоряжении

штаба корпуса, что обеспечивало их наиболее эффективное использование, исходя из сложившейся на данный момент тактической ситуации.

Франко-Прусская война 1870—1871 годов явилась первой войной, в которой казнозарядная винтовка была основным стрелковым оружием пехоты обеих противоборствующих сторон. Однако это была маневренная война, состоявшая из серии скоротечных встречных сражений, и снайперы не принимали в них сколько-нибудь заметного участия. В основном действия стрелков сводились к полупартизанским набегам на авангарды и тыловые части, и огонь велся с небольшого расстояния. Большинство историков подчеркивают, что французская винтовка «Шаспо» (Chassepot) обладала большей дальностью действия (2000 ярдов), чем прусская игольчатая винтовка (1700 ярдов), однако каждый, хоть раз стрелявший из современной винтовки с обычным открытым прицелом в мишень размером в рост человека с расстояния 1000 ярдов, согласится, что вероятность неслучайного поражения цели на таком удалении крайне незначительна. Да, бывали случаи, когда солдат убивали при стрельбе с предельного расстояния, но это неизбежный результат массированного ружейного огня: какая-нибудь пуля хоть в кого-нибудь да попадет.

Впервые прицельная стрельба на больших расстояниях приобрела заметное зна-

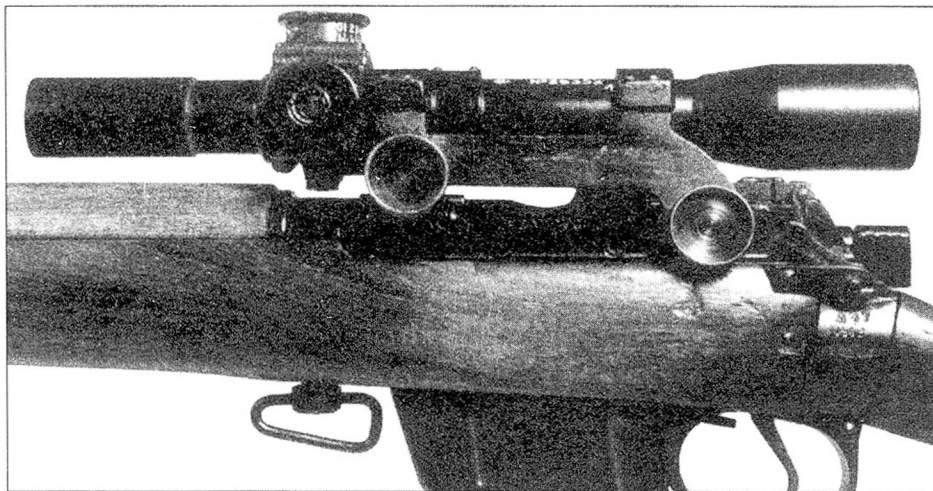
чение во время Англо-Бурской войны (1899—1902). И дело не в превосходстве винтовки «Маузер» (Mauser), которой были вооружены буры, над британской «Ли-Метфорд» (Lee-Metford); главным было то, что фермер-бур всю жизнь проводил в тесном контакте с природой. С раннего детства он привыкал к необходимости стрелять дичь к обеду, а боеприпасы были дорогими, поэтому у него был выбор: или голодать, или становиться метким стрелком. Для человека, привыкшего валить бегущую антилопу с

расстояния 300 ярдов, попасть в стоящего на удалении 600 ярдов человека было детской забавой. Британский же солдат, с другой стороны, был обучен вести опустошительный ружейный огонь с близкого расстояния по плотному строю наступающего неприятеля; а поскольку буры упрямо не желали атаковать сомкнутым строем, англичане постоянно уступали в перестрелках.

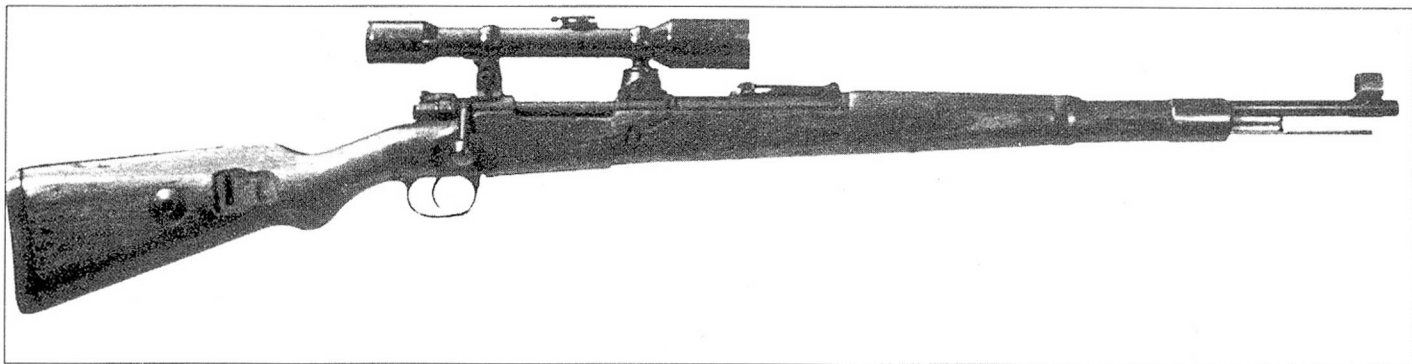
Это привело к повальному увлечению стрельбой на больших дистанциях, возник-

шему после окончания войны, и были созданы винтовки, несущие смерть и разрушения на расстояниях, значительно превосходящих прицельную дальность усовершенствованного «Маузера». Однако, как вскоре выяснилось, подобное оружие не имело никакого практического значения, и Британская армия, забыв о мираже бурских снайперов, сосредоточила свои усилия на обучении пехотинцев ведению прицельного огня на обычных расстояниях. Эксперт Викторианской эпохи писал: *«Во время обучения обращению со стрелковым оружием британский солдат обязан усвоить область применения этого оружия; и в первую очередь он должен уяснить, что винтовку, обладающую большой дальностью действия, вовсе не обязательно использовать на предельных расстояниях — наоборот, как правило, делать это крайне нежелательно».*

Поэтому Британская армия вступила в 1914 году в войну, имея пехоту, прекрасно обученную ведению залпового огня: солдаты могли делать до тридцати выстрелов в минуту в цель, расположенную на удалении 300 ярдов, с похвальной точностью. Как выяснилось, именно такой огонь и требовался, и «презренные старики», несмотря на численное превосходство противника, неизменно наносили ощутимый урон германским войскам всякий раз, когда дело доходило до близкого столкновения. Но как только маневренная война закончилась и появились



8 Оптический прицел на стандартной британской снайперской винтовке «Ли-Энфилд» Л42А1.



Стандартной снайперской винтовкой в германской армии во время Второй мировой войны был «Маузер-98к».

окопы, огонь из стрелкового оружия приобрел другой характер. Настал черед отдельных прицельных выстрелов по фигуре, мелькнувшей на той стороне, за ничейной территорией. Естественно, у одних это получалось лучше, чем у других — это относилось к обоим противоборствующим сторонам. И вскоре такие стрелки перешли к новой тактике: неподвижно лежать часами, выжидая, когда цель на мгновение появится в изгибе окопа или за разрушенным бруствером. А жертве приходилось платить за свою беспечность.

И как это всегда бывает в армии, как только стала очевидна эффективность подобной инициативы, проявленной отдельными солдатами, ее подхватили власти. Бы-

ли созданы специальные школы снайперов, куда отбирали лучших стрелков, начались работы по созданию более совершенных винтовок с более совершенными прицелами, и снайперы прочно заняли свое место в окопах на всех фронтах. От желающих стать снайпером не было отбоя, ибо снайпер ведет гораздо более независимую жизнь, чем простой пехотинец, вынужденный стоять в окопе в ожидании наступления и выполнять утомительные служебные обязанности. Снайпер в большой степени сам выбирал свою позицию, занимал и покидал ее по собственному разумению, и при условии результативности деятельности его оставляли в покое. Однако далеко не каждый доброволец оказывался пригодным к этому ремеслу:

требовались особые качества, чтобы лежать совершенно неподвижно в течение нескольких часов, затем делать один выстрел и снова лежать неподвижно, чтобы не выдать свое местонахождение. Снайпер также должен был обладать определенной долей воображения, чтобы не спешить занимать позицию на высокой колокольне или одиноко стоящем дереве: именно по таким местам открывался шквальный пулеметный огонь после любого меткого выстрела. Ему требовалось обладать знаниями о природе и уметь маскироваться и двигаться, не выдавая своего местонахождения, разбираться в игре света и тени, оценивать расстояния и угол преломления световых лучей.

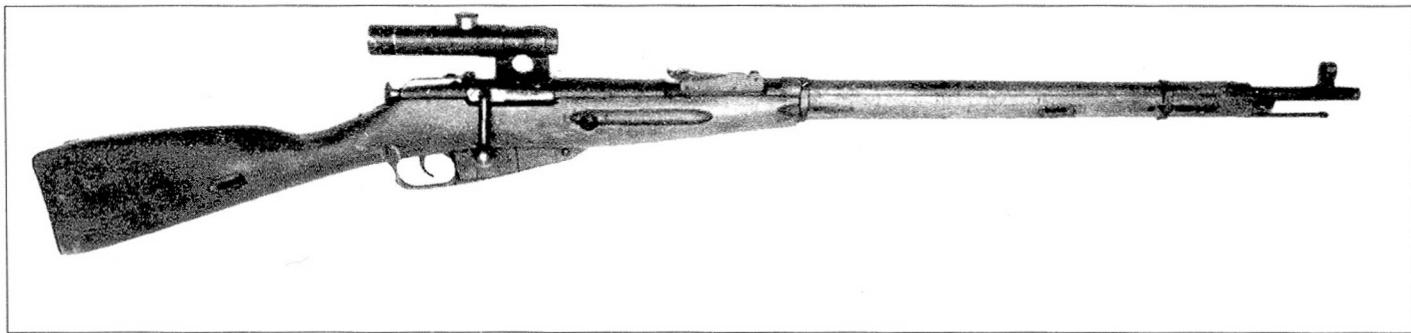
Однако после войны искусство меткой

стрельбы было практически забыто; возможно, на курсах подготовки новобранцев о нем еще и вспоминали, но в целом в пехотных подразделениях ощущалась нехватка личного состава, и если по нормам военного времени в каждой роте и находилось место для снайпера, в мирное время их в армии почти не осталось. В результате, когда в 1939 году началась Вторая мировая война, практически во всех армиях воюющих держав был острый недостаток снайперов. Впрочем, как выяснилось, в первые годы войны особой необходимостью в них не было; противостояние союзной и немецкой армий вдоль границ Франции строилось по принципу «живи сам и дай жить другим», а когда в мае 1940 года разразился блицкриг, события развивались слишком быстро, чтобы

действия снайперов имели какой-либо практический эффект. Аналогично и пустыни Северной Африки не предоставляли поля деятельности для снайперов, и только в 1944 году, после высадки в Европе, англичане ощутили потребность в метких стрелках. В то же время русские и немецкие снайперы нашли обширное поле деятельности на Восточном фронте, и уже к 1942 году стрелкам обеих сторон приходилось работать повсюду. Американцы во время кампании в южной части Тихого океана, состоявшей из прыжков с острова на остров, столкнулись с японскими снайперами и вскоре для противодействия этой угрозе были вынуждены начать готовить собственных снайперов.

По большому счету, снайперы Второй мировой войны были вооружены обычными

винтовками, тщательно отобранными по точности боя и оснащенными оптическими прицелами. Англичане предпочитали стандартную винтовку «Ли-Энфилд» (Lee-Enfield), в дополнение к которой использовали небольшое количество винтовок образца 1914 года, специально переоборудованных для снайперов еще в Первую мировую войну и снова возвращенных на службу. Немцы использовали обычные винтовки «Маузер-98к», русские — обычные винтовки Мосина—Нагана образца 1891—1930 годов; и те и другие — с оптическими прицелами, но русские были первыми, кто стал применять для этой цели самозарядную винтовку, избавившую стрелка от необходимости делать движение рукой, нередко оказывавшееся смертельным. В американской армии в не-



Хотя на вооружении снайперов Красной Армии было некоторое количество самозарядных винтовок, большинство полагалось на обычную магазинную винтовку конструкции Мосина — Нагана образца 1891—1930 годов.

которых случаях использовалась самозарядная винтовка Гаранда (Garand), но в целом предпочтение отдавалось винтовке «Спрингфилд» образца 1903 года (Springfield); была даже разработана специальная модификация для снайперов.

Вторая мировая война стала свидетелем множества научных и технических новшеств. В частности, предпринимались попытки применения инфракрасных лучей для обнаружения цели в темноте. Первоначально это мыслилось в качестве средства обнаружения самолетов, но изобретение радара положило конец этой области применения инфракрасных приборов. Вскоре немцы создали устройство береговой охраны, имевшее определенный успех, а затем, по мере того, как с совершенствованием технологий аппаратура становилась все более компактной и надежной, была сконструирована система помощи водителю в ночное время. Потом последовали инфракрасный прожектор и инфракрасный телескоп, которые, установленные на винтовке и питаемые от электрических батарей, носимых в заплечном ранце, позволяли поразить в кромешной темноте цель, находящуюся в 200 ярдах. Подобные работы проводились и в Великобритании, и США, результатом чего стали английский прибор ночного видения для водителя и сделанные в Америке инфракрасные прожектор и прицел для прицельной стрельбы ночью. Американское оборудование было



Американский снайпер — морской пехотинец, вооруженный винтовкой «Ремингтон М40», и его напарник ведут боевые действия во Вьетнаме.

опробовано на Тихоокеанском театре военных действий, но это были скорее расширенные испытания, чем эффективное боевое применение. Однако был сделан вывод, что устройство, имеющее очень ограничен-

ный радиус действия (до 200 ярдов) и питаемое от тяжелых громоздких батарей, подойдет скорее часовому, стоящему на посту в темное время суток, чем снайперу.

В следующий раз снайперы дали знать о 11

себе во время войны в Корее, ибо в ней принимало участие большое количество английских и американских солдат, имевших практический боевой опыт; и как только война перешла в позиционную фазу вдоль 38-й параллели, снайперы заговорили в полный голос. Однако им приходилось довольствоваться вооружением и оснащением, оставшимся со времен войны 1939—1945 годов. Рассказывают про одного офицера дивизии Содружества британской армии, доставшего ствол от пулемета «Браунинг» (Browning) калибра .50, к которому японский слесарь-умелец приделал подходящий затвор и приклад, и привезшего эту самодельную снайперскую винтовку в Корею. Этот офицер не пользовался любовью ни одной из воюющих сторон: «они» сразу же почувствовали в нем нечто чрезвычайно опасное, на «нас» же после каждого выстрела обрушивался ответный минометный огонь.

В отсутствие крупных вооруженных конфликтов снайперское искусство дремало много лет, но в 70-е годы оно снова начало привлекать неожиданно много поклонников. Это было время террористов, захвата заложников, угона самолетов и тому подобного. И вскоре стало ясно, что, когда мирные пути исчерпаны, решить проблему может снайпер, способный вывести из строя отдельно взятого террориста, на большом удалении и с хирургической точностью. По-



Английский солдат испытывает немецкий инфракрасный прицел ночного видения «Вампир» в 1945 году. Обратите внимание на размер заплочного ранца, в котором находятся электрические батареи, питающие инфракрасный прожектор, и сжатый газ для охлаждения инфракрасного детектора прицела.

лиция и подразделения по борьбе с терроризмом по достоинству оценили меткого стрелка, имеющего высокоточное оружие, и промышленность, выпускающая винтовки, не замедлила увидеть новый рынок сбыта.

В конструкции оружия стали появляться интересные технические новшества. Несмотря на то, что в войне 1941—1945 годов немецкие и русские снайперы применяли различные самозарядные винтовки, в начале 70-х годов все еще считалось, что никакая самозарядная винтовка не может обладать точностью простой винтовки со скользящим затвором — это считалось неизбывным, как Священное Писание, — и за пределами СССР никто даже не думал о том, чтобы создать самозарядную винтовку. Советская Армия приняла на вооружение винтовку Драгунова в 1963 году, но на Западе об этом не было широко известно, и просачивающиеся данные не могли служить поручительством высокого качества самозарядного снайперского оружия. Господство винтовок со скользящим затвором оставалось безраздельным. Однако в 80-е годы появились усовершенствованные образцы самозарядного оружия, и на его базе стали создаваться снайперские винтовки.

К концу 90-х годов идея автоматике уже не встречает такого сопротивления, и все же у самозарядной снайперской винтовки должны быть особые качества, чтобы на нее был получен военный заказ; главную роль

по-прежнему играют винтовки со скользящим затвором.

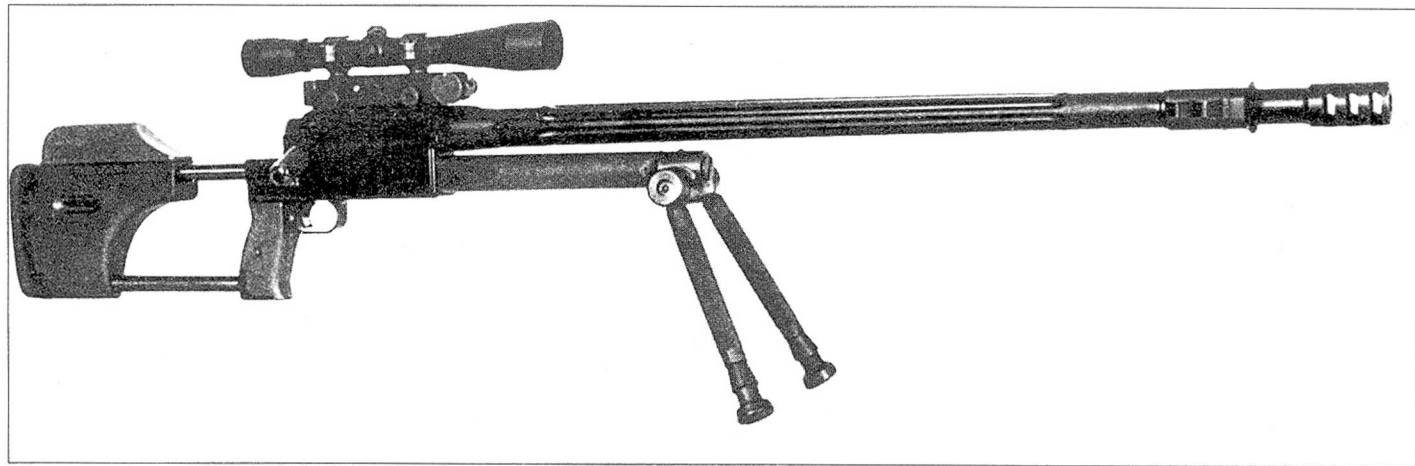
Вторым вопросом, поставленным в повестку в 1975—1990 годах, стал калибр оружия и используемый патрон.

Армия принимает на вооружение модификации оружия, рассчитанные под стандартный боеприпас, выпускаемый в массовом количестве. Однако точность таких боеприпасов не всегда удовлетворяет требованиям, предъявляемым к снайперской винтовке, поэтому некоторые производители говорят: «Неважно, какой стандарт принят в

армии; для нашей винтовки оптимальным является патрон «Винчестер» (Winchester) калибра .243 (или какой другой), и мы рекомендуем именно его».

В данной книге описывается положение дел на 1997 год; приводятся данные о снайперских винтовках, состоящих на вооружении армии и специальных подразделений всевозможных стран мира, а также предлагаемых в настоящее время производителями стрелкового оружия. Большинство описанных винтовок выпускается до сих пор; многие снятые с производства до сих пор

исправно несут службу и скорее всего еще довольно долго не уйдут в отставку, ибо снайперская винтовка изнашивается медленно. Кроме того, в книге имеется информация о прицельных приспособлениях и прочих аналогичных устройствах, ибо даже лучшая снайперская винтовка мало чего стоит без прицела и дальномера.



Одна из первых специальных снайперских винтовок — модель 500 .50 калибра, предложенная Исследовательским центром военной промышленности, США.

Будущее

Не проходит и года без того, чтобы оружейники не объявили о каком-нибудь новом усовершенствовании конструкции стрелкового оружия — по крайней мере, так может показаться стороннему наблюдателю. На самом деле большинство этих оптимистических заявлений преждевременно, что и доказывают последующие более детальные исследования; в других случаях речь идет просто о старых идеях, получивших новое развитие, так как новые технологии сделали их более привлекательными. Итак, деятельность развернута кипучая, но есть ли какие-либо многообещающие результаты?

Здесь, по-моему, необходимо отметить различие между двумя основными направлениями развития снайперской винтовки, обозначившееся в последнее время: создание оружия для уничтожения живой силы и для уничтожения техники. Говоря об оружии для уничтожения техники, надо первым делом четко уяснить, что большинство рассуждений о нем являются в основном теоретическими; подобное оружие почти не опробовалось в реальных боевых условиях, а в тех редких случаях, когда оно имело практическое применение, последствия для исхода общей операции были незначительными. Так что у нас нет способа проверить, реален ли сценарий засылки отряда командос с целью уничтожения эскадрильи дорогостоящих реактивных истребителей. Что же касается снаряжения, то у снайпера, призванного уничтожать боевую технику противника, как это станет ясно из последующих страниц, имеется самый широкий выбор крупнокалиберного оружия. Правда, существуют все признаки того, что конструкторы-оружейники, одержимые идеей создания оружия с большой дальностью действия и высокой разрушительной силой, постепенно становятся жертвами гигантомании, и в самое ближайшее время можно ожидать появления винтовки под мощный патрон калибра 20 мм или даже еще более крупный. Однако, похоже, мало кто задумывался,

как на практике придется перемещаться по местности с подобными монстрами. (Не следует забывать и о том, сколько будет весить боезапас.)

Что же касается оружия для уничтожения живой силы, похоже, снайперская винтовка достигла того же уровня совершенства, что и автомат. Можно и дальше улучшать ее боевые качества, но до какого предела и какой ценой? «Последние десять процентов улучшения показателей составляют шестьдесят процентов всех затрат на разработку», — говорят создатели управляемых ракет, и то же самое верно в отношении более простых видов оружия — винтовок и автоматов. В настоящее время снайперская винтовка является настолько точным оружием, что девяносто девять человек из ста не смогут полностью воспользоваться всеми возможностями, которые она предоставляет. Так что дальнейшее совершенствование, похоже, является лишь пустой тратой времени и сил. Больше того, дорогое оружие не пользуется спросом на рынке; самым наглядным примером этого является великолепная винтовка «Вальтер» WA2000, появившаяся в середине 80-х годов. Она была создана под патрон «Винчестер Магнум» .300 калибра: именно под него был рассчитан и нарезан ствол. Этот ствол вставлялся в специальную раму, вследствие чего сила отдачи была направлена прямо перпендикулярно плечу стрелка; механизм был самозарядным, работавшим за счет отвода пороховых газов; винтовка имела все мыслимые регулировки по длине, высоте, положению приклада, силе нажатия на спусковой крючок. Она была оснащена дульным тормозом, буфером гашения отдачи, сошкой, упором для свободной руки, замечательным оптическим прицелом. И стоила около 5000 американских долларов. Для сравнения: в то время лучшая модель фирмы «Паркер-Хейл» стоила чуть больше тысячи долларов. И фирма «Вальтер», очень мудро рассудив, что едва ли можно ожидать

больших доходов от продажи очень небольшого количества — а рассчитывать на большее не приходилось — этих винтовок, в 1988 году сняла WA2000 с производства.

Поэтому, полагаю, нам скорее всего придется подождать несколько лет, прежде чем появится действительно что-то новое в области оружия для поражения живой силы. И хотя нам, несомненно, предстоит стать свидетелями принципиально нового оружия для

борьбы с техникой, с решением вопроса о ее практическом применении придется подождать. Существует много предположений о том, какие тактические задачи может решать такое оружие, но только боевой опыт позволит определить, какие тактические задачи оно сможет решать в действительности. Не впервые развитию системы вооружения придется подождать до тех пор, пока военные не найдут для нее применения.

Винтовка для поражения техники Штейр IWS 2000 (Steyr IWS 2000)

Австрия

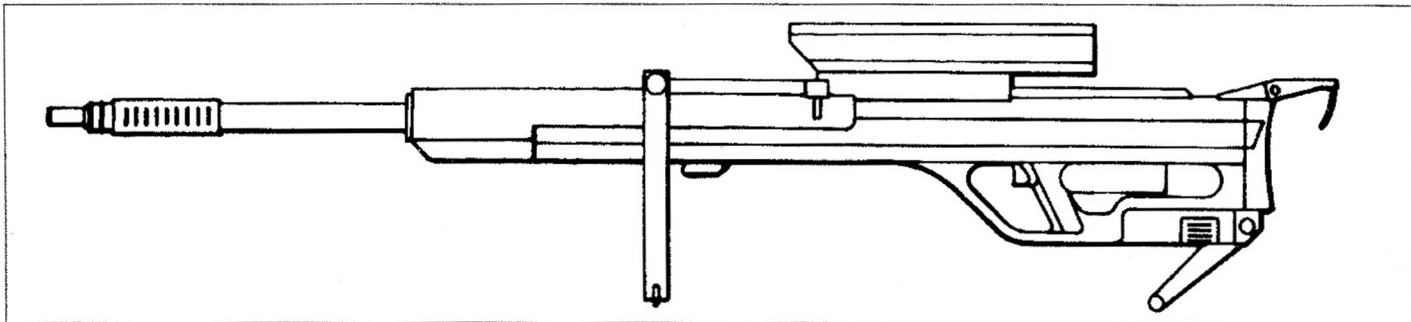
В конце 80-х годов компания «Штейр-Манлихер» пристально взглянула на все цели, которые могут встретиться современному пехотинцу на поле боя: к ним относятся люди, вертолеты, бронетранспортеры, различные виды вооружения с расчетами, транспортные средства всех видов и размеров, радиолокационные установки и другие системы разведки и наблюдения — список оказался бесконечным, и стало очевидно, что ни обычная винтовка, ни пулемет со всеми этими целями не справятся. На этом основании, а также учитывая то, что именно в это время в США появилась винтовка калибра .50, «Штейр» открыла «Проект 5075» по созданию крупнокалиберного стрелкового оружия, способного уничтожить любую цель, за исключением танка.

Основных требований было два: способность поражать защищенные цели и высокая начальная скорость пули, что требовалось для придания ей настильной траектории, значительно снижающей последствия неправильного определения расстояния. Это привело к идее удлиненного реактивного снаряда со стабилизирующим оперением, вылетающего из гладкостенного ствола калибром 14,5 мм со скоростью приблизительно 1400 м/с. Это повлекло необходимость создания соответствующего патрона и соответствующего оружия. Кроме того, были выдвинуты такие требования, как съемный ствол, облегчающий переноску винтовки расчетом из двух человек, и наличие концентратора гашения отдачи и высоко-

эффективного дульного тормоза, что вместе должно было погасить энергию отдачи.

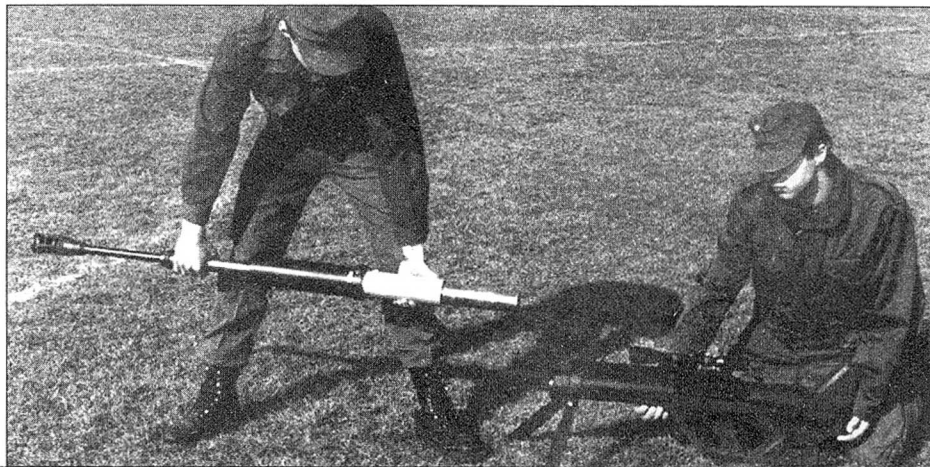
Первые же огневые испытания опытного образца показали, что конструкторы на правильном пути; вольфрамовая стрела на расстоянии 1000 метров пробивала броню толщиной 40 мм, при этом на такой дистанции траектория в высшей точке поднималась лишь на 800 мм над линией прицеливания. Винтовка была сделана самозарядной; для работы механизма использовалась отдача ствола, питание осуществлялось из магазина на пять зарядов, расположенного сбоку.

Испытания опытного образца привели к некоторым изменениям в конструкции; в частности, калибр был увеличен до 15,2 мм, и проект получил название «Система пехотно-



го вооружения 2000» (Infantry Weapon System 2000). Работы по совершенствованию винтовки, в первую очередь по снижению веса и упрощению конструкции, еще продолжают-ся. Кроме того, существуют предложения по созданию полностью автоматической модификации, а также установке нарезного ствола, что позволит использовать самый разнообразный набор боеприпасов.

У патрона калибром 15,2 мм гильза из пластмассы и металла; вольфрамовая стрела весит 20 граммов. На дистанции 1000 метров она способна поразить любую цель, за исключением тяжелого танка, а против незащищенных целей винтовка действенна на расстоянии до 2000 м. Как и следовало ожидать, винтовка оснащена оптическим прицелом с 10-кратным увеличением.



***Вверху:** сборка винтовки IWS 2000 перед стрельбой.*

***Слева:** винтовка для поражения техники IWS 2000 фирмы «Штейр».*

Характеристики:

Калибр 15,2 мм (0,598 дюйма)

Принцип действия Длинная отдача ствола, самозарядная

Длина 1800 мм

Вес 18 кг

Ствол 1200 мм, гладкий

Магазин На пять патронов, расположен сбоку

Начальная скорость 1450 м/с

Производитель Штейр-Манлихер (Steyr-Mannlicher), Штейр, Австрия

Снайперская винтовка «Штейр»

Австрия

Эта винтовка была создана в 60-е годы в ответ на требования, выдвинутые австрийской армией. В 1969 году она была принята на вооружение под названием **Scharfschützengewehr 69 (SSG-69)** (Снайперская винтовка образца 1969 года). Эта винтовка до сих пор не снята с производства; были разработаны многочисленные модификации, в том числе полицейский вариант, модель для бесшумной стрельбы, модель с укороченным стволом и так далее.

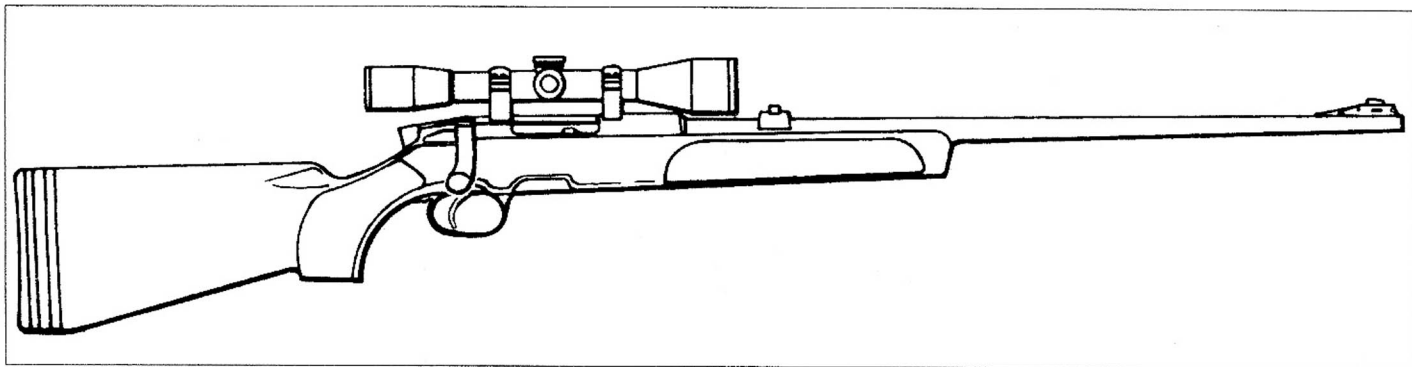
Вероятно, это первая выпускаемая промышленными партиями винтовка со стволом, сделанным методом холоднойковки, разработанным фирмой «Штейр». Пустоте-

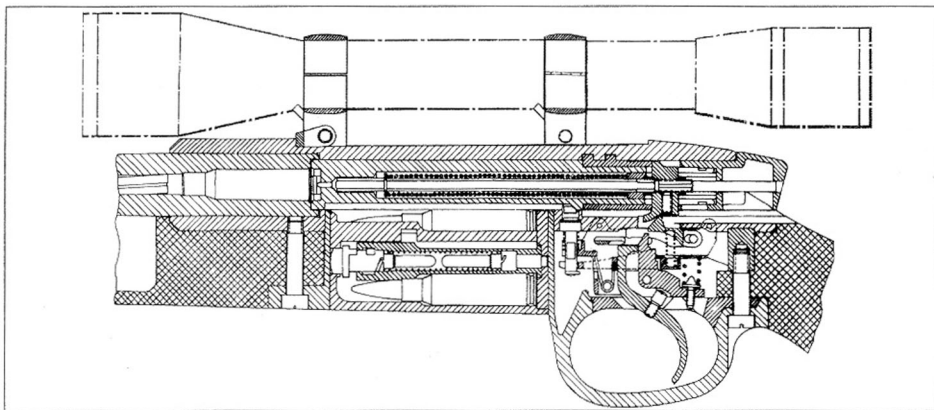
лая заготовка помещается над пресс-формой казенной части и ствола с нарезкой, после чего по ней наносятся удары молотом, при этом металл заполняет все полости формы, и, кроме того, заготовка удлиняется до необходимых размеров. В результате получается ствол, имеющий размеры, близкие к окончательным, и требуется минимальная доводка на металлообрабатывающих станках. Более того, металл послековки становится тверже, и точность боя оружия не ухудшается в течение длительного времени.

Затвор запирается шестью выступами в задней части; магазин вращающийся барабанного типа, какие используются в винтов-

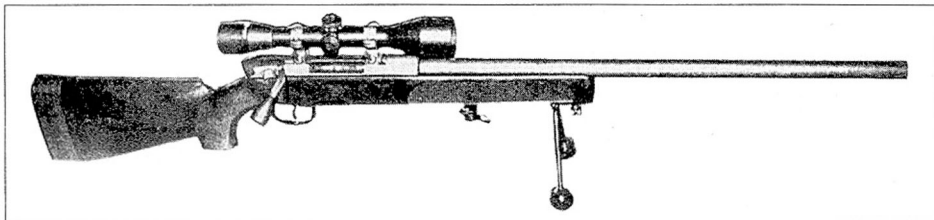
ках фирмы «Маннлихер» еще с 90-х годов прошлого столетия. В целом магазин, вмещающий пять патронов, получается очень компактным и быстросъемным. Прозрачная пластмассовая крышка в задней части позволяет легко проверить количество оставшихся патронов. Первая модель винтовки имела модификацию под стандартный коробчатый магазин на десять патронов, но, судя по всему, с годами выяснилось, что в этом нет необходимости, и подобная модификация была снята с производства.

Приклад и цевье изготовлены из синтетических материалов. Крышка ствольной коробки имеет сверху ребро, на которое мож-





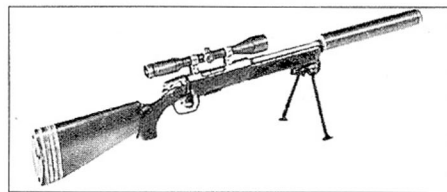
Спусковой механизм, затвор и магазин винтовки ССГ-69.



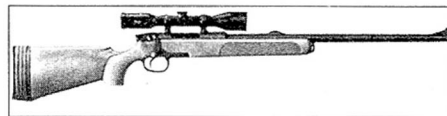
«Полицейская» модификация ССГ-69 с удлиненным массивным стволом.

но установить практически любой тип прицела. Для использования в чрезвычайной ситуации имеются открытый прицел и мушка, однако винтовка предназначена для ис-

пользования с оптическим прицелом. Стандартным является прицел «Калес ЗФ69» (Kahles ZF69) с 6-кратным увеличением и встроенной регулировкой, рассчитанной на



Винтовка «Штейр» ССГ-69 с глушителем.



Винтовка «Штейр-Маннлихер» с ложем из синтетических материалов и оптическим прицелом.

расстояние до 800 м. На такой дистанции десять пуль, выпущенных из ССГ-69 (в случае использования патрона RWS Match) ложатся в круг диаметром 400 мм.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО или .243 «Винчестер»

Принцип действия Магазинная со скользящим затвором

Длина 1140 мм

Вес 3,90 кг

Ствол 650 мм, 4 канавки, закрученные вправо

Магазин Вращающийся барабан на пять патронов

Начальная скорость 860 м/с

Производитель Штейр-Маннлихер (Steyr-Mannlicher), Штейр, Австрия

ФН модель 30-11

Бельгия

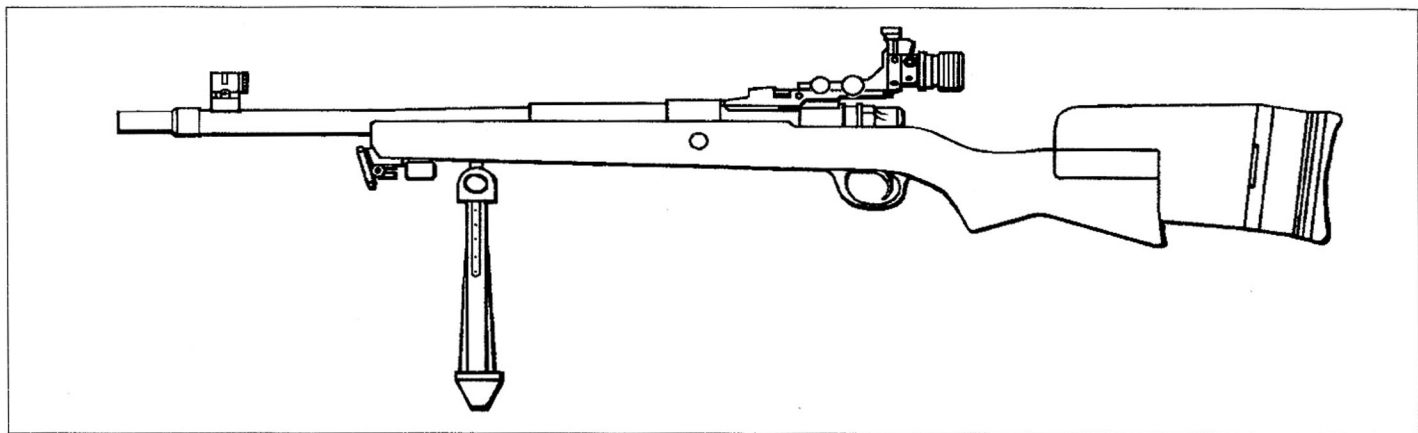
Государственный оружейный завод (Fabrique Nationale d'Armes de Guerre) (ФН) был основан в городе Эрсталь-ле-Льеж, Бельгия, в 1889 году для производства по лицензии винтовок «Маузер» для бельгийской армии. Компанией было произведено свыше миллиона винтовок, поставленных в Бельгию и некоторые другие страны. В 20-е годы ФН разработал на основе «Маузера» собственную винтовку модель 24, пользовавшуюся хорошим спросом; в ее конструкции в 1930 году были внесены незначитель-

ные изменения. Производство модели 30 возобновилось после Второй мировой войны, но к этому времени спрос на магазинное стрелковое оружие резко упал, и после того как компания разработала успешную конструкцию автомата ФАЛ, ставшего основным оружием пехоты в армиях более чем пятидесяти государств, производство модели 30 практически прекратилось.

Однако в 70-е годы компания заметила, что в мире возникла потребность в надежной и простой снайперской винтовке для по-

лиции и сил безопасности, и на основе модели 30 была создана усовершенствованная снайперская винтовка **модель 30-11**.

Модель 30-11 сохранила стандартный затвор «Маузера-98» с выступами спереди и сзади. Удлиненный массивный ствол аккуратно уложен в ложе. Усилие срабатывания курка установлено на значении 1,3 кг, но может по желанию пользователя меняться в некоторых пределах относительно этой величины. Ложе выполнено из дерева, и приклад регулируется по длине и высоте с по-



мощью вставок различного размера, так что винтовка подойдет стрелку с практически любыми антропометрическими данными. Двухногая сошка заимствована у пулемета ФН-МАГ. По желанию снизу к цевью может крепиться петля или упор для левой руки.

Стандартная винтовка оснащена мушкой в кольцевом намушнике и регулируемым диоптрическим прицелом «Аншютц» (Anschutz). Однако возможна поставка винтовки без открытых прицелов со специальным креплением для установки оптического прицела ФН 4х28. Также имеется широкий набор переходников для установки других оптических и электронно-оптических прицелов.

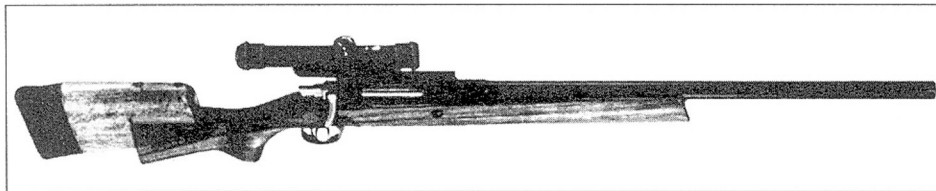
Первоначально винтовка выпускалась под патрон «Маузер» калибра 7,92 мм, но вскоре было решено перейти на патрон 7,62х51 НАТО. Хотя стандартным является несъемный магазин типа «Маузер» на пять патронов, встречаются образцы со съемным рожковым магазином на десять патронов.

Производство **модели 30-11** прекрати-



Снайперская винтовка ФН 30-11 с оптическим прицелом.

лось в конце 80-х годов, но несколько сотен винтовок были поставлены в армии и полицейские подразделения многих стран мира, и еще в течение нескольких лет они не будут сняты с вооружения.



Одна из первых моделей винтовки 30-11 без пламегасителя и открытого прицела с мушкой.

Характеристики:

Патрон 7,62х51 НАТО

Принцип действия Магазинная со скользящим затвором

Длина 1117 мм

Вес 4,85 кг

Ствол 502 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На пять патронов несъемный или съемный рожок на десять патронов

Начальная скорость 850 м/с

Производитель «ФН Эрсталь СА» (FN Herstal SA), Льеж, Бельгия

«Сако» ТРГ-21/41

Финляндия

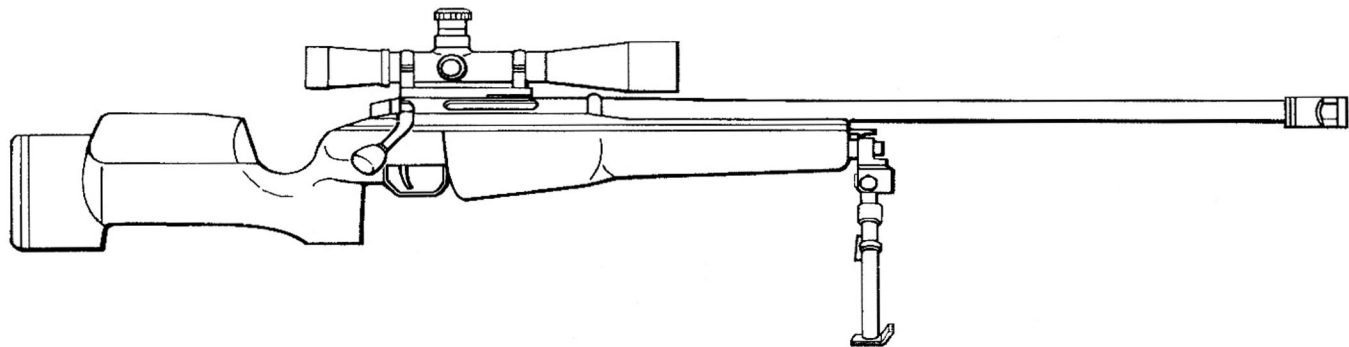
Компания «Сако», в течение многих лет выпускающая самые разнообразные винтовки, остается твердо убежденной, что для точной стрельбы лучше оружия, чем магазинная винтовка, не найти, поэтому они и разработали свою «Систему точной стрельбы ТРГ» на основе принципа скользящего затвора. Выпускаются две модификации, идентичные во всем, за исключением калибра: **ТРГ-21** предназначена для стрельбы стандартным патроном 7,62x51 НАТО, а **ТРГ-41** сделана под патрон «Лапуа Магнум» (Lapua Magnum) калибра .338.

Массивный ствол, а также ствольная ко-

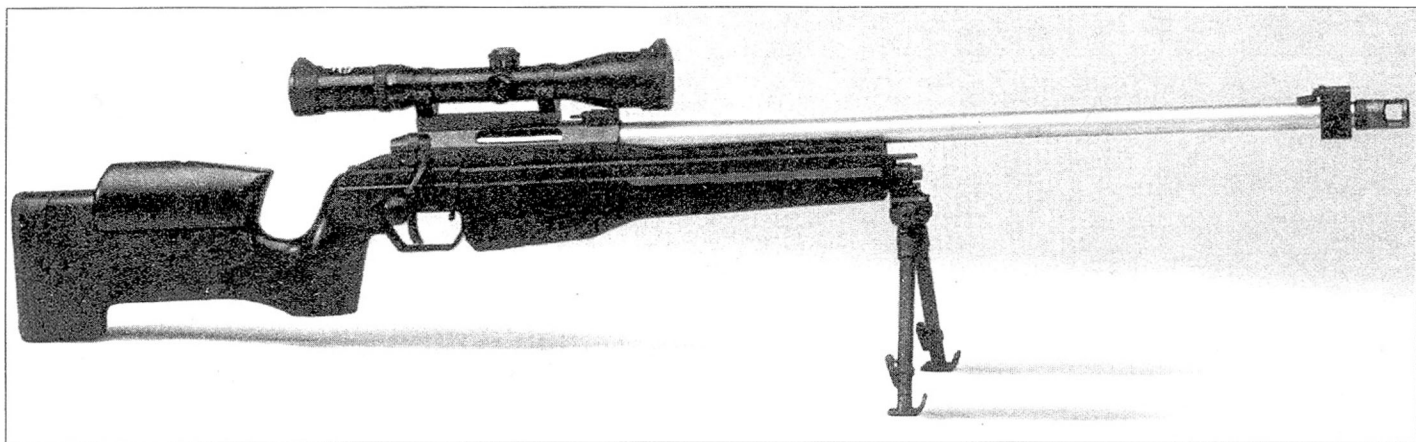
робка изготавливаются методом холодной ковки. Ствол оснащен дульным тормозом, служашим также пламегасителем; возможна установка переходника на пламегаситель, который становится частью глушителя. Таким образом, в отличие от большинства других конструкций глушителей, этот можно устанавливать, не снимая дульного тормоза. Затвор имеет три выступа и поворачивается всего на 60°; таким образом, его перемещение минимально. Расширяющийся сверху полз, выполненный как одно целое со ствольной коробкой, позволит установить практически любой оптический и электрон-

но-оптический прицел; для экстренного случая предусмотрены открытый прицел и мушка.

Курок двухступенчатый; усилие его срабатывания регулируется в пределах от 1 до 2,5 кг. Кроме того, спусковой крючок регулируется в соответствии с формой указательного пальца стрелка по длине, а также по наклону в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Рычажок предохранителя расположен под скобой защиты спускового крючка; он срабатывает абсолютно бесшумно. Предохранитель запирает затвор и курок, а также блокирует боек, не допуская его до кап-



ТРГ-21.



Снайперская винтовка ТРГ-21 производства компании «Сако».

сюля. Съемный коробчатый магазин вмещает десять патронов калибра 7,62 мм или пять — калибра .338.

Ложе изготовлено из синтетических материалов с алюминиевым каркасом. С помощью прокладок приклад регулируется по длине, углу наклона, высоте и величине скоса; независимо по высоте и углу наклона регулируется подкладка под щеку. Ложе одинаково удобно для использования как левой, так и правой. Конструкция позволяет использовать винтовку в качестве боевой снайперской, а также спортивной.

Производитель «Сако Лимитед» (Sako Ltd),
Рийимяки, Финляндия

Характеристики (ТРГ-21):

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Магазиновая со скользящим затвором

Длина 1150 мм

Вес 4,7 кг

Ствол 660 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 280 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость 850 м/с

«Сако» ССР Марка 1

Финляндия

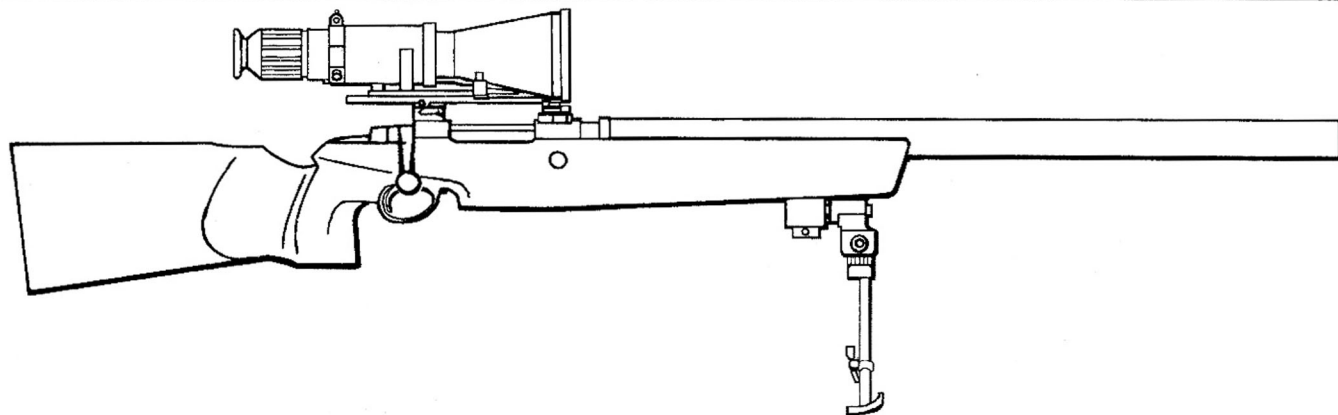
Финская компания «Вайменинметалли АБ» (Oy Vaimeninmetalli AB) в течение многих лет специализируется на разработке и производстве глушителей для самых разнообразных видов огнестрельного оружия. Поэтому когда компания «Сако» пришла к выводу о необходимости создания бесшумной снайперской винтовки, естественно, обе фирмы договорились о сотрудничестве. В результате была создана винтовка с глушителем, разработанным специально под нее, выполненным как единое целое вместе со ство-

лом, а не как надевающееся на него чужеродное громоздкое приспособление.

Компания «Сако» относится к числу тех, кто уверен, что точность боя и автоматика плохо сочетаются в одной винтовке, поэтому снайперская винтовка, позволяющая вести исключительно прицельный огонь, должна быть магазинной. Итогом сотрудничества двух финских компаний стала винтовка **ССР Марка 1** (SSR Mark 1, Silent Sniping Rifle, бесшумная снайперская винтовка), рассчитанная под патрон 7,62 мм НАТО. (Существу-

ет также модификация Марка 3 под патрон калибра .22 с ободком, сделанная по заказу подразделений по борьбе с терроризмом различных европейских стран, рассчитанная на применение на небольших расстояниях в городских условиях, где высокая убойная сила является нежелательной.)

Винтовка **ССР Марка 1** по конструкции казенной части и затвора, запирающегося тремя выступами, входящими в пазы изготовленной методом холоднойковки ствольной коробки, аналогична винтовке ТРГ-1 фирмы



ССР Марка 1.

«Сако». Ложе, обладающее всеми вышеперечисленными регулировками, имеющее вырез в форме пистолетной рукоятки, также очень похоже. Однако ствол образует одно целое с глушителем, разработанным компанией «Вайменинметалли».

Конструкция ствола-глушителя рассчитана так, чтобы максимальная эффективность достигалась при использовании специального дозвукового боеприпаса «Сако», сочетающего в себе исключительно высокую точность с бесшумностью. Вследствие малой начальной скорости пули и укороченного ствола максимальная прицельная дальность стрельбы этим боеприпасом ограни-

чена 300 метрами. Для получения оптимальных результатов предпочтительно применять ССР на дистанциях до 200 метров; на таком расстоянии обычным является попадание группы из пяти пуль в круг диаметром 60 мм и даже меньше.

Кроме того, возможно вести огонь из винтовки обычным патроном с полным зарядом; это значительно увеличивает прицельную дальность стрельбы. Даже в этом случае глушитель заметно снизит шум выстрела, но, естественно, останется звуковой удар от летящей пули. В настоящее время это может стать существенным недостатком снайперской стрельбы, так как в настоящее время

уже имеются электронные детекторы, способные регистрировать звуковые волны и рассчитывать направление на источник звука и расстояние до него. Больше того, психологический эффект гораздо сильнее в том случае, когда выстрел абсолютно бесшумен, чем в том, когда слышен звук приближающейся пули.

Открытого прицела нет; имеется удовлетворяющее стандартам НАТО крепление для установки оптических и электронно-оптических прицелов; кроме того, «Сако» предлагает одобренный НАТО оптический прицел, градуированный в метрах в соответствии с собственным дозвуковым боеприпасом.



Снайперская винтовка ССР Марка 1.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО (дозвуковой; см. статью)

Принцип действия Магазинная со скользящим затвором

Длина 1180 мм

Вес 4,1 кг

Ствол 465 мм; длина глушителя 660 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость 300 м/с

Производитель «Сако Лимитед» (Sako ltd),
Рийимяки, Финляндия

Винтовки ФР-Ф1 и ФР-Ф2

Франция

Когда французской армии в 60-е годы потребовалась снайперская винтовка, она показала магазинное оружие, а поскольку в то время уже имелась надежная винтовка со скользящим затвором MAC-36, сейчас уже полностью устаревшая, то именно на ее основе была разработана снайперская винтовка. В результате была создана **ФР-Ф1** (FR-F1, Fusil a Repetition Model F1, многозарядная винтовка модель Ф1).

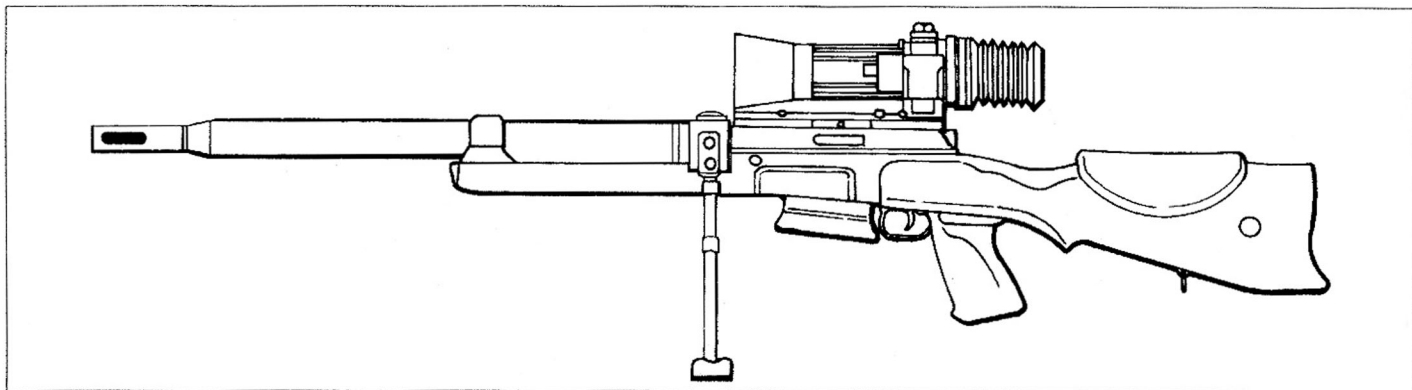
Эта винтовка имеет удлиненный по сравнению с базовой моделью MAC-36 ствол, придающий ей более устойчивые баллистические характеристики, заключенный в от-

крытое деревянное ложе. Имеется возможность установок дополнительных прокладок на приклад, позволяющих регулировать его длину; кроме того, подушка под щеку также регулируемая. Винтовка оснащена открытым прицелом с люминесцентной маркировкой на гравке, позволяющей вести огонь в условиях недостаточного освещения, но стандартным является оптический прицел Модель 53-бис, закрепленный на специальном переходнике и устанавливаемый на винтовку перед использованием. Этот прицел дает 4-кратное увеличение и легко приводится к нормальному бою; один раз отре-

гулировав прицел, можно снимать его с винтовки и снова устанавливать, не нарушая регулировки нормального боя.

Первоначально винтовка **Ф1** предназначалась под стандартный французский армейский патрон 7,5x54 мм, но после того как Франция присоединилась к НАТО, винтовка была модифицирована под патрон 7,62x51 НАТО. Французское военное ведомство тщательно следило за тем, чтобы снабжать снайперов отборными боеприпасами обоих калибров.

В 1984 году появилась новая модификация **ФР-Ф2**. Она была принята на вооружение параллельно с **Ф1**; винтовки старого об-

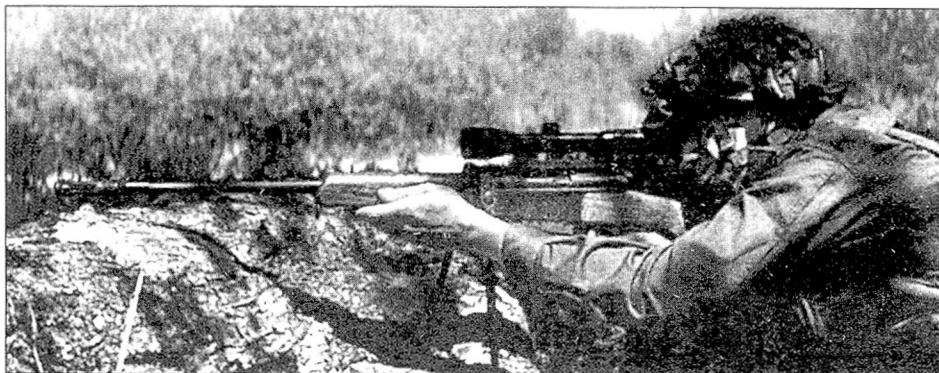


разца по мере износа заменялись на новые, вследствие чего до сих пор в армии остается некоторое количество моделей Ф1. Принцип действия Ф2 остался без изменений, но по итогам эксплуатации Ф1 в конструкцию внесены некоторые усовершенствования. Так, цевье теперь стальное, покрытое матовой черной пластмассой. Двуногая сошка усиленной конструкции передвинута назад, чтобы стрелку было легче регулировать ее положение. Самым характерным внешним изменением явилось покрытие из теплоизолирующей пластмассы, нанесенное на ствол, выполняющее три функции: 1) в жаркую погоду оно преграждает путь солнечным лучам и этим защищает ствол от теплового коробления; 2) предотвращает нагрев воздуха, со-

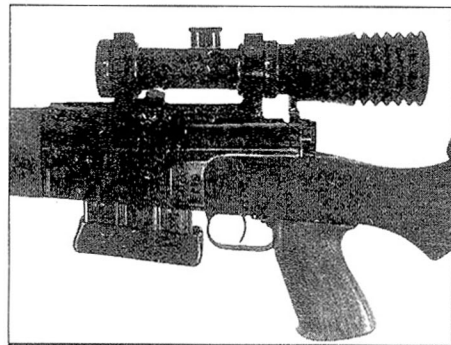
прикасающегося со стволом, что могло бы привести к образованию марева, искажающего линию прицеливания; 3) ослабляет «инфракрасную сигнатуру» оружия, уменьшая тем самым вероятность обнаружения стрелка детектором инфракрасного излучения.

Винтовка ФР-Ф2 выпускается только в модификации под патрон 7,62×51 мм НАТО; она оборудована тем же самым прицелом и имеет размеры, аналогичные Ф1.

Существуют экспортные модификации Ф2, известные как ФР-Г1 и ФР-Г2; у этих моделей цевье из дерева и отсутствует теплоизоляционное покрытие ствола. Отличие между ними заключается в том, что у Г1 сошка нерегулируемая с фиксированной длиной; у Г2 сошка регулируется по высоте и углу поворота.



Французская снайперская винтовка ФР-Ф1 в бою.



Казенная часть и прицел винтовки ФР-Ф1. Обратите внимание на резиновый колпачок снизу на магазине; при снятом магазине этот колпачок закрывает отверстие подачи патронов, предохраняя его от грязи и пыли.

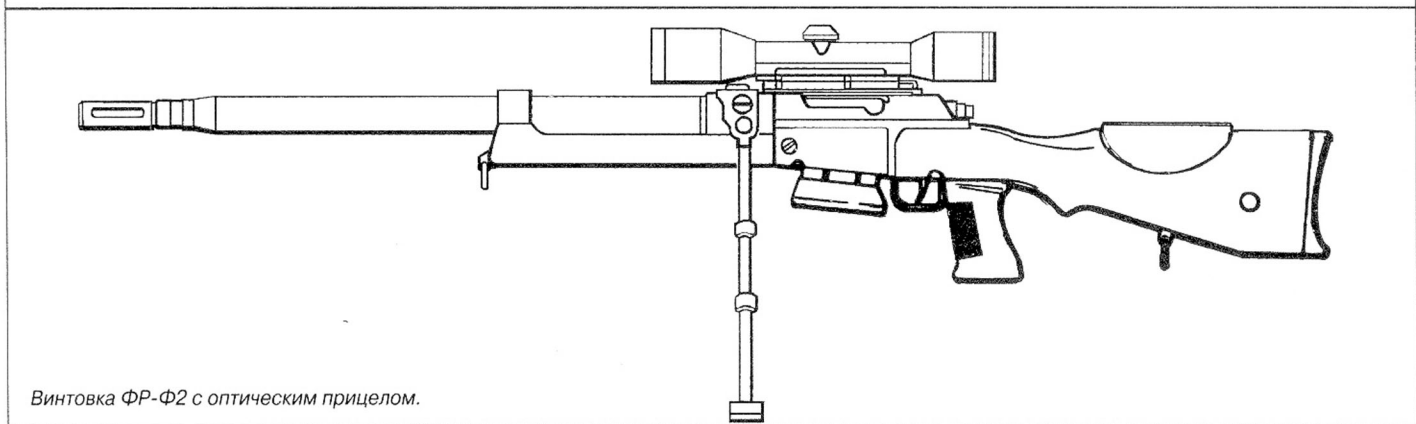
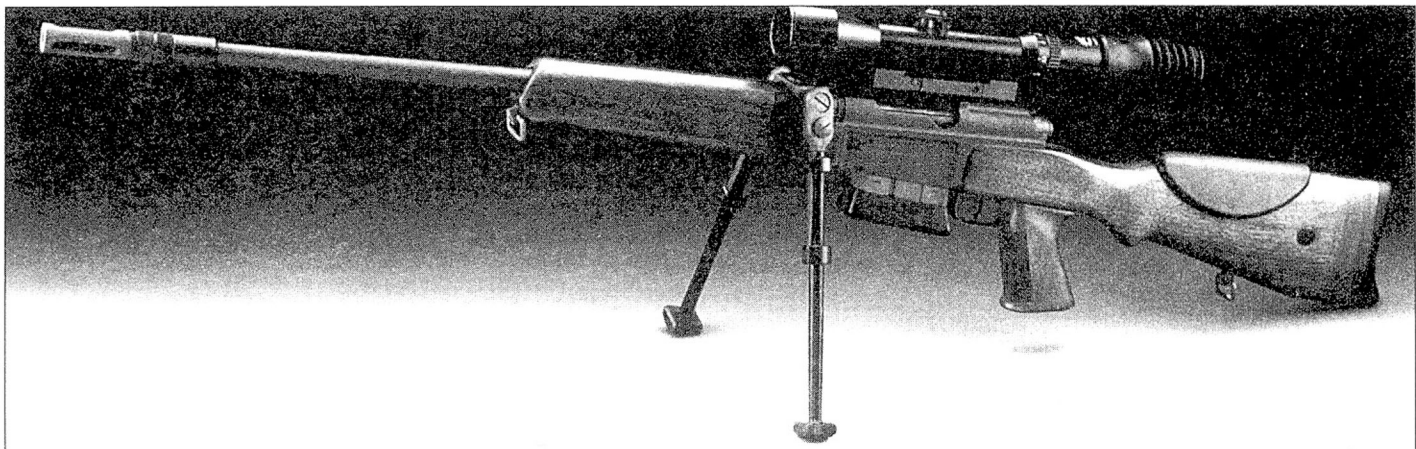
Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО или 7,5×54 французский армейский
Принцип действия Магазинная со скользящим затвором
Длина 1138 мм
Вес 5,20 кг
Ствол 552 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм
Магазин На десять патронов
Начальная скорость 850 м/с
Производитель «Жьят Эндюстри» (Giat Industries), Версаль-Сатори, Франция



28 Стрелок ведет огонь из французской снайперской винтовки ФР-Ф2.

Вверху: французская винтовка ФР-Ф2 готова к действию.



Винтовка ФР-Ф2 с оптическим прицелом.

ПЖМ модель «УР Интервенция»

Франция

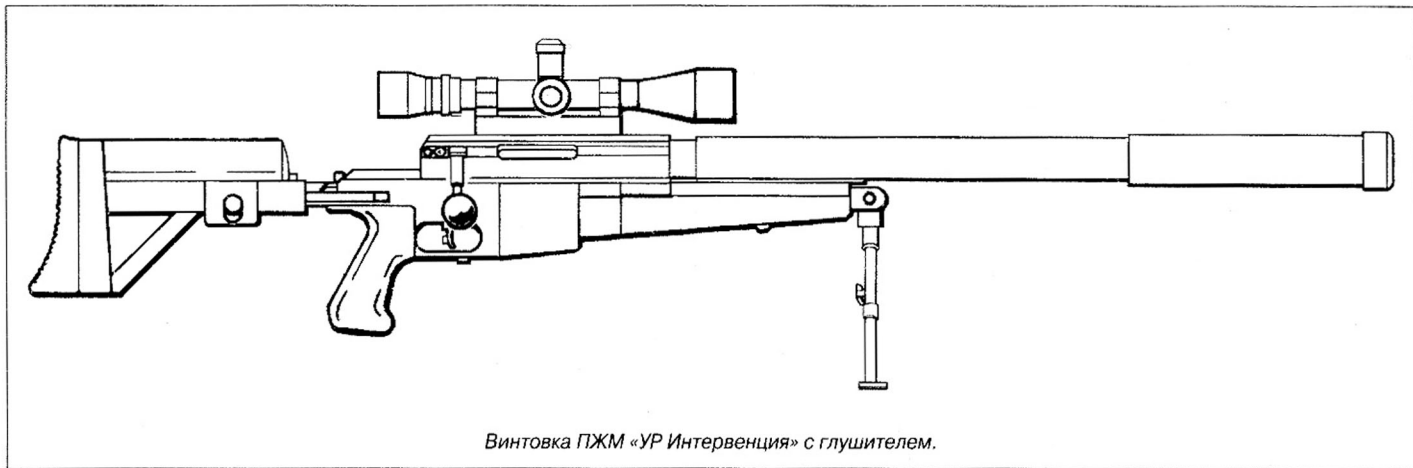
Буквы «УР» (UR), сокращение от латинского выражения «Ultima Ratio» («Последний довод») — это девиз французской компании «ПЖМ». Эта компания в течение нескольких лет выпускала спортивные винтовки, а в конце 80-х начала производство высокоточных снайперских винтовок для армии и полиции. Базовой моделью серии «УР» является винтовка **«Интервенция»** (Intervention).

Подобно всем винтовкам компании «ПЖМ», «Интервенция» построена по модульной схеме: все ее составные части соб-

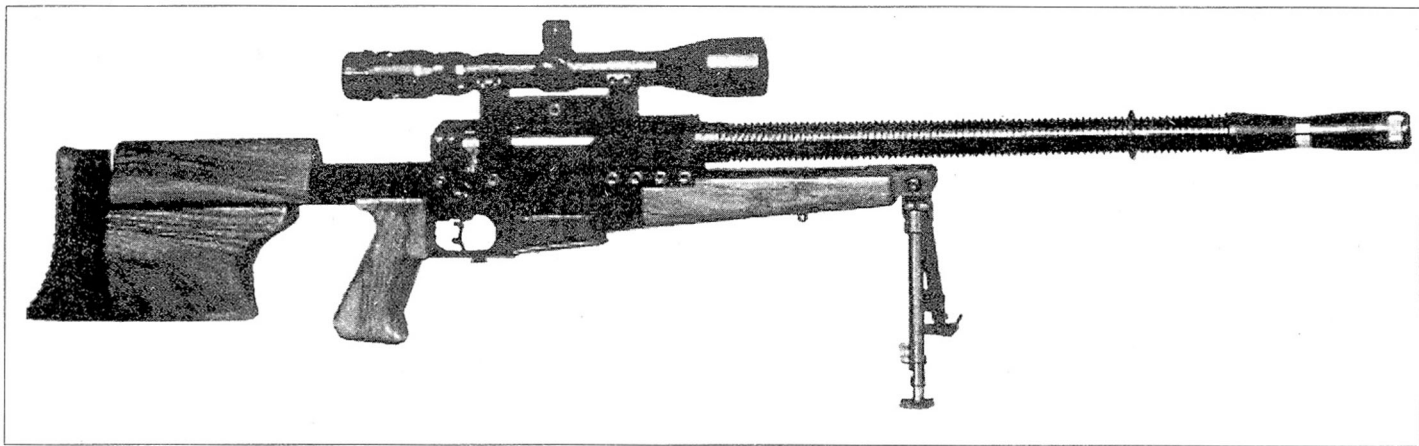
раны на жестком металлическом остове, сделанном из авиационного сплава. Массивный свободно плавающий ствол имеет ребра для улучшения теплоотдачи и оснащен интегрированным дульным тормозом. Ствол легко меняется на ствол для бесшумной стрельбы или любой другой ствол «УР» такого же калибра, причем смена ствола не меняет установку нормального боя. Затвор, запирающийся на три выступа, имеет головку увеличенных размеров. Приклад полностью регулируемый, а двуногая сошка осна-

щена осевым амортизатором, что препятствует случайному наклону оружия и позволяет установить его практически на любой поверхности.

Спусковой механизм двухступенчатый военного типа, с отчетливо выраженными первой и второй фазами, изготовлен очень тщательно и рассчитан на многократное безотказное действие. Открытого прицела нет; винтовка оснащена расширяющимся кверху ползком для установки оптических прицелов «Юниверсал» (Universal), «Уивер»



Винтовка ПЖМ «УР Интервенция» с глушителем.



Винтовка «УР Интервенция», базовая модель серии снайперского оружия «Последний довод».

(Weaver) и удовлетворяющих стандарту НАТО, а также гражданских диоптрических с 25- и 30-миллиметровыми кольцами.

Опытная стрельба с использованием бесшумного ствола показала снижение звука выстрела со 113 до 83 децибел (на расстоянии 5 метров от дула); для сравнения, громкость звука выстрела пневматического пистолета на таком же расстоянии составляет 71 децибел. Со стандартным стволом пять пуль, выпущенных из этой винтовки, на расстоянии 100 м ложатся в круг диаметром 19 мм.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО и другие

Принцип действия Магазиновая со скользящим затвором

Длина 1030 мм

Вес 5,50 кг

Ствол 600 мм

Магазин На пять патронов, съемный

Начальная скорость 305 м/с

Производитель «ПЖМ Пресизьон» (PGM Precision), Ле-Шаван, Франция

ПЖМ модель «УР Коммандос»

Франция

Существуют две модификации винтовки «УР Коммандос» (Commando): «Коммандос I» имеет нескладывающийся приклад, а «Коммандос II» — складывающийся.

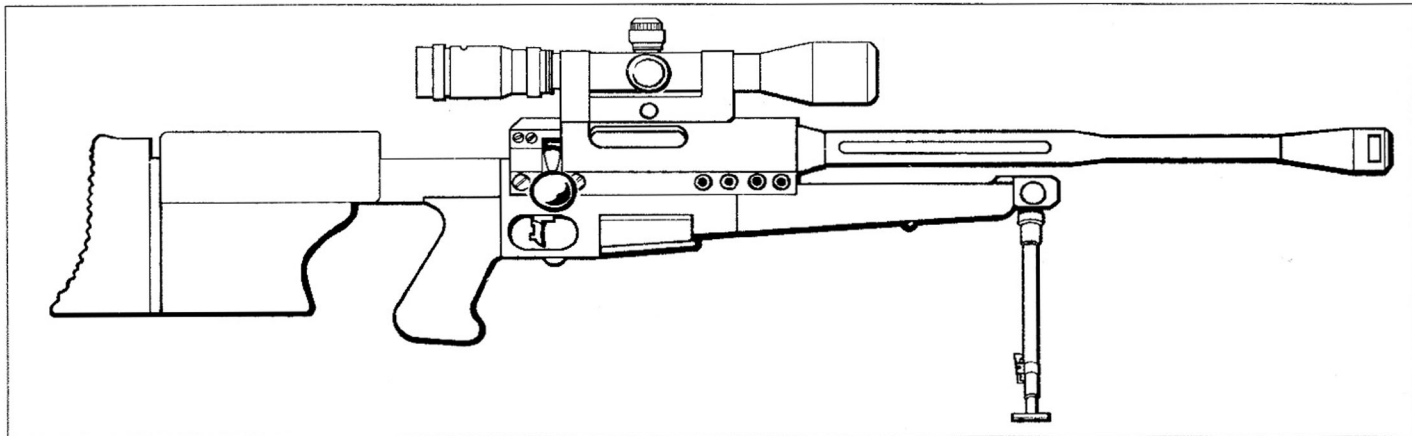
Винтовка «Коммандос I» очень похожа на модель «УР Интервенция», описанную выше; главное отличие заключается в том, что у нее более короткий ствол. В ее конструкции использован тот же модульный принцип: все компоненты устанавливаются на центральный жесткий «скелет» из алюминиевого сплава. Ствол съемный; возможна установка

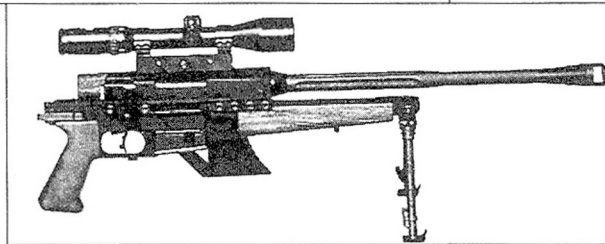
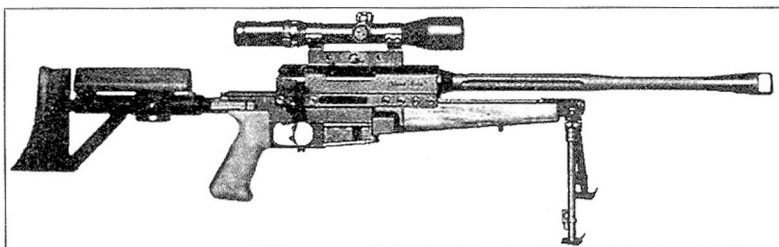
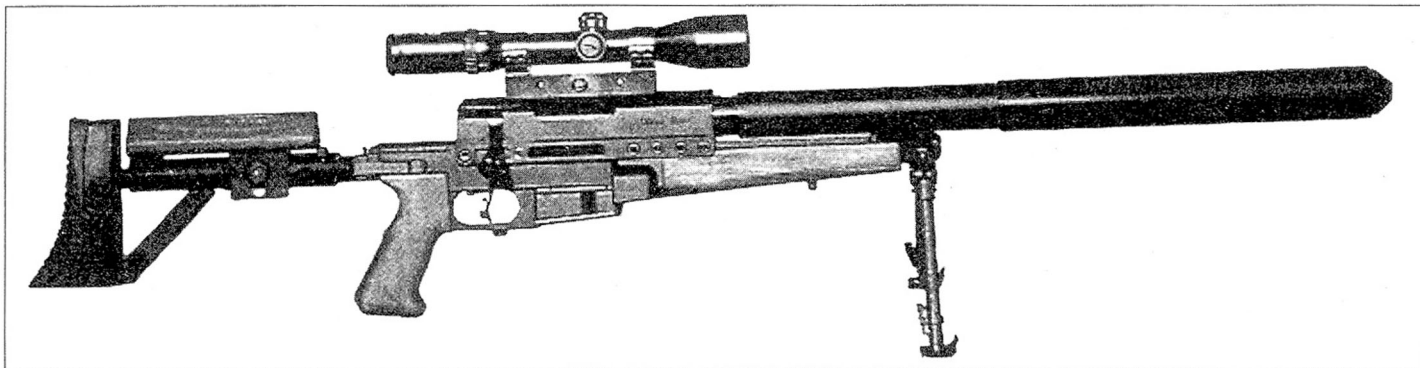
вместо стандартного ствола длиной 470 мм удлиненного ствола «Интервенция» (600 мм), или бесшумного ствола. Замена ствола осуществляется очень просто: единственным необходимым для этого инструментом является ключ Аллена на 5 мм. Следует отметить, что винтовка «Коммандос» имеет несколько измененную конструкцию дульного тормоза, что обусловлено меньшей длиной ствола.

Приклад винтовки «Коммандос II» складывается влево и вперед, и в сложенном виде винтовка помещается в стандартный

рюкзак десантника. Защелка приклада имеет автоматическую компенсацию зазора, поэтому в разложенном виде конструкция приклада абсолютно жесткая.

Как и остальные модели серии «УР», винтовка «Коммандос» не имеет открытого прицела; она оснащена расширяющимся сверху полозом для установки оптических прицелов «Юниверсал» (Universal), «Уивер» (Weaver) и удовлетворяющих стандарту НАТО, а также гражданских диоптрических с 25 мм и 30 мм кольцами.





Вверху: винтовка ПЖМ «Коммандос II» с бесшумным стволом.

Слева: винтовка ПЖМ «Коммандос II» со сложенным и с разложенным прикладом.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО и другие

Принцип действия Магазиная со скользящим затвором

Длина 1020 мм; 740 мм со сложенным прикладом

Вес 5,50 кг

Ствол 470 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость 290 м/с

Производитель «ПЖМ Пресизьон» (PGM Precision), Ле-Шаван, Франция

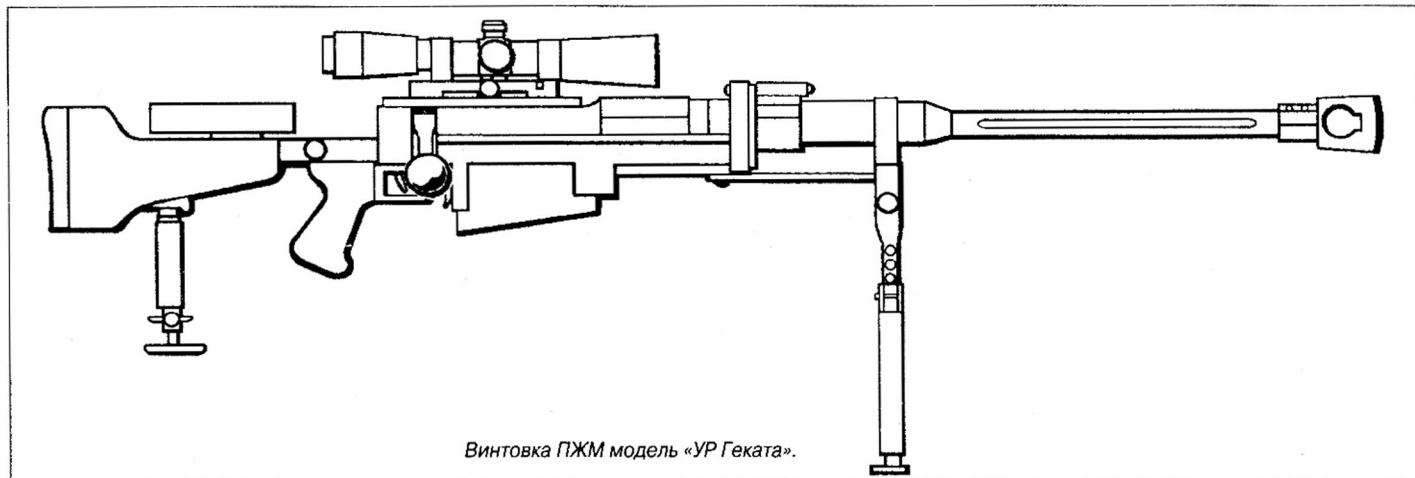
Винтовка «УР Геката» (Hecate) компании «ПЖМ» является самой крупнокалиберной из серии «УР»; она рассчитана под пулеметный патрон «Браунинг» калибра .50. Эта винтовка предназначена для уничтожения целей на большом расстоянии, заградительного огня, действий против неприятельских снайперов, а также для уничтожения с большого расстояния взрывчатых веществ (например, неразорвавшихся бомб или морских мин).

«Геката» обладает модульной конструкцией, аналогичной конструкции других вин-

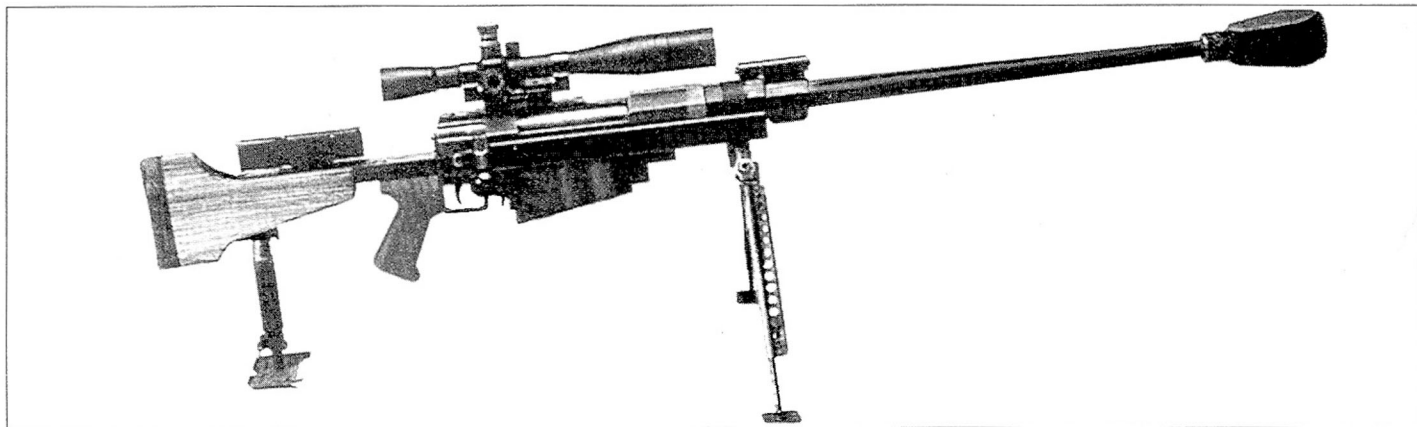
товок компании «ПЖМ» меньших калибров; все основные компоненты установлены на прочном «хребте» из алюминиевого сплава. Ствольная коробка изготавливается из высококачественной стали, к ней присоединяются ствол и ложе. Для улучшения теплообмена с окружающей средой на поверхности ствола имеются глубокие желоба; высокоэффективный дульный тормоз уменьшает отдачу до уровня обычной винтовки с патроном 7,62x51 мм. Передвигаемый вручную затвор запирается тремя массивными вы-

ступами в передней части; очень легкий ударник обеспечивает быстроту срабатывания. В винтовке используется двухступенчатый спусковой механизм армейского образца, но он изготовлен особенно тщательно, чтобы обеспечить характерное усилие спуска, не меняющееся в течение длительного периода времени.

На винтовке, имеющей прицельную дальность стрельбы до 1500 метров и больше, открытого прицела нет; имеется расширяющийся кверху полоз для установки оптиче-



Винтовка ПЖМ модель «УР Геката».



Винтовка компании ПЖМ «Геката» калибра 12,7 мм для уничтожения боевой техники.

ских прицелов «Юниверсал» (Universal), «Уивер» (Weaver) и удовлетворяющих стандарту НАТО без дополнительных переходников. Таким образом, возможно использование практически любых типов оптических и электронно-оптических прицелов.

Двуногая сошка крепится к винтовке таким образом, что ось ее вращения проходит через центр ствола; она имеет осевой амортизатор, предотвращающий случайный наклон оружия. Имеется также одноногая сошка, устанавливаемая под приклад и таким образом освобождающая стрелка от необходимости держать винтовку в течение длительного периода времени. Для удобства переноски в

полевых условиях приклад выполнен легкосъемным, а на ложе имеется складывающаяся рукоятка для переноски, закрепленная в центре тяжести винтовки без приклада.

Возможно использование любых боеприпасов типа «Браунинг» калибра .50 (12,7x99 мм), однако максимальная точность достигается при использовании боеприпасов с изготовленными вручную пулями. Стандартная пулеметная пуля массового производства имеет разброс весовых и линейных показателей, недопустимый для прицельной стрельбы для поражения живой силы; однако она является приемлемой для поражения техники. В том случае, если для достижения

необходимого результата требуются специальные боеприпасы (бронебойные или зажигательные), разумеется, не остается иного выбора, кроме как использовать стандартные боеприпасы для пулемета.

Характеристики:

Патрон 12,7x99 мм «Браунинг»
Принцип действия Магазинная со скользящим затвором
Длина 1380 мм
Вес 13,80 кг
Ствол 700 мм
Магазин На семь патронов
Начальная скорость 825 м/с

Производитель «ПЖМ Пресизьон» (PGM Precision), Ле-Шаван, Франция

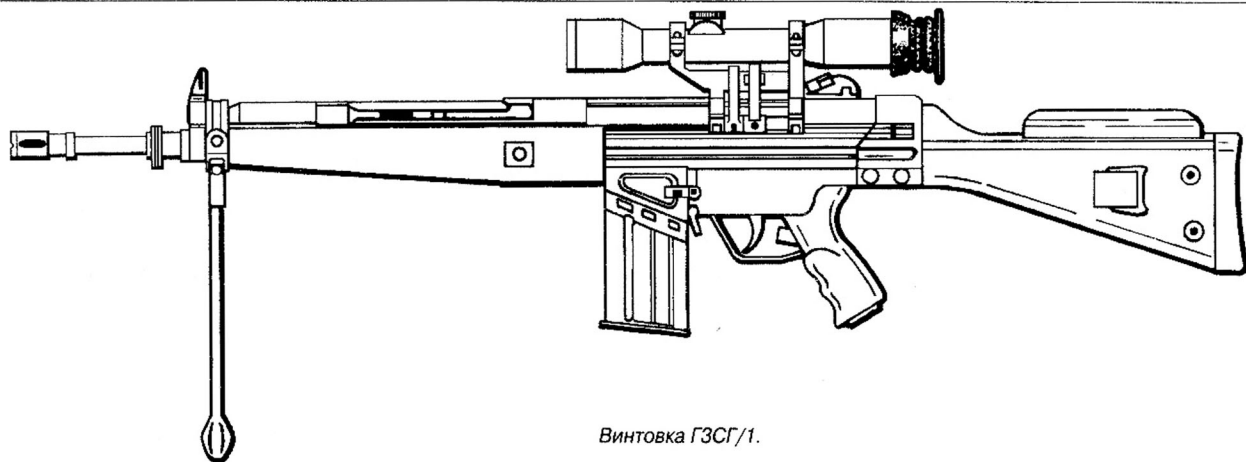
Автомат ГЗ компании «Хекклер и Кох» является стандартным вооружением германской армии; снайперская винтовка ГЗСГ/1 (G3SG — Scharfschützen Gewehr) — это ее модификация, широко используемая германской полицией и специальными силами, а также итальянскими карабинерами.

Во время производственных испытаний стандартного автомата ГЗ из него ведут огонь с целью проверить точность боя и кучность стрельбы. Если определенный образец обладает хорошими показателями, его

откладывают в сторону для дальнейших испытаний; если же автомат продолжает стабильно показывать хорошие результаты, его переоборудуют в снайперскую винтовку. Во-первых, стандартный спусковой механизм удаляют и на его место устанавливают специальный с регулировкой усилия спуска. После того как курок взведен (что можно сделать, только если переводчик огня установлен на одиночный выстрел), для произведения выстрела достаточно легкого прикосновения к спусковому крючку; точное

значение усилия спуска регулируется в пределах от 900 до 1500 граммов. Для того чтобы перевести курок в «невзведенное» положение, требуется лишь перевести переводчик огня в любое положение, отличное от одиночных выстрелов. После того как произведен выстрел со взведенным курком, для следующего выстрела (если только курок снова не будет взведен вручную) потребуется стандартное усилие 2,6 кг.

На винтовке сохранены стандартные открытые прицел и мушка, однако в дополне-



Винтовка ГЗСГ/1.

ние к этому на ней устанавливается крепление для оптического прицела. Обычно ГЗСГ/1 комплектуется оптическим прицелом компании «Шмидт и Бендер» (Schmidt & Bender) или «Цейсс» (Zeiss) — (с изменяемым фокусным расстоянием), дающим увеличение от 1,5-кратного до 4-кратного и имеющим градуировку до 600 м. Прицельная сетка имеет тысячные деления, что позволяет стрелку перемещать точку прицеливания на определенное расстояние относительно цели, если известна точная дистанция до нее, и определять дистанцию до цели, если рядом с ней в поле прицеливания имеется объект с точно известными геометрическими размерами.



Снайперская винтовка ГЗСГ/1 компании «Хекклер и Кох», вид слева.

Снайперская винтовка ГЗСГ/1 компании «Хекклер и Кох», вид справа.



Характеристики:

Патрон 7,62x51 мм НАТО

Принцип действия Самозарядная; принцип действия — отдача свободного затвора, имеющего втулку задержки

Длина 1025 мм

Вес 5,54 кг

Ствол 450 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм

Магазин Двадцать патронов

Начальная скорость Около 800 м/с

Производитель «Хекклер и Кох» (Heckler & Koch GmbH), Оберндорф/Неккар, Германия

Винтовка «Хекклер и Кох» Г8 представляет собой редкую попытку создания многоцелевого оружия; но что еще более необычно, эта попытка увенчалась успехом. В основе своей это автоматическая винтовка, позволяющая вести как одиночный, так и полностью автоматический огонь. Она оснащена массивным съемным стволом; именно этот ствол и позволяет использовать ее в случае необходимости в качестве снайперской винтовки, обеспечивающей на средних дистанциях более чем приемлемые точность боя и кучность. Однако из винтовки также можно

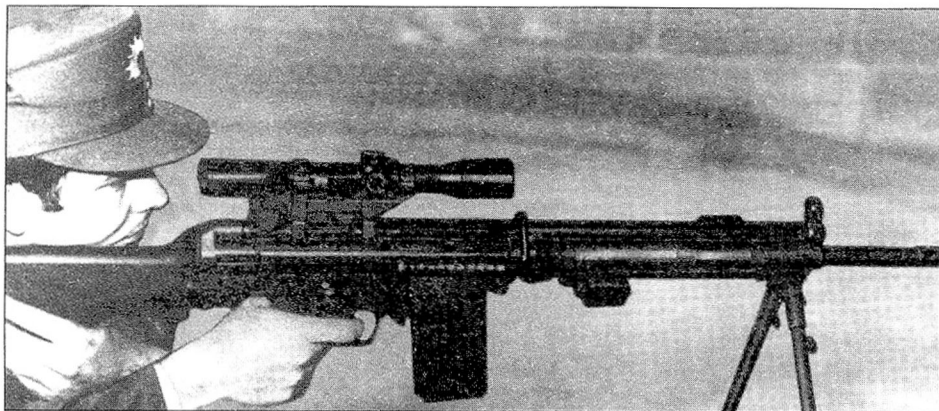
вести автоматический огонь; в этом случае вместо обычного рожкового магазина устанавливается барабан на 50 патронов, при этом питание также осуществляется непосредственно в приемник ствольной коробки. Кроме того, поскольку нагретый ствол можно быстро заменить на холодный, Г8 также возможно использовать в качестве пулемета огневой поддержки; так как в этом случае потребуется большой расход боеприпасов, возможна замена магазинного приемника на специальный для ленточного питания, что позволит применять ленту на

250 патронов. И последнее: имеется возможность вести огонь короткими очередями по три патрона посредством одиночного нажатия на спусковой крючок.

Поскольку все эти возможности объединены в одном оружии, вряд ли стоит удивляться, что Г8 получила широкое распространение в полиции и специальных подразделениях Германии и других европейских государств. Одновременно они получают снайперскую винтовку, автомат и тактический пулемет. Неудивительно, что этой винтовке нашли и другие способы применения;



Г8 компании «Хекклер и Кох».

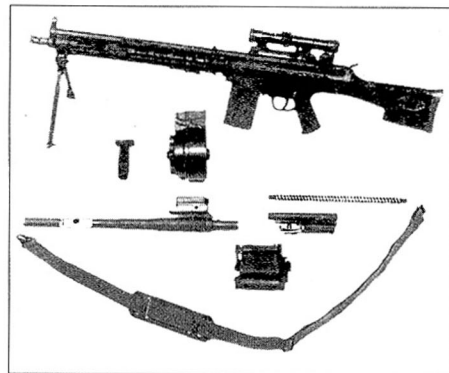


по крайней мере одна компания занялась производством ствольного гранатомета, позволяющего стрелять стандартными гранатами со слезоточивым газом и дымовыми шашками на расстояние до 150 метров.

Вверху: «Хекклер и Кох» Г8 готова к использованию в качестве снайперской винтовки.

Слева: барабанный магазин на 50 патронов к винтовке Г8.

Вверху справа: винтовка «Хекклер и Кох» Г8 с принадлежностями: барабанным магазином, дополнительной передней рукояткой, запасным стволом, приемником для ленточного питания и ремнем.



Характеристики:

Патрон 7,62x51 мм НАТО

Принцип действия Автоматический с выбором режимов огня; — отдача свободного затвора, имеющего втулку задержки

Длина 1030 мм

Вес 8,15 кг

Ствол 450 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм

Магазин Рожок на двадцать патронов; барабан на 50 патронов; лента на 250 патронов

Начальная скорость 835 м/с

Производитель «Хекклер и Кох» (Heckler & Koch GmbH), Оберндорф/Неккар, Германия

«Хекклер и Кох» ХК33-СГ1

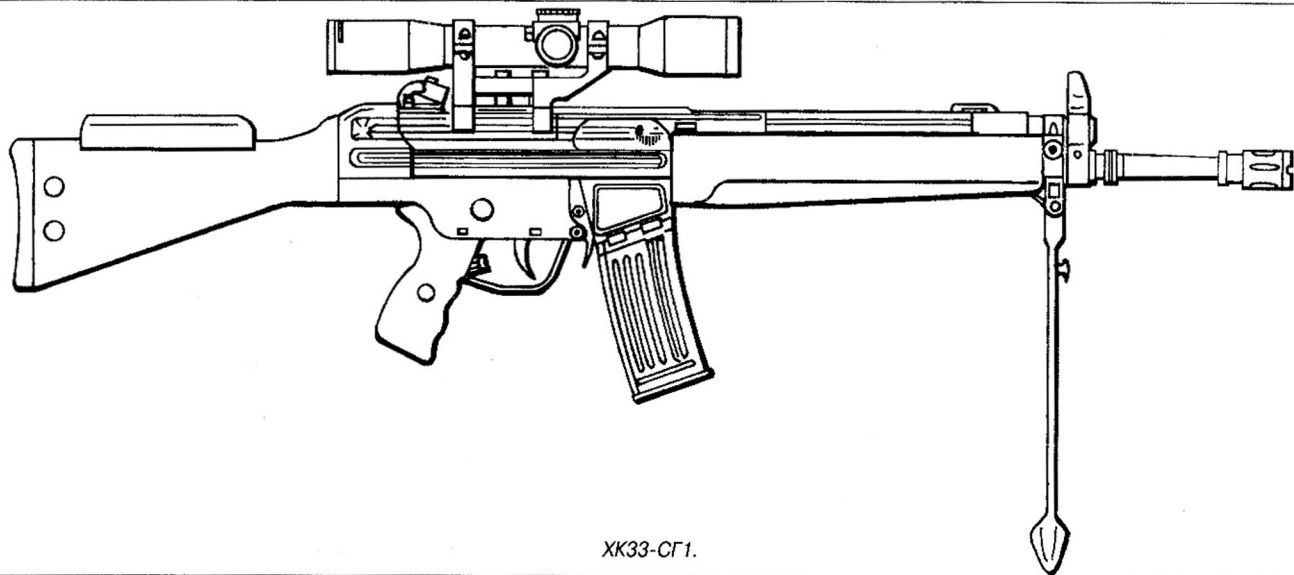
Германия

Автоматическая винтовка **ХК33** является модификацией стандартного автомата ГЗ компании «Хекклер и Кох», предназначенной под патрон калибра 5,56 мм. Она была разработана в начале 70-х годов и стала одной из первых европейских моделей оружия под такой патрон; впоследствии **ХК33** была принята на вооружение армиями нескольких

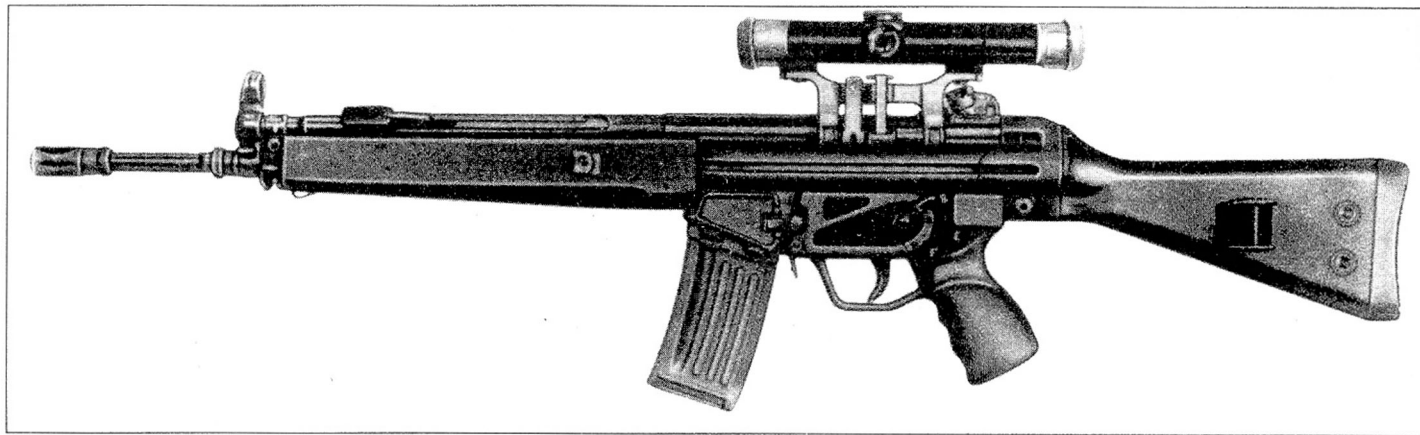
стран мира. После слияния компании «Хекклер и Кох» с Королевской оружейной корпорацией производство этой винтовки сосредоточено в Великобритании на входящем в корпорацию Ноттингемском заводе.

СГ1 является снайперской винтовкой, созданной на базе стандартной **ХК33**. Подобно ГЗСГ/1, вначале из промышленной

партии отбираются лучшие образцы, затем они собираются заново с особой тщательностью, и в них устанавливается усовершенствованная спусковая система. Как и во всех моделях стрелкового оружия компании «Хекклер и Кох», принцип действия **ХК33-СГ1** основан на отдаче свободного затвора. Затвор, задерживаемый втулками, состоит



ХК33-СГ1.



Винтовка HK33-CG1 компании «Хекклер и Кох» с оптическим прицелом.

из двух частей. При выстреле более легкая передняя часть под давлением пороховых газов смещается назад, но ей приходится преодолеть механическое сопротивление двух втулок, входящих в пазы в ствольной коробке, прежде чем импульс передается более тяжелой задней части затвора. Эта задержка открытия затвора является достаточно долгой, для того чтобы дать возможность пуле покинуть канал ствола, после чего давление в казенной части понизится до безопасной величины, и можно будет извлечь стреляную гильзу.

Винтовка **HK33-CG1** оснащена открыты-

ми прицелом и мушкой, но также она имеет удовлетворяющее стандарту НАТО крепление, позволяющее установить любой оптический и электронно-оптический прицел. Стандартный оптический прицел имеет 4-кратное увеличение и градуирован до 600 метров.

В число других модификаций **HK33** входят: стандартная автоматическая винтовка с нескладывающимся прикладом; стандартная винтовка со складывающимся прикладом на одной тяге; карабин с укороченным стволом; ручной пулемет с сошкой.

Характеристики:

Патрон 5,56x45 НАТО или M193

Принцип действия Отдача свободного затвора с задерживающими втулками; выбор режимов огня

Длина 920 мм

Вес 3,65 кг без прицела

Ствол 390 мм, 6 канавок, закрученных вправо, полный оборот за 178 или 305 мм

Магазин Рожок на двадцать пять патронов

Начальная скорость 920 м/с

Производитель «Хекклер и Кох Великобритания» (Heckler & Koch UK), Ноттингем, Великобритания

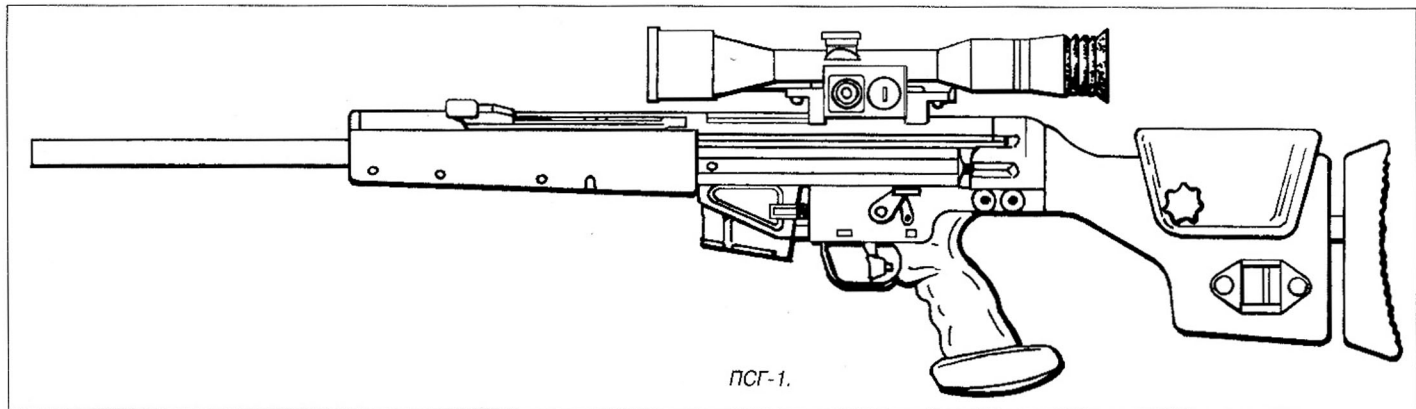
Хотя «обычные» снайперские винтовки компании «Хекклер и Кох» достаточно удовлетворительны для действия на средних дистанциях, иногда возникает необходимость поразить цель, находящуюся на большом удалении, на 800 и более метров, и для этого требуется исключительно точное оружие. Вот почему была разработана винтовка **ПСГ-1** (*Prazisions Scharfschutzen Gewehr, Высокоточная снайперская винтовка*).

Хотя механизм **ПСГ-1** в точности такой же, как и у всех других разработок компании «Хекклер и Кох» — свободный затвор с задерживающими втулками, — все его детали

изготовлены с минимальными допусками. Остальные детали также выполнены особенно тщательно. Ствол на 200 мм длиннее, чем у стандартной винтовки; при этом он гораздо более массивный. Нарезка, характерная для компании «Хекклер и Кох», — четыре канавки многоугольного профиля, — что снижает трение между стволом и пулей и вместе с удлиненным стволом позволяет получить высокую начальную скорость пули. Спусковой механизм полностью регулируемый; спусковое усилие 1,5 кг. Приклад также регулируется по длине, наклону и высоте подкладки под щеку, так что из винтовки удобно

вести огонь стрелку с любыми антропометрическими данными. Пистолетная рукоятка тоже имеет анатомическую форму; кроме того, имеется треногая сошка для особо точной наводки.

Открытого прицела нет; крепление под оптический прицел, удовлетворяющее стандарту НАТО-СТАНАГ 2324, выполнено как единое целое со ствольной коробкой; на него можно установить любой оптический или электронно-оптический прицел. Стандартным является комплектация винтовки оптическим прицелом с 6-кратным увеличением, обладающим возможностью регулировать





Винтовка ПСГ-1 компании «Хекклер и Кох» на треногой сошке.

поправки на высоту над уровнем моря и боковой ветер. Особое приспособление, довольно редко встречающееся у снайперских винтовок, позволяет закрывать затвор абсолютно бесшумно, чтобы этот звук случайно не спугнул цель.

Возможно использование стандартного рожка на двадцать патронов, но также имеется специальный магазин на пять патронов; в этом случае с винтовкой гораздо удобнее обращаться в тесных помещениях. Разуме-

ется, из этой винтовки нельзя вести непрерывный автоматический огонь.

При использовании отборных боеприпасов нормальным является попадание на дистанции 300 метров тестовой группы пуль в круг радиусом 80 мм; хотя из винтовки допускается стрельба любыми патронами 7,62×51, изготовитель рекомендует для достижения наилучших результатов использование высококачественных патронов «Винчестер» калибра .308.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Отдача свободного затвора с задерживающими втулками; только одиночный огонь

Длина 1208 мм

Вес 8,1 кг без прицела и сошки

Ствол 650 мм, 4 канавки, закрученные вправо, многоугольный профиль

Магазин На двадцать или на пять патронов

Начальная скорость 900 м/с

Производитель «Хекклер и Кох» (Heckler & Koch GmbH), Оберндорф/Неккар, Германия

«Хекклер и Кох» МСГ-90

Германия

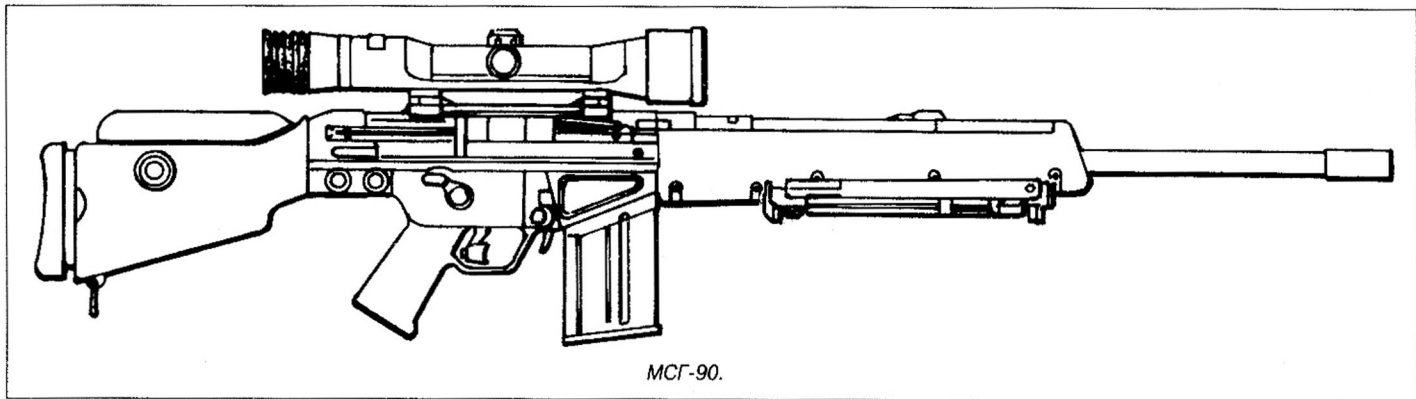
Автоматическая винтовка **МСГ-90** (*Militar Scharfschützen Gewehr, Армейская снайперская винтовка*) является самой последней разработкой компании «Хекклер и Кох» в области снайперских винтовок. Удовлетворяющая строгим военным требованиям, она сочетает прочность и надежность, необходимые для применения в суровых полевых условиях, с высокой точностью, требуемой для прицельной стрельбы на больших дистанциях.

Сделанная на основе стандартной автоматической винтовки ГЗ и использующая тот же самый механизм отдачи свободного за-

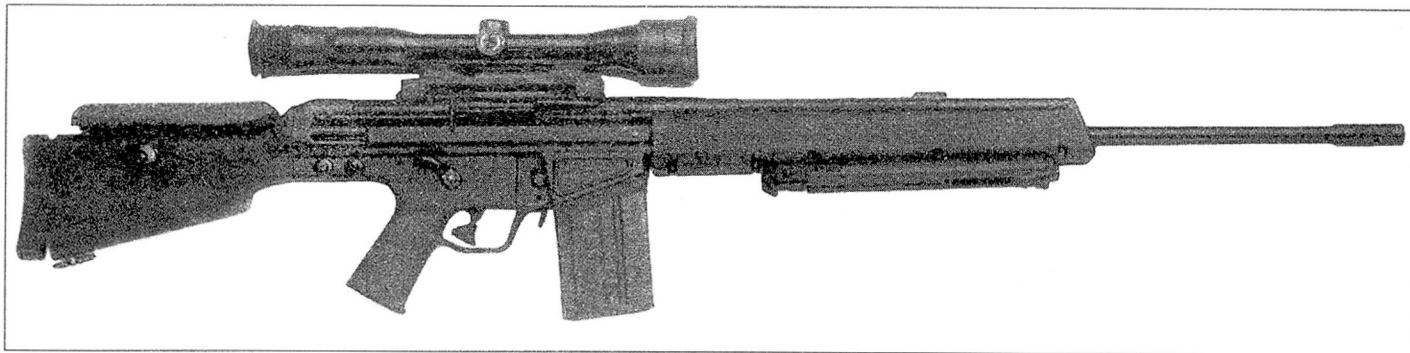
твора с замедляющими втулками, **МСГ-90** изготавливается с учетом гораздо более строгих норм допуска. Ствол, более массивный, чем стандартный, и на 150 мм длиннее, выполнен методом холоднойковки с последующими расточкой и закалкой; нарезка многоугольного профиля, с четырьмя канавками, выполняется в процессековки. Приклад регулируется по длине и высоте, спусковой механизм отрегулирован так, что усилие спуска (1,5 кг) остается неизменным в течение длительного периода времени; на спусковом крючке имеется регулируемая накладка, позволяющая тоньше чувствовать

момент спуска. На цевье имеется полз для установки регулируемого упора или ремня для левой руки или двуногой сошки.

Открытый прицел отсутствует. На ствольной коробке имеется крепление, удовлетворяющее стандарту НАТО-СТАНАГ 2324, поэтому возможна установка практически любого оптического или электронно-оптического прицела. Изготовитель предлагает винтовку в комплектации с 12-кратным оптическим прицелом, градуированным от 100 до 800 метров и позволяющим осуществлять регулировку поправок на высоту над уровнем моря и боковой ветер.



МСГ-90.



Винтовка МСГ-90 компании «Хекклер и Кох» со сложенной сошкой.



Винтовка МСГ-90 с разложенной сошкой.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО

Принцип действия Отдача свободного затвора с задерживающими втулками; только одиночный огонь

Длина 1165 мм

Вес 6,40 кг без прицела

Ствол 600 мм, 4 канавки, закрученные вправо, многоугольный профиль

Магазин На двадцать или на пять патронов

Начальная скорость 850 м/с

Производитель «Хекклер и Кох» (Heckler & Koch GmbH), Оберндорф/Неккар, Германия

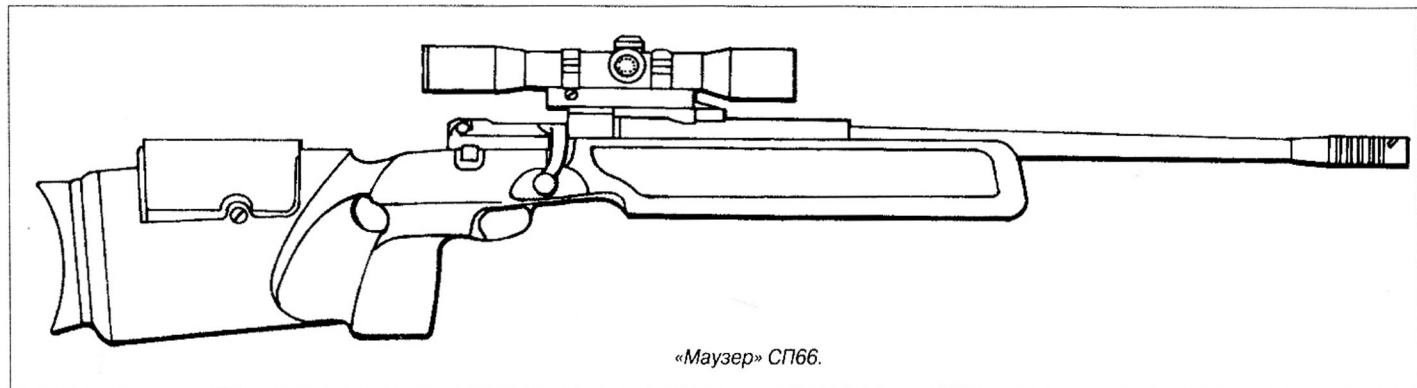
СП66 — магазинная винтовка с длинным толстостенным стволом, созданная для полиции и армии. В ней использован затвор системы Геманна (Gehmann): затвор имеет один запирающий выступ в передней части, рукоятка затвора расположена сразу за личиной, а магазин находится между курком и затвором. Подобная конструкция обеспечивает меньшее по сравнению с обычным боковое перемещение ствольной коробки, таким образом практически не сбивается прицел. Кроме того, стрелку не приходится совершать лишних движений при зарядании, что могло бы демаскировать его.

Малая масса затвора позволяет исполь-

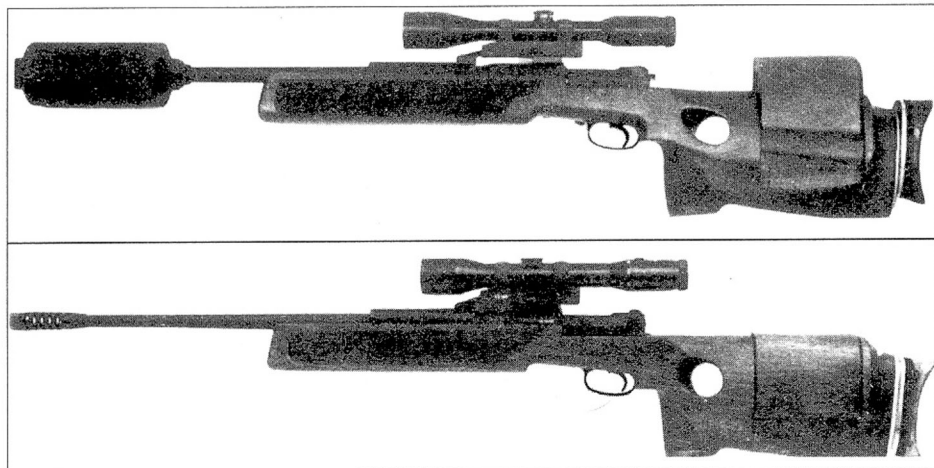
зовать более легкий боек и более упругую пружину, вследствие чего скорость срабатывания — время между освобождением курка и воспламенением заряда патрона — приблизительно на пятьдесят процентов выше, чем у обычного затвора.

В конструкции ложа чувствуется влияние спортивных винтовок; приклад, имеющий отверстие для большого пальца, полностью регулируется по длине и высоте. Все поверхности, к которым прикасается рука стрелка, специально обработаны, чтобы не допустить случайного проскальзывания; цевье широкое, чтобы обеспечить надежное удержание свободной рукой.

Длинный ствол оснащен пламегасителем, объединенным с дульным тормозом. Цель этого приспособления — не столько скрыть позицию снайпера, сколько предотвратить его временное ослепление вспышкой собственного выстрела, особенно в случае использования оптического прицела. Открытый прицел и мушка отсутствуют, но на ствольной коробке имеется крепеж, на который можно установить стандартный оптический прицел «Цейсс Диавари ЗА» (Zeiss Diavari ZA) с переменным фокусным расстоянием, дающий увеличение от 1,5-кратного до 6-кратного. На винтовке имеется второе крепление, удовлетворяющее стандарту НА-



«Маузер» СП66.

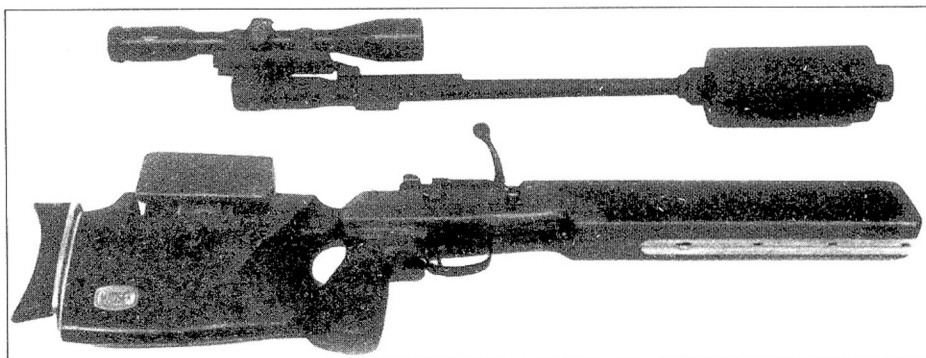


Вверху: винтовка СП66 с установленным на дуло глушителем. **В центре:** снайперская винтовка модель СП66.

ТО-СТАНАГ 2324 и позволяющее установить большинство оптических и электронно-оптических прицелов.

Винтовка **СП55** предлагается в модификациях под патрон 7,62х51 мм НАТО и под патрон «Винчестер Магнум» калибра .300; причем вторую модификацию особенно предпочитают специальные подразделения и полиция, в отличие от армии не связанные определенным видом боеприпасов, предлагаемым тыловыми службами.

Винтовка «Маузер» СП66 с глушителем, разобранная для переноски.



Характеристики:

Патрон 7,62х51 НАТО или «Винчестер Магнум» калибр .300

Принцип действия Магазинная со скользящим затвором

Длина 1200 мм

Вес 6,12 кг с оптическим прицелом «Цейсс»

Ствол 650 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На три патрона

Начальная скорость 860 м/с

Производитель «Маузер-Верке Оберндорф» (Mauser-Werke Oberndorf GmbH), Германия

Винтовка «Маузер 86» предлагается как альтернатива описанной ранее винтовки СП66. В ней использован затвор более привычного типа с двумя запирающими выступами спереди и рукояткой сзади. Высококачественный толстостенный ствол, изготовленный методом холодной ковки, оснащен пламегасителем — дульным тормозом и лежит на прокладке из искусственной резины. Лож может быть из клееного дерева или из стекловолокна в маскировочной окраске. И в том, и в другом случае приклад, оснащенный прокладкой гашения отдачи, полностью регулируется по длине и высоте подушки под щеку. На цевье имеется полз для установки

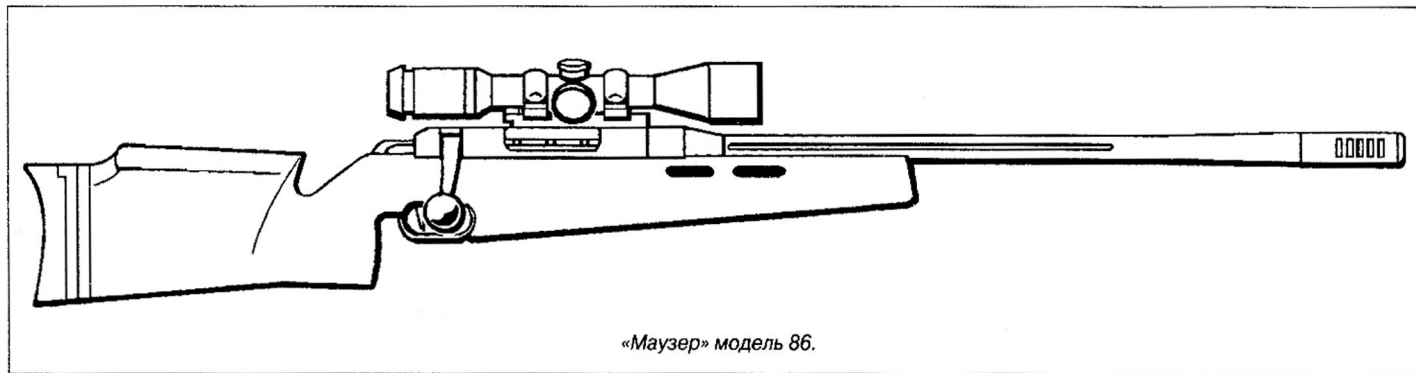
ремня или упора для свободной руки или двуногой сошки.

Ствол съемный, вместо него возможна установка бесшумного ствола; глушитель значительно короче, чем большинство подобных, и имеет больший диаметр, но длина винтовки с глушителем практически не увеличивается, поэтому стрелку с такой винтовкой проще найти укрытие.

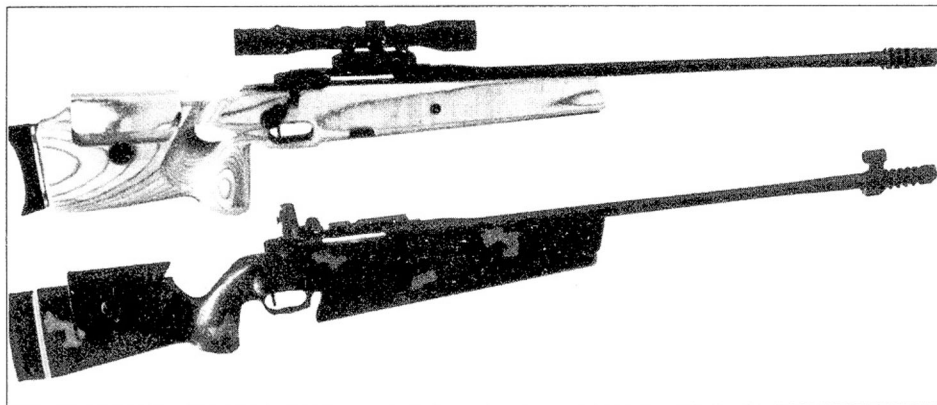
Открытый прицел и мушка отсутствуют в стандартной комплектации, но возможна их установка; причем прицел имеет возможность вносить поправки на высоту над уровнем моря и боковой ветер, а мушка защищена намушником. Обычно винтовка оснащена

оптическим прицелом, устанавливаемым на крепеж сверху ствольной коробки; возможна установка практически любых типов оптических и электронно-оптических прицелов. Также возможна установка комбинации оптического прицела и лазерного дальномера.

Курок регулируемый; возможна настройка спускового механизма на одноступенчатое и двухступенчатое срабатывание. Свободный ход спускового крючка, усилие спуска и положение курка регулируются без разборки винтовки; величина усилия спуска регулируется в пределах от 0,8 до 1,6 кг.

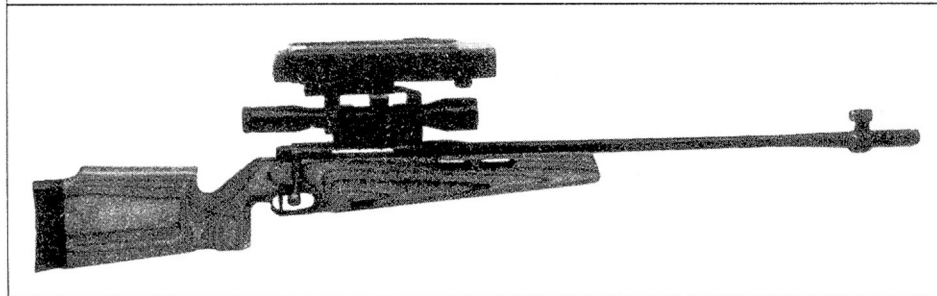


«Маузер» модель 86.



Слева: винтовки «Маузер» модель 86 с прикладами из клееного дерева и из синтетических материалов.

Слева внизу: снайперская винтовка модель 86 компании «Маузер» с оптическим прицелом и лазерным дальномером.



Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО

Принцип действия Магазинная со скользящим затвором

Длина 1273 мм

Вес 6,20 кг

Ствол 650 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На девять патронов

Начальная скорость Около 860 м/с

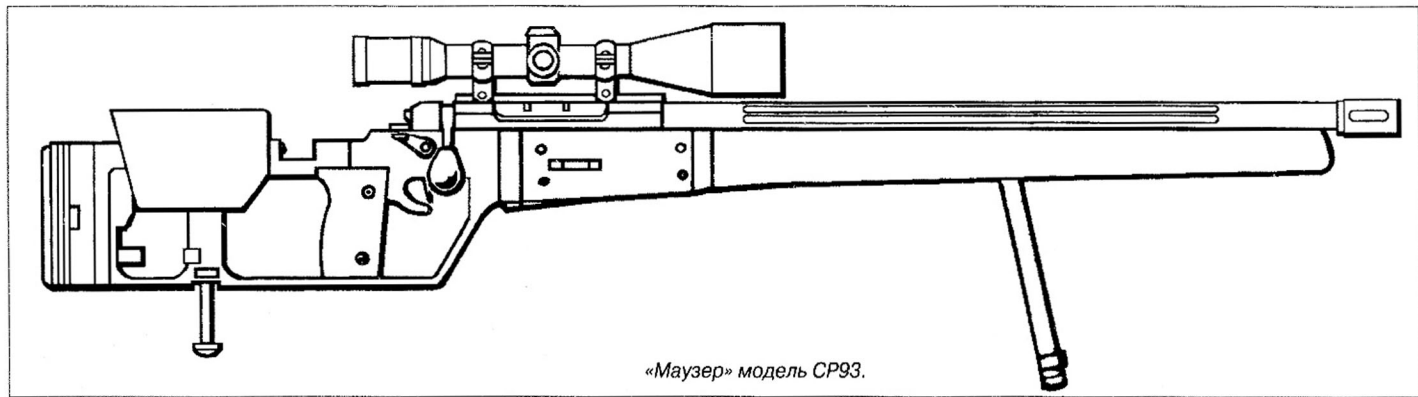
Производитель «Маузер-Верке Оберндорф» (Mauser-Werke Oberndorf GmbH), Германия

Впервые представленная в 1993 году, винтовка **CP93** была создана с учетом требований, предъявленных бундесвером к снайперской винтовке, одним из которых была способность пробивать бронезилет на расстоянии 600 метров. Для этого компания «Маузер» выбрала для своей винтовки патроны или «Винчестер Магнум» калибра .300, или «Лапуа Магнум» калибра .338, однако, учитывая высокие затраты на подготовку снайперов при применении этих дорогостоящих боеприпасов, она разработала специальное переходное устройство, позволяющее в учебных целях стрелять из этой винтовки патронами 7,62x51 НАТО.

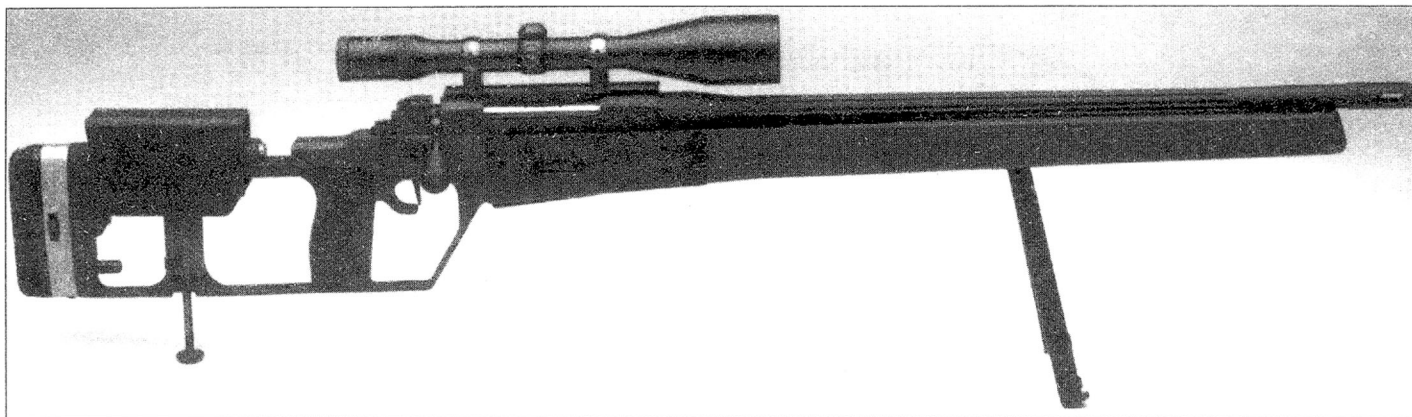
Винтовка **CP93** магазинная, затвор запирается на два выступа в передней части. Общая площадь запираемой поверхности — 76 мм², затвор поворачивается на 60°. Затвор обладает одной очень примечательной особенностью — его рукоятку можно снять и переставить на другую сторону, чтобы с винтовкой было удобно обращаться левше. Для этой цели бесшумно срабатывающий предохранитель продублирован на обеих сторонах ствольной коробки.

Винтовка собрана на «хребте» из магниево-алюминиевого сплава, к которому с учетом эргономических требований прикреплены различные узлы. Изготовленный мето-

дом холоднойковки ствол, оснащенный дульным тормозом, находится в «свободно плавающем» состоянии. Во внешней поверхности ствола имеются глубокие желоба, что значительно увеличивает поверхность теплоотдачи. Рамочный приклад полностью регулируется по основным измерениям; подушечка под щеку переставляется на обе стороны. Цевье и пистолетная рукоятка изготовлены из синтетических материалов; цевье скрывает ползок, имеющийся на «хребте» и предназначенный для установки двуной сошки. Сошка также регулируемая, и, как и во всей винтовке, в ней нет острых краев и выступов, которые могли бы зацепиться



«Маузер» модель CP93.



Снайперская винтовка «Маузер SP93» с оптическим прицелом и сошкой.

за одежду или растительность. Кроме того, в рамочном прикладе спрятана одноногая сошка, выдвигающаяся вниз, позволяющая избавить стрелка от лишней нагрузки, когда он в течение длительного периода времени следит за целью. Крепеж для установки прицела, имеющийся на ствольной коробке, позволяет установить практически любой оптический или электронно-оптический прицел; компания «Маузер» не делает предпочтений относительно типа прицела, но по желанию заказчика установит любой.

Винтовка SP93 в модификациях под оба калибра при использовании высококачественных боеприпасов на дистанции 100 метров кладет пять пуль в круг диаметром 25 мм.

Производитель «Маузер-Верке Оберндорф» (Mauser-Werke Oberndorf GmbH), Германия

Характеристики:

Патрон «Винчестер Магнум» калибра .300 или «Лапуа Магнум» калибра .338 (для учебных целей возможна установка переходника под патрон 7,62x51 НАТО)

Принцип действия Магазиновая со скользящим затвором

Длина 1230 мм

Вес 5,90 кг

Ствол 650 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм (стандарт); полный оборот на 254 мм

Магазин На пять (.338) или шесть (.300) патронов

Начальная скорость 915 м/с при использовании патронов обоих калибров; зависит от производителя

«Гепард М1»

Венгрия

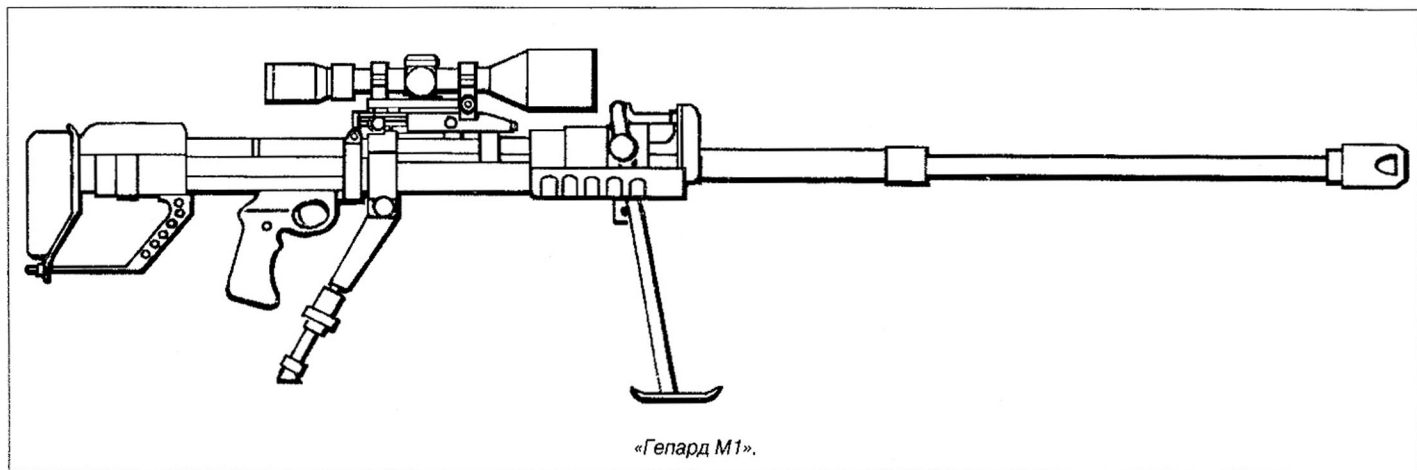
Следовало ожидать, что как только западные страны начнут исследовать возможности применения пулеметного патрона «Браунинг» калибра .50 в качестве боеприпаса снайперской винтовки, государства — бывшие члены Организации Варшавского договора — займутся тем же самым с советским патроном 12,7x107, его приблизительным аналогом. Первым оружием под этот патрон стала венгерская винтовка «Гепард М1».

«Гепард М1» — это однозарядная винтовка с необычной конструкцией казенной

части. Пистолетная рукоятка является частью отдельного устройства, передняя часть которого содержит затвор с несколькими боевыми выступами, за которыми располагаются курок и ударник. Для того чтобы зарядить винтовку, необходимо повернуть пистолетную рукоятку вправо, открывая казенную часть, и потянуть назад и затем полностью снять затворную раму. После этого можно вставлять в патронник патрон. Затем необходимо вставить затворную раму назад, повернуть пистолетную рукоятку, запи-

рая затвор, и взвести курок вручную. После этого можно прицеливаться и стрелять.

Сила отдачи от патрона калибра 12,7 мм весьма значительная, поэтому винтовка установлена в чехлообразную станину, внутри которой может двигаться в продольном направлении. Сила отдачи гасится специальной пружиной. Это устройство, а также большой дульный тормоз уменьшают силу отдачи до величины, сравнимой с отдачей крупнокалиберного охотничьего ружья. На прикладе есть подушечка под щеку, а на задней



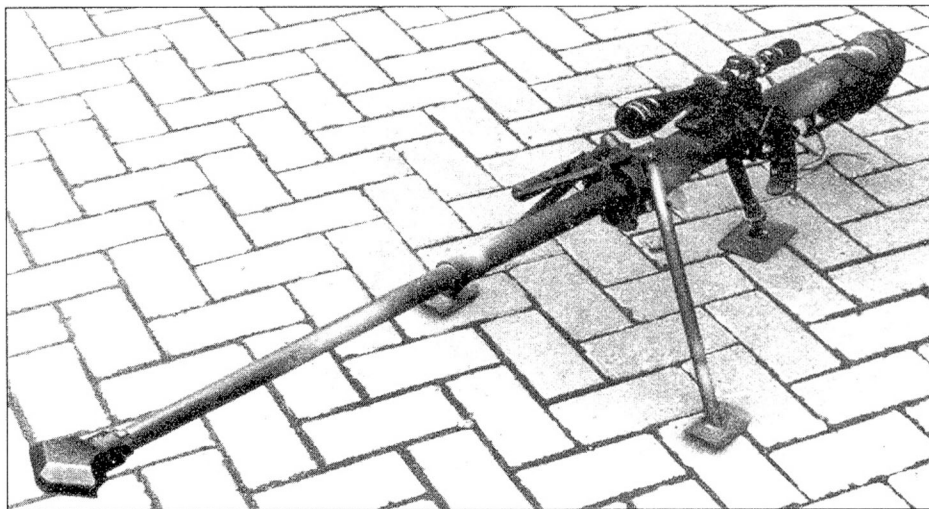
«Гепард М1».

одноногий сошке имеется удобный упор для свободной руки стрелка. Основной вес винтовки приходится на двуногую сошку, установленную в передней части станины.

Точность советского патрона калибра 12,7 мм сравнима с точностью патрона «Браунинг .50», поэтому можно ожидать, что на дистанции 600 метров группа из пяти пуль ляжет в круг с диаметром 300 мм. На такой же дистанции бронебойная пуля пробивает 15 мм стальной брони. Изготовитель утверждает, что прицельная дальность стрельбы из этой винтовки — 2000 метров по цели размером с транспортное средство.

Имеется открытый прицел, предназначенный исключительно для использования в экстренных случаях; винтовка оснащена оптическим прицелом с 12-кратным увеличением, установленным на крепление на станине. Поскольку станина и ствол могут двигаться друг относительно друга, сохранение установки нормального боя может создать определенные трудности.

Существует модификация винтовки «Гепард», имеющая обозначение М1А1: это то же самое оружие, установленное на специальной станине.



Вверху: венгерская крупнокалиберная снайперская винтовка «Гепард М1».

Внизу: винтовка «Гепард М1А1» на станине со сложеной сошкой.

Характеристики:

Патрон 12,7×107 мм советский

Принцип действия Магазинная

Длина 1570 мм

Вес 19 кг

Ствол 1100 мм

Магазин Нет; однозарядная

Начальная скорость 840 м/с

Производитель «Техника» (Technika),

Будапешт, Венгрия

Эта винтовка, созданная вскоре следом за «Гепардом М1», является самозарядной. Конструкторы считали винтовку М1 скорее предназначенной для уничтожения техники, чем для уничтожения живой силы, поэтому от нее требовалась более высокая боевая скорострельность, чем можно было ожидать от неуклюжей системы заряжания, примененной в ней.

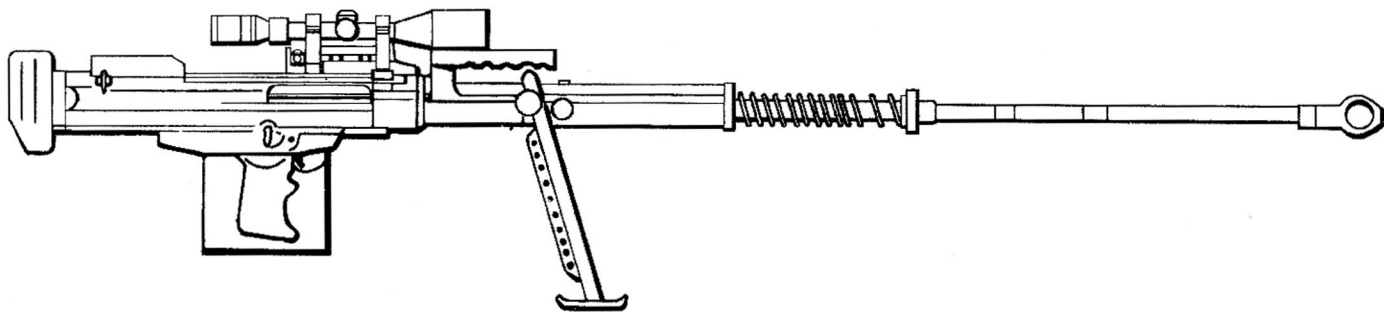
Подобно М1, у винтовки **М2** ствол и казенная часть установлены в трубчатой станине, где также имеются пружины для частичного гашения силы отдачи. Кроме того, эти пружины участвуют в полуавтоматическом перезаряжании, основанном на при-

нципе длинной отдачи ствола. Боеприпасы размещаются в магазине, расположенном рядом с pistolетной рукояткой. После вставки снаряженного магазина затвор оттягивается за рукоятку назад и отпускается; при возвратном движении он забирает из магазина патрон и досылает его в патронник. При выстреле ствол с затвором смещается назад приблизительно на 12 сантиметров и останавливается. Во время прохождения примерно трех последних сантиметров затвор отпирается и удерживается в заднем положении. Ствол под воздействием пружин возвращается назад; при этом из патронника извлекается стреляная гильза, после чего

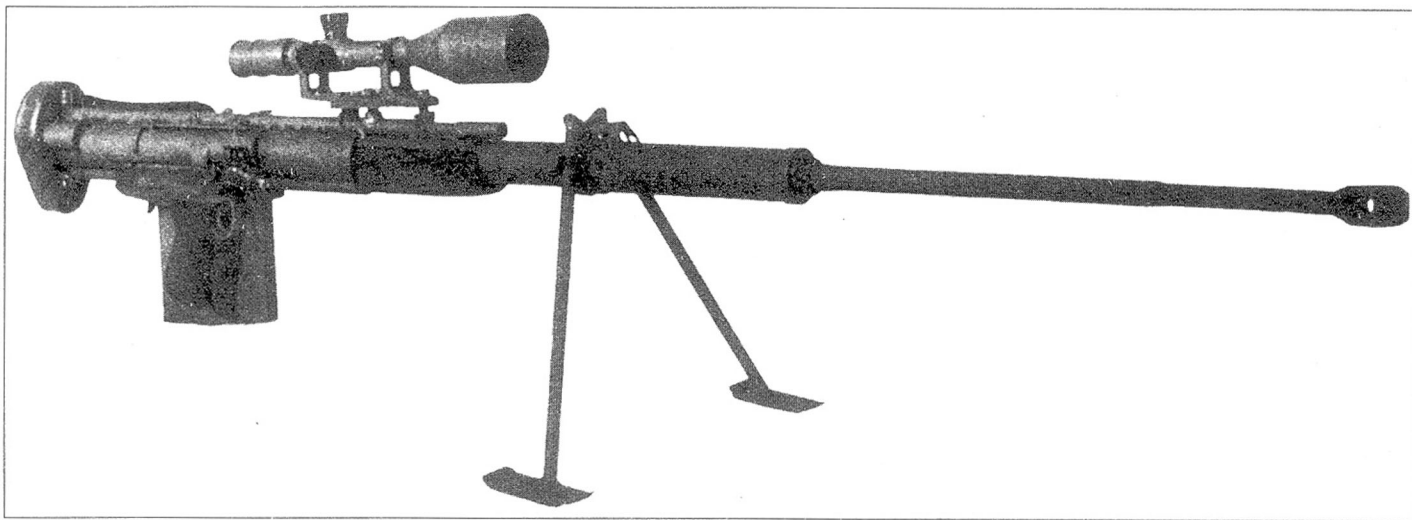
механический отсекаватель выбрасывает ее. Как только ствол прекращает движение вперед, затвор освобождается и, продвигаясь вперед, извлекает из магазина новый патрон и досылает его в патронник, после этого снова запирает ствол; при этом курок остается взведенным, и винтовка готова к следующему выстрелу.

Как можно догадаться, все эти движения поглощают большую часть энергии отдачи, и поэтому стрелять из **М2** гораздо приятнее, чем из винтовки М1.

В остальных отношениях новая винтовка очень похожа на М1; на ней установлен аналогичный прицел, и в ней используются бое-

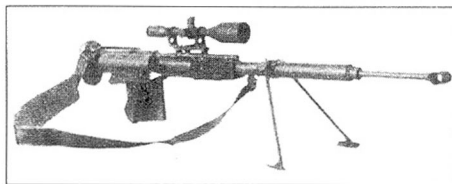


«Гепард М2».



припасы такого же типа. Однако изготовитель утверждает, что эффективная дальность выстрела для M2 составляет всего 1000 метров.

Существует также модификация **M2A1**, предназначенная для использования парашютно-десантными войсками и другими специальными подразделениями, для которых важны внешние габариты оружия. Эта винтовка представляет собой M2 с укороченным стволом и несколько более крупным дульным тормозом, сделанным для эффективного гашения силы отдачи.



***Вверху:** венгерская винтовка «Гепард M2»; обратите внимание на то, что магазин расположен рядом с пистолетной рукояткой.*

***Внизу:** «Гепард M2A1» — это укороченная и облегченная модификация винтовки M2.*

Характеристики:

Патрон 12,7×107 мм советский

Принцип действия Самозарядная, длинная отдача ствола

Длина 1530 мм

Вес 12,0 кг

Ствол 1100 мм

Магазин На пять или на десять патронов;

расположен сбоку

Начальная скорость 840 м/с

Производитель «Техника» (Technika),
Будапешт, Венгрия

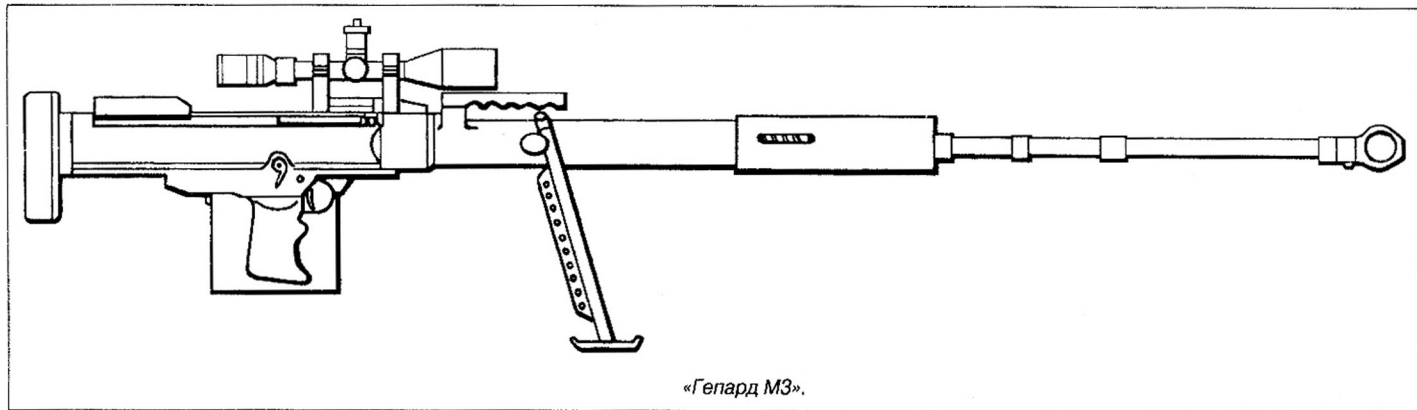
Как можно было ожидать, следующим представителем семейства винтовок «Гепард» стала модификация модели М2 под советский патрон 14,5х115 мм.

Нелишним будет вспомнить, что этот патрон, в настоящее время ассоциируемый с крупнокалиберным пулеметом КПВ, во время Второй мировой войны первоначально был разработан для советских противотанковых ружей ПТРД и ПТРС. С этим патроном противотанковые ружья зарекомендовали себя настолько хорошо, что они оставались на вооружении Советской Армии долгое время после того, как все остальные армии

отказались от них еще около 1943 года. (Следует также отметить как свидетельство меняющихся времен то, что оба советских противотанковых ружья практически не имели устройство гашения отдачи.)

Винтовка «Гепард М3» (сначала имевшая название Destroyer («разрушитель») — это просто модификация винтовки М2 со стволом более крупного калибра. В ней используется та же самая система перезарядки, основанная на длинной отдаче ствола: ствол с затвором отходят назад на расстояние, превышающее длину патрона. После этого затвор остается в заднем положе-

нии, а ствол под воздействием пружин возвращается назад, извлекая при этом из патронника стреляную гильзу. Затем гильза выбрасывается механическим отсекателем, после чего освобожденный затвор возвращается вперед, досылая в казенную часть новый патрон, и запирает ствол. Для гашения силы отдачи в станине имеется гидравлический амортизатор, а также пружина для возврата ствола в исходное положение после поглощения энергии отдачи. Кроме того, винтовка имеет мощный дульный тормоз, направляющий вырывающиеся из ствола газы в стороны и снижающий силу отдачи.



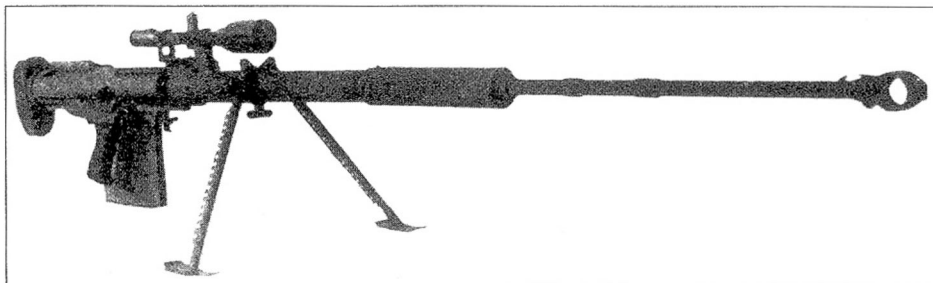
«Гепард М3».

Пуля калибра 14,5 мм весом 64 грамма, вылетающая из ствола со скоростью около 1000 м/с, обладает энергией около 32 000 джоулей. Обладающая такой энергией бронебойная пуля пробивает на дистанции 600 метров броню толщиной 25 мм; и даже обычная пуля способна причинить серьезные повреждения технике.



Казенная часть, пистолетная рукоятка и магазин винтовки «Гепард М3».

Крупнокалиберная снайперская винтовка «Гепард М3».



Характеристики:

Патрон 14,5×114 мм советский

Принцип действия Самозарядная, длинная отдача ствола

Длина 1880 мм

Вес 20,0 кг

Ствол 1480 мм

Магазин На пять или на десять патронов; расположен сбоку

Начальная скорость Около 1000 м/с

Производитель «Техника» (Technika),
Будапешт, Венгрия

Снайперская винтовка «Галил»

Израиль

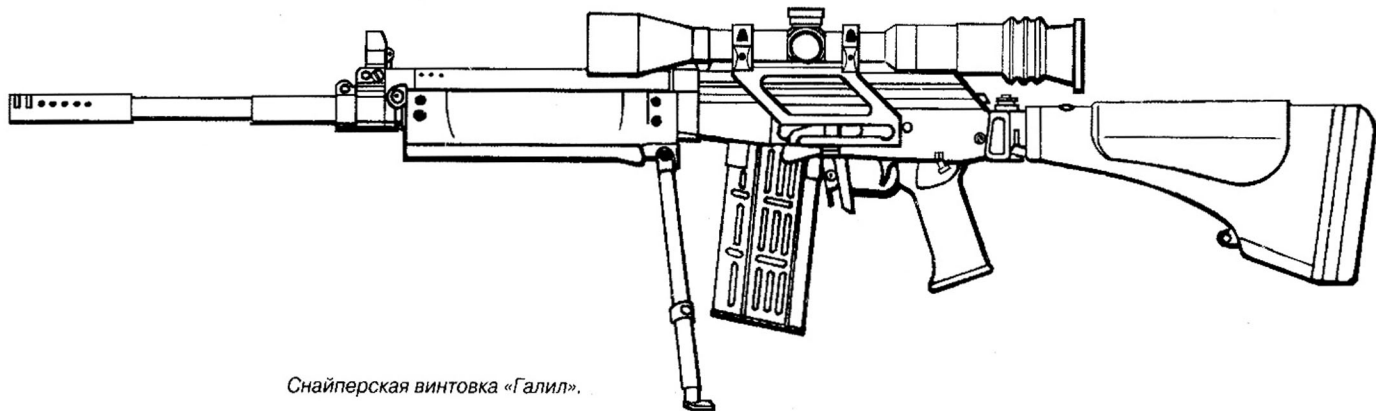
Автомат «Галил», принятый на вооружение в начале 70-х годов, является стандартным оружием израильской армии. В его конструкции много заимствовано от автомата Калашникова; в боевых условиях он показал себя надежным и выносливым.

Вскоре после принятия «Галила» на вооружение израильская армия выразила желание получить снайперскую винтовку, и майор Израиль Галил, конструктор автомата, работая в тесном сотрудничестве с министерством обороны, разработал снайперскую винтовку, которая была впервые пред-

ставлена в 1982 году. Военные требовали, чтобы при использовании стандартных боеприпасов на дистанции 300 метров все пули ложились в круг диаметром от 12 до 15 см, а на дистанции 600 метров — в круг диаметром 30 см, и снайперская винтовка «Галил», несомненно, удовлетворяет этим требованиям. А при использовании высокоточных боеприпасов она позволяет добиться гораздо большей точности.

Механизм винтовки взят от стандартного автомата: принцип действия — отвод газов, действующих на поршень, связанный с за-

творной рамой; вращающийся затвор. Спускковой механизм позволяет вести только одиночный огонь; в снайперской винтовке имеющийся в стандартном «Галиле» автоспуск отсутствует. Кроме того, конструкция винтовки обладает некоторыми особенностями, присущими исключительно снайперскому оружию. Так, прочная двуногая сошка, установленная на передней части ствольной коробки, принимает на себя основной вес ствола, более толстостенного по сравнению с обычным автоматом. Длинный полз установки оптического прицела, изготовленный



Снайперская винтовка «Галил».



Снайперская винтовка «Галил» калибра 7,62 мм готова к бою.

на прецизионном оборудовании, закреплен на левой стороне ствольной коробки; он предоставляет чрезвычайно устойчивую опору стандартному прицелу 6х40. Крепление сконструировано так, что возможны снятие прицела для удобства транспортировки и его последующая установка без нарушения установки нормального боя. Вместо оптического прицела при необходимости возможна установка прицела ночного видения.

Ствол оснащен дульным тормозом, объединенным с компенсатором, что уменьшает силу отдачи и противодействует стремлению дула забирать вверх при стрельбе; таким образом, стрелок после каждого выст-

рела может гораздо быстрее снова наводить оружие на цель. Дульный тормоз съемный, возможна установка на его место глушителя; изготовитель рекомендует применять его только с дозвуковыми боеприпасами.

Спусковой механизм — двухступенчатый военного образца, обладающий регулируемой силой спуска. Приклад складывающийся, что делает винтовку компактной для удобства транспортировки. В разложенном положении приклад закрепляется абсолютно неподвижно; имеется возможность регулировки затыльника и подушки под щеку.

Винтовка поставляется в специальном чемодане для транспортировки, где также

размещаются оптический прицел, оптические фильтры к нему, ремень, упорная петля для свободной руки, два магазина и принадлежности для чистки.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 мм НАТО

Принцип действия Отвод пороховых газов, вращающийся затвор, только одиночный огонь

Длина 1115 мм (с прикладом); 840 мм (со сложенным прикладом)

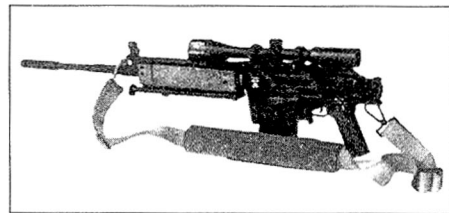
Вес 6,40 кг с сошкой

Ствол 508 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На двадцать патронов

Начальная скорость 815 м/с

Производитель Израильское военно-промышленное предприятие (IMI), Рамат Ха-Шарон, Израиль



Снайперская винтовка «Галил» со сложенным прикладом и сошкой.

Снайперская винтовка «Беретта»

Италия

Компания «Беретта», занимающаяся выпуском огнестрельного оружия с XVI века, в настоящее время предлагает широкий выбор военного и спортивного стрелкового оружия. В 1984 году компания представила новую серию спортивных винтовок «Серия 500» под охотничьи патроны различных калибров, в которых установлен затвор типа «Маузер». Для того чтобы казенная часть принимала патроны начиная от «Ремингтона» .22 калибра и до «Холланд и Холланд Магнум» .375 калибра, затвор и ствольная коробка изготавливались трех различных размеров, а степень обработки более или менее зависела от того, что готов был заплатить за изделие заказчик.

В это время итальянская армия собира-

лась принимать на вооружение новую снайперскую винтовку, и было принято решение обратиться к компании «Беретта». Компания откликнулась, разработав специальную модификацию винтовки серии 500 с затвором и ствольной коробкой среднего размера и специальным толстостенным стволом. Изготовленный с минимальными допусками и тщательно нарезанный ствол оснащен коническим пламегасителем на дуле.

Конструкция ложа специально разработана с учетом опыта спортивной стрельбы. Приклад с отверстием под большой палец, широкое цевье в форме «хвоста бобра» закрывает ползод для установки прицела и трубку, в которой находится гармонический стабилизатор. Это состоящее из пружины с

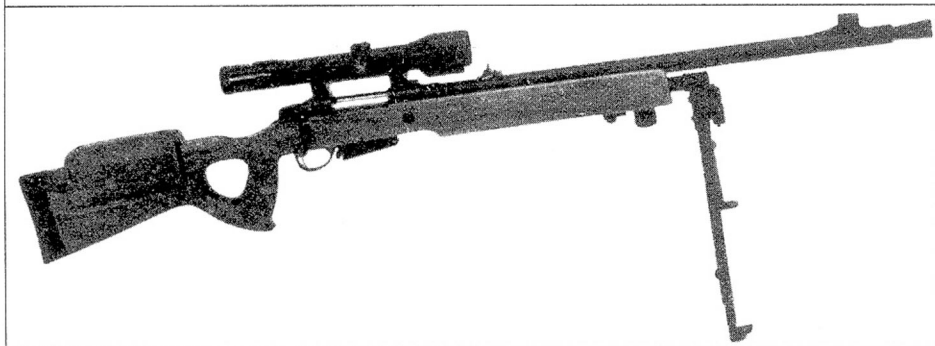
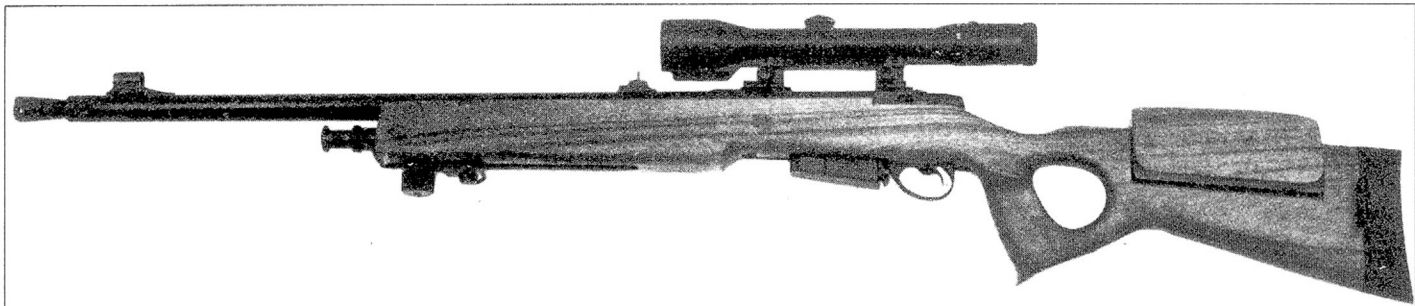
грузом устройство смягчает и гасит вибрацию ствола во время выстрела, что могло бы привести к быстрому нарушению точности боя независимо от качества изготовления ствола. На передней части трубы балансировщика устанавливается двуногая сошка.

Приклад оснащен регулируемой подушкой под щеку и прокладкой гашения отдачи; возможна установка спереди на цевье упора или петли для свободной руки.

На винтовке имеются высокоточные открытый прицел и мушка: мушка защищена намушником, позволяющим устранить световые блики, а прицел имеет микрометрическую регулировку поправок на боковой ветер и высоту над уровнем моря. Однако на всех снайперских винтовках обычным является



Снайперская винтовка «Беретта».



оптический прицел, и **снайперская винтовка «Беретта»**, если заказчик не оговорил иного, комплектуется оптическим прицелом «Цейсс» с увеличением от 1,5- до 6-кратного. Крепление установки прицела удовлетворяет стандарту НАТО-СТАНАГ 2324, так что возможна установка любого оптического и электронно-оптического прицела.

Вверху: снайперская винтовка «Беретта» со сложной сошкой, вид слева.

Слева: снайперская винтовка «Беретта» калибра 7,62 мм готова к стрельбе.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 мм НАТО

Принцип действия Магазиная со скользящим затвором

Длина 1165 мм

Вес 5,55 кг

Ствол 586 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость 845 м/с

Производитель «Арми Беретта» (Armi Beretta), Гардоне-вал-Тромпия, Италия

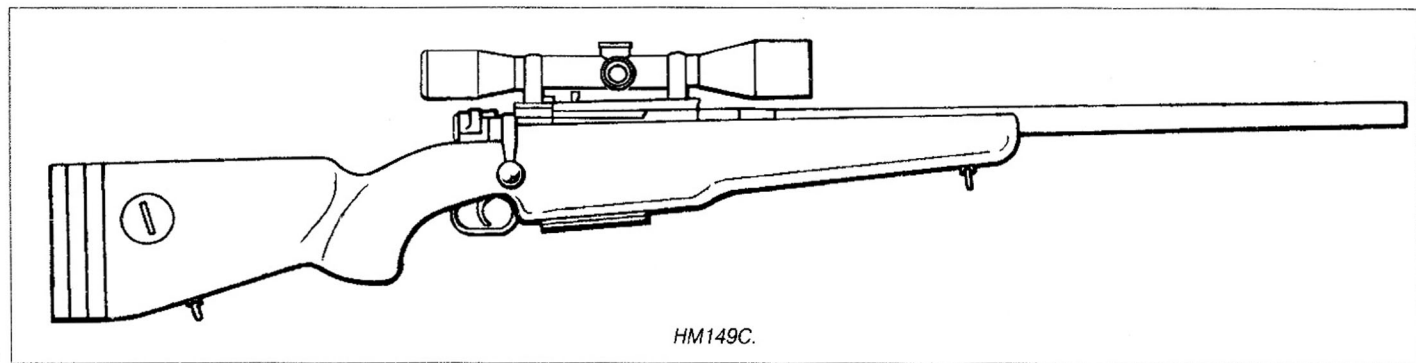
Вероятно, это последняя винтовка с затвором системы «Маузер-1898», дожившая на военной службе до наших дней, что говорит многое о качестве и надежности этой конструкции. Винтовка **HM149C** была разработана небольшой компанией «Вагесмия», занимающейся производством стрелкового оружия, в сотрудничестве с военными и полицейскими экспертами. Одним из требований, предъявляемых в Скандинавии к снайперской винтовке (и вообще к любому стрелковому оружию) является безотказная работа в условиях крайнего холода; поэтому к самозарядным винтовкам относятся с недоверием. Автоматическое стрелковое ору-

жие общего назначения не отвергается поэтому, что оно постоянно находится в чьих-то руках, из него часто стреляют, и поэтому оно всегда достаточно теплое, чтобы действовать без сбоев; и даже если во время одного-двух первых выстрелов и произойдет осечка, на этом все кончится. Но снайперская винтовка не должна дать осечку после того, как она пролежит без действия на морозе несколько часов. Поэтому предпочтение отдается проверенным временем конструкциям магазинных винтовок; и даже в этом случае особое внимание уделяется работоспособности при низких температурах.

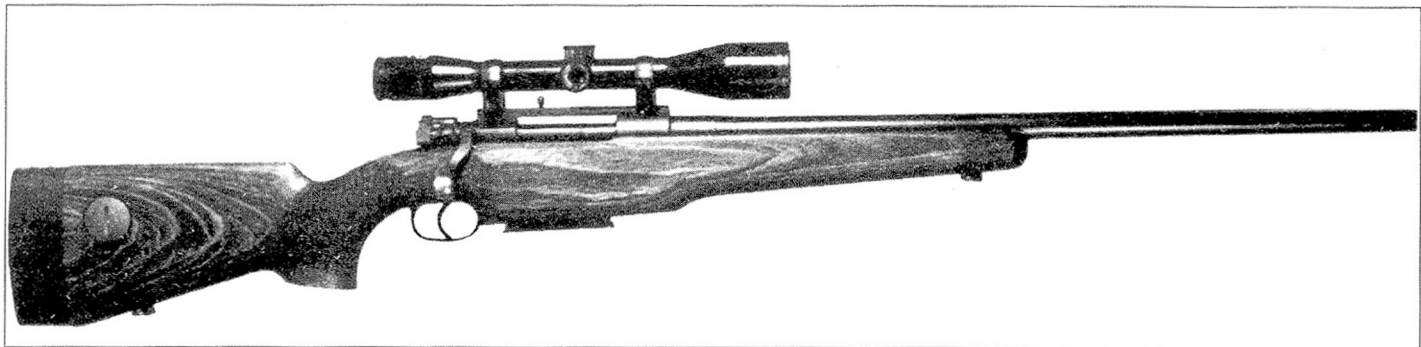
Винтовка **HM149C** внешне напоминает

спортивное оружие, однако она гораздо прочнее и выносливее обычных коммерческих винтовок. Толстостенный ствол тщательно устроен на ложе из пропитанного клееного букового дерева. Приклад регулируется по длине с помощью установки специальных прокладок перед затыльником; модификация для полиции оснащена регулируемой подушкой под щеку, но у военной винтовки она отсутствует. Спусковое устройство изготовлено особенно тщательно; величина усилия спуска установлена на значении 1,5 кг, спуск очень отчетливый и резкий.

Для использования в экстренной ситуации имеется открытый прицел, однако

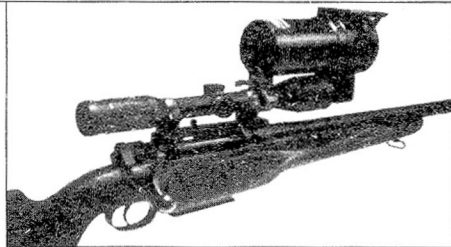


HM149C.



стандартным является оптический прицел «Шмидт и Бендер 6х42», установленный на крепление, допускающее его снятие и последующую установку без нарушения нормального боя. Кроме того, возможна установка прибора ночного видения «Симрад KN250» (Simrad KN250), который (как это описано на соответствующей странице) позволит использовать в ночное время обычный оптический прицел, что снимает проблему установки нормального боя ночного прицела.

На цевье можно при желании установить двуногую сошку; дуло имеет крепление для установки глушителя, сошка и глушитель предлагаются в качестве дополнительных принадлежностей.



Вверху: норвежская снайперская винтовка NM149C.

Слева: норвежская винтовка NM149C с прибором ночного видения «Симрад KN250», установленным на обычный оптический прицел.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 мм НАТО

Принцип действия Магази́нная со скользящим затвором

Длина 1120 мм

Вес 5,60 кг с оптическим прицелом

Ствол 600 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость 838 м/с

Производитель «Валесмия» (Vapesmia A/S), Докка, Норвегия

Это оружие практически неизвестно за пределами России, поэтому все сведения о нем исходят от изготовителя, и к ним надо относиться с большой осторожностью.

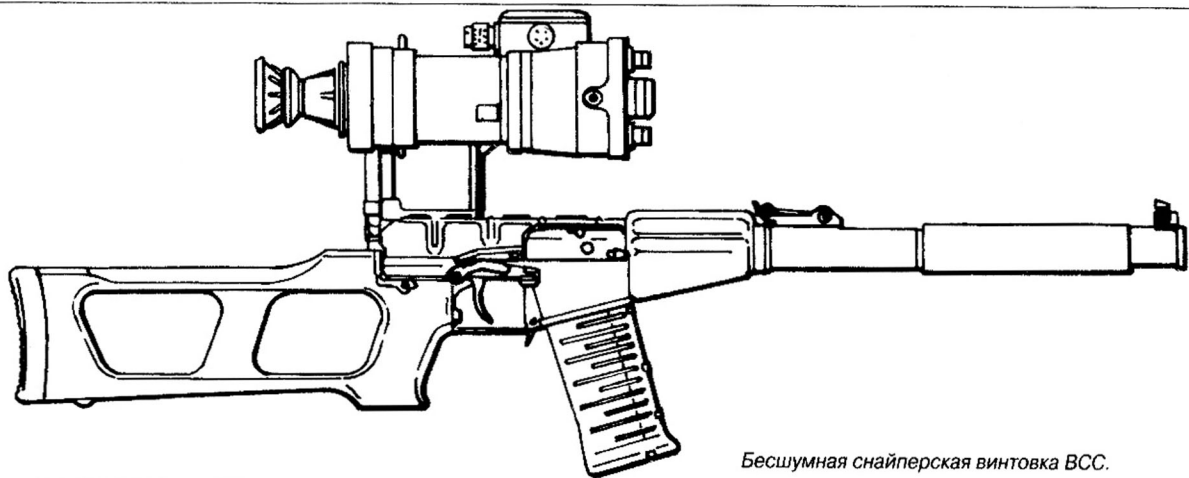
Механизм винтовки **ВСС** основан на стандартном механизме автомата Калашникова (аналогичный используется в специальном автомате АС): отвод пороховых газов, затворная рама с вращающимся затвором. Самым главным в этой винтовке является ствол, выполненный как единое целое с глушителем, который, по утверждению изго-

товителя, сочетает чрезвычайно низкий уровень шума от выстрела с большими дальностью выстрела и убойной силой, чем у обычных бесшумных винтовок. Согласно рекламному проспекту глушитель основан на принципе двойных камер: расширяющимся пороховым газам позволяет вытекать через отверстия в стволе в первичную камеру. Там газы расширяются, а затем проходят через последовательность ячеистых фильтров во вторую камеру, где их давление еще раз падает, перед тем как они выходят в атмосфе-

ру. Судя по всему, в подобной конструкции нет ничего нового.

Винтовка имеет короткое цевье, pistolетную рукоятку и приклад, складывающийся вбок вдоль ствольной коробки¹. На крепление под прицел, имеющееся на левой стороне ствольной коробки, можно установить

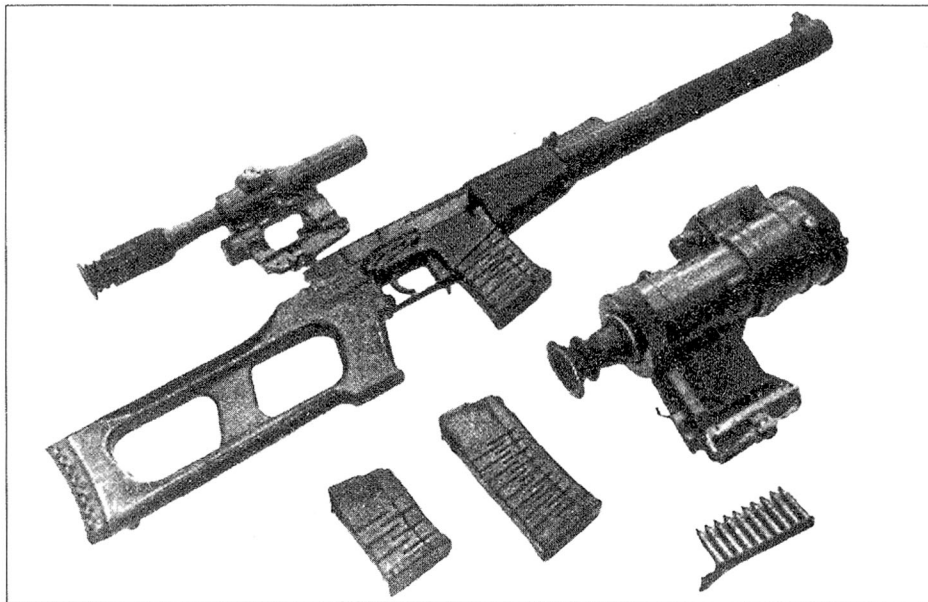
¹Здесь допущена неточность: у ВСС приклад не складывающийся, это хорошо видно на фотографии. По-видимому, автор спутал винтовку с внешне похожим специальным бесшумным автоматом АС. (Прим. перев.)



Бесшумная снайперская винтовка ВСС.

любой стандартный российский оптический и электронно-оптический прицел, но, разумеется, на него нельзя устанавливать западные прицелы.

Сердцем винтовки является специальный бесшумный боеприпас. Патрон СП-5 9×39 мм сделан на основе гильзы стандартного советского патрона образца 1943 года, горловина которой расширена под пулю калибра 9 мм, весящую 16,3 грамма. Эта пуля имеет сердцевину из вольфрама или закаленной стали и, по утверждению изготовителя, на дистанции 100 метров пробивает броню толщиной 6 мм, а на дистанции 500 м — толщиной 2 мм. Кроме того, утверждается, что патрон дозвуковой; то есть начальная скорость пули не выше 330 м/с. Учитывая все это, трудно представить себе, как пуля весом 16,3 грамма, выпущенная с такой скоростью, может сохранить достаточно энергии, чтобы на дистанции 500 метров пробить броню. К тому же очевидно, что траектория при выстреле на 500 метров — и даже на вдвое меньшую дистанцию — будет далеко не настильной, поэтому прицельный выстрел становится зависящим от игры случая. Конечно, может быть, это «снайперская винтовка» для поражения близкорасположенных целей, но, кажется, в это понятие обычно вкладывается иной смысл.



Российская винтовка ВСС и многочисленные принадлежности к ней.

Характеристики:

Патрон советский 9×39 мм

Принцип действия Отвод пороховых газов, выбор режима стрельбы

Длина 894 мм

Вес 2,60 кг

Ствол нет данных

Магазин На десять или на двадцать патронов

Начальная скорость Меньше 330 м/с

Производитель Институт точного машиностроения, Ижевск, Россия

В отличие от бесчисленных образцов чудооружия, о которых объявила Россия начиная с 1990 года, **снайперская винтовка Драгунова** является обычным реальным оружием, заслужившим надежностью и точностью, проверенными временем, прекрасную репутацию.

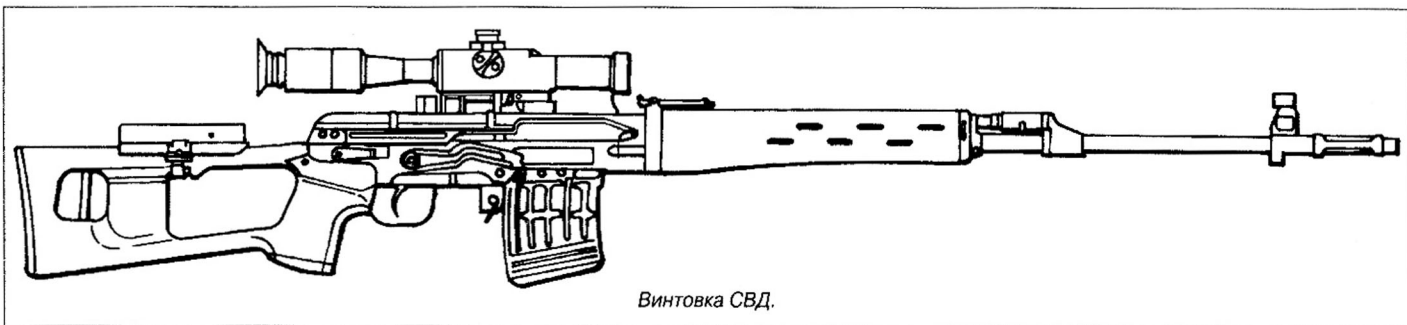
Эта винтовка была принята на вооружение Советской Армии в конце 60-х годов и вскоре появилась в других государствах коммунистического блока; также она выпускалась по лицензии в Китае, Румынии и Иране.

СВД, как и большинство современного российского оружия, построена на принципе, используемом в автомате Калашникова, однако в ее конструкции имеется существенное отличие. Винтовка рассчитана под

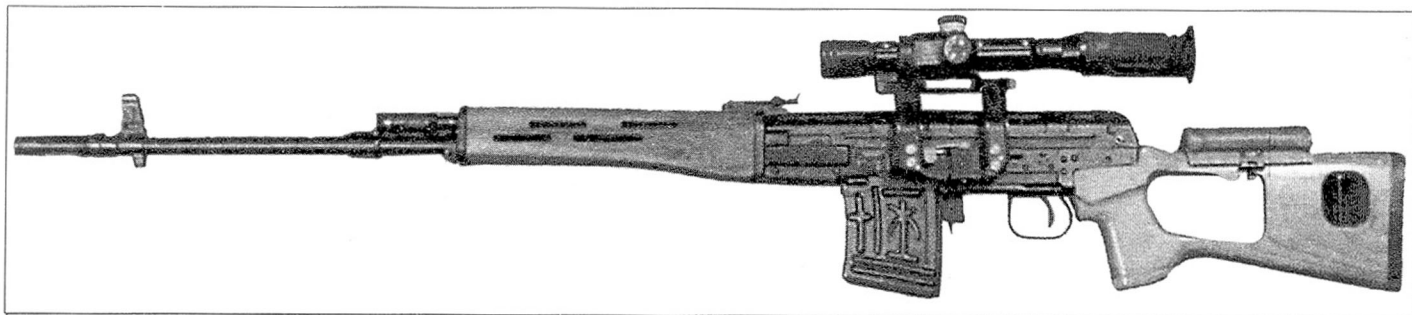
патрон 7,62x54R, мощный патрон, восходящий еще к 90-м годам прошлого столетия, и, подобно большинству винтовочных патронов того времени, сохраняющий убойную силу далеко за 1000 метров. Кроме того, он имеет гильзу с рантом, и комбинация мощности патрона и формы гильзы обусловили то, что «в чистом виде» система Калашникова с газовым поршнем и вращающимся затвором к нему неприменима. Затвор пришлось сконструировать заново, учитывая патрон большего размера с рантом, и, что важнее, другим стал принцип действия: на смену газового поршня с «длинным ходом» автомата Калашникова пришла система с «коротким ударом», лучше подходящая для более высокой силы давления газов старого

патрона. Вместо поршня, жестко соединенного с затворной рамой и совершающего вместе с ней отход назад, в винтовке **СВД** применен поршень, совершающий быстрый резкий отскок назад и ударяющий по штоку; и именно поступательный момент штока осуществляет выброс стреляной гильзы и досылку в патронник нового патрона. Еще одним преимуществом такой системы является то, что масса движущихся частей значительно ниже, поэтому колебание винтовки, вызванное перемещением затворной рамы и поршня, меньше, что позволяет стрелку быстрее снова навести ее на цель.

На винтовке возможна установка любого российского оптического и электронно-оптического прицела; стандартным является

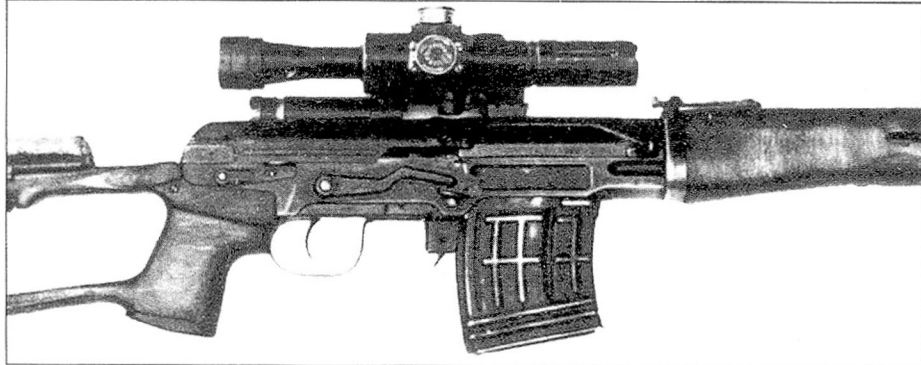


Винтовка СВД.



Вверху: российская снайперская винтовка Драгунова калибра 7,62 мм.

Слева: крупный план ствольной коробки СВД и оптического прицела.



4x24 прицел ПСО-1. Для экстренного использования предусмотрены открытый прицел и мушка. Винтовка **СВД** не имеет устройства ведения непрерывного огня, но, что крайне необычно для снайперской винтовки, у нее имеется ушко для установки стандартного штык-ножа.

Характеристики:

Патрон советский 7,62x54R

Принцип действия Отвод пороховых газов, только одиночный огонь

Длина 1225 мм

Вес 4,30 кг с прицелом ПСО-1

Ствол 622 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 254 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость 830 м/с

Производитель Ижевский оружейный завод, Ижевск, Россия

Винтовка для уничтожения техники «Аэротек НТВ» калибра 20/14,5 мм

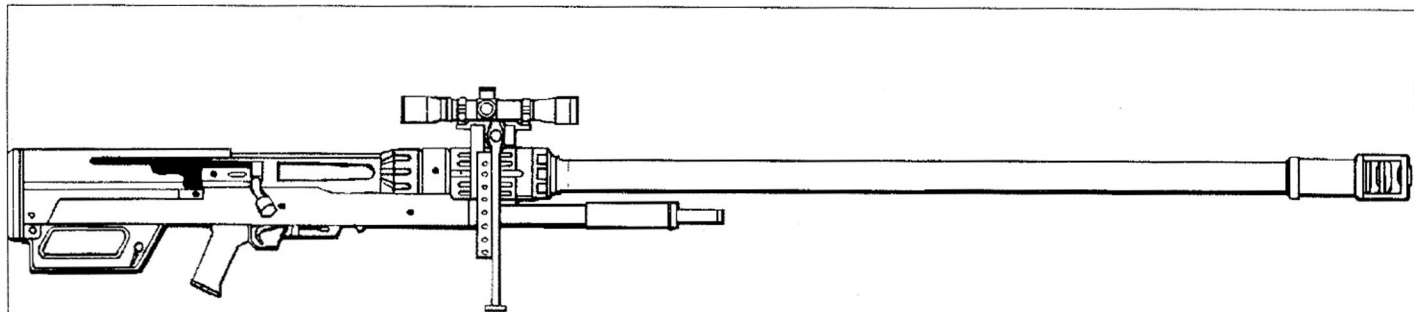
Южно-Африканская
Республика

«Аэротек» — небольшая южно-африканская фирма, начавшая свою жизнь с производства снайперской винтовки калибра 12,7 мм, затем разработавшая оружие под российский патрон калибра 14,5 мм, достаточно распространенный на Африканском континенте, и наконец создавшая мощнейшую винтовку под пушечный патрон калибра 20 мм. В действительности модификации под два патрона крупных калибров практически одинаковы; достаточно сменить лишь ствол, затвор, магазин и прицел, чтобы приспособить винтовку к стрельбе патроном калибра 14,5 или 20 мм.

Винтовка НТВ (NTW) в модификациях под оба калибра представляет собой магазинную винтовку со скользящим затвором, из которого можно вести огонь из положения стоя. Ствол со ствольной коробкой могут перемещаться относительно станины, на которой закреплены приклад, пистолетная рукоятка и сошка. Ствол соединен со станиной посредством «Системы устранения отдачи Аэротек», которую можно описать как противоткатную систему артиллерийского орудия, уменьшенную до нужных размеров. При выстреле ствол и ствольная коробка отходят назад в станину, причем это движение по-

глощается системой отдачи, после чего ствол с коробкой возвращаются в боевое положение, и стрелок может перезарядить винтовку. По утверждению изготовителя, стрелок испытывает силу отдачи, сравнимую с отдачей от крупнокалиберного охотничьего ружья. Магазин устанавливается на ствольную коробку слева.

Для удобства транспортировки ствол выполнен съемным; один человек переносит ствол, прицел и магазин, а другой несет станину и ствольную коробку. В разобранном виде винтовка укладывается в два специальных рюкзака.

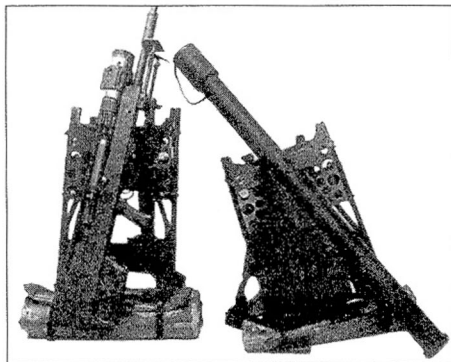


Винтовка для уничтожения техники «Аэротек НТВ» калибра 20/14,5 мм.



Винтовка калибра 14,5 мм предназначена для поражения целей на дистанции от 300 до 2300 метров; выпущенная из нее пуля обладает высокой бронбойной способностью. Винтовка калибра 20 мм предназначена для поражения целей на дистанции от 150 до 1500 метров; ее бронбойные способности хуже, но стрелок имеет широкий выбор боеприпасов с зажигательными и разрывными зарядами, которые могут причинить гораздо больше вреда, чем обыкновенная пуля.

На обеих винтовках устанавливается оптический прицел 8х42 с возможностью корректировки поправки на параллакс; регулятор расстояния до цели градуирован в зависимости от применяемых боеприпасов.



Винтовка «Аэротек НТВ», разобранная и уложенная в две упаковки.

Модификация винтовки «Аэротек» под патрон калибра 20 мм: обратите внимание на более короткий гладкий ствол.

Характеристики: для модификации калибра 14,5 мм (в скобках для калибра 20 мм, если отличные)

Патрон 14,5х114 мм (20х82 мм)

Принцип действия Магазиная

Длина 2015 мм (1795 мм)

Вес 28 кг (26 кг)

Ствол нет данных

Магазин на три патрона

Начальная скорость 1080 м/с (720 м/с)

Производитель «Аэротек» (Aerotek), Претория, ЮАР

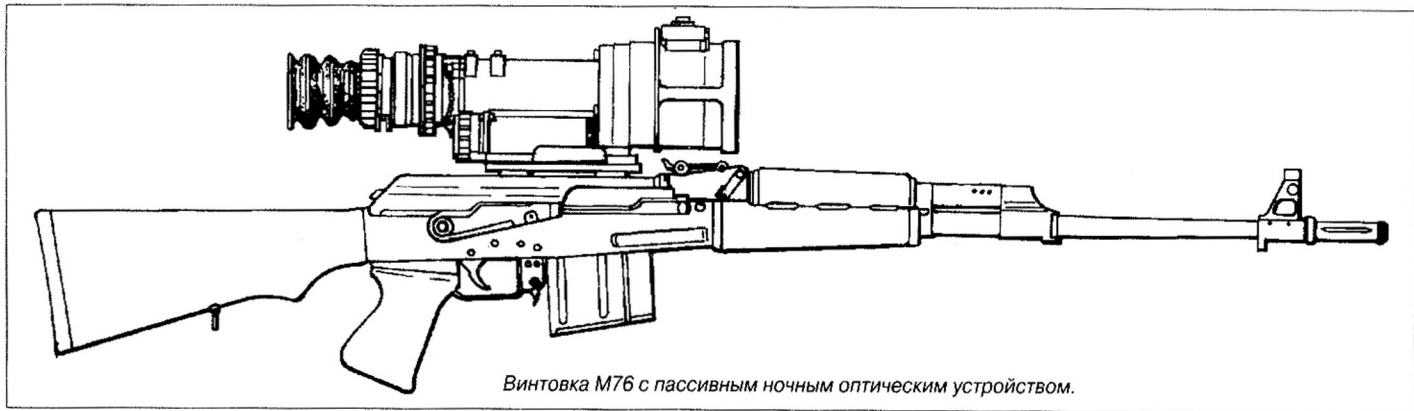
Эта винтовка представляет собой особый интерес, особенно если сравнивать ее с российской винтовкой СВД, так в них принципиально различными способами решена одна и та же проблема. Как уже объяснялось в соответствующей статье, Драгунов потратил много сил на то, чтобы изменить основанную на отводе газов систему автомата Калашникова, приспособив ее под винтовочный патрон большей мощности старого образца. С учетом баллистических свойств патрона и во избежание нарушения балансировки при перемещении тяжелой затворной рамы в СВД вместо поршня с длинным

ходом применен поршень с коротким ходом, ударяющий по штоку. Винтовка **M76** рассчитана под один из самых старых и мощных винтовочных патронов — «Маузер» 7,92×57, однако в ней в чистом виде используется система Калашникова.

Винтовка **M76**, созданная в конце 70-х годов, принадлежала к новой экспортной серии стрелкового оружия, созданного на основе системы автомата Калашникова, но рассчитанного под патроны западного образца. Однако, похоже, до распада Югославии крупных экспортных сделок не было; кроме того, некоторое количество винтовок

успело поступить на вооружение югославской армии.

По сути своей **M76** представляет собой автомат Калашникова с более длинным и толстостенным стволом, и это, а также использование мощного улучшенного патрона обеспечивают повышенную точность боя, позволяющую использовать винтовку в качестве снайперской. Ствол имеет в длину 550 мм против 415 мм стандартного АК; кроме того, баллистические характеристики 7,92 мм винтовочного патрона значительно превосходят характеристики «промежуточного» патрона 7,62×39. Изготовитель утверждает,

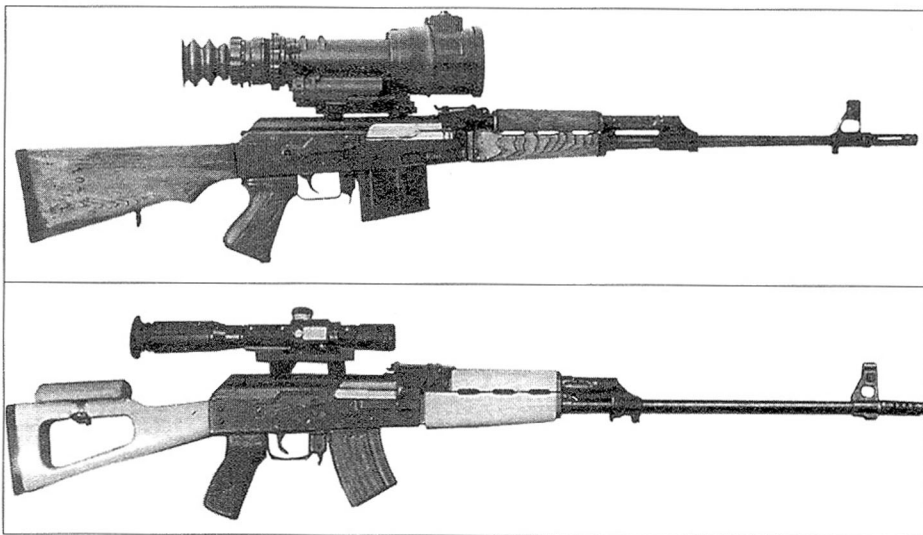


Винтовка M76 с пассивным ночным оптическим устройством.

что винтовка обладает эффективной дальностью стрельбы 800 метров, и у нас нет причин оспаривать это утверждение.

Газоотводная система в чистом виде скопирована с АК: газ забирается через отверстие в боковой части ствола, расположенное чуть дальше от казенной части, но он приводит в действие газовый поршень, жестко соединенный с затворной рамой и вращающимся затвором. Увеличенная длина ствола позволяет газам расширяться после момента полного сгорания пороха, что ведет к повышению начальной скорости пули и, следовательно, к увеличению точности стрельбы. Несомненно, кривая давления патрона «Маузер», отличающаяся от характеристик советского патрона 7,62x54R, а также иной взгляд на задачи снайпера позволили югославским конструкторам забыть о системе короткого удара Драгунова. В конце концов, большинство снайперов добивается желаемого с одного выстрела, поэтому стоит ли изощряться и искать какие-то хитроумные технические решения ради того, чтобы позволить стрелку на секунду быстрее снова навести винтовку на цель?

На винтовке имеются открытый прицел и мушка, но на ствольной коробке есть крепление для установки югославского прицела (обозначение неизвестно), который, судя по всему, скопирован с советского ПСО-1, устанавливаемого на винтовку Драгунова. Он имеет такое же увеличение 4x24, размеры и внешний вид, как и ПСО-1.



Вверху: самозарядная снайперская винтовка M76 с пассивным ночным оптическим устройством.

Внизу: сербская снайперская винтовка M76 — это просто удлиненный автомат Калашникова.

Характеристики:

Патрон «Маузер» 7,92x57

Принцип действия Отвод пороховых газов, только одиночный огонь

Длина 1135 мм

Вес 4,20 кг

Ствол 550 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 240 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость 720 м/с

Производитель Оружейный завод «Застава» (Zastava), Белград, Сербия

Компания ЗИГ производит стрелковое оружие для швейцарской армии с 1864 года; некоторые модели винтовок приспособлялись под нужды снайперов, но только в 70-х годах нашего столетия компания начала производство специализированных военных снайперских винтовок, используя накопленный опыт изготовления спортивного оружия.

ССГ 2000 (SSG 2000) — магазинная винтовка с уникальным механизмом, разработанным немецким конструктором Й.П.Зауэром (J.P.Sauer) на основе механизма, примененного в спортивных винтовках «Зауэр» 80/90 серий. Она отличается от обычной тем, что на личинке затвора отсутствуют боевые выступы; вместо этого четыре выступа имеются на задней части затвора. Эти выступы имеют форму клиньев, утопленных в теле затвора и при опускании вниз рукоятки затвора (при запирации затвора) выходящих

из него под воздействием эксцентриков. Сам затвор не вращается, вращается только рукоятка, и при ее вращении четыре клиновидных выступа, выходя из тела затвора, падают в углубления в ствольной коробке. В результате угол поворота затвора составляет всего 65°, что облегчает действия стрелка по заряданию винтовки, позволяя ему не отвлекаться от прицеливания.

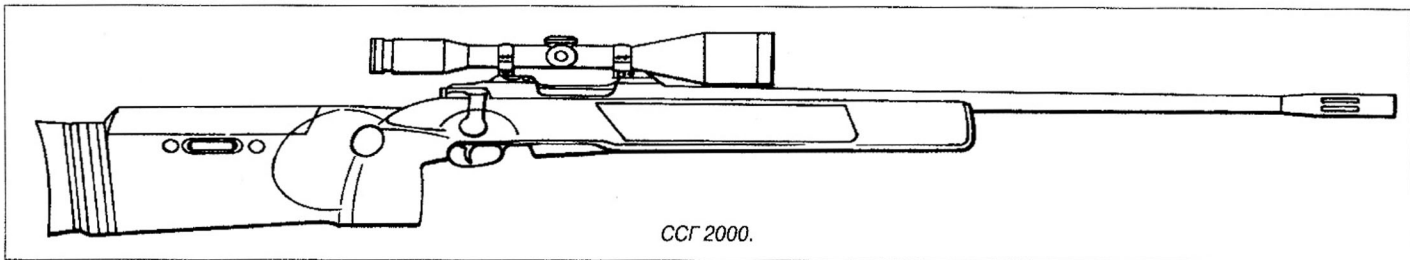
Толстостенный ствол, изготовленный методом холоднойковки, имеет выполненный как единое целое компенсатор, дульный тормоз и пламегаситель; это устройство помогает стрелку не выдать свое местонахождение после выстрела, частично поглощает силу отдачи и препятствует уходу вверх ствола при стрельбе.

Приклад с отверстием для большого пальца полностью регулируется под стрелка; для левойшей возможно изготовление винтовки с соответствующим ложем.

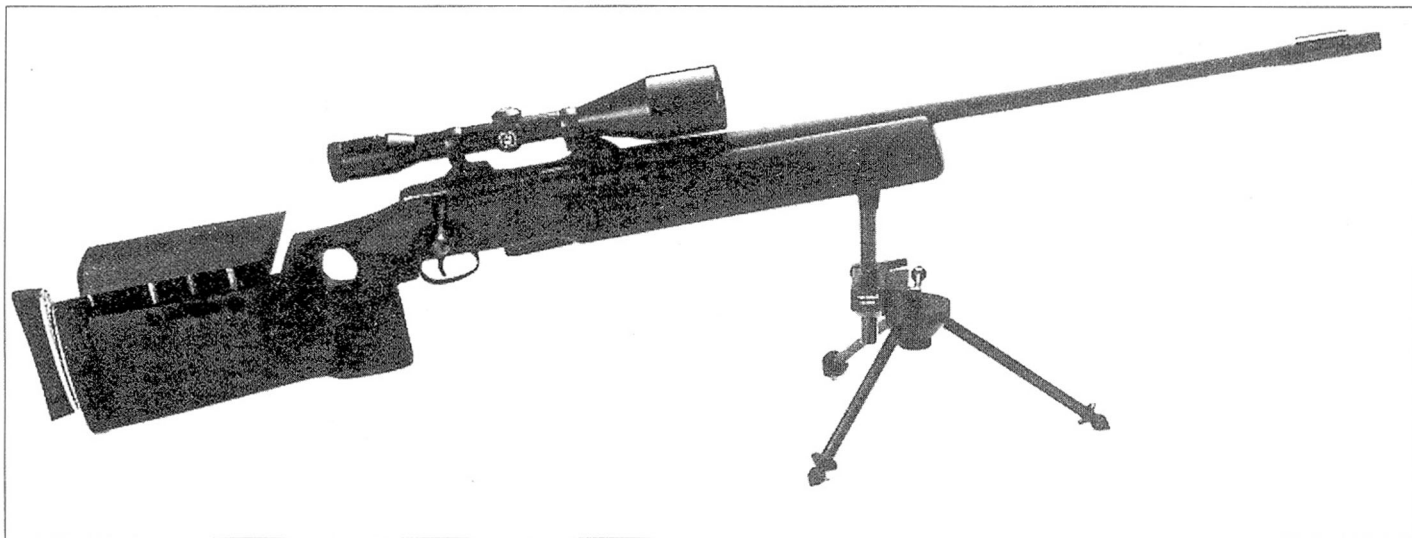
Курок двухступенчатый; скользящий рычажок предохранителя блокирует спусковой рычаг, ось рычага и затвор, однако при установленном предохранителе затвор можно открыть. Взведенный курок можно перевести в невзведенное положение нажатием на спусковой крючок при установленном предохранителе, а также открыванием затвора. Специальный сигнальный рычажок указывает на то, что в патроннике есть патрон.

Открытого прицела нет, но форма ствольной коробки позволяет устанавливать на винтовку большинство типов оптических прицелов. Изготовитель рекомендует «Цейсс Диатал ЦА 8x50» (Zeiss Diatal ZA) или «Шмидт и Бендер» 1,5-6x42 оптический прицел с изменяемым фокусным расстоянием.

Винтовка **ССГ 2000** получила широкое распространение в специальных подразделениях полиции многих стран мира.



ССГ 2000.



Снайперская винтовка ССГ 2000 компании ЗИГ
на треногой сошке.

Производитель
ЗИГ (SIG), Нейхаузен, Швейцария

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО; имеются другие модификации

Принцип действия Магазиная

Длина 1210 мм

Вес 6,60 кг с прицелом

Ствол 610 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм

Магазин На четыре патрона

Начальная скорость Около 800 м/с

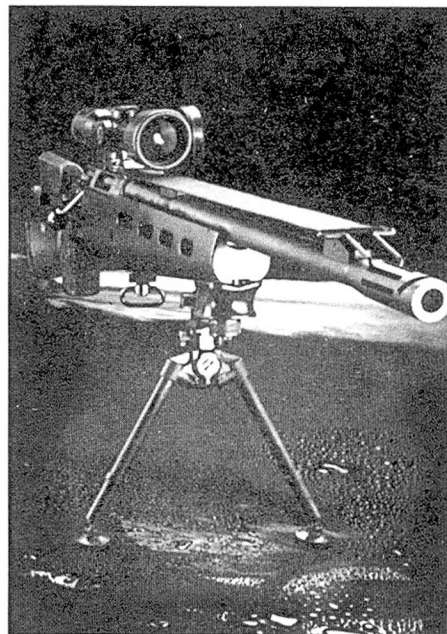
Из-за жестких ограничений на экспорт огнестрельного оружия, существующих в Швейцарии, компания ЗИГ несколько лет назад установила деловые отношения с немецкой компанией «Й.П.Зауэр», и самым известным результатом этого сотрудничества стали пистолеты «ЗИГ-Зауэр», разработанные компанией ЗИГ и выпускаемые компанией «Зауэр», экспортируемые во многие страны мира. Сотрудничество развивалось также и в другом направлении, и плодом его стала эта винтовка, созданная на основе спортивной винтовки «Зауэр 200 СТР», в которой применен более традиционный затвор с боевыми выступами в передней части. Ствол запирается двумя группами по три выступа, расположенными на личине затвора уменьшенного диаметра.

Винтовка сделана по модульному принципу. Ствол соединяется со ствольной коробкой при помощи струбины, а спусковое устройство является съемным. Возможна установка спусковых устройств двух различных типов: одноступенчатого и двухступенчатого; причем оба регулируются по части усилия спуска и хода спускового крючка. Скользящий рычаг предохранителя блокирует курок, боек и затвор; имеется индикатор, видимый и осязаемый на ощупь, указывающий на наличие патрона в патроннике.

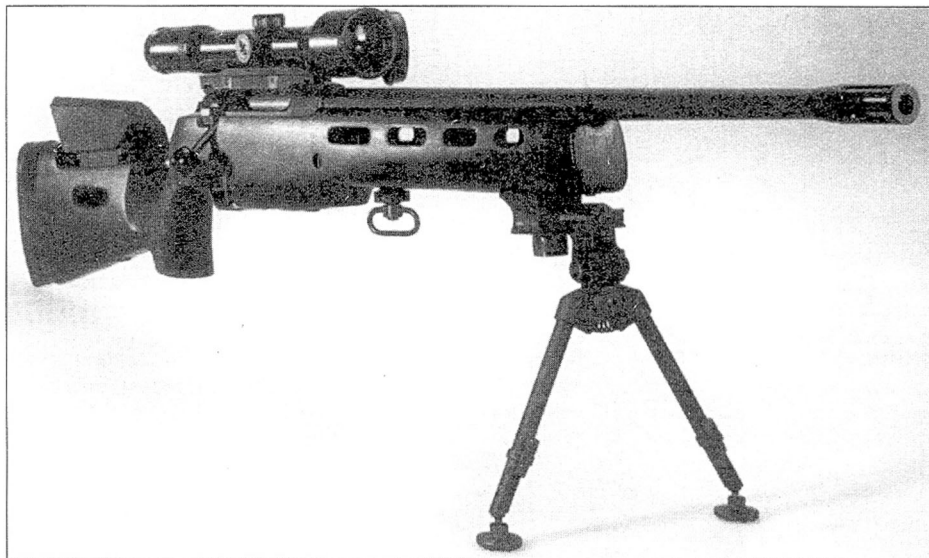
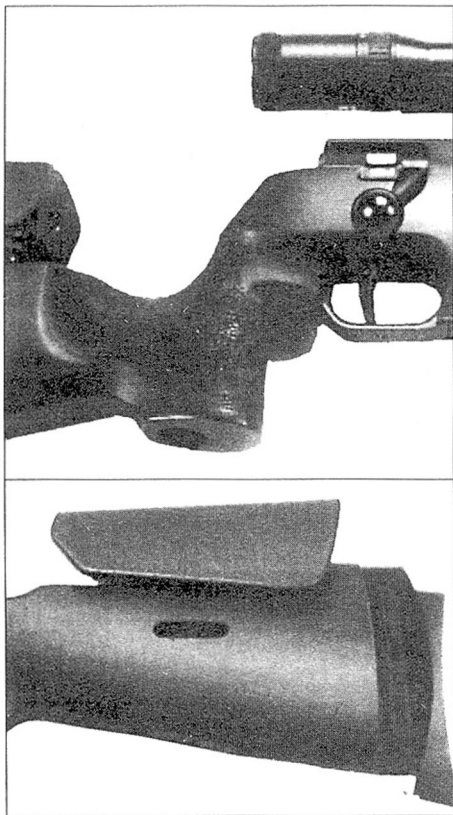
Тщательно спроектированный приклад допускает регулировку по длине, смещению и углу наклона; для левшей имеется специальная модификация. Ложе изготовлено из не подверженной короблению клееной древесины; на цевье имеется полз для установки петли или упора для свободной руки или двуногой сошки.

На изготовленном методом холоднойковки стволе имеется пламегаситель — дульный тормоз — компенсатор, аналогичный тому, что используется на винтовке ССГ 2000. Открытого прицела нет; верхняя часть ствольной коробки имеет форму, позволяющую устанавливать на нее оптический прицел. Изготовитель рекомендует прицел «Хенсольдт 1,5-6х24 БЛ» (Hensoldt BL), разработанный специально для этой винтовки. Однако возможна установка на ствольную коробку переходника под крепление, удовлетворяющее стандарту НАТО-СТАНАГ 2324, что позволит использовать винтовку вместе с широким набором оптических и электронно-оптических прицелов.

Необычной принадлежностью для этой винтовки является переходник под патрон калибра .22, позволяющий для учебных целей использовать дешевые боеприпасы «Лонг Райфл» калибра .22 (Long Rifle).



На этом снимке винтовки ССГ 3000 компании ЗИГ хорошо виден противобликовый экран, установленный над стволом по всей его длине, пламегаситель — дульный тормоз и регулируемая двуногая сошка.



Слева вверху: специально спроектированная пистолетная рукоятка.

Слева внизу: регулируемые по всем параметрам приклад и подушка под щеку удовлетворят любого стрелка.

Справа: самая последняя модификация винтовки ССГ 3000, оснащенная несколько измененным дульным тормозом.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО; имеются другие модификации

Принцип действия Магази́нная

Длина 1180 мм

Вес 5,40 кг

Ствол 610 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость около 800 м/с

Производитель

ЗИГ (SIG), Нейхаузен, Швейцария

Автомат **СГ 550** калибра 5,56 мм под обозначением «штурмовая винтовка 90» состоит на вооружении швейцарской армии. Естественно, что военные попросили создать снайперскую винтовку такого же калибра на основе стандартного автомата, чтобы сократить время обучения и упростить задачу поставки боеприпасов. Компания ЗИГ решила задачу, создав винтовку СГ 550, которая в настоящее время состоит на вооружении швейцарской армии, полиции и специальных подразделений. Базовая модель **СГ 550** является автоматическим оружием с выбором режима огня. Действие автоматики основано на отводе пороховых газов; ствол запирается вращаю-

щимся затвором. Эта основа сохранена, но спусковая система модифицирована так, что из винтовки возможен только огонь одиночными выстрелами. Ствол, однако, длиннее, с более толстыми стенками, чем у стандартного автомата, и открытый прицел отсутствует. Принципиально изменена конструкция приклада, регулируемого по длине и высоте подушки под щеку; к тому же приклад для удобства транспортировки можно складывать вбок и вдоль ствольной коробки.

Пистолетная рукоятка оснащена регулируемым упором для руки; возможна установка на цевье полностью регулируемой двуногой сошки.

Как и у других снайперских винтовок компании ЗИГ, СГ 550 имеет устанавливаемый над стволом защитный экран, отводящий в стороны поднимающийся от ствола нагретый воздух, чтобы не мешать линии прицеливания; кроме того, этот экран защищает ствол от солнечных лучей, чтобы блики не мешали стрелку и не выдавали его местонахождение.

Конструкция ствольной коробки позволяет установить оптический прицел; изготовитель не предлагает потребителям какой-то конкретный тип, поэтому, несомненно, по желанию заказчика возможна установка крепления под нужный прицел.



СГ 550 компании ЗИГ.

В итоге получилась очень неплохая снайперская винтовка. Длинный тяжелый ствол, сошка и регулируемый приклад вкупе с патроном калибра 5,56 мм обуславливают очень маленькую отдачу, практически не сбивающую прицел, а автоматика обеспечит то, что стрелок сможет сделать второй выстрел гораздо раньше, чем в случае обычной винтовки.

Характеристики:

Патрон 5,56×45 НАТО

Принцип действия Отвод пороховых газов, только одиночный огонь

Длина 1130 мм с прикладом; 905 мм со сложенным прикладом

Вес 7,02 кг

Ствол 650 мм, 6 канавок, закрученных вправо, полный оборот на 254 мм

Магазин На 20 или на 30 патронов

Начальная скорость Около 1000 м/с

Производитель

ЗИГ (SIG), Нейхаузен, Швейцария

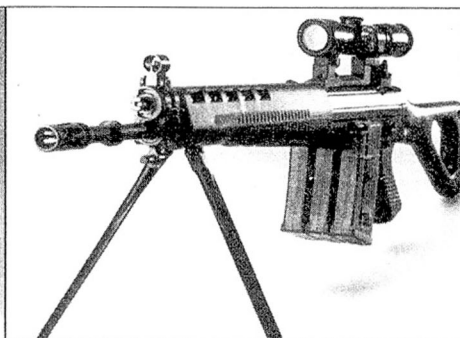
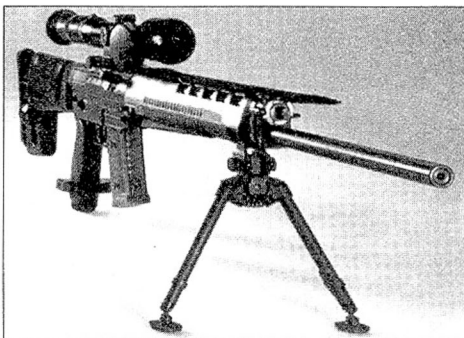
Вверху слева: снайперская винтовка ЗИГ СГ

550 с дневным оптическим прицелом.

Обратите внимание на прозрачный пластмассовый магазин.

Вверху справа: винтовка ЗИГ СГ 550 является коммерческой модификацией автомата СГ 550; обратите внимание на сборку из трех магазинов, позволяющую очень быстро менять магазин. Подобная конструкция является стандартной для всего автоматического оружия швейцарской армии.

Внизу: снайперская винтовка ЗИГ СГ 550 с ночным прицелом.



«Армалон» модель БГР

Великобритания

Винтовка **БГР** (BGR) компании «Армалон» является специально разработанной высококачественной магазинной винтовкой. Компания выпускает эту модель уже в течение нескольких лет, собирая ее из компонентов, поставляемых предварительно отобранными производителями, внося в конструкцию по просьбе заказчиков изменения, позволяющие добиться наилучших результатов.

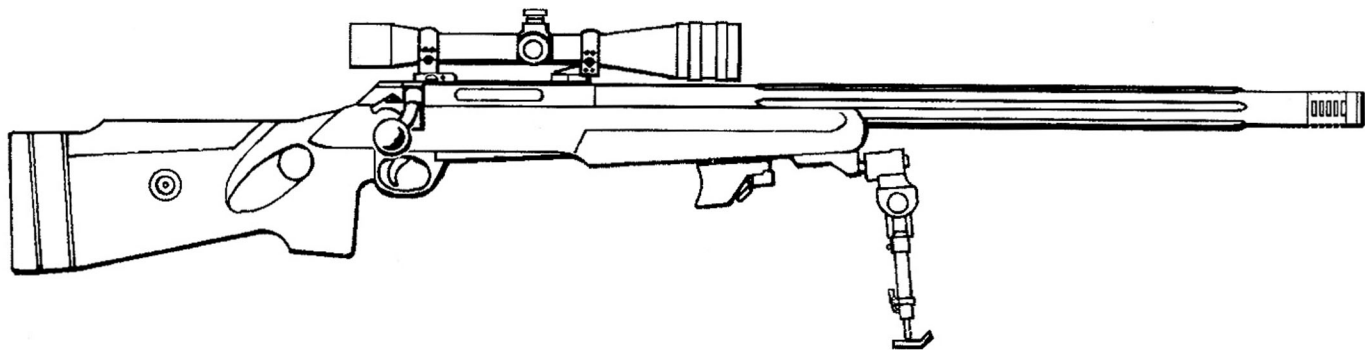
Затвор создан на основе «Маузера» с усиленным стеблем; он имеет длинный гладкий ход и запирается тремя боевыми выступами. Тщательно спроектированный ударник обеспечивает минимально возмож-

ное время срабатывания; кроме того, наносимый им с большой силой удар способен воспалить капсюль даже с самыми толстыми стенками. Толстостенный кованый ствол нарезается с особой тщательностью. Он устанавливается на ложе так, чтобы обеспечить максимальную поверхность теплоотдачи, при этом жесткость соединения обеспечивается без чрезмерного увеличения веса. Установленный на стволе дульный тормоз-компенсатор уменьшает силу отдачи и препятствует стремлению ствола при выстреле уходить вверх.

Ложе может изготавливаться из дерева

или усиленных углеродными нитями синтетических материалов; кроме того, для максимального снижения массы при сохранении жесткости ложе может быть изготовлено из специально разработанной пластмассы, усиленной карбоновыми и кевларовыми волокнами и стекловолокном. На ложе любого типа ствол устанавливается с использованием специально подготовленного состава.

На цевье имеется полз, удовлетворяющий стандарту «Аншютц», позволяющий устанавливать петлю или упор для свободной руки или сошку. Как правило, открытый прицел отсутствует, но он может быть установ-



Винтовка модель БГР компании «Армалон».



Снайперская винтовка «Армалон БГР» калибра 7,62 мм с ремнем и боеприпасами.

лен по желанию заказчика. Конструкция ствольной коробки позволяет устанавливать на нее всевозможные оптические и электронно-оптические прицелы.

Стандартным является исполнение под патрон 7,62×51 НАТО, однако надежная конструкция механизма позволяет изготавливать на заказ модификацию практически под любой патрон от «Винчестера .243» до «Винчестера .300 Магнум» с соответствующей нарезкой ствола.

Производитель
«Армалон» (Armalon), Лондон, Великобритания.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Магазиная со скользящим затвором

Длина 1200 мм

Вес 6,60 кг с двуногой сошкой и оптическим прицелом

Ствол 700 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 280 мм

Магазин На 5, 10 или 20 патронов

Начальная скорость около 880 м/с

Винтовка «Милкэм» в чем-то уникальна; это единственная стоящая на вооружении армии магазинная винтовка калибра 5,56 мм. В стандартном исполнении это очень выносливое, простое и точное оружие, идеально подходящее для ситуации, когда эти качества очень важны, а автоматическое оружие не требуется. Приемник магазина удовлетворяет стандарту НАТО и позволяет устанавливать магазины винтовки M16 или любого другого оружия НАТО.

Частицей «кэм»¹ название этой и других винтовок серии обязано новому эксцентри-

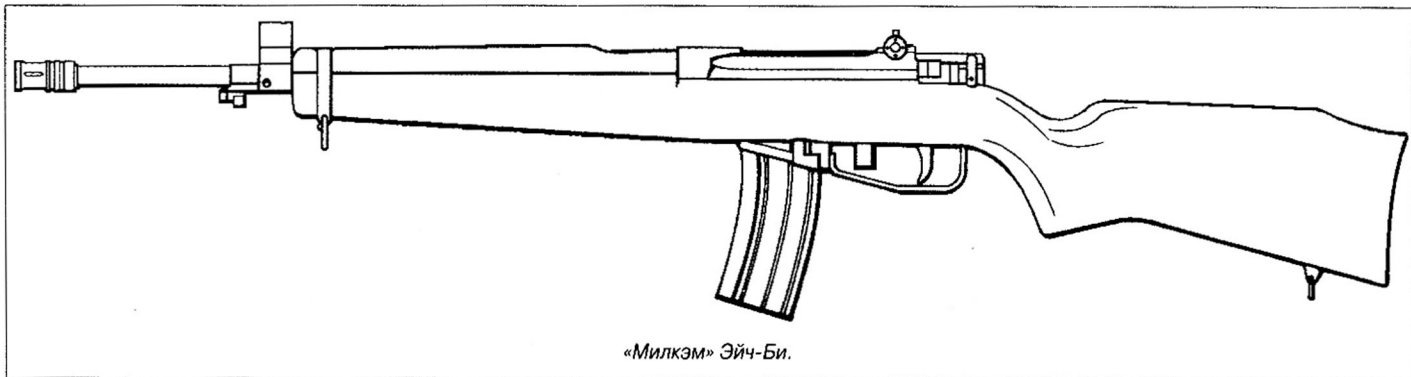
ковому затвору: поворот рукоятки запирает затвор эксцентриковыми выступами в ствольную коробку.

Винтовка «Милкэм» Эйч-Би (Milcam HB) является модификацией базовой модели; эта простая и прочная магазинная винтовка оснащена несколько удлиненным толстоствольным стволом, который может быть нарезан под оба стандарта калибра 5,56 мм, что позволит использовать боеприпасы или стандарта НАТО, или американского стандарта M193. Имеются открытый прицел и мушка, но верхняя часть ствольной коробки, обработанная на фрезерном станке, имеет стандартный 19-мм расширяющийся сверху

полоз, позволяющий устанавливать самые разнообразные оптические прицелы. Модифицирован также спусковой механизм: введена возможность регулировки усилия окончательного спуска.

Ложе деревянное; у винтовок Эйч-Би приклад специальной конфигурации имеет пистолетную рукоятку и упор под щеку, хотя возможности регулировки отсутствуют. Как и в случае стандартной винтовки, приемник магазина позволит установить любой магазин, удовлетворяющий стандарту НАТО, но для тех случаев, когда обычный изогнутый рожок на 30 патронов создаст неудобства, имеется специальный короткий магазин.

¹ Cam — эксцентрик (англ.).



«Милкэм» Эйч-Би.



Снайперская винтовка «Милкэм» Эйч-Би калибра 5,56 мм.

Хотя стандартным является ствол длиной 508 мм, возможна установка других стволов с длинами в разумных пределах, а также со стенками увеличенной толщины.

Производитель
БМС Трейдинг (BMS Trading Ltd.), Лондон,
Великобритания

Характеристики:

Патрон 5,56×45

Принцип действия Магазиная

Длина 1050 мм

Вес 3,60 кг

Ствол 508 мм, 6 канавок, закрученных вправо, полный оборот на 305 мм или на 178 мм в зависимости от используемых боеприпасов

Магазин На 30 патронов

Начальная скорость Около 950 м/с

Выпускаемая компанией, занимающейся производством «Милкэм», винтовка «Снайкэм», как это следует из названия, является модификацией «Милкэм», предназначенной исключительно для снайперской стрельбы. В ней использован такой же эксцентриковый затвор с исключительно ровным ходом, причем запираение и отпираение патронника происходит при повороте рукоятки всего на 22° — качество, очень привлекательное в снайперской винтовке.

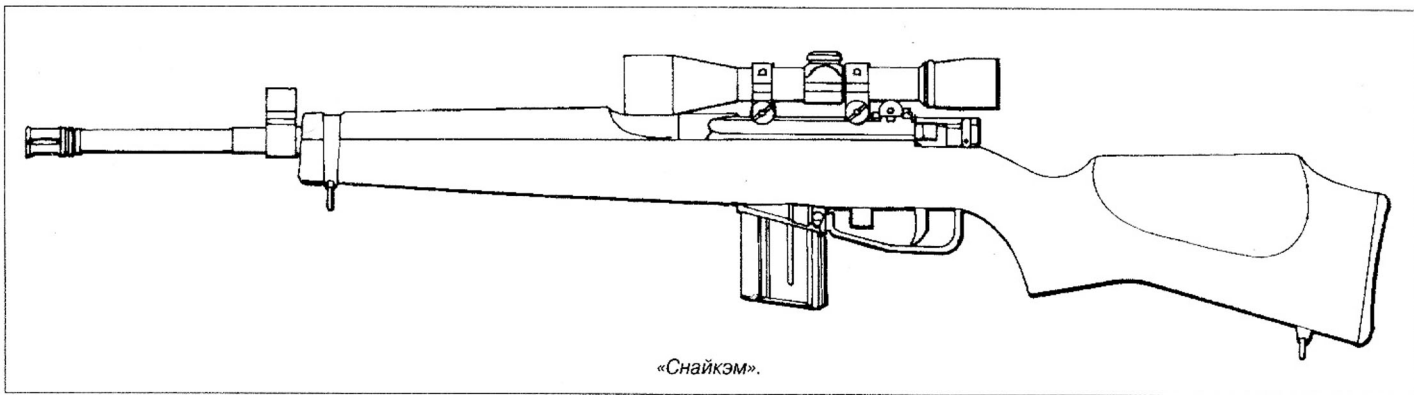
Толстостенный ствол свободно плавает в ложе из твердых пород дерева; приклад регулируется по длине и высоте упора под щеку. Открытого прицела нет, но на верхней ча-

сти ствольной коробки выфрезерован расширяющийся кверху полз, на который можно установить большинство типов оптических и электронно-оптических прицелов. На цевье закреплена прочная двуногая сошка с регулируемыми по длине ножками; к антабке можно прикрепить ремень для переноски или петлю для упора свободной руки. Съёмный рожковый магазин на десять патронов расположен под ствольной коробкой.

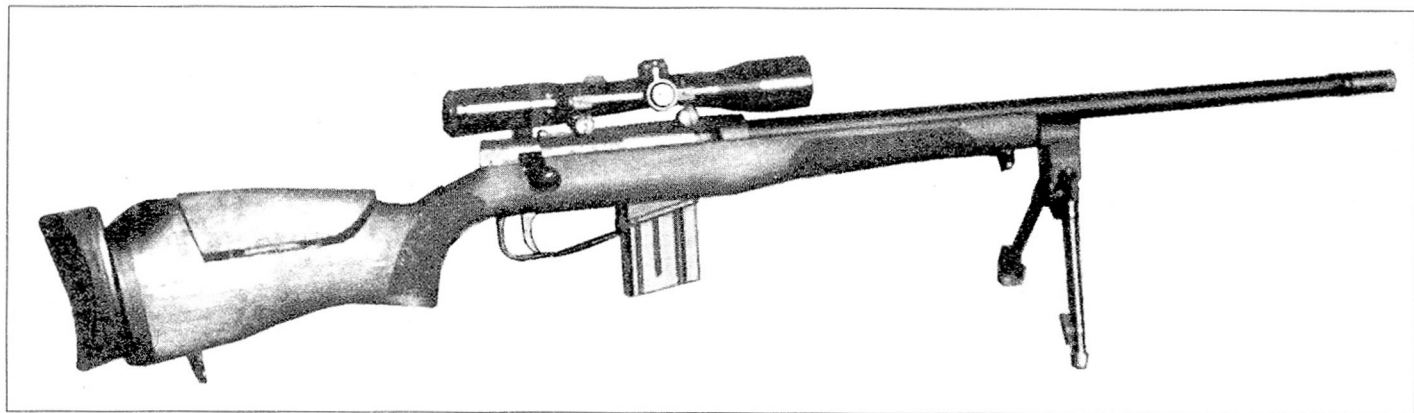
Возможно применение любых коммерческих и военных боеприпасов калибра 5,56 мм, и изготовитель для достижения наилучших результатов предлагает стволы с тремя типами нарезки. Для боеприпасов М193,

первых американских патронов калибра .223 рекомендуется нарезка с полным оборотом на 12 дюймов. Для патронов 5,56 мм НАТО с пулями СС109 (SS109) и более тяжелыми можно выбрать ствол с полным оборотом на девяти или на семи дюймах, но ствол с оборотом на 7 дюймах рекомендуется для использования трассирующих боеприпасов М196. Для оптимальных результатов изготовители винтовки «Снайкэм» рекомендуют использовать пулю «Федерал» весом 69 гран и ствол с полным оборотом на семи или девяти дюймах.

Упрощенная модификация снайперской винтовки под названием «Полкэм» предла-



«Снайкэм».



Винтовка «Снайкэм» компании БМС готова к стрельбе.

гается для использования в полиции. В этой винтовке используются такие же затвор и ствольная коробка; толстостенный ствол из нержавеющей стали чернен. Нарезка делает полный оборот на 8,5 дюйма, что позволяет добиться удовлетворительных результатов при использовании практически любого патрона калибра 5,56 мм.

Производитель
БМС Трейдинг (BMS Trading Ltd.), Лондон,
Великобритания

Характеристики:

Патрон 5,56×45

Принцип действия Магази́нная

Длина 1194 мм

Вес 5,00 кг

Ствол 620 мм, 6 канавок, закрученных вправо

Магазин На 20 патронов

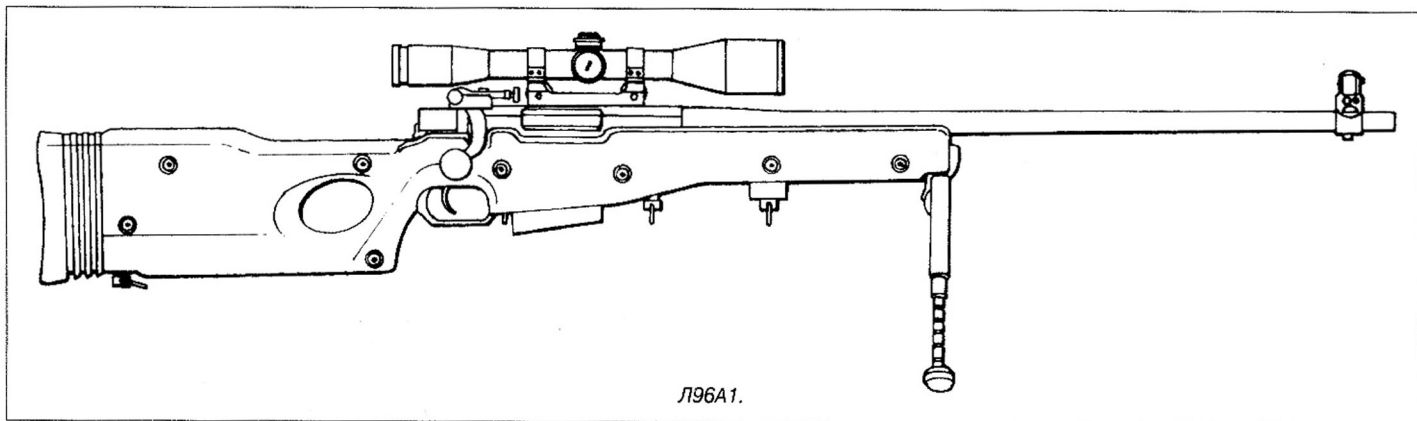
Начальная скорость 960 м/с

В начале 80-х годов британская армия начала поиски снайперской винтовки, призваной сменить ветерана «Ли-Энфилд» образца Л42, исправно служившего с 50-х годов. Свои опытные образцы представили различные производители, и после долгих утомительных испытаний выбор был сделан в пользу «снайперской винтовки модель ПМ», разработанной компанией «Экьюреси Интернешонал», принятой в 1986 году на вооружение под обозначением **Л96А1** (L96A1).

Внешний облик **Л96А1** заставил многих членов комиссии недоуменно поднять брови, но напряженные испытания показали,

что конструктор знал, что делает. Традиционное деревянное ложе отсутствует; вместо этого винтовка собрана на алюминиевом каркасе, покрытом оболочкой из высокопрочной пластмассы. Подобная конструкция обеспечивает то, что винтовка останется пригодной даже при повреждении ложа; если каркас останется цел, из винтовки можно вести огонь даже при полностью удаленной пластмассовой «отделке». Далее, эта конструкция позволяет забыть о таинственном и загадочном искусстве «укладки» ствола с коробкой в дерево, что значительно упрощает обслуживание и ремонт винтовки.

Ствол из нержавеющей стали вворачивается по резьбе в удлиненную ствольную коробку, придавая ей дополнительную жесткость, а к стволу прочно приворачивается запорное кольцо с боевыми выступами. Три выступа затвора входят в это кольцо и при повороте рукоятки запирают ствол. Четвертым выступом служит рукоятка затвора, входящая в паз в ствольной коробке. Подобная конструкция с запорным кольцом упрощает производство; по мере износа при увеличении зазора между доньшком гильзы возможна установка нового кольца за считанные минуты. Как показывает опыт, ствол со-



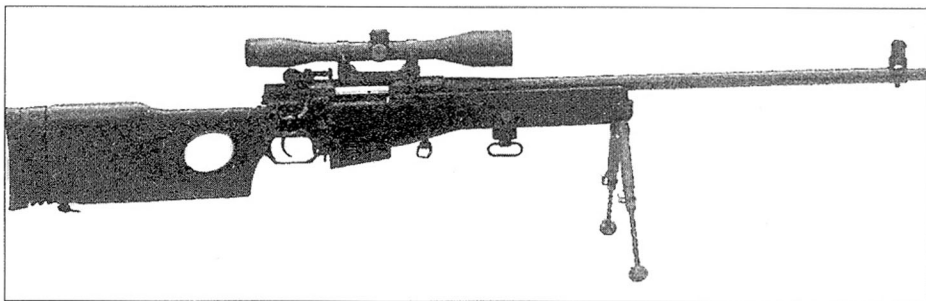
Л96А1.

храняет точность боя после 5000 выстрелов и более.

Затвор поворачивается на 60° , при этом две трети взвода курка происходят во время его открывания, а последняя треть — во время закрывания, что более равномерно распределяет усилия по перезаряданию. Ударнику нужно пройти всего 6 мм до капсюля, что дает очень малое время срабатывания. Предохранитель блокирует спусковой крючок, запирает рукоятку затвора и блокирует ударник, что полностью исключает возможность случайного выстрела.

Простой и прочный кронштейн позволяет быстро снимать и устанавливать оптический прицел без нарушения правильного боя. Стандартными являются прицелы «Шмидт и Бендер», или 10x42, или с изменяемым фокусным расстоянием 2,5-10x56. Кроме того, имеются открытый прицел, градуированный на 700 м, и мушка.

Винтовка **Л96А1** уже снята с производства; на смену ей пришла винтовка «второго поколения» модель Эй-Даблю, описанная ниже. Однако **Л96А1** экспортировалась в двадцать стран и еще долгие годы останется на службе.



Модель «ЛМ» компании «Экьюреси Интернешонал», принятая на вооружение британской армией под обозначением Л96А1.

Производитель

«Экьюреси Интернешонал» (Accuracy International), Портсмут, Великобритания

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО

Принцип действия Магазиновая

Длина 1124 мм

Вес 6,50 кг

Ствол 655 мм, 4 канавки, закрученные вправо, полный оборот на 305 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость Около 840 м/с

Вышеописанная винтовка L96A1 в документах компании-изготовителя имеет обозначение «модель ПМ», и именно под этим названием осуществляется ее коммерческая продажа. Со временем были созданы многочисленные модификации базовой «ПМ», в том числе винтовка со складывающимся прикладом и бесшумная винтовка. В модели «Каверт» (Covert) были объединены оба этих решения, в результате получилась специальная снайперская винтовка, незаменимая в ситуациях, когда необходима скрытность.

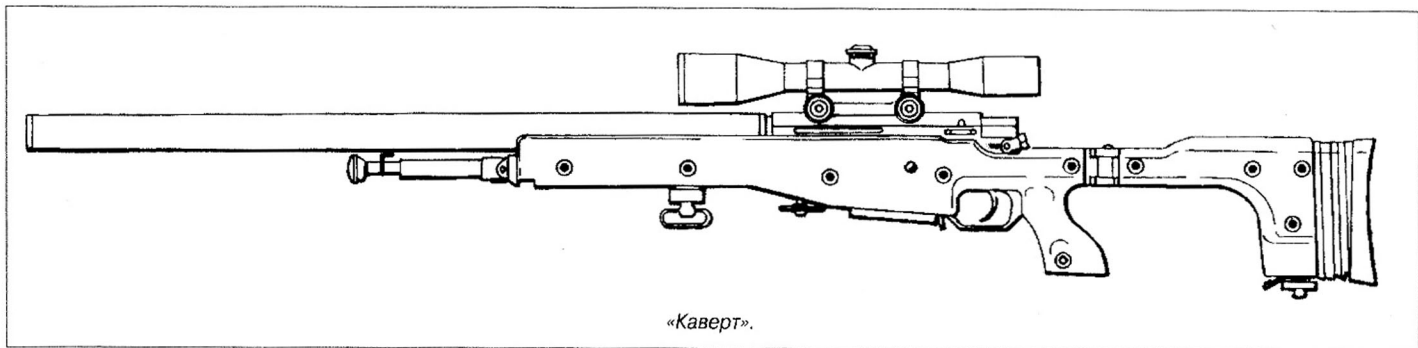
Для того, чтобы винтовку «Каверт» можно было транспортировать, не привлекая к ней внимания, она сделана разборной. Все узлы и детали упаковываются в стандартный

чемодан, принимаемый в багаж на авиалиниях, оборудованный колесиками и складывающейся ручкой — туристы носят такие чемоданы тысячами. Глушитель быстро снимается; короткий ствол с патронником прикреплен к ложу. Приклад складывается вдоль левой стороны ствольной коробки, а коробка вместе с оптическим прицелом укладывается в специальное выложенное мягкой резиной углубление в чемодане. Глушитель укладывается в чемодан по диагонали. Затвор, магазин, сошка и коробка с патронами занимают специальные места в чемодане, он закрывается, и винтовку можно нести куда душе угодно.

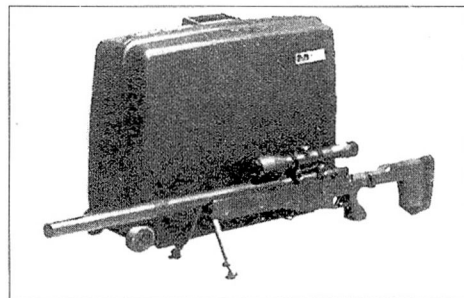
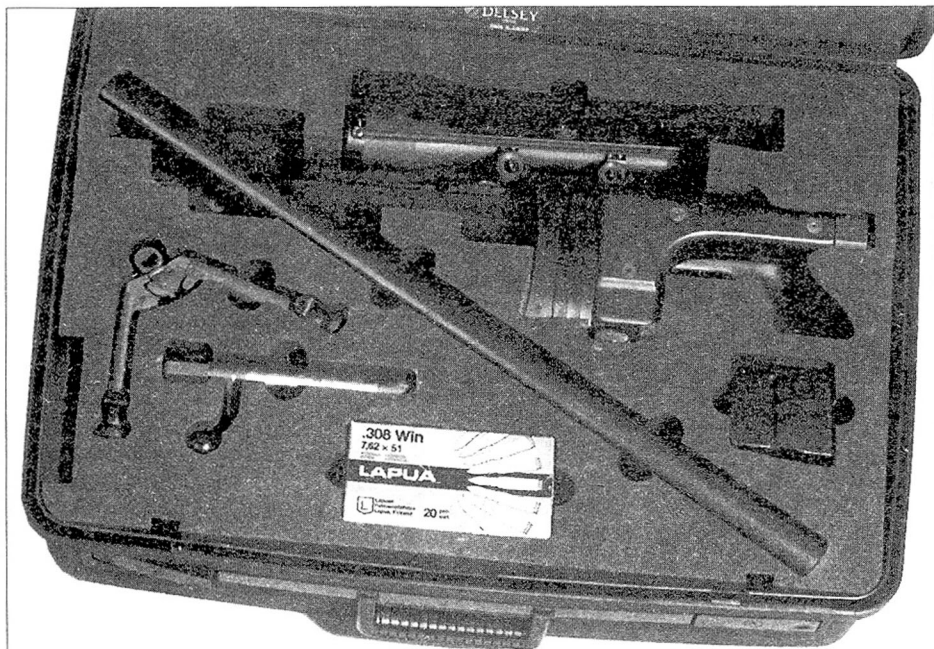
Сборка заключается в том, чтобы установить глушитель на ствол и закрепить его, ус-

тановить сошку, вставить затвор и магазин. Поскольку при транспортировке прицел не снимался со ствольной коробки, необходимость в установке нормального боя и пристрелке отсутствует: винтовка готова к стрельбе.

Винтовку «Каверт» можно использовать с обычными боеприпасами, при этом громкость звука выстрела будет значительно снижена; но, конечно, пуля, движущаяся со сверхзвуковой скоростью, создаст звуковую волну. Использование дозвуковых боеприпасов еще больше снижает шум выстрела, а пуля летит совершенно бесшумно. Разумеется, при этом несколько снижается эффективная дальность выстрела.



«Каверт».



Слева сверху:

винтовка «Каверт», разобранная и упакованная в специальный чемодан.

Вверху справа:

винтовка «Каверт» лежит рядом с чемоданом для ее транспортировки.

Слева внизу:

бесшумная снайперская винтовка «Каверт» производства компании «Экьюреси Интернешонал».

Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Магазиновая

Длина 1250 мм

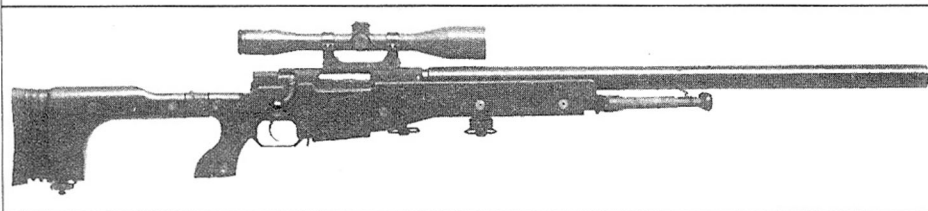
Вес 6,50 кг

Ствол Нет данных

Магазин На десять патронов

Начальная скорость Около 315 м/с
(дозвуковой боеприпас)

Производитель «Экьюреси Интернешонал»
(Accuracy International), Портсмут,
Великобритания



«Супер Магнум»

Винтовка «Супер Магнум» (Super Magnum) в общих чертах похожа на модель Эйдэблэу, но в первую очередь она разрабатывалась как снайперская винтовка повышенной точности, рассчитанная под патрон «Лапуа Магнум» .338, при этом возможно использование и других патронов «Магнум». Использование патронов повышенной мощности повышает убойную силу пули и эффективную дальность выстрела, не увеличивая размеры винтовки, демаскирующие признаки выстрела и силу отдачи по сравнению с нормальным патроном 7,62x51, но в то же время эти показатели значительно ниже,

чем у винтовки калибра .50. Это означает значительное увеличение боевых возможностей стрелка, в то же время не обременяя его тяжелым громоздким оружием и не налагая на него дополнительные нагрузки и неудобства при стрельбе.

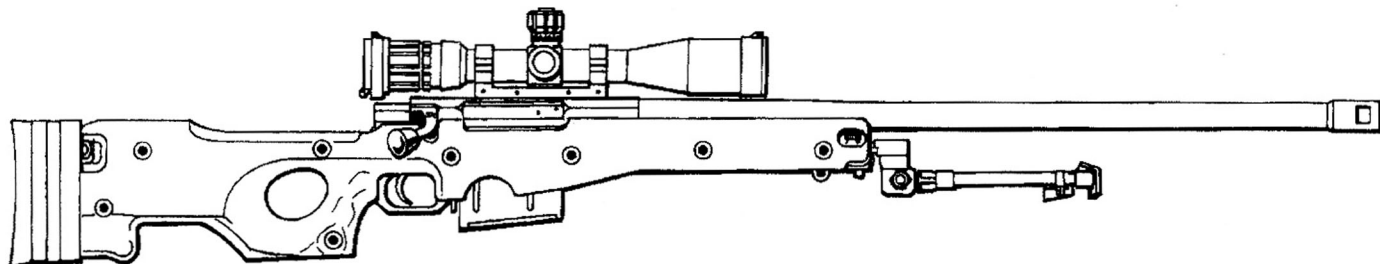
В патрон «Лапуа Магнум» .338 (имеющий также обозначение 8,6x70 мм) вставлена пуля весом 250 гран, сохраняющая сверхзвуковую скорость и через 1200 метров после вылета из дула; на дистанции 1000 метров она имеет кинетическую энергию в размере 1770 джоулей. Так что эта винтовка является не только надежным оружием для уничтоже-

Великобритания

ния живой силы на дистанции до 1000 ярдов; выпущенная из нее пуля способна пробивать тонкую броню и уничтожать различную боевую технику. Патроны «Магнум» других калибров показывают не такие хорошие характеристики, однако они гораздо мощнее стандартного патрона 7,62x51 мм НАТО. Ведутся работы по созданию особо точных боеприпасов калибра .338 с составной пулей.

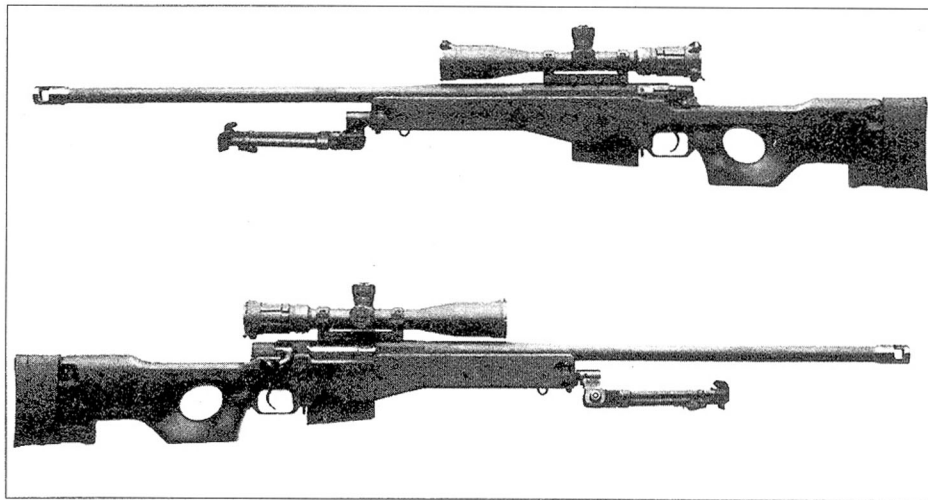
Уже имеется бронебойно-зажигательная пуля, по баллистическим характеристикам полностью идентичная стандартной пуле.

В винтовке используется специальный толстостенный ствол, оснащенный эффек-



«Супер Магнум».

тивным дульным тормозом. Приклад полностью регулируемый, имеется двуногая сошка. Стандартным прицелом является оптический прицел «Бауш и Ломб Тактикал» (Bausch & Lomb Tactical) с 10-кратным увеличением, оснащенный барабанами регулировки дальности и бокового смещения. На заказ возможна установка других оптических и электронно-оптических прицелов.



Снайперская винтовка «Супер Магнум» компании «Экьюреси Интернешонал» с оптическим прицелом «Бауш и Ломб» 10х40.

Характеристики:

Патрон .338 «Лапуа Магнум»,
.300 «Винчестер Магнум»
или 7 мм «Ремингтон Магнум»

Принцип действия Магазиная

Длина 1268 мм

Вес 6,80 кг

Ствол

686 мм (.338), 660 мм (.300 и 7 мм)

Магазин

На четыре (.338) или пять (.300 и 7 мм)

Начальная скорость

914 м/с для калибра .338

Производитель «Экьюреси Интернешонал»
(Accuracy International), Портсмут,
Великобритания

Модель Эй-Даблю

После того как британская армия приняла на вооружение винтовку Л96А1, компания «Экьюреси Интернешонал» начала работы по созданию «винтовки второго поколения», которая должна была вобрать в себя все уроки, усвоенные за время создания и практического применения модели Л96. Приблизительно в то же время шведская армия приступила к поискам снайперской винтовки и быстро пришла к выводу, что ни одна из существующих моделей не удовлетворяет предъявляемым требованиям. В 1986 году различным производителям стрелкового оружия было предложено создать опытные образцы с учетом шведских требований. После двух лет напряженных испытаний была выбрана винтовка Модель Эй-Даблю (Model AW, 'Arctic Warfare' — «Арктическая война») компании «Экьюреси Интернешонал», и Швеция заку-

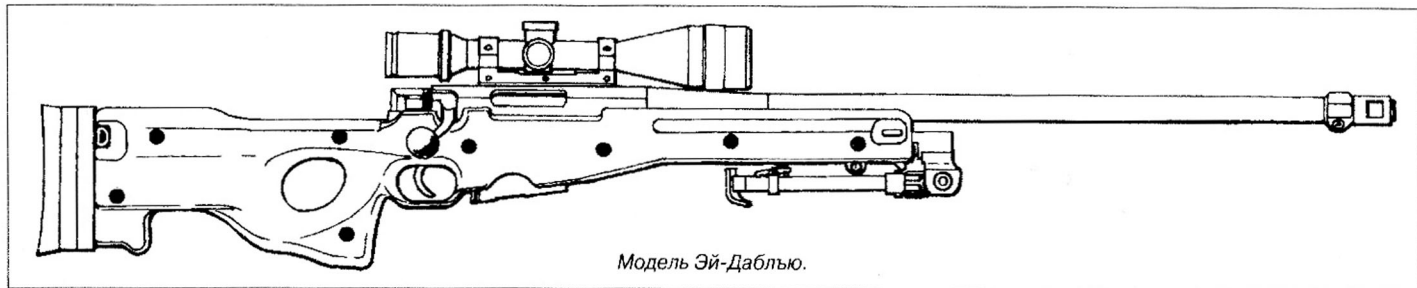
пила 800 винтовок, получивших обозначение «снайперская винтовка ПСГ-90». Впоследствии эта винтовка была принята на вооружение и бельгийской армией.

Модель Эй-Даблю сохраняет основные черты конструкции Л96. Затвор имеет те же самые три боевых выступа в передней части, но передергивать его гораздо легче и быстрее, что упрощает задачу стрелка обеспечивать скрытность своих действий. Все технологические процессы, каждый узел и механизм подверглись тщательному исследованию, целью которых было создание более прочной, более выносливой винтовки, способной надежно действовать в экстремальных погодных условиях, но в то же время простой в обращении и обслуживании. Испытания на выносливость, состоявшие в серии 10 тысяч выстрелов без обслуживания

Великобритания

винтовки, показали, что в механизме, если не считать нормального износа ствола, не происходит заметных изменений, приводящих к осечкам, сбоям, перекосу патрона и т.д.

Специальная противообледенительная конструкция затвора винтовки **Модель Эй-Даблю** обеспечивает его надежное действие при температурах до -40° даже при резких скачках температуры, приводящих к образованию ледяного конденсата. Ствол из нержавеющей стали рассчитывался с учетом применения новых видов боеприпасов, разрабатываемых в настоящее время. Пуля из этой винтовки при использовании специальных высокоточных боеприпасов гарантированно попадает на дистанции 100 метров в круг диаметром 20 мм, и эти показатели сохраняются в течение нескольких тысяч выстрелов.



Модель Эй-Даблю.

Ствол оснащен дульным тормозом, снижающим силу отдачи, что облегчает наблюдение за целью после выстрела и позволяет при необходимости быстрее произвести второй выстрел. Кроме того, пониженная отдача облегчает обучение обращению с винтовкой и обеспечивает стрелку лучший контроль над ней.

В числе дополнительных принадлежностей имеются открытый прицел и мушка, при необходимости быстро устанавливаемые на винтовку. Стандартным прицелом, разработанным специально для этой винтовки с учетом требований шведских военных, является оптический прицел «Хенсольдт» 10×42.

Возможна установка быстросъемной усовершенствованной сошки «Паркер-Хейл» и петли для свободной руки; винтовка со всеми принадлежностями при транспортировке укладывается в специальный алюминиевый чемодан.

Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Магазиная

Длина 1180 мм

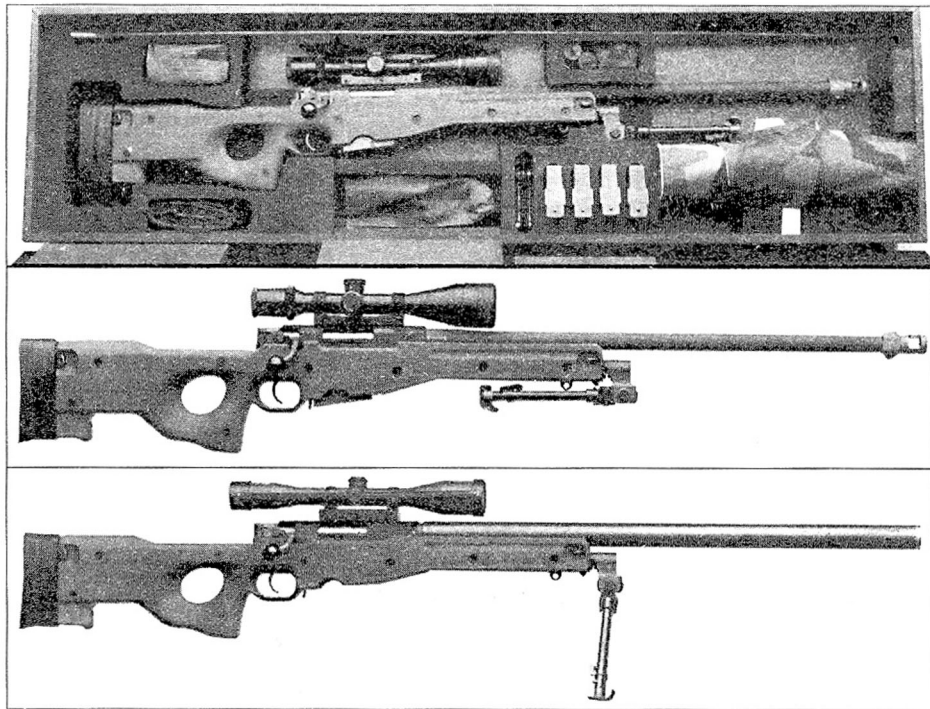
Вес 6,10 кг

Ствол 650 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот за 250 мм; возможны другие модификации.

Магазин На девять или на десять патронов

Начальная скорость 850 м/с

Производитель «Экьюреси Интернешонал» (Accurasy International), Портсмут, Великобритания



Вверху: винтовка «Эй-Даблью» в собранном виде вместе с принадлежностями в чемодане для транспортировки.

В середине: винтовка «Эй-Даблью» компании «Экьюреси Интернешонал» с оптическим прицелом «Хенсольдт» 10×42.

Внизу: бесшумная винтовка «Эй-Даблью» компании «Экьюреси Интернешонал» с оптическим прицелом «Шмидт и Бендер» 6×42

«Паркер-Хейл» модель 82

Великобритания

«Паркер-Хейл» модель 82 — это магазинная винтовка с толстостенным полностью свободным стволом из хроммолибденовой стали с патронником, изготовленным методом холоднойковки, с затвором «Маузер 98». Спусковой механизм представляет собой отдельное съемное устройство, позволяющее точно регулировать усилие спуска, а также компенсировать износ деталей. Предохранитель тройного действия запирает курок, затвор и спусковой рычаг. С помощью специальных вкладышей длину приклада можно регулировать; кроме того, имеются упор для щеки и подушка гашения отдачи. Дополнительной принадлежностью является двуногая сошка. В целом получается добротная винтовка, которая, по утверждению изготовителя, с вероятностью 99 процентов при хорошем освещении поразит с первого выстрела цель на дистанции до 400 метров.

Винтовка предлагалась с самым широким

выбором прицелов. Открытое прицельное приспособление состояло из точного прицела с верньером и кольцевой мушки; но стандартное крепление позволяет установить практически любой оптический и электронно-оптический прицел. В ночных условиях точности винтовки достаточно для поражения цели, находящейся на предельном расстоянии обнаружения электронно-оптическим прицелом.

Модель 82 принята на вооружение армиями трех государств. В австралийской армии она известна под обозначением «Снайперская винтовка калибра 7,62 мм»; в этой модификации она оснащена стволом снайперской винтовки 1200 Ти-Экс и оптическим прицелом «Калес Хелиа» ЗФ60 (Kahles Helia ZF60), имеющим увеличение 6х42 и позволяющим регулировать дистанцию до цели от 100 до 800 метров с шагом 50 метров. Несколько необычным в австралийской винтовке является наличие точного открытого при-

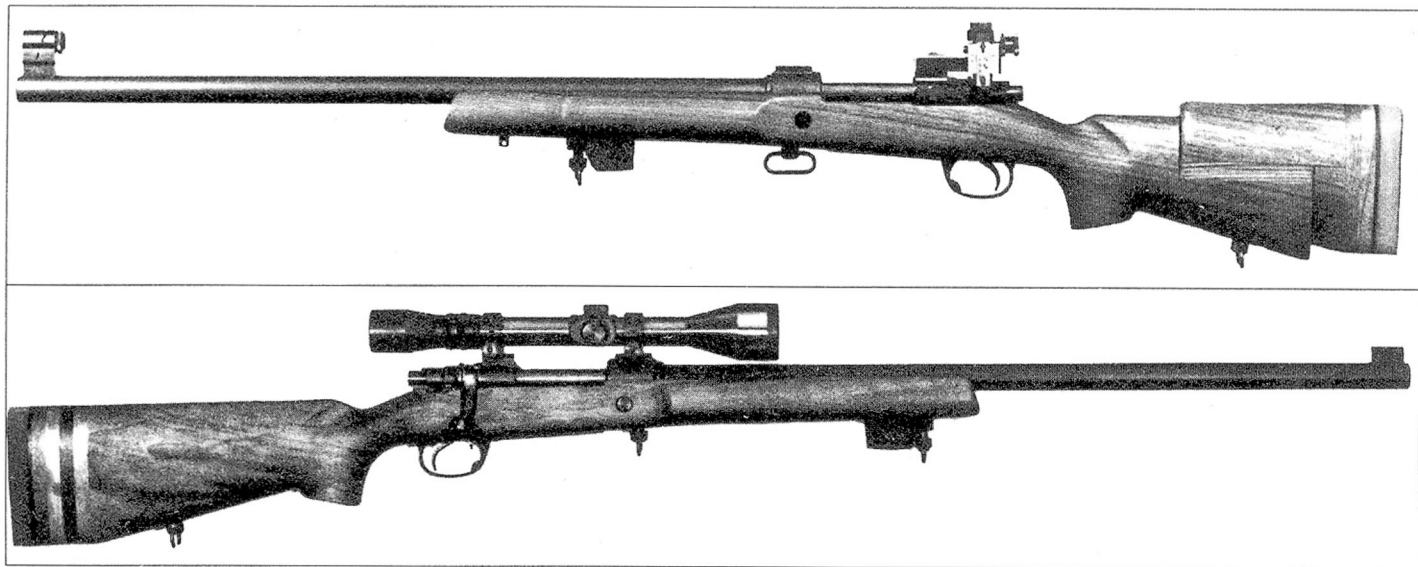
цела. Эта же самая модель стоит на вооружении новозеландской армии.

Канадские модификации известны под обозначениями С3 и С3А1: у винтовки С3 длина приклада регулируется с помощью специальных прокладок; эта винтовка оснащена прицелом «Калес», но на его место можно устанавливать открытый прицел с верньером. У модификации С3А1 магазин на шесть патронов, более прочная ствольная коробка, двуногая сошка и 10-кратный оптический прицел Unertl. Ее легко узнать по удлиненной рукоятке затвора, удаленной на большее расстояние от оптического прицела.

Компания «Паркер-Хейл» прекратила производство этих винтовок; право на их выпуск в 1990 году было продано Управлению вооружения ВМФ США (Navy Arms), и в следующей статье показано, что теперь производство этой модели осуществляется исключительно в США.



«Паркер-Хейл» модель 82.



Вверху:
винтовка «Паркер-Хейл» модель 82
с регулируемым диоптрическим прицелом;
вид слева.

Внизу:
винтовка «Паркер-Хейл» модель 82
с оптическим прицелом; вид справа.

Производитель
«Паркер-Хейл» (Parker-Hale), Бирмингем,
Великобритания

Характеристики:
Патрон 7,62×51 НАТО
Принцип действия Магазинная
Длина 1162 мм
Вес 4,8 кг
Ствол
660 мм, четыре канавки, закрученные вправо
Магазин На четыре патрона
Начальная скорость Около 860 м/с

«Паркер-Хейл» модель 85

Компания «Гиббз Райфл», входящая в Управление вооружения ВМФ США, была основана для того, чтобы производить и продавать весь арсенал военных и спортивных винтовок, до этого выпускавшихся компанией «Паркер-Хейл» из Бирмингема. Американская компания приобрела также торговую марку, так что в настоящее время винтовка «Паркер-Хейл» модель 85 является чисто американским продуктом, хотя она была разработана и первоначально выпускалась английской компанией «Паркер-Хейл», для которой это стало последней конструкцией армейской снайперской винтовки.

Модель 85 была создана для участия в испытаниях, целью которых был выбор но-

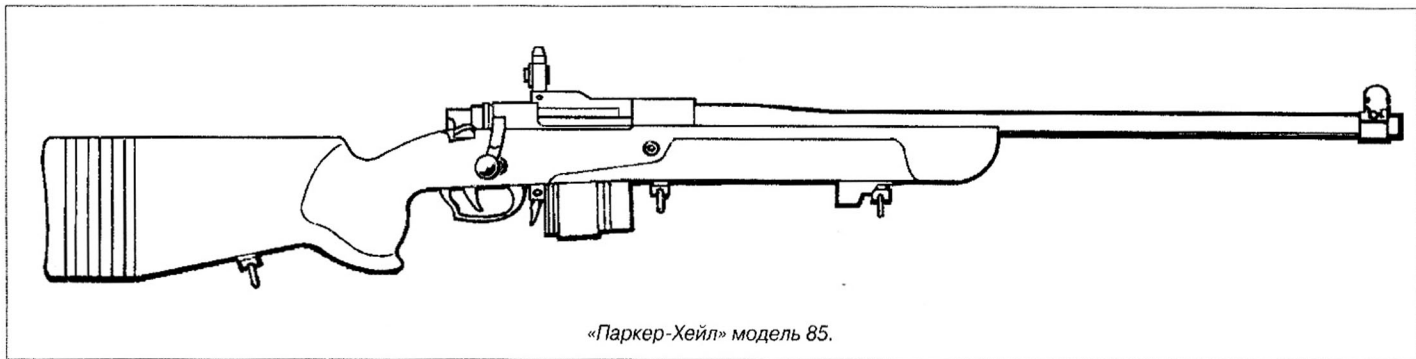
вой снайперской винтовки для британской армии, но по результатам этих испытаний на вооружение была принята винтовка L96A1.

Модель 85 обладает точным боем; при условии хорошего освещения цель на дистанции 600 метров со 100-процентной вероятностью поражается первым выстрелом. Затвор сделан по типу «Маузера 98», но с изменениями, внесенными конструкторами «Паркер-Хейл». Рукоятка затвора удлиненная, такая как в модификации **модели 82**, принятой в канадской армии. Это упрощает обращение с винтовкой стрелку, одетому в перчатки; кроме того, при этом его рука находится на большем удалении от оптического прицела, что уменьшает вероятность слу-

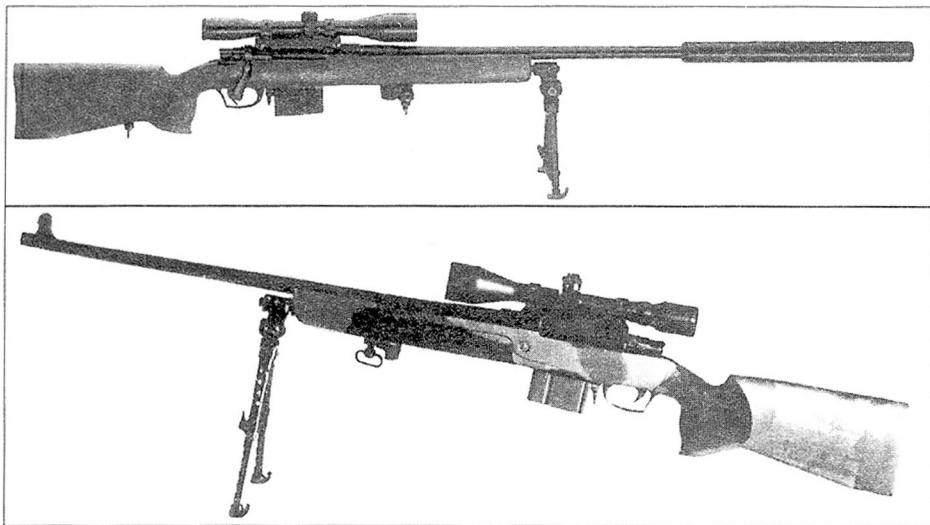
Великобритания/США

чайного сбоя наводки. Винтовка оснащена двуногой сошкой, сконструированной таким образом, что стрелок может легко регулировать ее положение, находясь на огневой позиции. В числе возможных вариантов исполнения — черное или окрашенное в камуфляжные цвета ложе, приподнятый упор под щеку. Винтовка поставляется вместе с чемоданом для транспортировки и принадлежностями для чистки и обслуживания.

Верхняя часть ствольной коробки имеет полоз, на который можно установить практически любой оптический или электронно-оптический прицел; кроме того, на ней имеется встроенный открытый прицел, предназначенный для использования в случае по-



«Паркер-Хейл» модель 85.



вреждения оптического прицела. Навинченная на дуло мушка удерживается винтом Аллена; после ее снятия возможна установка глушителя. Специальная крепежная скоба позволяет установить на винтовку электронно-оптическое приспособление «Симрад КН 250», позволяющее использовать стандартный оптический прицел ночью и таким образом снимающее необходимость регулируемой по высоте подушки под щеку, так как в случае раздельного исполнения оптического и электронно-оптического прицелов у них были бы различные горизонтальные оси.

Вверху слева: винтовка «Паркер-Хейл» M85 с глушителем.

Внизу слева: снайперская винтовка «Паркер-Хейл» M85.

Вверху справа: винтовка «Паркер-Хейл» M85; крупным планом даны оптический прицел и его крепление.

Внизу справа: винтовка «Паркер-Хейл» M85 вместе с принадлежностями, уложенная в чемодан для транспортировки.



Характеристики:

Патрон 7,62×51 НАТО

Принцип действия Магази́нная

Длина 1150 мм

Вес 5,70 кг с оптическим прицелом

Ствол 700 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость Около 880 м/с

Производитель

«Гиббз Райфл» (Gibbs Rifle Co, Inc.), Мартинсберг, штат Западная Виргиния, США

Американская снайперская винтовка **M21** первоначально имела обозначение «7,62 винтовка M14 (повышенной точности)». В течение многих лет она оставалась стандартным снайперским оружием американской армии, хотя начиная с 1995 года она постепенно заменяется новой винтовкой M24.

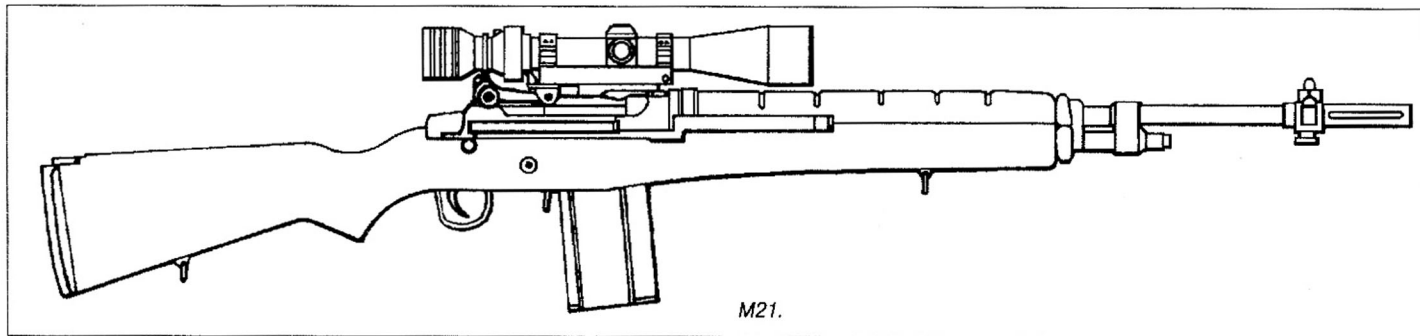
M21 представляет собой стандартную винтовку M14 калибра 7,62 мм, которая, по сути дела, является старой винтовкой «Гаранд» M1, переделанной под патрон 7,62x51 мм, со съемным магазином на 20 патронов. Во время производства винтовки тщательно отбирались по результатам измерений ствола. Затем ствол со ствольной коробкой аккуратно закреплялись с использованием стекловолоконных соединений на ложе из орехо-

вого дерева, пропитанного влагоотталкивающей двухатомной резиной. После этого спусковой механизм снимался, растачивался, полировался и обрабатывался вручную, чтобы добиться усилия спуска в пределах от 4,4 до 4,7 фунта с резким отчетливым моментом срабатывания. Газовая камера наглухо закреплялась на стволе и тщательно обрабатывалась, газовый поршень полировался для улучшения действия и уменьшения образования налета угольной пыли при стрельбе. После всего этого винтовка проверялась на точность и кучность стрельбы; средний разброс на дистанции 300 ярдов должен был быть не больше шести дюймов.

Установленный на дуле пламегаситель снимается, и на его место можно установить

глушитель. Глушитель также тщательно расверливается и обрабатывается вручную. Его применение позволяет в значительной степени снизить громкость выстрела; при этом, разумеется, звуковая волна, порождаемая летящей пулей, останется без изменения.

На снайперской винтовке сохранены открытый прицел и мушка, однако для точной стрельбы она оснащена подстраиваемым оптическим прицелом-дальномером «Редфилд» (Redfield), обладающим элементарным приспособлением для определения дистанции до цели. Кратность увеличения прицела меняется от 3 до 9, и на вертикальной риске прицела имеются два деления, которые, если увеличение прицела выставлено на 3, соответствуют длине 30 дюймов на



M21.



удалении 300 ярдов. 30 дюймов приблизительно соответствуют расстоянию от пояса до каски, поэтому если нижнее деление находится на пряжке, а верхнее — на кокарде, до этого солдата 300 ярдов. Если же это соответствие не выполняется, стрелок вращением регулировочного кольца изменяет увеличение прицела, при этом показатель кратности увеличения соответствует дистанции до цели в сотнях ярдов. А поскольку на кольце закреплен баллистический эксцентрик, настроенный на 7,62 мм патрон, регулировка кратности увеличения одновременно смещает ось прицела и таким образом устанавливает наводку винтовки на нужную дистанцию.

Производитель
«Спрингфилд Армори» (Springfield Armory),
Спрингфилд, штат Миннесота, США



Слева: стрелок целится из винтовки M21, демонстрируя, как используется упорная петля.

Справа: в американской винтовке M21 использован тот же механизм, что и в винтовке M1 «Гаранд» времен Второй мировой войны, но только магазин у нее рожковый.

Характеристики:
Патрон 7,62x51 НАТО
Принцип действия Отвод газов, только одиночный огонь
Длина 1120 мм
Вес 5,10 кг со снаряженным магазином
Ствол 560 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм
Магазин На двадцать патронов
Начальная скорость Около 850 м/с

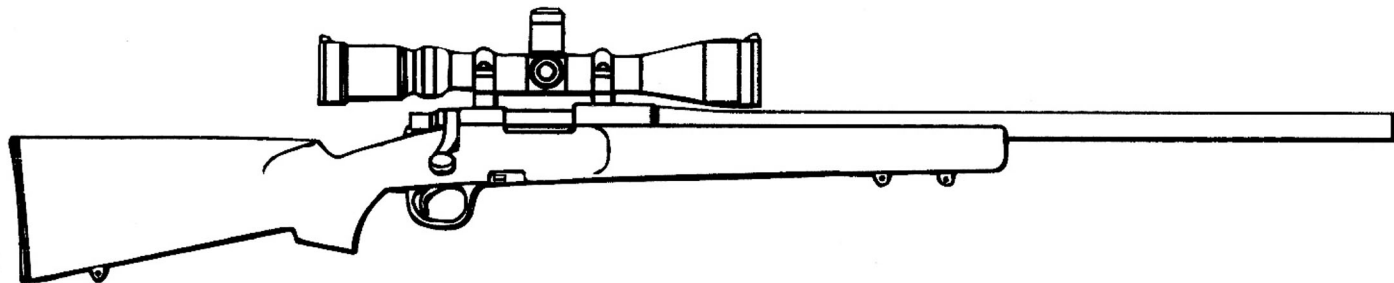
В середине 80-х годов в американской армии пришли к выводу, что необходимо создание совершенно новой снайперской системы, состоящей из винтовки, прицела, транспортировочной коробки, принадлежностей и специально разработанных и изготовленных боеприпасов, патрона M118 со специальной пулей калибра 7,62 мм. Задача усложнялась требованием возможности переделки винтовки под патрон «Винчестер Магнум». 300 в том случае, если по результатам длительных испытаний и боевого применения он покажет лучшие характеристики.

Эти требования были представлены про-

изводителям стрелкового оружия в начале 1986 года. Предложения нужно было подать до ноября того же года, а контракт был заключен в июле 1987 года. Победителем в конкурсе стала компания «Ремингтон Армз». Эта компания уже имела некоторый опыт производства армейских снайперских винтовок: именно она поставляла в морскую пехоту США винтовку M40. Конструкторы остановили свой выбор на магазинной винтовке со скользящим затвором, имеющим длинный ход, с ложем из синтетических материалов. После исследований различных типов пластмасс был выбран графито-кевларовый

состав с алюминиевым остоном. Приклад регулируемый. Затем были разработаны открытый и оптический прицелы, чемодан для транспортировки и другие принадлежности. Были практически испытаны стволы с различной нарезкой, и в конце концов был найден такой, при котором пуля весом 173 грана сохраняла стабильность на протяжении всей траектории.

После того как был принят опытный образец, компания изготовила 25 винтовок для полномасштабных испытаний, в процессе которых исследовались надежность, точность, выносливость и многие другие пока-



M24.

затели. Эти испытания были завершены в июле 1988 года, после чего началось массовое производство винтовки, и первая партия из ста штук из общего заказа в 2510 винтовок поступила в армию в октябре 1988 года.

M24 по сути своей — это винтовка M700 «Ремингтон» со специально нарезанным стволом и особым спусковым механизмом M/40X. Снайперская система состоит из винтовки, двуногой сошки, обработанного лазером дневного оптического прицела, открытого прицела, принадлежностей для чистки, мягкого кофра для переноски винтовки, чехла для оптического прицела и чемодана для переноски системы в целом. Вся система в чемодане для транспортировки весит 25,4 кг.

Впоследствии к системе были добавлены снайперский прицел M24, пламегаситель и прибор для наблюдения и обнаружения цели.

В настоящее время снайперская система **M24** поставляется десанникам, частям специального назначения и пехотным батальонам.



Стрелок ведет огонь из американской снайперской винтовки M24 из положения стоя.

Характеристики:

Патрон 7,62×51

Принцип действия Магазинная

Длина 1092 мм

Вес 5,49 кг

Ствол Пять канавок, закрученных вправо, полный оборот за 285 мм

Магазин На шесть патронов

Начальная скорость Около 795 м/с

Производитель

«Ремингтон Армз» (Remington Arms Co), Илион, штат Нью-Йорк, США

В 1962 году компания «Ремингтон Армз» представила новую спортивную винтовку модель 700, и она, прожив долгую жизнь, стала классической. Имевшая модификации под бесчисленное количество различных патронов, эта винтовка выпускалась в различных видах, призванных удовлетворить любые мыслимые и немыслимые прихоти и находившихся в самом широком диапазоне цен. И среди тех, кто захотел обзавестись моделью 700, оказалась морская пехота США, искавшая новую снайперскую винтовку.

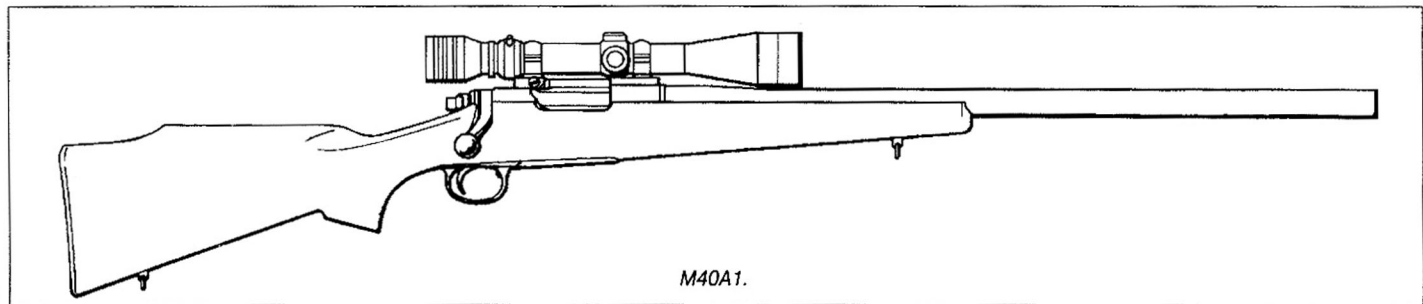
Морские пехотинцы всегда хвалились своим владением оружием, и даже в те дни всеобщей переоценки ценностей они, вероятно, уделяли больше времени огневой подготовке, чем все остальные рода войск. В качестве снайперской винтовки они использовали «Спрингфилд» М1903, но проблемы с

запасными частями и обслуживанием вынудили их начать искать замену. В качестве одного из вариантов рассматривалась, но очень недолго, винтовка М21, состоявшая на вооружении сухопутных сил США: морские пехотинцы хотели магазинное оружие. Изучив все, что имелось на рынке, они остановились на винтовке «Ремингтон» модель 700, точнее, на модификации «модель 700 Варминт» (Varmint, «лиси»). Эта добротная, простая, точная винтовка уже предлагалась в модификации под патрон .308 «Винчестер» — коммерческий эквивалент военного патрона; кроме того, ее патронник принимал патрон 7,62×51 мм НАТО.

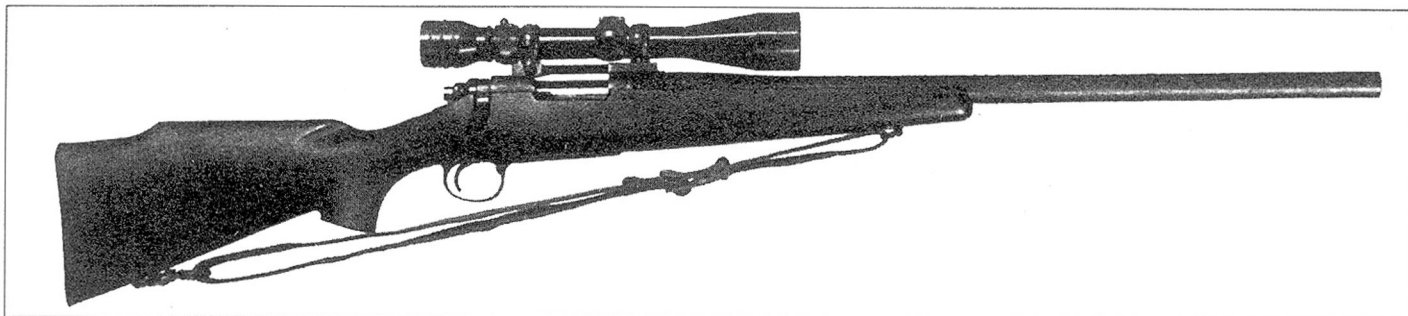
В конструкцию винтовки были внесены некоторые незначительные изменения в части отделки и увеличения прочности; так, в частности, морские пехотинцы предпочли,

как и следовало ожидать, матовые поверхности, не отражающие света, сверкающей голубоватой полировкой. Подобрал подходящий 10-кратный прицел и установив на винтовку подходящий кронштейн, морские пехотинцы получили желанную снайперскую винтовку, которой пользуются и по сей день.

М40 — обыкновенная многозарядная автоматическая винтовка с большим ходом затвора и встроенным магазином, в котором дно, пружина и подаватель для удобства чистки снимаются через нижнюю часть ложа. Специальный толстостенный ствол обладает повышенными точностью боя и прочностью. Открытый прицел отсутствует. Винтовка имеет упорную петлю, но сошки нет: **М40** — одна из немногих используемых в настоящее время снайперских винтовок, не имеющая сошки. Ложе деревянное с регули-



М40А1.



Вверху: снайперская винтовка M40A1 с оптическим прицелом.

Справа: на крупном плане винтовки M40A1 показаны оптический прицел и то, как снимается дно магазина.

руемым затыльником приклада — этим военная модель отличается от выпускающейся в настоящее время спортивной модификации модель 700, у которой ложе из кевлара.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО

Принцип действия Магазиновая со скользящим затвором

Длина 1117 мм

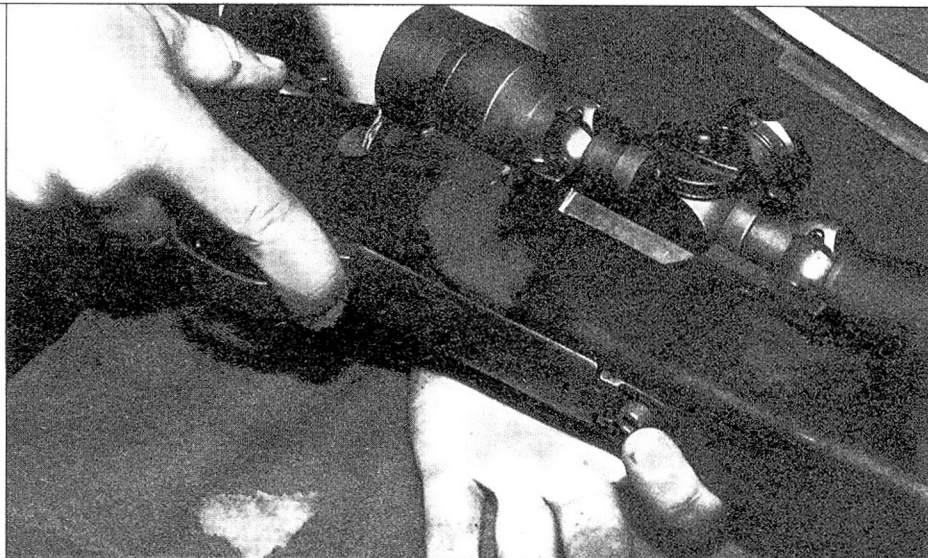
Вес 6,57 кг

Ствол 610 мм, четыре канавки, закрученные вправо, полный оборот за 305 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость Около 775 м/с

Производитель «Ремингтон Армз» (Remington Arms Co), Илион, штат Нью-Йорк, США



Бесшумная снайперская винтовка «Грендел» С-16

США

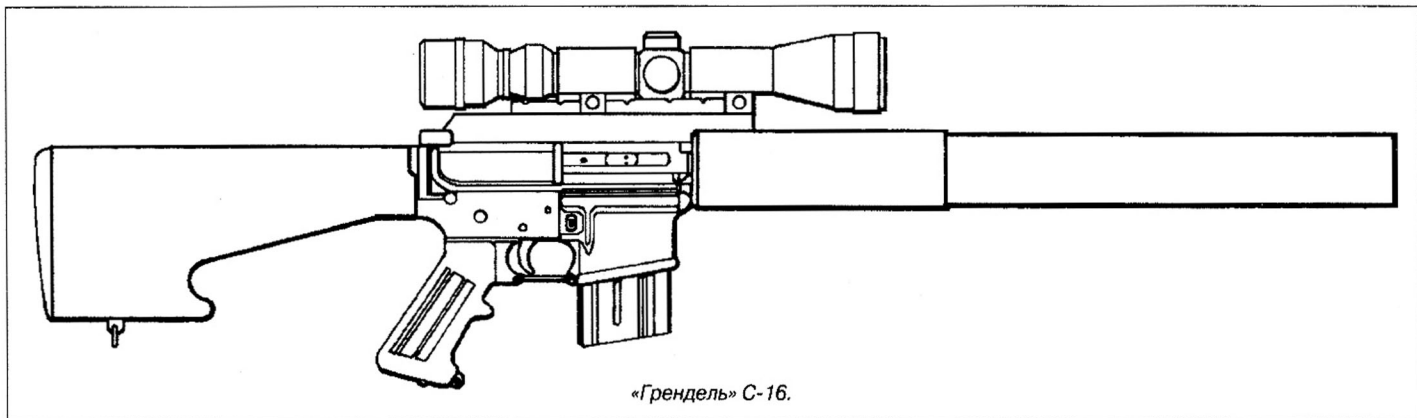
Патрон калибра 5,56 мм, быстро становящийся основным боеприпасом стрелкового оружия во всем мире, имеет одно большое преимущество: он позволяет создавать оружие, имеющее малый вес. Однако даже его лучшие друзья вынуждены признать, что малокалиберная пуля недостаточно убедительна, и одно попадание на дистанции 200 метров не гарантирует смертельного результата. Утяжеление пули влечет за собой необходимость более мощных патронов и более тяжелых винтовок, так что соображения веса оружия оказываются решающими. По крайней мере, оказывались решающими

до тех пор, пока компания «Грендел» не представила свою винтовку С-16.

С-16 — это бесшумная винтовка, созданная на основе хорошо проверенного механизма автоматической винтовки М16. Газ отводится из-за пули по специальному каналу, где он давит на затворную раму и отводит ее назад, при этом отпирается вращающийся затвор. Под воздействием пружины затворная рама с затвором возвращаются вперед, новый патрон поступает из магазина в патронник, затвор запирает ствол, и винтовка готова к следующему выстрелу.

Принципиальное отличие заключается в

патроне и стволе. Компания «Грендел» разработала собственный боеприпас, предназначенный для бесшумного поражения цели на дистанции до 300 метров; при этом пуля на таком расстоянии будет обладать большей энергией, чем pistolетная калибра 9 мм, только выходящая из ствола. Конструкторы просто расширили верхнюю часть гильзы нормального патрона 5,56x45 мм так, чтобы в нее можно было вставить специальную вытянутую пулю весом 14,3 грана и диаметром 7,83 мм. Под такую пулю был нарезан соответствующий ствол. Были опробованы пули еще большей массы, но именно

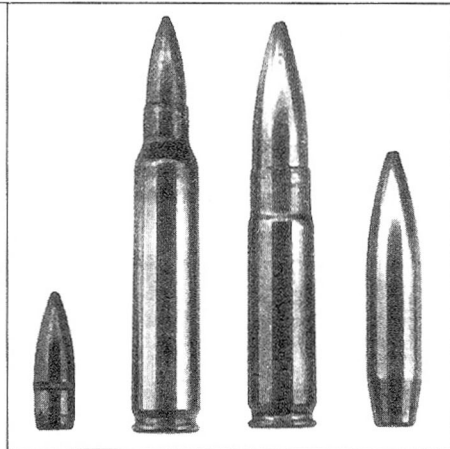


«Грендель» С-16.



эта имеет наилучшее соотношение точности и убойной силы на предельной дистанции. Количество порохового заряда рассчитано так, чтобы начальная скорость пули была чуть меньше скорости звука — в этом случае пуля в полете не будет порождать собственную звуковую волну. Вспышка и шум выстрела, разумеется, эффективно ослабляются глушителем, выполненным как единое целое со стволом.

Дополнительным преимуществом использования в качестве базовой модели винтовки M16 (все детали, за исключением ствола и верхней части ствольной коробки, являются стандартными комплектующими M16) является то, что солдату, обученному обращению с M16, практически не требуется переучиваться, чтобы освоить S-16; к тому же на службы снабжения и обслуживания почти не ложится дополнительная нагрузка.



Сравнительные размеры обычного патрона 5,56x45 мм и пули (слева) и патрона и пули «Грендель» 7,62x36 мм (справа).

Бесшумная снайперская винтовка «Грендель» S-16.

Как и у большинства снайперских винтовок, у S-16 отсутствуют открытый прицел и мушка, но на ствольной коробке имеется стандартное крепление, позволяющее установить большинство типов оптических и электронно-оптических прицелов.

Характеристики:

Патрон «Грендел» 7,62x36 мм

Принцип действия Отвод газов, выбор режимов огня

Длина 995 мм

Вес 4,8 кг со снаряженным магазином

Ствол 409 мм, шесть канавок, закрученных вправо, полный оборот за 203 мм

Магазин Съёмный рожек на двадцать патронов

Начальная скорость Около 330 м/с

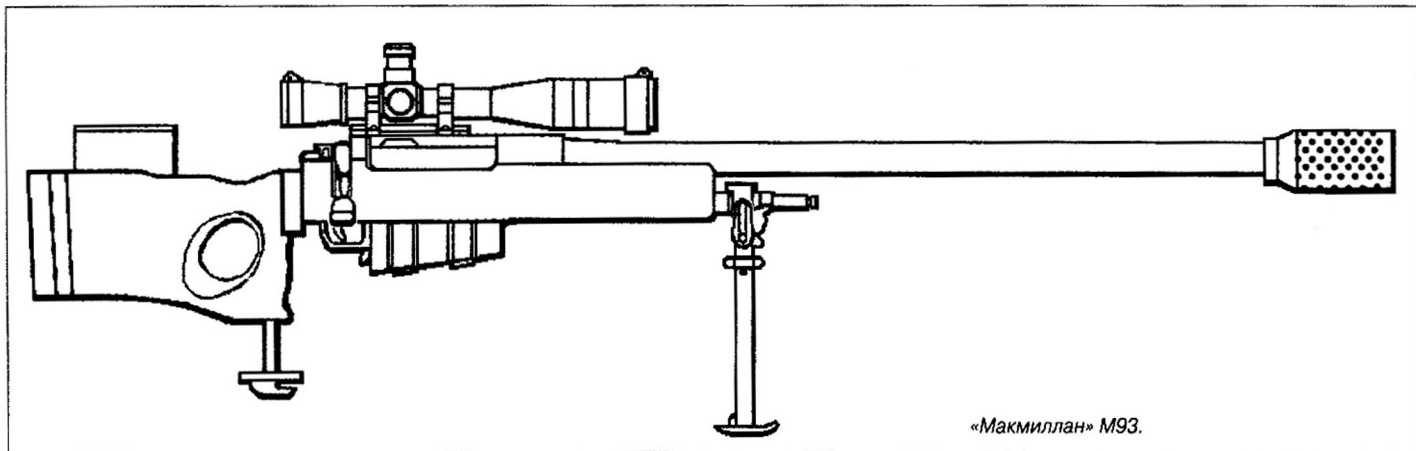
Производитель «Грендел» (Grendel Inc.), Рокледж, штат Флорида, США

Компания «Макмиллан» начала несколько лет назад выпускать высококачественные охотничьи ружья ручной сборки. Внимательно изучив рынок, в 1986 году компания предложила снайперскую винтовку калибра 7,62 мм, за которой в 1987 году последовала винтовка калибра .50, получившая обозначение М87. Винтовка «Макмиллан» М93 представляет собой усовершенствованную модификацию модели М87. Это магазинная винтовка под патрон «Браунинг» калибра .50, способная точно поражать цели на дистанции до 1500 ярдов.

Принципиальное отличие между этой и предыдущей моделями заключается в том, что приклад установлен на петле и может для удобства хранения и транспортировки оружия складываться влево вдоль ствольной коробки. В разложенном виде приклад надежно запирается и по своим характеристикам ничем не отличается от жестко закрепленного. Естественно, приклад регулируется по длине и оснащен регулируемой подставкой под щеку; кроме того, в pistolетной рукоятке спрятана очень удобная выдвигающаяся одноногая сошка, освобождающая

стрелка, выслеживающего цель, от необходимости держать вес винтовки в течение длительного времени. В передней части ложа имеется регулируемая двуногая сошка. В качестве альтернативы винтовка может поставляться с цельным ложем из стеклоткани, полностью регулируемым по длине, толщине шейки и наклону.

Полностью свободный толстостенный ствол оснащен высокоэффективным дульным тормозом, значительно снижающим силу отдачи. Съемный магазин предлагается в двух размерах; при необходимости опытный



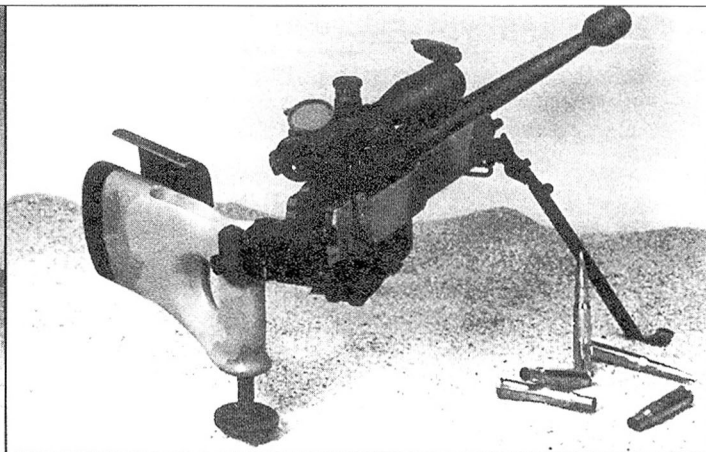
«Макмиллан» М93.



стрелок может выпустить в минуту от пяти до десяти прицельных выстрелов.

Открытого прицела нет, но крепление на ствольной коробке позволяет устанавливать большое количество оптических и электронно-оптических прицелов.

Некоторое количество винтовок **M93** использовалось в Сомали, а в настоящее время имеется в Боснии. Недавно французская армия закупила 18 таких винтовок.



Слева: крупнокалиберная винтовка «Макмиллан» M93 готова к стрельбе.

Справа: на снимке показано, как приклад крупнокалиберной винтовки «Макмиллан» M93 складывается для удобства транспортировки.

Характеристики:

Патрон 12,7×99 мм («Браунинг» .50)

Принцип действия Магазиная

Длина 1346 мм с прикладом;

991 мм со сложенным прикладом

Вес 9,52 кг

Ствол 737 мм

Магазин

На десять или двадцать патронов

Начальная скорость Около 850 м/с

Производитель

«Макмиллан Ган Уоркс» (McMillan Gun Works),
Феникс, штат Аризона, США

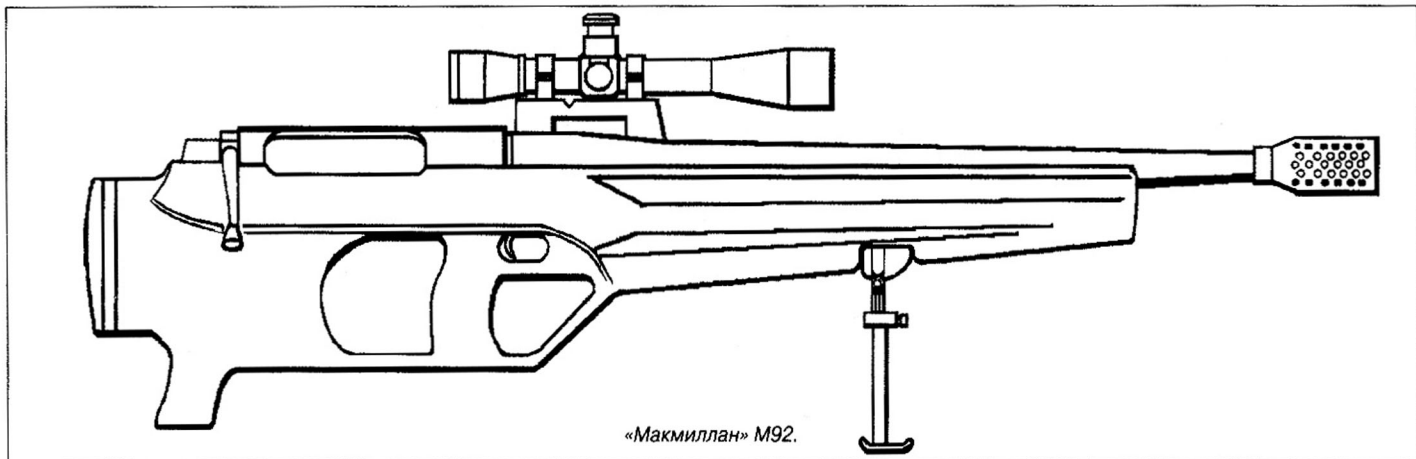
В винтовке **M92** используется тот же механизм, что и в M93, однако она открыла новую страницу в классе стрелкового оружия калибра .50 тем, что выполнена по компоновке «булл-пап».

Компоновка «булл-пап» (никто не знает, откуда появилось это название; оно «просто возникло») состоит в том, что казенная часть отодвигается назад в приклад; при этом рукоятка затвора оказывается у самого лица стрелка, а патронник буквально упирается ему в плечо — естественно, отделенный абсорбирующей прокладкой. Целью такой

компоновки является установление ствола максимально возможной длины в винтовку, имеющую определенную общую длину; или, как в данном случае, сохранив ствол без изменений, уменьшить общую длину винтовки, избавившись от приклада.

Компоновка «булл-пап» обычно встречается в армейских автоматах: с оружием уменьшенного размера удобнее обращаться, но при этом сохраняется нормальная длина ствола. Кроме того, поскольку в настоящее время обыкновенное стрелковое оружие является в основном автоматиче-

ским, стрелок может занять позицию и произвести до тридцати выстрелов до того, как ему придется сделать движение, чтобы сменить магазин. Однако в отношении магазинной винтовки все обстоит иначе: человек нормального телосложения никаким образом не сможет обращаться с затвором, не нарушая наводки. Для того чтобы перезарядить такую винтовку, стрелку необходимо отодвинуться от нее. И все же винтовку таких больших размеров гораздо удобнее перевозить и хранить, если она выполнена по компоновке «булл-пап», и это соображение, по-



«Макмиллан» M92.



Крупнокалиберная винтовка «Макмиллан» M92, выполненная по компоновке «булл-пап», готова к стрельбе.

видимому, перевешивает дополнительные неудобства при стрельбе.

В этой винтовке использованы те же самые затвор с боевыми выступами в передней части и толстостенный ствол с дульным тормозом, но из-за положения казенной части емкость магазина ограничена пятью патронами. Ложе из стекловолокна имеет ре-

гулируемый упор под щеку. Винтовка оснащена двуногой сошкой в передней части, но задняя сошка отсутствует. Возможна установка стандартного набора оптических и электронно-оптических прицелов.

Характеристики:
Патрон 12,7х99 мм («Браунинг» .50)
Принцип действия Магази́нная

Длина Нет данных
Вес 10,90 кг с оптическим прицелом
Ствол 737 мм
Магазин На пять патронов
Начальная скорость Около 850 м/с

Производитель «Макмиллан Ган Уоркс»
(McMillan Gun Works), Феникс, штат Аризона, США

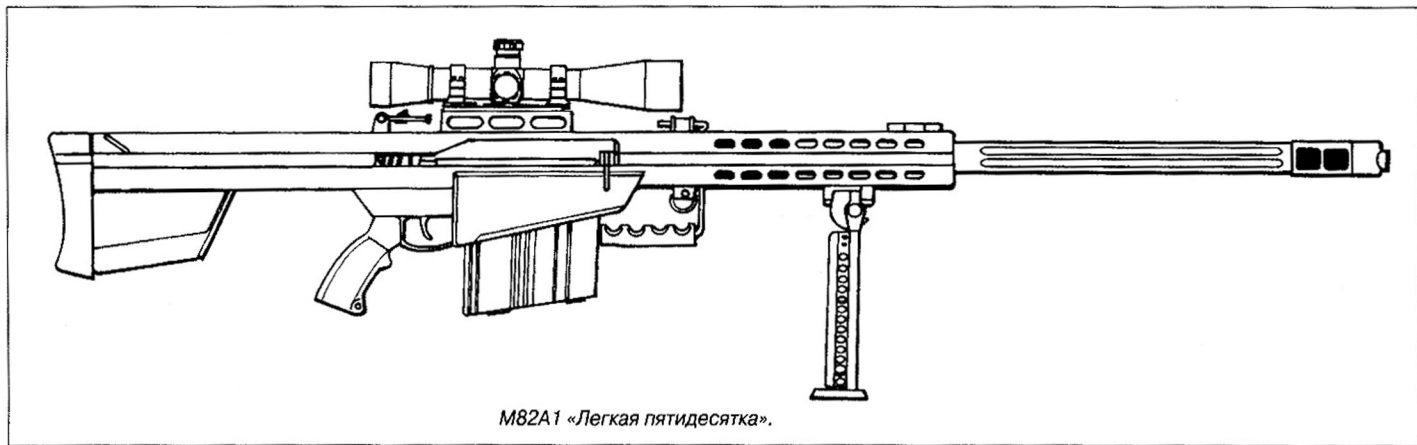
«Барретт» М82А1 «Легкая пятидесятка»

США

Компания «Барретт» первой представила снайперскую винтовку калибра .50 в 1983 году. Мысль об использовании крупнокалиберного оружия для прицельной стрельбы была встречена с большой долей скептицизма, но когда специалисты компании заметили, что реактивный самолет стоимостью в несколько миллионов долларов можно уничтожить одним патроном, стоящим пару долларов, нововведение обрело смысл, и началось его широкое распространение. С тех пор винтовки компании «Барретт» остаются самыми известными среди крупнокалибер-

ного снайперского оружия; они приняты на вооружение или проходят всесторонние испытания в армиях многих стран. Винтовка «Легкая пятидесятка» (Light Fifty) является автоматической; действие механики основано на отдаче ствола. В момент выстрела ствол и затвор соединены вместе и под действием пороховых газов отходят назад в ствольную коробку. Затвор удерживается в отдельной затворной раме, и после того, как ствол отходит назад на короткое расстояние, затворная рама с большей скоростью продолжает двигаться назад. При ее движе-

нии эксцентричный паз в раме, в который входит выступ затвора, вращает затвор, отпирая ствол. Как только ствол оказывается отпертым, он прекращает движение назад, но затворная рама продолжает двигаться, отводя затвор, извлекающий из патронника стреляную гильзу. Под действием пружин ствол возвращается назад, гильза выбрасывается наружу, а затвор, сжавший возвратную пружину, останавливается и начинает движение вперед. Передней частью затвор извлекает из магазина новый патрон и досылает его в патронник. Затворная рама про-



М82А1 «Легкая пятидесятка».



Крупнокалиберная винтовка M82A1 «Легкая пятидесятка» компании «Барретт».

должна двигаться вперед и, вращая затвор, запирает ствол. Ударник, отошедший назад, удерживается спусковым механизмом. Винтовка готова к новому выстрелу.

Толстостенный ствол оснащен дульным тормозом, имеющим эффективность 65%, что позволяет значительно снизить силу отдачи. Внешняя поверхность ствола имеет продольные желоба, улучшающие теплоотдачу; отверстия в передней части ствольной коробки позволяют воздуху циркулировать вокруг патронника. Винтовка оснащена дву-

ной сошкой; кроме того, имеется возможность установки ее на подходящее транспортное средство.

Для использования в экстренных случаях имеется открытый прицел, а ствольная коробка имеет удовлетворяющее стандарту СТАНАГ крепление для установки практически любых оптических и электронно-оптических прицелов.

Характеристики:

Патрон 12,7×99 мм («Браунинг» .50)

Принцип действия

Отдача ствола, одиночный огонь

Длина 1447 мм

Вес 12,90 кг

Ствол 737 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость

Около 850 м/с

Производитель «Барретт Файрармз» (Barrett Firearms Mfg Co), Мерфисборо, штат Теннесси, США

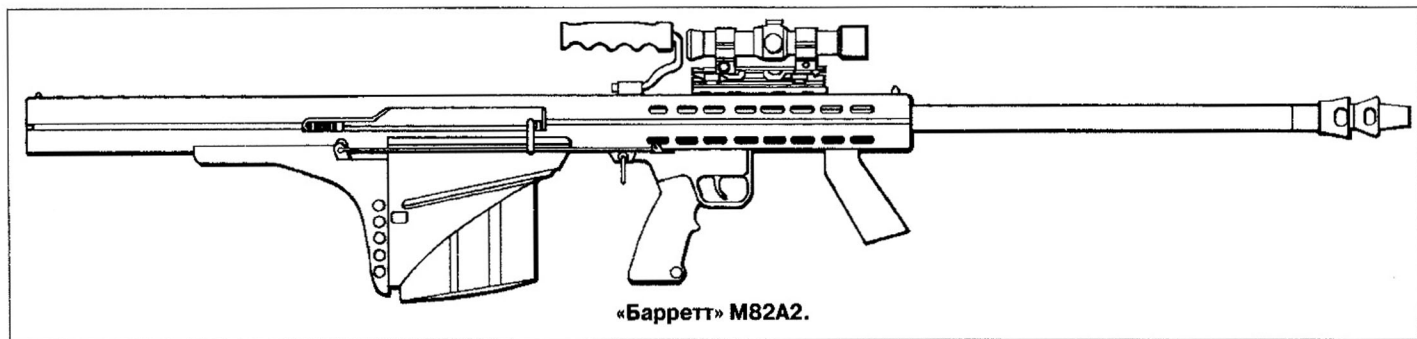
Винтовка **М82А2** компании «Барретт» выполнена по компоновке «булл-пап», хотя в действительности уменьшение веса и размеров оказалось не слишком значительным; в данном случае преимущество обратной компоновки заключается в том, что существенно уменьшена длина части ствола, находящегося перед стрелком, что облегчает незаметность его действий. Кроме того, такую винтовку несколько удобнее переносить и хранить.

Длина ствола и механизм остались практически без изменений по сравнению с базовой моделью М82А1. У самозарядного оружия такого крупного калибра уменьшить удар затвора при отдаче не представляется возможным. Поэтому пистолетную рукоятку

и спусковой крючок пришлось сильно выдвинуть вперед, расположив их в передней части ствольной коробки, а затыльник приклада оказался прямо за магазином; так что основная часть ствольной коробки, куда при отдаче откатывается ствол, находится над плечом стрелка. Винтовка оснащена упором для свободной руки, но сошка отсутствует. Оптический прицел закрепляется на передней части ствольной коробки, а сразу за ним — рукоятка для переноски. Открытого прицела нет, так как при значительно уменьшенной базе между прицелом и мушкой возможность точной наводки становилась бы чем-то нереальным. У некоторых людей есть предубеждение по отношению к компоновке «булл-пап», но компания «Барретт» сконст-

руировала свою винтовку особенно тщательно. Затвор от лица стрелка отделяет толстая стальная пластина. Испытания показали, что взрыв патрона в патроннике при незапертом затворе не может привести к несчастному случаю, поскольку металлический экран полностью защищает стрелка, а затвор не может быть вырван назад из ствольной коробки.

Винтовки «Барретт» прекрасно показали себя в деле уничтожения на безопасном расстоянии неразорвавшихся боеприпасов, в первую очередь мин; для этой цели особенно рекомендуется бронебойно-зажигательный патрон норвежской компании «Рауфосс Арсенал» (Raufoss Arsenal), взрывающий мину без ее детонации.





Винтовка «Барретт» M82A2 — это M82A1, выполненная в компоновке «булл-пап», что существенно облегчает ее переноску и использование.

Характеристики:

Патрон 12,7×99 мм («Браунинг» .50)

Принцип действия

Отдача ствола, одиночный огонь

Длина 1409 мм

Вес 12,24 кг

Ствол 736 мм

Магазин На десять патронов

Начальная скорость Около 850 м/с

Производитель

«Барретт Файрармз» (Barrett Firearms Mfg Co),
Мерфисборо, штат Теннесси, США

Большинство компаний начинает с разработки магазинной винтовки и только затем оснащает ее автоматикой; компания «Барретт» пошла наоборот. Начав с самозарядной винтовки М82, получившей заслуженное признание, она создала винтовку **М90А1** для тех, кто по той или иной причине — надежности, простоте, меньшему весу, дешевизне — предпочитает оружие, которое необходимо перезаряжать вручную.

Воспользовавшись необходимостью замены механизма, конструкторы внесли так-

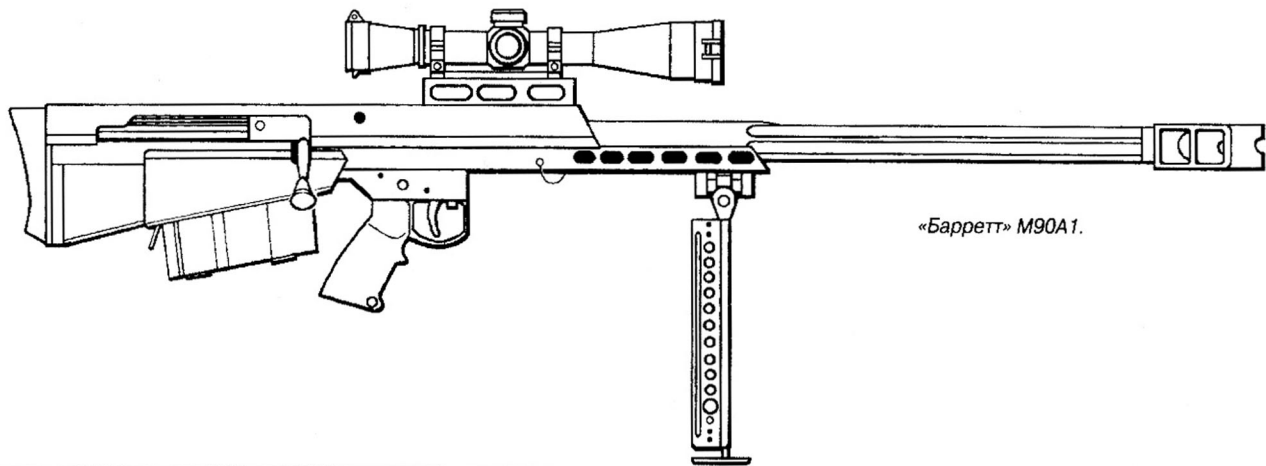
же и другие изменения, в результате чего получилась более короткая, легкая и удобная винтовка.

Винтовка выполнена по компоновке «булл-пап» — механизм убран назад в приклад, патронник располагается вдоль щеки стрелка, а затвор скользит взад-вперед внутри приклада. Пистолетная рукоятка находится перед магазином; спереди на коротком цевье установлена двуногая сошка.

Полностью свободный ствол, имеющий ребра на внешней поверхности для лучшего

охлаждения, оснащен высокоэффективным дульным тормозом. Этот тормоз в сочетании с поглощающей прокладкой из специального материала «сорбатин» (sorbothene) обеспечивает то, что отдача, испытываемая стрелком, сравнима с отдачей обычной спортивной винтовки.

Как и у большинства крупнокалиберных винтовок, открытый прицел отсутствует; сверху на ствольной коробке имеется крепеж для установки большинства типов коммерческих оптических прицелов, а с помо-



«Барретт» М90А1.



Магазинная винтовка «Барретт» М90А1, более легкая и простая, чем самозарядные модели.

щью специальных переходников на винтовку можно установить практически любой оптический или электронно-оптический прицел.

Достоянием гласности стал тот факт, что военно-морской флот США закупил некоторое количество этих винтовок, предназначенных в первую очередь для уничтожения неразорвавшихся боеприпасов, таких как плавающие мины и бомбы. Одного прицельного выстрела, как правило, достаточно для

того, чтобы взрывчатое устройство сдетонировало, а на удалении 500 метров стрелок не рискует быть задетым осколками.

Производитель
«Барретт Файрармз» (Barrett Firearms Mfg Co),
Мерфисборо, штат Теннесси, США

Характеристики:

Патрон 12,7×99 мм («Браунинг» .50)

Принцип действия Магазинная
со скользящим затвором

Длина 1143 мм

Вес 9,98 кг

Ствол 736 мм

Магазин На пять патронов

Начальная скорость Около 850 м/с

Конструктор Юджин Стоунер (Eugene Stoner) является создателем автомата «Армалайт» AP15 (ArmaLite AR15) и его многочисленных потомков, в том числе автоматической винтовки M16, а также разработчиком полной серии стрелкового оружия «Стоунер-63», из которой, правда, ни одна модель так никогда и не была принята на вооружение. Одной из последних разработок Стоунера стала снайперская винтовка **CP25**, созданная для компании «Найтс АрмAMENT» в начале 90-х годов.

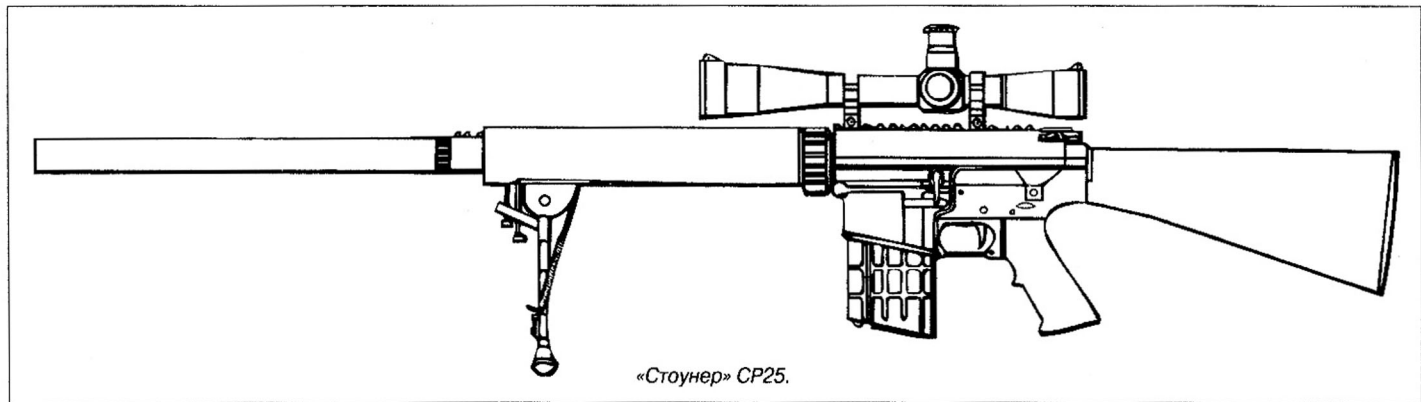
По сути дела, **CP25** — это автоматическая винтовка M16 калибра 7,62 мм; еще ее называют возвратом к старой модели «Ар-

малайт» AP-10 сорокалетней давности. В механизме этой винтовки используется приводимый в действие пороховыми газами вращающийся затвор, получивший признание в модели AP15/M16; около 60 процентов узлов и механизмов полностью взаимозаменяемы с деталями M16. Это сходство с автоматической винтовкой M16 делает винтовку **CP25** особо привлекательной для тех армий, где уже стоит на вооружении 5,56 мм автомат, так как очень просто переучить умеющих обращаться с ним на 7,62 мм модификацию. Вполне объяснимо, что американские сухопутные войска проявили интерес к этой винтовке как к оружию второго по-

мера расчета снайперов. Основной задачей этого стрелка является защита снайпера, но, будучи вооруженным подобной винтовкой, он при необходимости может осуществлять прицельную стрельбу.

Винтовка **CP25** не имеет открытого прицела; ствольная коробка с плоской верхней частью имеет удовлетворяющий американскому стандарту «узкий полоз», практически аналогичный НАТО-СТАНAG 2324 и позволяющий установить любой армейский прицел.

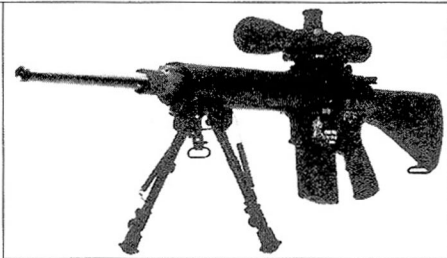
В настоящее время создано несколько модификаций винтовки **CP25**. «Отборная винтовка» — это облегченная модель со ствольной коробкой с плоской крышкой, поз-



«Стоунер» CP25.



воляющей устанавливать оптический прицел. «Карабин» имеет такую же ствольную коробку, но укороченный ствол длиной 406 мм. «Спортсмен», предназначенный для коммерческой продажи, напоминает M16 наличием рукоятки для переноски со стандартным открытым прицелом и поднятой мушкой. Впрочем, рукоятка снимается, и на ее место устанавливается «узкий полоз» для крепления оптических прицелов. Существует также бесшумная модификация **CP25** со специальным стволом, выполненным в качестве единого целого вместе с глушителем, так что общая длина такой винтовки практически совпадает с длиной базовой модели **CP25**.



На этом снимке хорошо виден толстостенный ствол винтовки «Стоунер» CP25.

Винтовка «Стоунер» CP25 — это, по сути дела, 7,62 мм модификация автоматической винтовки M16, специально созданная для снайперской стрельбы.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 НАТО

Принцип действия Отвод пороховых газов, только одиночный огонь

Длина 1175 мм

Вес 4,88 кг

Ствол 506 мм

Магазин На десять или двадцать патронов

Начальная скорость Около 880 м/с

Производитель «Найтс Арммент» (Knight's Armament Co), Веро-Бич, штат Флорида, США.

Фирма «Штурм, Ругер и компания» представила свою винтовку **Модель 77** в 1968 году, и в последующие годы конструкция доводилась до совершенства; был создан широкий спектр моделей различных калибров, способных удовлетворить любой вкус. Эти винтовки снискали хорошую репутацию своей надежностью и точностью, вследствие чего полицейские силы многих государств приняли их на вооружение в качестве снайперского оружия. В 1989 году появилась винтовка **Модель 77 Mk. II**; она имеет улучшенный спусковой механизм и трехпозиционный предохранитель; выбрасыватель представляет собой закрепленную пластину, а запатентованный рычаг открытия дна магазина расположен за предохранительной дужкой

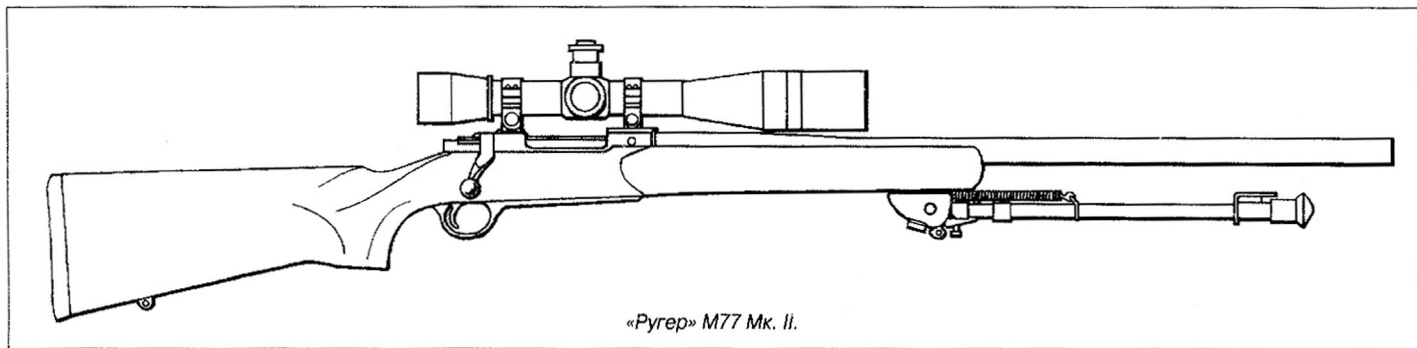
спускового крючка. Среди различных модификаций была модель 77 В «Варминт» (Varmint, «лиси»), и именно эта модель стала отправной точкой в создании «полицейской винтовки».

«Полицейская винтовка» рассматривается в первую очередь как оружие для борьбы со снайперами. В ней используется стандартный скользящий затвор типа «Маузер» с двумя расположенными напротив друг друга в передней части боевыми выступами и укрепленный выбрасыватель. Толстостенный ствол изготавливается ковкой из нержавеющей стали; ствольная коробка, отлитая из хроммолибденовой стали, подвергается термической обработке. Свободно плавающий ствол уложен в ложе из американского

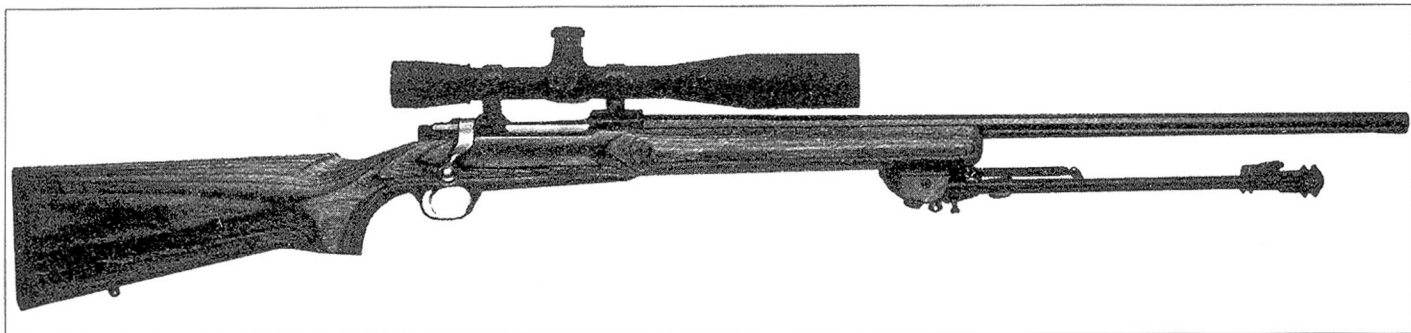
черного дерева. В стандартную комплектацию входит съемная вращающаяся сошка «Харрис», упорная петля для свободной руки и принадлежности для чистки.

Трехпозиционный предохранитель, передвинутый в заднее положение, запирает затвор, и выстрел не может произойти. В среднем положении винтовка по-прежнему не может стрелять, но затвор открывается. И, наконец, в переднем положении затвор и курок могут свободно двигаться. Емкость магазина уменьшена со стандартных пяти до четырех патронов, чтобы получить более ровный изгиб ложа под патронником.

Обычная модификация винтовки рассчитана под патрон 7,62x51 (.308 «Винчестер»); имеется модификация под патрон 5,56x45

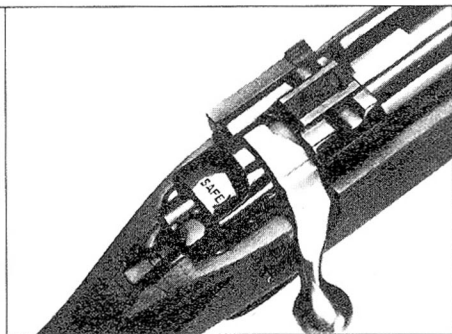


«Ругер» М77 Mk. II.



Вверху: полицейская винтовка «Ругер» M77 Mk. II со сложенной сошкой.

Справа: трехпозиционный предохранитель и затвор винтовки «Ругер» M77 Mk. II.



мм. Возможно изготовление на заказ модификации практически под любой подходящий патрон среднего калибра. При использовании качественных боеприпасов калибра 7,62 мм разброс пуль при стрельбе на дистанции 100 м не превышает одного дюйма.

Открытый прицел отсутствует, но винтовка оснащена кольцами для установки коммерческих оптических прицелов; кроме того, на ствольной коробке имеется крепежный полз.

Характеристики:

Патрон 7,62x51 мм НАТО

Принцип действия Магазиная

Длина 1184 мм

Вес 4,42 кг

Ствол 660 мм, 6 канавок, закрученных вправо, полный оборот за 254 мм

Магазин На четыре патрона

Начальная скорость Около 880 м/с

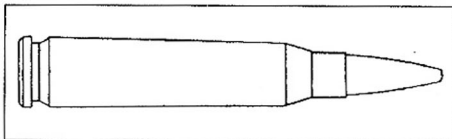
Производитель

«Штурм, Ругер и Компания» (Sturm, Ruger & Co.), Саутпорт, штат Коннектикут, США.

БОЕПРИПАСЫ

В нижеприведенных статьях описаны стандартные патроны с простыми пулями. Изготовители оружия непременно указывают, что лучших показателей их винтовки добиваются при использовании «высокоточных боеприпасов» (англ. Match Grade Ammunition), но, к несчастью, нет четкого описания, что же такое «высокоточные боеприпасы». В общем можно считать, что это обычные боеприпасы, изготовленные с особой тщательностью, так что все пули имеют одинаковый вес и концентричность; на разброс веса пули и порохового заряда накладываются более жесткие ограничения, гильзы отбираются из одной партии по одинаковым геометрическим размерам и внутреннему объему, а в процессе сборки тщательно контролируются вставка пули в гильзу, обжатие гильзы, крепление капсюля, его глубина и так далее.

5,56x45 мм НАТО

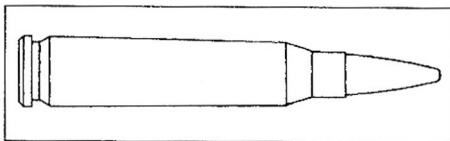


Это патрон, победивший в ходе испытаний стрелкового оружия стран НАТО, проводившихся в 1978—1981 годах, и ставший стандартным патроном для автоматов. Хотя в испытаниях принимало участие некоторое количество весьма экзотических конкурсантов, с самого начала было очевидно, что будет выбран патрон калибра 5,56 мм: американцы в одностороннем порядке уже приняли его в качестве основного боеприпаса стрелкового оружия, их примеру последовали другие страны, начавшие изготовление автоматов такого калибра, и в производство боеприпасов уже вложены большие деньги. Однако испытания, вместо того чтобы стать простой формальностью, на которых объявится победителем американский образец, проводились объективно, и в результате всесторонних исследований предпочтение было отдано патрону SS109, разработанному бельгийской компанией ФН «Эрсталь» (FN Herstal). У этого патрона пуля несколько тяжелее американского прототипа, вылетает из ствола с чуть меньшей начальной ско-

ростью, но вследствие большей кинетической энергии, которая остается у пули на предельных дистанциях, ее показатели лучше.

Общая длина: 57,3 мм
Длина гильзы: 44,45 мм
Диаметр донышка гильзы: 9,50 мм
Вес пули: 4,00 г
Начальная скорость пули: 930 м/с
Начальная энергия пули: 1708 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 650 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 834 Дж

5,56x45 M193

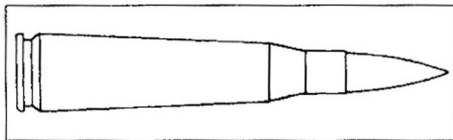


Это «оригинальный» патрон калибра .223, разработанный для винтовки AP15/M16 на основе коммерческого патрона «Винчестер». Его появление вызвало нечто похожее на фурор. Возникли красочные рассказы о том, как пуля «кувыркается в полете», вследствие чего, попав в цель, наносит страшные раны, хотя никто не пытался объяснить, как пуле удается попасть в цель, если она кувыркается в полете. После вылета из ствола с нарезкой, делающей полный оборот за 12 дюймов, пу-

ля вела себя в полете весьма неустойчиво и действительно начинала кувыряться, причиняя серьезные раны. Однако, как было установлено впоследствии, в основном тяжесть ранений была обусловлена тем, что пуля разрывалась на части вследствие своей высокой скорости. Однако характеристика приклеилась к пуле, и настолько прочно, что шведы настояли на том, чтобы нарезка ствола имела меньший шаг, вследствие чего пуля становилась менее опасной. Принятием в качестве стандарта НАТО бельгийская пуля SS109 обязана тем, что она, будучи более тяжелой, обладает лучшей пробивной способностью на дальних дистанциях.

Общая длина: 57,3 мм
Длина гильзы: 44,45 мм
Диаметр доньшка гильзы: 9,50 мм
Вес пули: 3,63 г
Начальная скорость пули: 975 м/с
Начальная энергия пули: 1692 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 626 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 698 Дж

.243 «Винчестер»

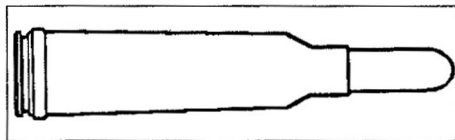


«Винчестер» калибра .243 — это коммерческий патрон, принятый изготовителями снайперского оружия вследствие его не-

обычайной точности, вызванной малой по сравнению с патронами большего калибра отдачей. Он появился в 1955 году: у гильзы патрона 7,62x51 НАТО был уменьшен диаметр шейки под 6 мм пулю. На практике это означает то, что любое оружие, предназначенное для стрельбы патроном 7,62 мм НАТО, может быть достаточно просто переделано под патрон калибра .243 заменой ствола; остальной механизм практически не потребует изменений.

Общая длина: 68,8 мм
Длина гильзы: 51,9 мм
Диаметр доньшка гильзы: 12,0 мм
Вес пули: 6,48 г
Начальная скорость пули: 836 м/с
Начальная энергия пули: 2257 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 631 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 1285 Дж

7 мм «Ремингтон Магнум»

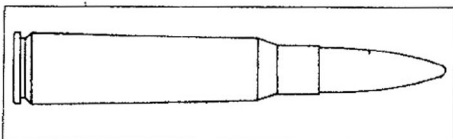


Еще один коммерческий патрон, принятый в качестве боеприпаса снайперской винтовки из-за его точности, патрон «Ремингтон Магнум» калибра 7 мм появился в 1962 году вместе с новой серией охотничьих винтовок. Это был первый за много лет патрон с пояском, разработанный крупным производи-

телем боеприпасов. Патроны повышенной мощности с пояском, изготавливавшиеся мелкими производителями и кустарными умельцами, завоевывали все большую популярность, и компания «Ремингтон», увидев нишу на рынке, быстро использовала откровенную возможность. Преимущества гильзы с пояском заключаются в основном в том, что она занимает в патроннике строго определенное место, что приводит к однородности баллистических условий; кроме того, повышенная прочность гильзы в месте пояска позволяет использовать пороховой заряд повышенной мощности без риска того, что гильза разорвется или вытянется.

Общая длина: 82,30 мм
Длина гильзы: 63,5 мм
Диаметр доньшка гильзы: 13,33 мм
Вес пули: 9,72 г
Начальная скорость пули: 948 м/с
Начальная энергия пули: 4358 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 686 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 2282 Дж

7,5 мм французский армейский



Этот патрон можно встретить только в паре винтовок, которые приняты на вооружение французской армией или надеются на это, потому что больше нигде в мире он не используется. Французский армейский патрон калибра 7,5 мм, вероятно, является из мощных винтовочных патронов последним по времени создания. Франция, закончившая Первую мировую войну, не имея приличного ручного пулемета, мудро рассудила, что первоочередной задачей является создание безрантового патрона, поскольку 8 мм патрон «Лебель» образца 1886 года имел широкий рант и очень угловатую гильзу, доводившую конструкторов, занимавшихся питанием автоматического оружия, до истерики. Попытавшись сперва изобрести заново 7,92 мм патрон «Маузер», французы затем в качестве образца взяли швейцарский патрон калибра 7,5 мм и на его основе в 1929 году сделали новый патрон. Он исправно служил им длительное время, но сейчас французы практически отказались от него, оставив его только для части снайперских винтовок — большинство стрелкового оружия калибра 7,5 мм к настоящему времени или безна-

дежно устарело, или переделано под патрон 7,65x51 НАТО.

Общая длина: 75,95 мм

Длина гильзы: 53,59 мм

Диаметр доннышка гильзы: 12,24 мм

Вес пули: 12,31 г

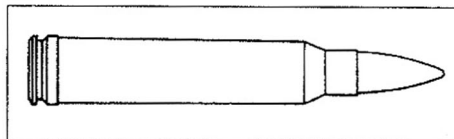
Начальная скорость пули: 835 м/с

Начальная энергия пули: 3138 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 568 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 1452 Дж

300 «Винчестер Магнум»



Еще один патрон с гильзой с пояском и эмоциональным обозначением «магнум» — по-латыни «великолепный». Он появился в 1963 году и, как и 7 мм «Ремингтон Магнум», был призван заменить многочисленных мелких полукустарных производителей, изготавливавших гильзы с поясками, приобретавшими все большую популярность. Впервые этот патрон появился на околовоенной орбите в конце 70-х годов, когда компания «Вальтер» (Walther) приняла его для своей снайперской винтовки WA2000, которой была суждена недолгая жизнь. Компания выбрала его потому, что в результате всесторонних испытаний выяснилось: он был са-

мым точным боеприпасом для этой конкретной винтовки, во всех отношениях — по качеству и цене — бывшей «Роллс-Ройсом» снайперских винтовок. Однако она оказалась слишком хорошей для рынка и исчезла с него. Но примеру «Вальтера» последовали другие; патрон .300 «Винчестер Магнум» выбирался для снайперского оружия вследствие его точности. Единственным обстоятельством, сдерживающим использование этого патрона на военной службе, было отсутствие пули, имеющей полную оболочку. Однако со временем такая пуля появилась, и теперь «Винчестер Магнум» с каждым годом завоевывает себе все новых приверженцев.

Общая длина: 83,82 мм

Длина гильзы: 66,55 мм

Диаметр доннышка гильзы: 13,51 мм

Вес пули: 9,72 г

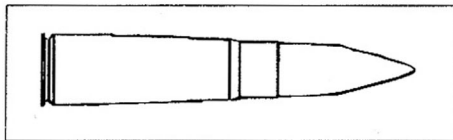
Начальная скорость пули: 987 м/с

Начальная энергия пули: 4725 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 693 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 2329 Дж

7,62x36 мм «Грендел»



Этот узкоспециализированный патрон, созданный компанией «Грендел» для своей бесшумной снайперской винтовки, в основе своей представляет гильзу патрона 5,54 мм M193, укороченную и расширенную у шейки, чтобы принять 7,62 мм пулю. Об этом патроне известно очень немного, однако изготовитель утверждает, что удлиненная пуля, имеющая крайне высокий баллистический коэффициент, обладает на дистанции 300 метров большей кинетической энергией, чем стандартная пистолетная пуля калибра 9 мм, только вылетевшая из дула.

Общая длина: 55 мм

Длина гильзы: 36 мм

Диаметр доньшка гильзы: 9,5 мм

Вес пули: 14,3 г

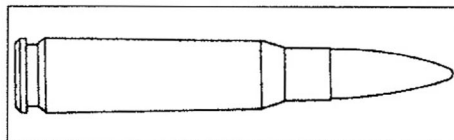
Начальная скорость пули: около 330 м/с

Начальная энергия пули: около 778 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: данные не разглашаются

Энергия на дистанции 300 метров: данные не разглашаются

7,62x51 мм НАТО



Стандартный боеприпас НАТО для стрелкового оружия с 50-х по начало 80-х годов впервые увидел свет под обозначением T65: этот американский патрон явился компромиссом в результате соперничества с английским патроном калибра 7 мм (.280) в начале 50-х годов. В то время идея о укороченном патроне меньшей мощности и более легкой винтовке не получила поддержки в американской армии, но остальные страны — участницы НАТО всячески противились мощному винтовочному патрону «Спрингфилд» .30-06. Компромисс был достигнут путем укорачивания гильзы патрона .30-06 и помещением в нее более легкой пули. В итоге получившийся патрон не был ни винтовочным полной мощности, ни «компактным»; он на несколько лет заставил европейцев забыть о мысли создать укороченный автомат. Сам по себе патрон оказался неплохим, но потребовалась долгая кропотливая работа компаний, производящих боеприпасы, прежде чем ему удалось добиться репутации своей точностью.

Общая длина: 69,85 мм

Длина гильзы: 51,05 мм

Диаметр доньшка гильзы: 11,94 мм

Вес пули: 9,65 г

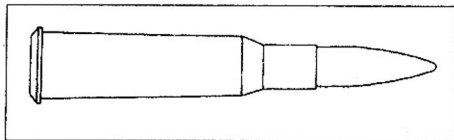
Начальная скорость пули: 854 м/с

Начальная энергия пули: 3519 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 642 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 1988 Дж

7,62x54R Советский



Один из самых старых патронов, до сих пор широко использующийся, он впервые появился в 1891 году, когда царская армия приняла на вооружение винтовку Мосина-Нагана. Резко суживающийся на конус, с рантом, это патрон выглядит на свои годы, но в качестве мощного винтовочного боеприпаса с большой дальностью действия в своем калибре он не уступает место никому, и русские знали, что делали, когда разрабатывали под него винтовку Драгунова.

Общая длина: 76,70 мм

Длина гильзы: 53,60 мм

Диаметр донышка гильзы: 14,30 мм

Вес пули: 11,98 г

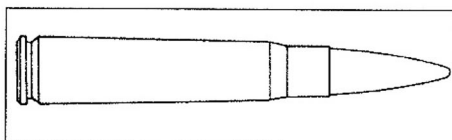
Начальная скорость пули: 804 м/с

Начальная энергия пули: 3814 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 606 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 2167 Дж

7,92x57 «Маузер»



Еще один почтенный ветеран, этот патрон, впервые появившийся в 1888 году, является одним из самых популярных патронов за всю историю. Он также широко использовался в качестве спортивного боеприпаса (как правило, под обозначением 8x57, чтобы отличить его от военной модификации), и коллекционеры могут получить массу удовольствия, поскольку этот патрон выпускался, пожалуй, со всеми пулями, известными человечеству. По кучности и точности боя с ним могут сравниться немногие военные патроны, поэтому неудивительно, что он до сих пор продолжает жить как боеприпас для снайперского оружия. И, разумеется, подобно всем винтовочным патронам своей эпохи, старина «Маузер» убедителен на больших дистанциях: кинетическая энергия пули на дистанции 300 ярдов, равная 2000 джоулей, означает, что одного попадания в цель достаточно для ее поражения. Даже на дистанции 1000 ярдов пуля все еще сохраняет энергию порядка 250 джоулей — вчетверо больше необходимой в среднем для нанесения оглушающего удара.

Общая длина: 80,60 мм

Длина гильзы: 57,00 мм

Диаметр донышка гильзы: 12,0 мм

Вес пули: 12,85 г

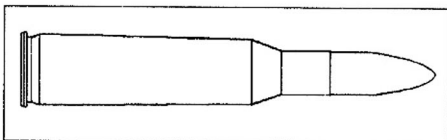
Начальная скорость пули: 737 м/с

Начальная энергия пули: 3490 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 554 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 1972 Дж

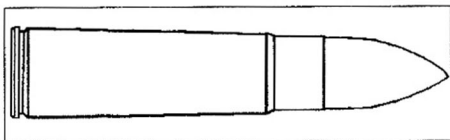
338 «Лапуа Магнум»



Этот патрон был специально разработан компанией «Лапуа», поставившей себе цель создать самый надежный и точный боеприпас для охотничьей винтовки. Естественно, после того как такой патрон появился, им незамедлительно воспользовались конструкторы снайперского оружия. «Лапуа Магнум» был создан на основе уже существовавшего патрона .416 «Регби» (Rugby): гильза была укорочена и сужена под новую пулю калибра .338. Сочетание тяжелой пули и высокой начальной скорости означает большую кинетическую энергию на значительной дистанции — на 2000 ярдов эта пуля все еще имеет энергию 627 джоулей.

Общая длина: 91,50 мм
Длина гильзы: 69,20 мм
Диаметр доньшка гильзы: 14,91 мм
Вес пули: 16,20 г
Начальная скорость пули: 914 м/с
Начальная энергия пули: 6766 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 763 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 4710 Дж

9x39 мм Советский

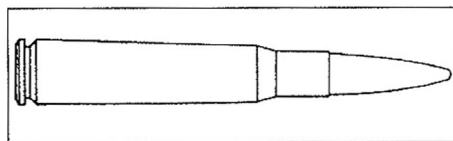


Этот российский патрон появился совсем недавно, и о нем еще не все известно. Он был создан на основе стандартного «промежуточного» патрона 7,62x39 мм: горлышко гильзы было раскрыто под новую пулю. Вес пули и пороховой заряд подобраны с таким расчетом, чтобы получился дозвуковой боеприпас, пригодный для применения в различных типах бесшумного оружия, в частности в бесшумной винтовке ВСС. В настоящее время известны два вида боеприпасов. Простая пуля имеет сердцевину из стали и свинца и полость в передней части. При попадании в цель такая пуля сминается, что увеличивает ее поражающее действие против живой силы. Бронебойная пуля имеет твердый стальной сердечник, выступающий спереди из оболочки. Учитывая скорость пу-

ли и ее кинетическую энергию, однако, приходится сделать вывод, что свои бронебойные способности эта пуля может продемонстрировать только на относительно небольших дистанциях против весьма тонкой брони.

Общая длина: 55,5 мм
Длина гильзы: 38,5 мм
Диаметр доньшка гильзы: 11,3 мм
Диаметр пули: 9,20 мм
Вес пули: 16,2 г
Начальная скорость пули: 290 м/с
Начальная энергия пули: 681 Дж

.50 «Браунинг»

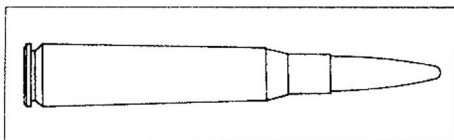


История этого замечательного патрона начинается в 1918 году, когда генерал Першинг обратился к оружейникам с просьбой создать новый крупнокалиберный зенитный пулемет. Вскоре война закончилась, но в 1919 году был создан пулемет «Браунинг» более крупного калибра, и под него разработан соответствующий патрон, полученный просто в результате пропорционального увеличения существовавшего винтовочного патрона калибра .30 к винтовке модель 1906. Этот пулемет хорошо проявил себя во время Второй мировой войны, и после 1945

года оружие и патрон были приняты на вооружение армиями практически всех стран, не входящих в орбиту СССР. Замечательные технологические решения обуславливают то, что патрон до сих пор не ушел со сцены, хотя его закат предрекается уже в течение многих лет. Каждая попытка создания нового пулемета и боеприпаса к нему оканчивается неудачей, в основном потому, что в настоящее время во всем мире насчитывается огромное количество оружия под патрон «Браунинг», и замена его является делом весьма дорогостоящим. Принятие этого патрона в качестве боеприпаса для крупнокалиберной снайперской винтовки, предназначенной для уничтожения техники, только еще больше продлит его жизнь.

Общая длина: 137,80 мм
Длина гильзы: 99,10 мм
Диаметр доньшка гильзы: 20,30 мм
Вес пули: 42,90 г
Начальная скорость пули: 887 м/с
Начальная энергия пули: 16 876 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 665 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 9576 Дж

12,7x107 мм Советский



Этот патрон можно считать ответом советских оружейников на патрон .50 «Браунинг»: они имеют приблизительно одинаковые размеры, форму и характеристики. Советский патрон был создан в конце 20-х годов и, говорят, многим обязан разработанному в 1918 году немецкому патрону для танковых и авиационных пулеметов. Впрочем, вполне возможно, что за основу был взят патрон «Браунинг». Впервые советский патрон был использован в крупнокалиберном пулемете Дегтярева, появившемся в середине 30-х годов; затем он использовался в модифицированном пулемете ДШК. Этот патрон продолжает жить и по сей день. В послевоенные годы созданное под него оружие в больших количествах поставлялось во все страны, находившиеся под советским влиянием; по лицензии он производился в Китае и на Ближнем Востоке. После того как американские оружейники первыми в мире создали крупнокалиберную снайперскую винтовку под патрон .50 «Браунинг», неудивительно, что подобные разработки были предприняты в странах, где имеет широкое распространение советский аналог. Пока что у нас

мало достоверной информации о том, как ведут себя эти винтовки, но можно с большой долей вероятности предположить, что по точности и разрушительной силе они сравнимы с оружием, использующим патрон «Браунинг».

Общая длина: 146,8 мм

Длина гильзы: 105,9 мм

Диаметр доньшка гильзы: 21,6 мм

Вес пули: 48,28 г

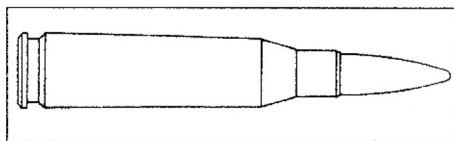
Начальная скорость пули: 840 м/с

Начальная энергия пули: 15 570 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 630 м/с

Энергия на дистанции 300 метров: 9572 Дж

14,5x114 мм Советский



После того как советский 12,7 мм патрон стал использоваться в снайперской винтовке, испытание в этой роли 14,5 мм патрона было лишь вопросом времени. Этот монстр был разработан как боеприпас для противотанкового ружья, и, надо отдать должное, советские противотанковые ружья были самыми эффективными во время Второй мировой войны, вследствие чего русские продолжали использовать их долгое время после того, как весь остальной мир от

них уже отказался. Качества этого патрона были слишком хороши, чтобы от него отказываться, и после окончания войны под 14,5 мм патрон был создан крупнокалиберный пулемет КПВ, показавший себя действенным зенитным оружием. Бронебойная пуля со стальным сердечником на дистанции 300 метров способна пробить броню толщиной 28 мм, и приведенные ниже цифры показывают, что и на значительно больших расстояниях она сохранит достаточные бронебойные качества. Существуют также бронебойно-зажигательная пуля и пуля, обладающая большой взрывной и зажигательной мощностью; последняя способна на дистанции 1500 метров пробить дюралюминиевую пластину и воспламенить находящийся за ней топливный бак. Однако когда пуля весом 63 грамма покидает ствол со скоростью 976 м/с, нужно иметь очень крепкое плечо, чтобы выдержать удар приклада.

Общая длина: 156 мм

Длина гильзы: 114,3 мм

Диаметр доньшка гильзы: 26,9 мм

Вес пули: 63,44 г

Начальная скорость пули: 976 м/с

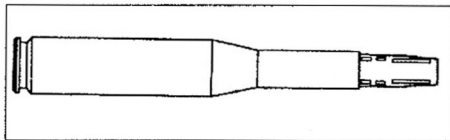
Начальная энергия пули: 30 215 Дж

Скорость на дистанции 300 метров: 732 м/с

Энергия на дистанции 300 метров:

16 979 Дж

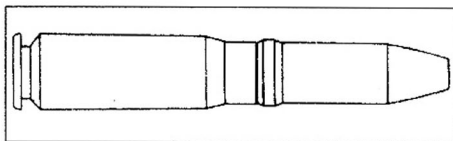
5,2 мм «Штейр»



Этот боеприпас предназначен исключительно для одного вида оружия. Компания «Штейр-Маннлихер» разрабатывала этот патрон для своей крупнокалиберной винтовки, предназначенной для поражения техники, начиная с 1988 года. Первоначально он имел калибр 15 мм, затем стал 14,5 мм и наконец остановился на 15,2 мм. Боевая головка представляет собой вытянутую оперенную стрелу из вольфрама, способную на дистанции 800 метров пробить стальную броню толщиной 40 мм и рассыпаться за ней на осколки, обладающие энергией, достаточной для того, чтобы нанести тяжелые увечья всем, кого эта броня защищала. Гильза стандартной бутылочной формы имеет металлическое основание и корпус из синтетических материалов. Длинный капсюль входит в заряд на большую длину, что способствует оптимальному воспламенению; стрелу толкает по стволу специальная пластина-прокладка. В стволе стрела стабилизируется с помощью легкого пластмассового подкалиберного наконечника, отваливающегося при вылете стрелы из дула.

Общая длина: 207 мм
Длина гильзы: 169 мм
Диаметр донышка гильзы: 26 мм
Вес пули: 35 г
Начальная скорость пули: 1450 м/с
Начальная энергия пули: 36 793 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: не разглашается
Энергия на дистанции 300 метров: не разглашается

20x82 мм МГ151



Этот патрон был разработан в конце 30-х годов для авиационной пушки «Маузер» МГ151, начавшей свою жизнь в виде 15-мм пулемета, но впоследствии по просьбе «Люфтваффе» увеличившей калибр до 20 мм. Эту пушку также использовали японские ВВС, а после 1945 года ее приняли и французские ВВС. Французы, в свою очередь, продавали оснащенные этими пушками самолеты в другие страны, и таким образом пушка разошлась по всему миру. К началу 70-х годов она уже повсеместно считалась устаревшей, но в 80-х годах патрон обрел вторую жизнь в Южной Африке. В действительности южноафриканский снаряд имеет незначительные отличия в размерах по

сравнению с оригинальным патроном «Маузер», однако он может применяться в пушках типа МГ151. Именно после этого возрождения южноафриканская компания «Аэротек» приняла патрон в качестве боеприпаса для своей крупнокалиберной винтовки; это самый маломощный из существующих патронов калибра 20 мм и, вероятно, единственный, пригодный для применения в винтовке, приклад которой при стрельбе упирается только в плечо стрелка. Преимущества этого патрона заключаются в том, что существует полный спектр пуль: обычная, начиненная взрывчатым веществом, начиненная взрывчатым веществом — зажигательная, бронебойная, бронебойно-зажигательная, и все вышеперечисленные могут быть к тому же еще и трассирующими. Все это позволяет созданной компанией «Аэротек» винтовке для уничтожения техники решать самые сложные задачи.

Общая длина: 147 мм
Длина гильзы: 81,7 мм
Диаметр донышка гильзы: 25,1 мм
Вес пули: 110 г
Начальная скорость пули: 720 м/с
Начальная энергия пули: 28 500 Дж
Скорость на дистанции 300 метров: 540 м/с
Энергия на дистанции 300 метров: 16 022 Дж

ПРИЦЕЛЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

За исключением дробовика любое огнестрельное оружие мало что стоит без прицельного приспособления, и чем точнее должен быть выстрел, тем важнее роль прицела, все более и более сложного. Поэтому можно предположить, что снайперские винтовки оснащаются теми же прицелами, что и спортивное оружие, но в действительности все обстоит не так просто.

Открытые прицельные приспособления (металлические устройства, прикрепленные к винтовке) бывают самыми разнообразными. Вероятно, самым распространенным является мушка, состоящая из узкой вертикальной полоски, и прицела с V-образной прорезью; гривка прицела также может иметь прорезь в виде буквы U или прямоугольной формы. Во всех случаях при наведении оружия на цель требуется расположить мушку по центру в прорези прицела, причем так, чтобы ее верхний край был на одном уровне с верхним краем гривки. Считается, что для более точной наводки прицелы с U-образной или прямоугольной прорезью предпочтительнее, чем с V-образной, но спортсмены предпочитают последнюю, поскольку именно такая форма позволяет им лучше видеть то, что находится в непосредственной близости от места прицеливания, и в этом случае легче следить за движущейся целью. Для совмещения

прицела, мушки и цели необходимо, чтобы все три объекта находились в фокусе зрения стрелка — далеко не все обладают данной способностью, имеющей склонность ухудшаться с годами. Более того, для того чтобы научиться правильно целиться, нужно долго учиться и постоянно иметь практический опыт. Вследствие всего этого диоптрический прицел, как правило, сменил открытый прицел с прорезью — по крайней мере, у военного оружия. В этом случае стрелку требуется совместить кончик мушки с серединой круглого отверстия прицела, и научиться делать это гораздо проще, чем научиться совмещать мушку с прорезью открытого прицела; поэтому обучение новобранцев становится более простым и быстрым.

Существуют и механические преимущества такого вида прицела: если он расположен близко к глазу, отверстие можно сделать маленьким, и наводка оружия на цель станет более точной; кроме того, небольшой размер отверстия помогает фокусировать зрение — так закрытие диафрагмы объектива фотоаппарата увеличивает глубину резкости снимка. Однако на другой чаше весов находится то обстоятельство, что маленькое отверстие уменьшает количество света, падающее на глаз, что мешает стрелку наблюдать за происходящим в непосредственной близости к цели. Спортсмены идут еще

дальше и устанавливают на свои винтовки также и диоптрические мушки, но, хотя в умелых руках с помощью этого можно добиться наивысшей точности, не может быть и речи о том, чтобы использовать такую мушку в армии, поскольку в этом случае процесс наводки оружия на цель становится очень длительным, что делает практически невозможным стрельбу по появляющимся и движущимся целям. Кроме того, овладение искусством наведения на цель оружия с диоптрической мушкой требует гораздо больше времени, чем во всех остальных случаях применения прицельных приспособлений.

Следует также отметить, что диоптрические прицелы становятся весьма неэффективными в условиях плохого освещения. Небольшое отверстие, помогающее фокусировке зрения, не пропускает свет, и в условиях недостаточной освещенности открытый прицел с прорезью становится более эффективным. От этого недостатка можно избавиться, используя диоптрический прицел с большим отверстием; спортивные винтовки, как правило, имеют набор вставляющихся или вращающихся прицелов с отверстиями различного диаметра, и стрелок выбирает тот, который больше всего подходит к данному освещению, дистанции до цели и тому подобным показателям. И опять: замечательно в смысле точности наводки на



Типичный телескопический прицел фирмы «Шмидт и Бендер», установленный на винтовке АВП.

цель, но слишком сложно и неудобно для военного использования.

Однако вы можете возразить, что снайпер тоже может не торопиться, возиться с прицелом, долго настраивать винтовку, прежде чем сделать выстрел. Что ж, и да, и нет; иногда может, но чаще не может. Возиться с прицелом — это значить двигаться, а любое движение может выдать снайпера. Возможно, ему представится лишь одно мгновение на то, чтобы сделать прицельный выстрел, хотя перед этим ему придется лежать совершенно

неподвижно в течение нескольких часов. Как только цель появится, снайпер должен успеть прицелиться и быстро выстрелить, а также подготовиться ко второму выстрелу, если в этом возникнет необходимость и представится такая возможность. Чем прицел проще, тем лучше; вместо того чтобы забивать голову мыслями об установке прицела с отверстием нужного диаметра, снайпер может все свое внимание уделить поиску цели.

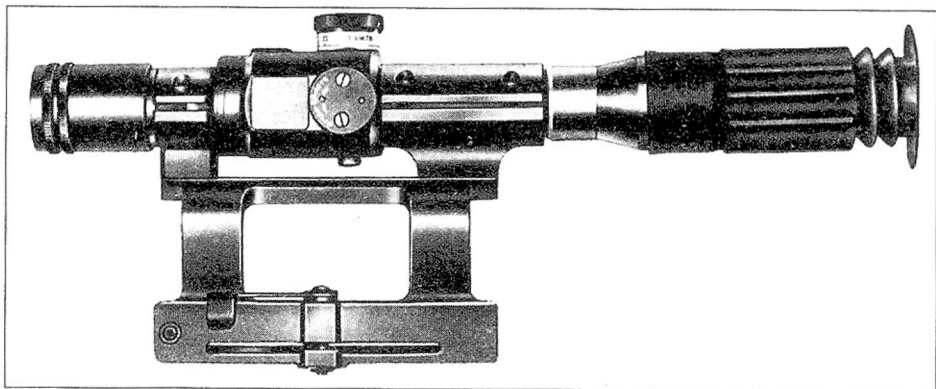
В толковом словаре дается следующее описание снайперского искусства: «Прицель-

ная стрельба из укрытия, особенно на больших дистанциях». А стоит только взглянуть на стрельбу на дальних дистанциях, открытый прицел станет еще менее привлекательным. Действительно, на дистанции 1000 ярдов мушка практически заслоняет собой стоящего человека. Так что очевидным ответом был телескоп; раз обычный телескоп приближает предметы и делает их более отчетливыми, значит, телескоп, установленный на винтовке, позволит точнее навести ее на цель.

Использование телескопа в качестве прицельного приспособления ружья уходит в глубину веков; описание подобного устройства можно встретить в трактате «Magister Naturae et Artis» Франческо де Ланы (Francesco de Lana), увидевшем свет в 1684 году. В наставлении «Oculus Artificiales Teledioptricus», датированном 1702 годом, описывается ружейный прицел, состоящий из четырех линз и стеклянного диска с выгравированной в центре точкой, служащей прицельным приспособлением. Фридрих Великий записал в своем дневнике в 1737 году, что стрелял из нарезного ружья, оснащенного телескопическим прицелом. Есть данные, что телескопические прицелы очень ограниченно использовались во время Войны за независимость в Северной Америке, но впервые по-настоящему широкое применение они получили во время Гражданской войны в США, когда были созданы специальные отряды метких стрелков, вооруженных длинно-

ствольными нарезными ружьями с телескопами. В то время телескопические прицелы вследствие слабо развитой технологии производства оптических приборов были, как правило, очень длинными и имели линзы небольшого диаметра, так что получаемое с их помощью изображение было по современным меркам темным и нечетким, однако для своего времени это был значительный шаг вперед по сравнению с обычным открытым прицелом; оптический прицел позволял делать прицельные выстрелы на дистанциях, значительно превосходящих границы эффективности открытого прицела.

Но вскоре стало очевидно, что такие прицелы — это очень хрупкие приборы, и под постоянным воздействием силы отдачи они быстро выходят из строя. Особенно быстро это происходит в том случае, если телескоп не прочно закреплен на винтовке; при резком движении винтовки во время выстрела он под действием инерции стремится остаться на месте и перемещается в креплении, таким образом нарушая установку нормального боя. С течением времени крепление настолько расшатывается, что точная установка прицела становится невозможной. И, разумеется, внезапные резкие толчки приводили к разбалтыванию соединений в прицеле, в частности меняли положение линзы. Но, несмотря на все это, при наличии ремонтных мастерских и запасных частей оптические прицелы начинали играть заметную роль на поле боя.



Российский оптический прицел ПСО-1, устанавливаемый на винтовке Драгунова.

Во время Первой мировой войны старые технологии были просто извлечены с полки, с них сдули пыль и снова пустили в дело. И снова главной проблемой стали прочность самого прицела и его крепления; за годы войны сделан был существенный прогресс в деле создания прочных, надежных прицелов и эффективных креплений. Разумеется, параллельно с этим начиная с 90-х годов прошлого века шло развитие оптических прицелов для охотничьих ружей. И здесь конструкторам приходилось решать те же задачи прочности и устойчивости к ударным воздействиям, особенно если речь шла о прицеле, установленном на крупнокалиберную винтовку, предназначенную для крупной дичи.

Однако резкий скачок в технологии про-

изводства оптических прицелов произошел в период 60—70-х годов с появлением линз, рассчитанных с помощью компьютера.

До той поры линзы приходилось рассчитывать при помощи сложных математических формул, с использованием семизначных логарифмов и арифмометров, и это было делом длительным и сложным. Рассчитав линзу теоретически, ее необходимо было отшлифовать и испытать; если результат не оправдывал ожидания, приходилось начинать все сначала. Однако с помощью компьютера сложную линзу можно спроектировать за полдня и затем исследовать на компьютерной модели, при необходимости быстро подкорректировать расчет, а затем передать данные управляемой компьютером



Швейцарский оптический прицел «Керн» (Kern), установленный на стоящем на вооружении швейцарской армии автомате «ШтуГ 90» (StuG 90).

шлифовальной машине, способной за считанные часы изготовить линзу такого качества, которого прежде добивались лишь лучшие мастера за несколько недель кропотливой работы. Цены на оптические прицелы стремительно рухнули вниз, позволив конструкторам сосредоточить все свои усилия на проблемах прочности и качества, так что сегодня можно зайти в любой оружейный магазин и купить там прицел, превосходящий все, что имелось пятьдесят лет назад.

Одним из принципиальных преимуществ оптического прицела является то, что он собирает гораздо большее количество световых лучей, чем невооруженный глаз, поэтому изображение цели гораздо ярче, чем видимое через открытый прицел. Особое значение это обстоятельство приобретает в предрассветных и вечерних сумерках; снайпер, вооруженный винтовкой с оптическим прицелом, сможет открыть огонь раньше и продолжать его дольше, чем его собрат, оружие которого оснащено открытым прицелом. Это стало причиной появления в британской армии терминов «Первый телескопический свет» и «Последний телескопический свет», обозначающих время, когда оружие, оснащенное оптическими прицельными приспособлениями, имеет преимущество над не имеющим такового.

Всем известный телескопический прицел более правильно назвать «земным телескопом». Это трубка с линзой на одном конце,

объективом на другом, а все, что происходит внутри, касается одного изготовителя и его представлений о том, каким должен быть прицел. Однако существует и другой, практически неизвестный тип оптического прицела — телескоп Галилея. В самом элементарном виде такой телескоп состоит из двух линз, одна из которых установлена на дуле стрелкового оружия, а вторая — в задней части ствольной коробки, чтобы стрелку было удобно прикладывать к ней глаз. Перед задней линзой имеется пластинка с прорезью, а на передней есть маркировка — вместе они служат прицельным приспособлением. Возможно, вы подумаете, что от двух открытых линз будет мало толку, однако такое приспособление действует. Еще много лет назад чем-то подобным пользовались стрелки-спортсмены, но впоследствии от такого прицела отказались из-за определенных оптических недостатков: при наведении оружия можно сфокусировать взгляд на прицельном приспособлении, можно сфокусировать его на цели, но нельзя и на том, и на другом одновременно. Поэтому, стрелку приходилось выбирать, что он хочет видеть резким, а чем довольствуется расплывчатым. Поэтому когда появились совершенные оптические прицелы, созданные на основе земного телескопа, телескоп Галилея оказался более или менее забыт.

130 **Современные оптические технологии позво-**



Возвращение телескопа Галилея: израильский прицел Элбит «Сокол» (Elbit «Falcon»), установленный на автомате «Галил». Передняя линза хорошо видна; задняя линза и прицельное отверстие находятся в приспособлении непосредственно перед глазом стрелка. Ничто не закрывает стрелку поле обозрения, поэтому он прекрасно видит все, что происходит вокруг цели.

лили ему избавиться от недостатков, существовавших в прошлом. Теперь он называется «открытый дисплей», но принцип остался тот же. Этот прицел дает большие преимущества в том случае, если стрелку требуется очень быстро выбрать цель и наводить на нее оружие: он может искать цель двумя глазами, ему видно все, что происходит вокруг

цели, и если только он совместит прицельное приспособление с целью, не будет иметь значения, где относительно прицела находится его глаз — проблемы бокового смещения такой прицел не имеет. Возможно, точность телескопа Галилея не удовлетворит снайпера, стреляющего на предельных дистанциях, но при стрельбе на небольших дис-

танциях по появляющимся целям такой прицел имеет неоспоримые преимущества.

Неудивительно, что во время Второй мировой войны, когда военная наука получила мощный толчок, были испробованы первые способы борьбы с темнотой. Первоначально инфракрасное излучение использовалось для обнаружения цели. Мощный прожектор, испускавший инфракрасные лучи (невидимые невооруженным глазом), применялся в паре с потребляющим относительно немного энергии оптическим прибором, реагирующим на инфракрасное излучение. Поскольку инфракрасный фильтр, установленный на прожекторе, поглощал большую часть испускаемых им лучей, дальность действия такого устройства была не больше двух-трех сотен ярдов, и качество разрешения оставляло желать лучшего, но все же оно позволяло обнаруживать движущиеся фигуры. Существенным недостатком было то, что противник, оснащенный дешевым и простым детектором инфракрасного излучения, мог легко обнаружить прожектор и предпринять соответствующие ответные действия.

Следующим очевидным шагом была установка комбинации инфракрасного прожектора и прицела на винтовку, и в последний период войны англичане, американцы и немцы разработали такие приборы, впрочем, практически не имевшие боевого применения.

После войны интерес к подобным разработкам дремал до 60-х годов, когда появле-



Типичный улучшающий изображение прицел первого поколения «СтарТрон» (StarTron), установленный на австрийском автомате АУГ (AUG).



Автомат тот же, но прицел другой. Установленный на автомате АУГ прицел UV 1137 (UV 1137) с автономным питанием, выпущенный компанией «Филипс», вдвое меньше по габаритным размерам и на треть легче, чем прицел «СтарТрон».

ние транзистора позволило значительно уменьшить габаритные размеры электронных устройств. К этому времени инфракрасным излучением также заинтересовались специалисты, занимавшиеся проблемами наведения управляемых ракет, и конструкция детекторов инфракрасного излучения была существенно улучшена. Позаимствовав кое-что из инфракрасной оптики и добавив к этому новые электронные разработки, конструкторы вдруг смогли поместить образ цели на люминесцентный экран и увеличить контрастность между яркостью миллионов элементов, из которых этот экран состоит, так, что смутные очертания превратились в четкую картинку. Разумеется, при условии,

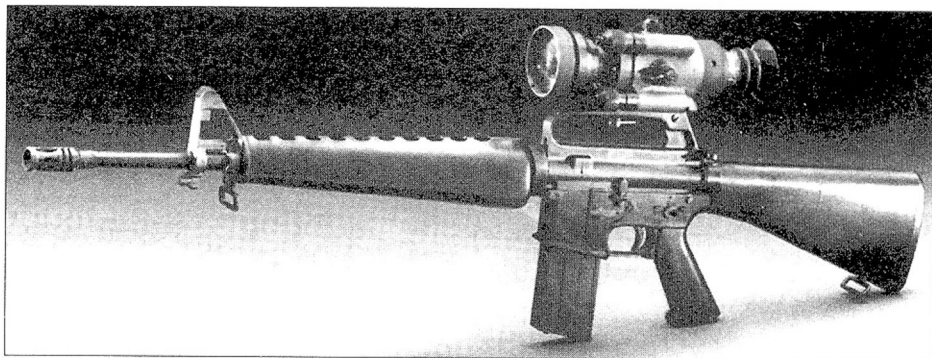
что какое-то освещение цели все-таки есть, увеличение контрастности изображения в десять-двадцать тысяч раз позволит получить распознаваемую картинку. И снова то, что вначале было лишь устройством наблюдения, превратилось в прицел — «улучшающий изображение». Улучшающие изображения прицелы первого поколения, как правило, имели в длину 300—400 мм и весили порядка 2—3 кг, так что носить винтовку с взгроможденной на нее подобной машиной было делом нешуточным. Целиться также было непросто, поскольку вес прицела, закрепленного над винтовкой, стремился заставить ее набок, если только у стрелка не было возможности установить оружие на какой-то



Российский ночной прицел первого поколения ПГН-1, установленный на ручном пулемете РПК-74.

поверхности. Кроме того, эти прицелы были просто прожорливыми по части питающих их электрических батарей, некоторые из них при работе испускали ультразвуковое завывание, пугавшее находившихся неподалеку диких и домашних животных, что не могло радовать притаившегося в засаде снайпера. И все же, несмотря на все это, улучшающие изображение прицелы явились откровением для солдат, ведущих боевые действия в темное время суток, предоставив им яркое и узнаваемое изображение цели, находящейся на удалении в три-четыре сотни ярдов.

В начале 80-х годов на смену этим громоздким прицелам первого поколения пришли более компактные прицелы второго поколения. В них усиление света осуществлялось на основе других технологий; они по-



Израильский прицел «Элоп-мини» (Elor Mini), установленный на автоматической винтовке М16.

требляли меньше энергии, и таинство заключалось в меньшем объеме, так что прицелы вдруг стали вдвое меньше и вдвое легче. Кроме того, они давали лучшее изображение и были более устойчивы по отношению к вспышкам (электронно-лучевые трубки первого поколения гасли на несколько секунд), ударам и деформации. Наконец, в конце 80-х годов появились прицелы третьего поколения, оснащенные той же электроникой, но имевшие более чувствительный экран, обеспечивающий лучшую проработку деталей, и к тому же вырабатывавшие более мощные электрические импульсы, которые гораздо проще усилить.

А тем временем инфракрасная техника сделала сенсационное возвращение. До совершенства была доведена технология «теп-

ловидения», использовавшаяся в основном в авиационной разведке. Эта технология означает, что, вместо того чтобы заливать обширное пространство инфракрасным излучением, детектор просто различает разницу температур бесчисленного множества отдельных предметов и их частей. Даже на большой дистанции можно обнаружить разницу всего в $0,5^{\circ}\text{C}$, а любое изменение температуры соответствует различным оттенкам серого цвета на изображении. Поскольку каждый предмет обладает своей определенной температурой, а различные вещества по-разному поглощают солнечное излучение и отражают его, в каждый конкретный момент времени все объекты, находящиеся на поверхности земли — дома, машины, танки, люди и деревья, — имеют несколько от-



Одна из первых модификаций американского армейского термического прицела ближнего действия, выпущенного компанией «Ханиуэлл» (Honeywell). Это устройство сделано на основе не требующего охлаждения «Модуля изучения окружающей температуры», позволившего покончить с одной из главных проблем, стоявших перед разработчиками термических прицелов: необходимостью охлаждать детектор до температуры значительно ниже нуля по Цельсию.

личную температуру, и чувствительный детектор может нарисовать изображение, не многим уступающее по качеству фотографии. Первоначально подобная аппаратура заполняла весь фюзеляж самолета, но постепенно она становилась все меньше и

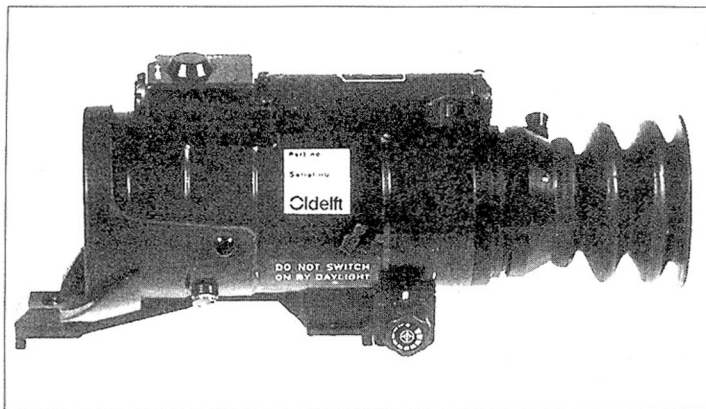
меньше, и в настоящее время на винтовку можно установить тепловизор, обладающий достаточной чувствительностью для того, чтобы на дистанции несколько сотен ярдов обнаружить человека.

Больше того, прицелы обладают тем преи-

муществом, что они способны «видеть» сквозь стену. Так, например, человек, стоящий за густым кустом, будет невидим невооруженным глазом, и в оптический прицел, и даже в прицел, улучшающий изображение. Но тепловизионный прицел различит скрывающегося за кустарником человека, и даже если не нарисует его четко, то все равно предупредит: «За этим кустарником кто-то прячется!»

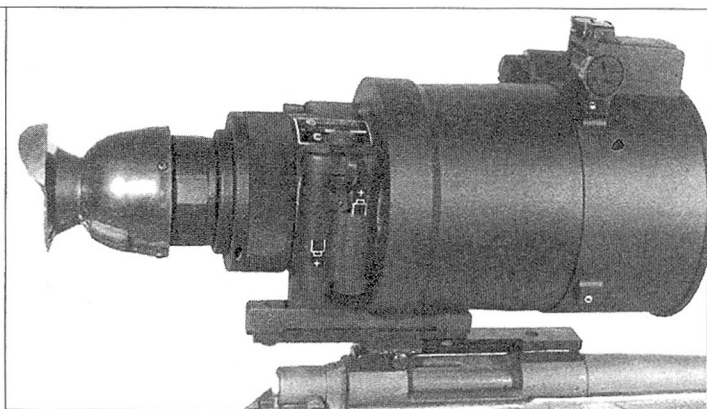
Самым последним направлением в этой области, все еще находящимся в стадии разработки, является создание устройства, позволяющего получить картинку как с помощью тепловизора, так и с помощью прицела, улучшающего изображение. Такая «расплавленно-серая» картинка позволяет видеть больше деталей, чем каждая отдельно взятая из двух. Вследствие причин, которые мы не станем здесь описывать, оба источника выдают изображения на разных частотах, так что с применением высоконаучных технологий возможно получение «псевдоцветной» картинки, которая если и не будет полностью соответствовать действительной цветовой гамме, позволит стрелку проще различать дома, деревья, машины и так далее. Однако в настоящее время подобные технологии еще не выходят за рамки лабораторных исследований; маловероятно, что оснащенное таким прибором оружие появится в ближайшие пять лет.

Имея в руках оружие и прицел, следующим шагом должна быть правильная установка прицела, что обеспечит попадание пу-



Слева: из Нидерландов: прицел «Олдельфт» MC4ГТ (Oldelft MS4GT). Он весит чуть больше 1 кг и имеет в длину 260 мм. Этот прицел имеет 4-кратное увеличение и работает от двух батареек AA.

Справа: американский многоцелевой прицел «СтарТрон» Mk. 500. Это устройство второго поколения может быть оснащено различными объективами, позволяющими получить поле зрения и увеличение в соответствии с типом оружия и решаемыми задачами. Оснащенный объективом с фокусным расстоянием 100 мм и относительным отверстием 1,7, этот прицел достаточно компактен для установки на автомат, но с объективом 170 мм f/1,5 он имеет 9,5-кратное увеличение и пригоден для снайперской винтовки.

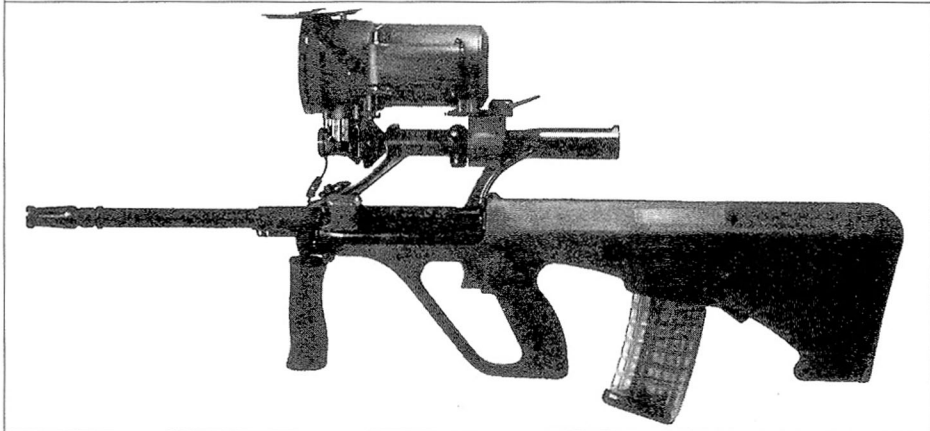


ли именно в ту точку, куда направлен прицел; этот процесс называется «установкой нормального боя» винтовки. Необходимо постоянно помнить о том обстоятельстве, что пуля не летит от дула до цели по прямой линии. Сопротивление воздуха замедляет ее полет, гравитация тянет ее вниз, так что ее путь — траектория — представляет собой плавную кривую. Поэтому если цель находится на удалении 400 метров, необходимо поднять дуло вверх, чтобы нисходящая ветвь кривой опустилась до цели как раз на дистанции 400 метров. Это означает, что нормальный бой винтовки — соответствие траектории пули и линии прицеливания — устанавливается на какой-то одной определенной дистанции. Для каждого конкретного ви-

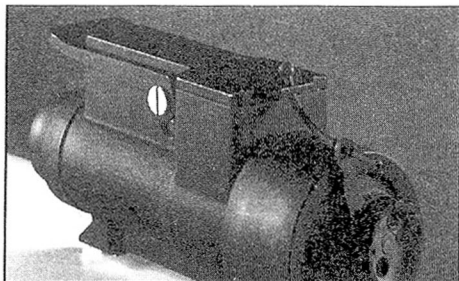
да боеприпасов рассчитываются специальные поправки, так что после установки нормального боя на одной дистанции регулировка прицела на нужное расстояние автоматически обеспечит попадание пули в цель, находящуюся именно на этом удалении. В прошлом установка нормального боя, или пристрелка, была долгим и утомительным делом; для этого обязательно требовалось наличие стрельбища и, как правило, специалиста-оружейника. Стрелок, получивший новую винтовку, делал несколько выстрелов по мишени, находящейся на определенном расстоянии. После этого оружейник изучал, куда попали пули относительно точки прицеливания, и в соответствии с этим регулировал установку прицела.



Вверху: одним из английских прицелов первого поколения был «Пуллен СС-84» (Pullen SS-84), на этом снимке установленный на винтовке «Паркер-Хейл» модель 85.

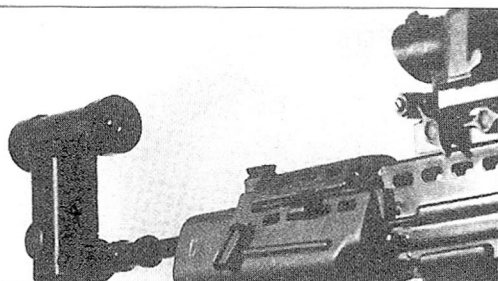


Слева: для оружия, уже оснащенного оптическим прицелом, как, например, этот австрийский «Штейр АУГ», незаменимым является норвежский ночной прицел «Симрад КН250», устанавливаемый на телескоп и связываемый с ним призмой, расположенной перед объективом телескопа. КН250 позволяет получить изображение при лунном свете или при свете звезд, и это изображение наблюдается в обычный телескопический прицел. Поскольку установка нормального боя не нарушается, если стрелок правильно наведет винтовку по картинке в оптическом прицеле, его пуля попадет именно туда, куда требуется.



Ночной прицел «Сигнаал-Усфа УА 1137» (Signal-Usfa UA 1137) — это многофункциональный прибор. Имея поле зрения 22° по горизонтали, он, если взять его в руку, позволит вести наблюдение и разведку. Поле зрения всего в 10° по вертикали обеспечит то, что стрелок будет защищен от солнечных лучей и вспышки собственного выстрела. Установленный на винтовке, этот прибор является компактным и эффективным оптическим прицелом. Но самой его необычной особенностью является то, что он не требует питания от батареек. Быстрое (и бесшумное) нажатие на рычаг, расположенный в верхней части, обеспечивает заряд цепи питания, основой которой является конденсатор. Пяти-десяти нажатий достаточно для обеспечения работы прицела в течение приблизительно часа.

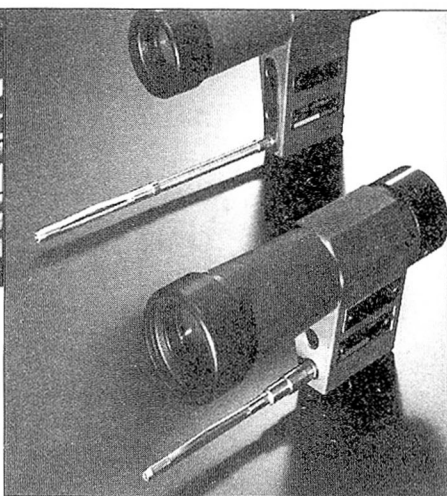
Иногда ему даже приходилось менять мушку на более длинную или более короткую, представлять прицел и так далее до тех пор, пока все пули не начинали ложиться равномерно вокруг точки прицеливания. После этого винтовка была пристреляна для дан-



В центре: еще одно устройство для «сухой пристрелки», на этот раз установленное в ствол винтовки SA80 и совмещенное по оси с оптическим прицелом. Стрелок смотрит в прицел на координатную сетку устройства и отмечает положение перекрестия своего прицела. В последующем для проверки установки нормального боя ему будет достаточно снова вставить устройство в ствол и проверить координаты перекрестия.

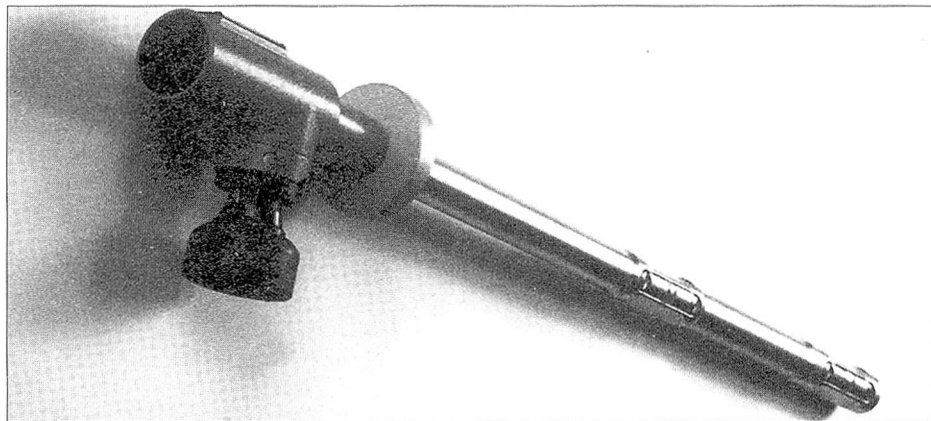
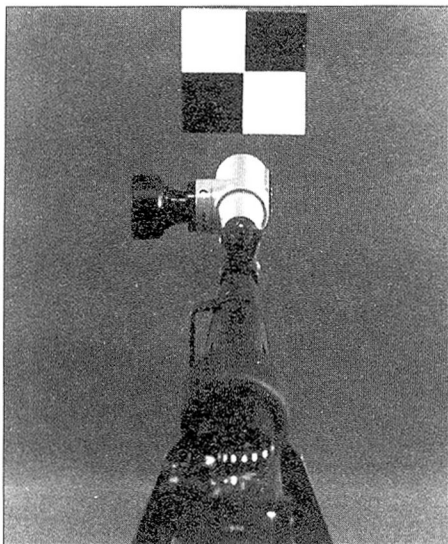
Справа: два устройства для «сухой пристрелки», установленные на «гвозди» — тщательно подогнанные стержни, точно входящие в ствол винтовки.

ного стрелка на данной дистанции. После этого несколько пробных выстрелов на других дистанциях подтверждали установку нормального боя, и на этом пристрелка заканчивалась. После проведения начальной пристрелки в дальнейшем установка нор-



мального боя сводилась лишь к периодическим проверкам и при необходимости незначительной регулировке, что также требовало наличия стрельбища, отнимало время и приводило к расходу боеприпасов.

Устанавливать нормальный бой таким способом можно и сейчас, и скорее всего большинство снайперов регулярно пристреливает свое оружие. Однако бывают моменты, когда нет возможности пристрелять винтовку. Например, снайпер спешно вызван для разрешения ситуации с захватом заложников; он давно не стрелял из своей винтовки, возможно, ее ударили, у него нет гаран-



Слева: еще один способ «сухой пристрелки». Устройство, вставленное в ствол винтовки, — это телескоп, направленный на удаленный экран. Слева находится окуляр, через который можно проверить, куда направлен ствол. Наведя ствол строго на мишень, можно регулировать прицел, совмещая точку наведения с направлением ствола.

Вверху: телескопическое устройство для «сухой пристрелки», вид спереди.

тии, что установка нормального боя не нарушилась. Пристреливать винтовку некогда — он уже прибыл на место. Что же делать?

В этом случае снайпер может воспользоваться устройством для «сухой пристрелки». Это оптическое устройство используется для определения оси ствола винтовки и ее расположения относительно оси прицела. Оно состоит из короткого оптического приспособления, установленного на кронштейне, закрепленном на «гвозде», стержне строго определенного диаметра, совпадаю-

щего с калибром используемого оружия. Первоначально винтовка пристреливается на полигоне обычным способом. Как только стрелок отрегулирует прицел по своему усмотрению, стержень устройства для «сухой пристрелки» вставляется в ствол таким образом, чтобы устройство оказалось над стволом на линии прицеливания. После этого стрелок смотрит в прицел и видит градуированную линзу устройства. С помощью сетки координат, аналогичной той, что используется в картах, он может записать точное

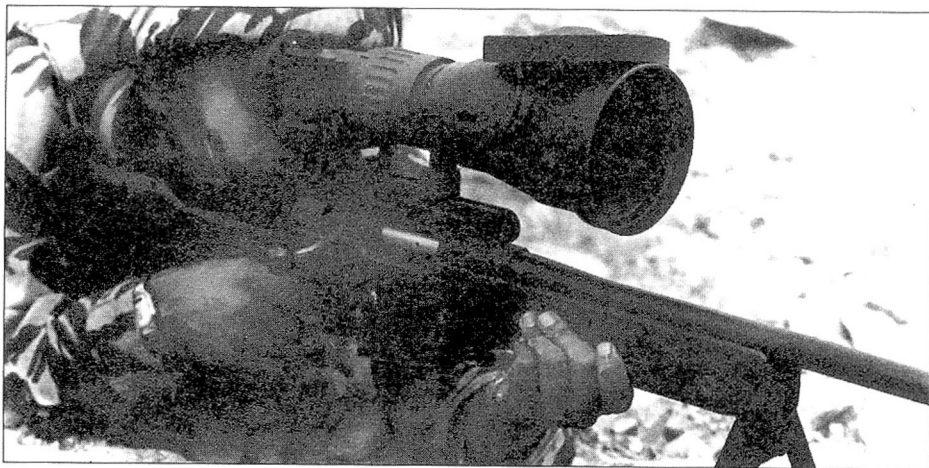
положение перекрестия прицела. На этом предварительная работа завершена.

Еще один способ «сухой пристрелки» состоит в том, что в ствол просто вставляется телескоп с окуляром, расположенным под прямым углом. В этом случае сам телескоп располагается на продолжении центральной оси ствола. Пристрелив винтовку обычным способом, этот инструмент вставляют в ствол, оружие направляют на градуированный экран и наводят телескоп строго на центр. После этого проверяется, куда напра-

влен оптический прицел, координаты наводки записываются, и на этом подготовительная часть завершается. Впредь проверка установки нормального боя будет заключаться в том, чтобы установить экран, вставить в ствол устройство для «сухой пристрелки», навести телескоп на центр экрана и сверить показания оптического прицела, при необходимости отрегулировав его. Разновидностью этого устройства является установка в ствол винтовки лазерного источника и наведения ее на центр экрана по положению луча.

Работа снайпера — это не наука, а искусство: как только пуля покинет ствол винтовки, стрелок будет не в силах управлять дальнейшим ходом событий. Искусство снайпера состоит в умении предсказать, что произойдет в пространстве между дулом и целью, и внести необходимые коррективы прежде, чем сделать выстрел. Двумя основными факторами, которые требуется учитывать снайперу, являются дистанция до цели и боковой ветер.

С боковым ветром до сих пор дела плохи: стрелок может лишь оценивать косвенные признаки — то, как склоняются деревья и кусты, как колышется трава, как отклоняется поднимающийся вверх дым и как летит пыль. Задача точного определения дистанции до цели каких-то двадцать лет назад принадлежала к тому же классу; человек, способный определять расстояние с некоторой долей точности, ценился на вес золота. Некоторые оптические прицелы имеют на перекрестии



Снайпер британской армии, вооруженный винтовкой Л96А1, целится с помощью ночного прицела «Пилкингтон Макси-Кайт» (Pilkington Maxi-Kite). «Макси-Кайт» имеет 6-кратное увеличение, угол зрения 5,5° и обеспечивает изображение с высокой степенью разрешения. Он имеет в длину 360 мм, весит 1,5 кг и питается двумя батарейками АА. Стрелок может на расстоянии 450 метров опознать стоящего человека, освещенного лишь светом звезд.

вертикальную разметку: подведя нижнее деление под ноги стоящего человека и сосчитав количество делений до его головы, по специальной таблице можно определить расстояние до этого человека. Такой способ позволяет получить достаточно достоверные результаты, но он существенно зависит от двух обстоятельств: нужен солдат ровно шести футов росту, к тому же стоящий навтыяжку. А по вполне объяснимым причинам шес-

тифутовые солдаты, стоящие навтыяжку, на поле боя встречаются крайне редко.

С давних пор существовали оптические дальномеры, но они всегда были тяжелые и громоздкие. Дальномер «Барр и Страуд» (Barr & Stroud), входивший в принадлежности пулеметного расчета, имел в длину три фута и весил около двадцати фунтов утром и не меньше полутонны вечером (по крайней мере, так казалось) и при аккуратном обращении и ре-



ЛОРИС (LORIS, Laser Optical Rangefinding System, лазерно-оптический дальномер) включает в себя лазерный дальномер, установленный на одно крепление вместе с оптическим прицелом. Показания дальномера отображаются на окуляре телескопа, после чего стрелок может соответствующим образом отрегулировать прицел.

гулярной проверке давал ответ на вопрос о расстоянии до цели с точностью, удовлетворявшей стрелка из винтовки или пулемета.

Оптические дальномеры по-прежнему исправно несут службу; на иллюстрации на следующей странице показан один из них, который легко можно переоборудовать в перископ, позволяющий наблюдать за местностью

из-за укрытия. Кое-что хорошее все же об этих устройствах сказать надо: по крайней мере, у них никогда не сядут батарейки в самый неподходящий момент, к тому же они позволяют получить объемное изображение, что иногда бывает крайне полезно, — и все же нужно признаться, что они крайне неудобны.

Впрочем, со всем этим приходилось ми-

риться до тех пор, пока не был создан лазерный дальномер; это устройство, по сути дела, поставило крест на оптических дальномерах. Небольшое устройство размером не больше бинокля и, как правило, гораздо легче, позволяет за долю секунды определить расстояние до цели с точностью до пяти метров — и это на дистанции, превосходящей дальность прицельного выстрела из любой винтовки. Единственной тучей на горизонте является все более широкое распространение детекторов лазерного излучения; эти устройства в первую очередь предназначаются для предупреждения о самонаводящихся головках и других «умных» снарядах. Однако такой детектор, следящий за лазерным излучением в определенном районе, может обнаружить сигнал дальномера, в результате чего будет поднята тревога. А вот сможет или нет детектор определить, что излучение исходит от лазерного дальномера, это уже другой вопрос.

У танковой пушки, которую можно при желании рассматривать как очень большую снайперскую винтовку, лазерный дальномер интегрирован в прицельную систему, поэтому, как только наводчик направляет прицел на цель, дальномер также автоматически наводится на нее. В систему также входит компьютер, в который предварительно заложены характеристики снаряда — начальная скорость, вес, баллистический коэффициент и так далее, а также постоянно меняющиеся данные о скорости ветра, температуре окру-

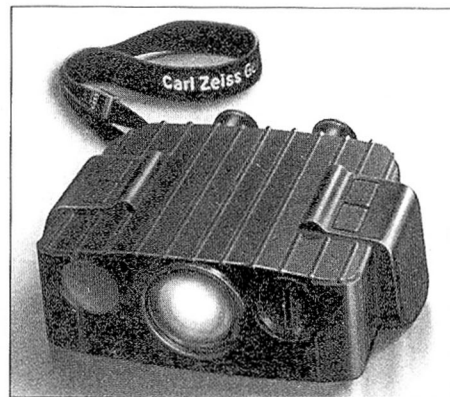


Перископический дальномер «Бофорс А40П» в деле. Его конструкция несколько необычна: окуляр располагается сбоку, а не в середине, как у большинства оптических дальномеров. Однако подобная компоновка означает, что наводчик может определять расстояние до цели или осматривать местность, находясь в укрытии. Кроме того, такой дальномер можно повернуть вертикально и использовать из окопа или из-за стены.

жающего воздуха и продольном и поперечном наклонах танка. Выбрав цель, наводчик нажимает на кнопку; дальномер определяет расстояние до цели и сообщает его компьютеру, который, произведя массу математических вычислений, перемещает риски перекрестия прицела. Наводчик снова направляет перекрестие на цель, но теперь он уже принимает в расчет необходимые поправки на ветер, дериацию, температуру и все про-

чие известные человечеству данные. Затем он стреляет и поражает цель.

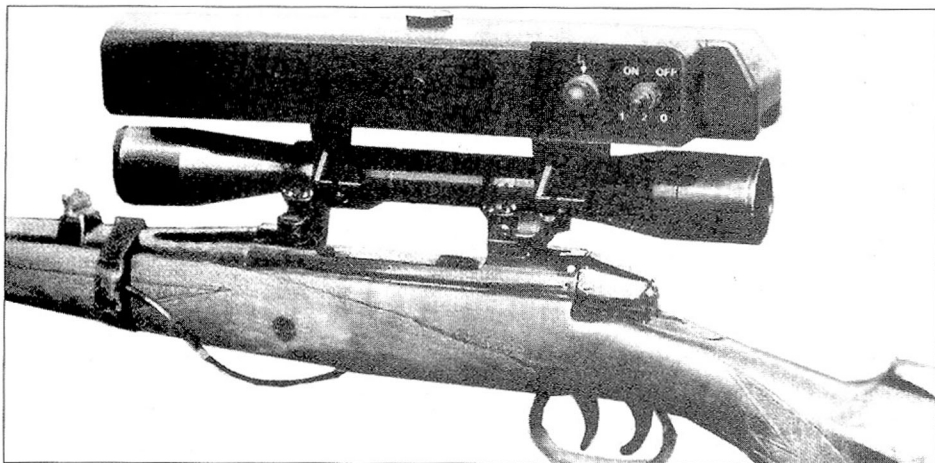
Как только сведения о подобной системе получили широкое распространение, осталось лишь вопросом времени, когда кому-либо придет мысль установить ее на винтовку. Но если на танк можно установить самые разнообразные датчики, снимающие показания о скорости ветра и температуре, снабдить ими винтовку нереально, так что большинство не-



Гораздо более компактный и легкий лазерный дальномер «Халем» (Halem) компании «Цейсс» весит 2,5 кг и имеет в длину всего 200 мм. Он определяет расстояния от 50 метров до 2 километров с точностью 5 метров.

Первой успешной попыткой сочетания лазерного дальномера, компьютера и телескопа стала система «КЛАСС» (Computerised Laser Sighting System, компьютеризированная лазерная прицельная система), созданная в Канаде. Некоторое представление о ее размерах можно составить по иллюстрации, на которой эта система показана установленной на противотанковом гранатомете «Карл Густав». Система с учетом всех данных, влияющих на баллистическую траекторию, смещает перекрестие прицела. Несомненно, предстоит еще много работы, прежде чем подобную систему можно будет установить на винтовку.





Таким был «ТелеРенджер», первый прибор, сочетавший оптический прицел и лазерный дальномер. Разработанный в Австрии, он состоял из дальномера, просто установленного на телескопе. Включив питание устройства, снайпер с помощью нажатия кнопки, установленной на ложе винтовки под объективом прицела, определял расстояние до цели. Затем, прочтя данные, отображенные на экране над окуляром телескопа, он регулировал оптический прицел.

обходимых данных придется брать с потолка. Так что останутся только основные баллистические характеристики пули: начальная скорость, дераивация, коэффициент, вес — с этим без труда справится заранее запрограммированный микрочип. Присоедините лазерный дальномер к оптическому прицелу, установите где-нибудь микрочип, придумайте какой-либо механизм для передвижения перекрестия — и дело сделано. Теоретически все просто; но для того, чтобы сделать подобное уст-

ройство таким, чтобы оно обладало приемлемыми формой, весом и размерами, позволяющими установить его на винтовку, а также выдерживало удар при выстреле, потребовалась пара лет. Первыми появились ЛОРИС — «Лазерно-оптический дальномер» и «ТелеРенджер» (TeleRanger). Это были обычные оптические прицелы с прикрепленными к ним или встроенными лазерными дальномерами. Простой выключатель, срабатывающий от легкого нажатия, прикреплялся к винтовке в

любом месте, и стрелку, прежде чем прицелиться, требовалось только прикоснуться к кнопке — дальномер приводился в действие, и данные о расстоянии до цели отображались на окуляре телескопа. Скорость действия лазерного дальномера такова, что он может сделать три замера, рассчитать среднее значение и выдать его на экран за пару секунд, после чего стрелку останется только нужным образом отрегулировать прицел.

В настоящее время за исключением нескольких опытных образцов компьютеризированных лазерных прицелов для винтовок еще нет. Имеющиеся системы пригодны только для оружия, обслуживаемого расчетом, — крупнокалиберных пулеметов и безоткатных орудий, но их вес и размеры пока не позволяют и думать о том, чтобы установить их на снайперскую винтовку. Больше того, бытует мнение, что незачем покрывать позолотой золото: если у снайпера есть точные данные о дистанции до цели, больше ему ничего не нужно. Поскольку управляемый компьютером механизм сможет лишь передвигать перекрестие прицела, зачем тратить огромные деньги на то, чего можно добиться с помощью простого сочетания лазера и оптического дальномера. Возможно, если бы компьютер смог учесть все баллистические характеристики, овчинка стоила бы выделки, но бесчисленное количество датчиков и сенсоров, необходимых для достижения этой цели, сделают подобную систему совершенно непрактичной.



МАЛОС (MALOS) — это компьютеризированный прицел, разработанный в Израиле. Он состоит из лазерного дальномера, телескопа и микрокомпьютера, запрограммированного на используемый тип боеприпасов. С помощью выключателя, установленного в любом месте оружия, дальномер приводится в действие, после чего данные передаются в микрокомпьютер, и перекрестие прицела смещается в поле зрения в нужное место. На этой иллюстрации МАЛОС, весящий всего 1,2 кг и имеющий длину 350 мм, показан установленным на ПТУРС. Эта система была успешно опробована на снайперской винтовке.

Винтовка для уничтожения техники

Крупнокалиберная винтовка, предназначенная для поражения находящегося на большом удалении уязвимых высокотехнологических целей, таких как центры связи, радарные установки, находящиеся на земле самолеты и склады горючего.

Коробчатый магазин

Устройство для питания многозарядных винтовок, в котором патроны находятся в металлической коробке, или объемной, или выполненной как одно целое с оружием. Под действием пружины патроны по одному выталкиваются в приемник.

Компоновка «булл-пап»

Компоновка, при которой казенная часть винтовки перенесена в приклад, так что задняя часть ствольной коробки оказывается у плеча стрелка. Такая компоновка позволяет делать оружие с длинным стволом гораздо короче, чем если бы оно имело обычную компоновку.

Калибр

Внутренний диаметр ствола оружия, измеренный между «полями», участками ствола без канавок нарезки.

Деривация

Боковое отклонение пули в полете, вызванное вращением, сообщенным ей нарезкой ствола. Обычно прицел имеет поправку на деривацию при стрельбе на средние расстояния, но на дальних дистанциях может потребоваться дополнительная регулировка.

Обезвреживание взрывчатых устройств

Уничтожение или обезвреживание неразорвавшихся взрывчатых устройств.

Приемник

То место, куда из магазина или рукой вставляется патрон, который затем досылается в патронник.

Отвод пороховых газов

Принцип действия механизма автоматического или самозарядного оружия, основанный на отводе части пороховых газов, движущих пулю, в специальную трубку, где они приводят в движение поршень. Это поршень связан с затвором и, отходя назад под давлением газов, затвор выбрасывает стреляную гильзу и досылает в патронник новый патрон. Возможны другие конструктивные решения: отводимый газ давит непосредственно на затвор или на затворную раму.

Перекрестие

Специальные перекрещивающиеся нити или другие отметки в поле зрения оптического прицела, предназначенные для прицеливания.

Улучшение изображения

Электронная обработка тусклоосвещенных изображений, наблюдаемых в оптический прицел; незначительные отличия яркости разных деталей цели усиливаются электронным устройством, и изображение становится достаточно отчетливым для наводки оружия на цель.

Средняя точка попадания

Математический центр группы выстрелов (обычно пять или десять), произведенных при одинаковом наведении оружия.

Отдача ствола

Принцип действия механизма автоматического или самозарядного оружия, основанный на использовании силы отдачи. Под действием этой силы ствол отходит назад, и это движение используется для перезарядки оружия.

Риски

Специальные деления на перекрестии (см. выше), находящиеся на определенном расстоянии друг от друга; таким образом, их можно использовать для определения дистанции до цели.

Дозвуковой боеприпас

Пуля, имеющая скорость меньше скорости звука. На уровне моря звук распространяется со скоростью приблизительно 340 м/с, и предмет (например, пуля) при движении с большей скоростью порождает звуковую волну («звуковой удар»). Таким образом, бесшумное оружие должно использовать дозвуковые боеприпасы, в противном случае звуковой шум пули выдаст выстрел.

Термическое изображение

Определение незначительных температурных отличий деталей цели и перевод этих отличий с помощью электроники в четкое изображение, позволяющее узнать цель и навести оружие.

Скорость

Скорость пули. Под термином «начальная скорость» понимается скорость, с которой пуля покидает ствол оружия; «наблюдаемая скорость» — это скорость в какой-то конкретной точке траектории; «конечная скорость» — скорость, с которой пуля ударяет в цель.

Поправка на ветер

Боковая поправка прицела оружия, призванная компенсировать сноса пули в сторону вследствие ветра.

Установка нормального боя

Регулировка прицельного приспособления оружия таким образом, чтобы точка прицеливания и средняя точка попадания находились в одном месте мишени. Установка нормального боя осуществляется на одной определенной дистанции, и прицел рассчитывается так, чтобы на других дистанциях это соотношение также сохранялось.