

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАРАГАНДИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ИМ. БАРИМБЕКА БЕЙСЕНОВА

Кафедра военной и тактико-специальной подготовки

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

**Тема № 2. Назначение, боевые свойства, устройство 7.62 мм
снайперской винтовки Драгунова (СВД) и обращение с ней.**

Подготовил: старший
преподаватель кафедры
ВиТСП Махметов Е.М.

Обсуждена и одобрена на
заседании кафедры протокол
№ ___ от __. _____.20 г.

Караганда- 2023 г.

По дисциплине «ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА» для обучающихся по образовательной программе 6В12301 Правоохранительная деятельность.

Подготовил:

Старший преподаватель
кафедры Военной и тактико-специальной
подготовки капитан полиции

Е.М. Махметов

Обсуждено и утверждено на заседании кафедры
Протокол №__ «__» _____ 2023 год

**Начальник кафедры
Военной и тактико-специальной подготовки
подполковник полиции**

Ф.Е. Борибай

Цели и задачи:

1. Ознакомить обучаемых с назначением и боевыми свойствами снайперской винтовки Драгунова - СВД.
2. Научить обучаемых самостоятельно производить разборку и сборку снайперской винтовки Драгунова - СВД.
3. Привить любовь к вверенному оружию.

Учебные вопросы.

Организационно-методические указания.

1. Назначения и боевые свойства снайперской винтовки СВД
 - а). Основные части и механизм снайперской винтовки, их работа при стрельбе
 - б). Разборка, сборка СВД
2. Устройство прицелов. Подготовка к стрельбе и приведение к нормальному бою

Материальное обеспечение:

1. Плакат СВД
2. Винтовка СВД "уч" 1 шт
3. прицел ПСО – 1 1шт.
4. 7,62мм патроны "уч" 10 шт

Литература:

1. Вайнштейн Л.М. Психология в пулевой стрельбе. М. 1981.
2. Кальченко В.А. Формирование у слушателей - будущих инспекторов уголовного розыска - профессиональных навыков владения личным оружием. Омск. 1980.
3. Лови А.А., Минин Р.А. Организация занятий по огневой подготовке ДОСААФ. 1978.
4. Основы вузовской педагогики. Л. 1972.
5. Методика огневой подготовки. М. 1968.
6. Ларин А. Стрелковая подготовка сотрудников спецподразделений. Москва 2000г.
7. Юрьев А.А. Пулевая спортивная стрельба. М. 1973.
8. Павлов А.А. Подготовка стрелка-спортсмена. М. 1973.
9. Корх А.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе. М. 1975.
10. В.Ф. Драгунов. 7,62 самозарядная винтовка «СВД» изд, 1964. Ижевск.
И.С.Д. 7,62 мм самозарядная снайперская винтовка «СВД».
11. Советская военная энциклопедия. Т.7.с.403-225.
12. Учебное пособие «Огневая подготовка» Е.М. Махметов. Е.Н. Бухарбаев. Караганда 2022 г. 240 стр.

Организационно-методические указания.

1. На тему № 6 «Устройство снайперской винтовки Драгунова (СВД) и обращения с ней» программой отводится минимальное количество времени, это значит, что за этот отрезок времени можно курсантов только ознакомить со снайперской винтовкой. По данной теме имеется видеопрезентация.
2. Каждое занятие должно быть дидактически оформлено, необходимо иметь план-схему оптического прицела «Устройство снайперской винтовки».
3. При проведении занятий необходимо учитывать, что при помощи оптического прицела можно определять расстояние и высоту объекта. Эта тема практически связана с тактической подготовкой и военной топографией соответственно тема 12 и 3.

Историческая справка.



СНАЙПЕР (англ. *sniper* —

стреляющий из укрытия), специально обученный стрелок, в совершенстве владеющий искусством меткой стрельбы, маскировки и наблюдения; поражает цель, как правило, с первого выстрела. Назв. «С» впервые появилось в англ. армии во время 1-й мировой войны. Задача снайпера - уничтожение важных появляющихся, движущихся, открытых и замаскированных одиночных целей

(вражеских снайперов, офицеров, наблюдателей, связных и др.). Вооружается винтовкой со спец. прицелом. Для стрельбы выбирает и оборудует укрытую позицию. Начиная с апреля 1891 года, в России на вооружении встала магазинная 3-х линейная (7,62) винтовка обр. 1892г. разработанная С.И. Мосиным. простота устройства и безотказная в любых условиях, высокие боевые и эксплуатационные качества этой винтовки позволили ее модернизировать в 1910 году и в последующем в 1930 году.

После модернизации в 1930 году она стала называться 7,62 мм винтовка образца 1891/30 года.

В Сов. Армии в годы Великой Отечеств, войны широко развернулась подготовка снайперов на спец. сборах, курсах, в снайперских школах, а также в организациях Осоавиахима и Всевобуча. В виду создания подразделений снайперов в иностранных государствах наши конструкторы И.А. Самойлов, Е.Ф. Драгунов, С.Г. Симонов, ее усовершенствовали - создали специальный патрон, – это позволило эффективно бороться со снайперами противника. В 1936 году Симонов С.Г. предложил винтовку, и она была принята на вооружение под названием АВС-36, на которую был приложен специальный прицел, и была снайперской винтовкой, которая прошла всю 2-ю мировую войну.

В мае 1943 по инициативе ЦК ВЛКСМ на базе женских курсов отличных стрелков была создана Центр, женская школа снайперской подготовки. Массовое овладение искусством меткой стрельбы получило назв. снайперского движения. За время войны сов. снайперы уничтожили десятки тысяч гитлеровцев. Для поощрения отличившихся снайперов в мае 1942 был установлен нагрудный знак «Снайпер». Многие снайперы удостоены звания Героя Сов. Союза, награждены орденами и медалями. После 2-й мировой войны подготовка снайперов проводится в вооруженных силах многих государств. В современных мотострелковых войсках снайпер входит в состав отделения. Иногда снайпером называют метких стрелков в др. родах войск (артиллерии, танковых войсках, авиации).



СНАЙПЕРСКАЯ ВИНТОВКА,

винтовка, снабжённая оптическим прицелом и предназначенная для вооружения снайперов. Служит для ведения меткой стрельбы по наиболее важным одиночным целям. Оптический прицел обеспечивает хорошее наблюдение даже в условиях плохой видимости и улучшает точность прицеливания. Для стрельбы в ночных условиях на снайперской винтовке устанавливаются прицелы ночного видения или включается освещение сетки оптического прицела.

В 1949 году коллектив, руководимый мастером стрелкового дела И.А. Самойловым, разработали первую модель снайперской винтовки ЦСВ-1. Но по некоторым качествам она была принята, как спортивная винтовка, а коллектив подкрепленный Е.Ф. Драгуновым, И.Е. Симоновым, В.Н. Пуциным на базе американской обр.1891/30 года создали снайперскую винтовку С-49, но поиски продолжались, испытания за испытанием, анализы проверки, - и в 1963 году Е.Ф. Драгунов создает снайперскую винтовку СВД.

Снайперская винтовка Драгунова (СВД) СССР

В 1958 году ГРАУ (Главное Ракетно-Артиллерийское Управление) Генштаба СА объявило конкурс на создание самозарядной снайперской винтовки для Советской Армии. В конкурсе победил коллектив, возглавляемый Е. Драгуновым, и в 1963 году СВД (Снайперская винтовка Драгунова) была принята на вооружение СА. Специально для СВД был создан "снайперский" патрон с пулей со стальным сердечником, однако винтовка может использовать всю номенклатуру отечественных патронов 7.62x54мм.

Отличительные особенности СВД - приклад "скелетной" конструкции, "унаследованные" от АК штампованная ствольная коробка и расположение предохранителя. По сути СВД не является "традиционной" снайперской винтовкой - ее основное назначение - увеличить дальность эффективного огня мотострелкового отделения до 600м, обеспечить необходимую стрелковую поддержку (подавить огневую точку и т.п.) В отличие от абсолютного большинства снайперских винтовок мира, СВД комплектуется штык-ножом. В ходе Афганской кампании возникает необходимость в создании "складной"

модификации СВД для мотопехоты и десанта, и в результате Драгунов создает вариант СВДС, с укороченным до 590мм стволом, прочным металлическим прикладом, складывающимся на правую сторону, и новым, укороченным пламегасителем.

Автоматика винтовки действует за счет отвода пороховых газов через отверстие в стенке канала ствола. Запирание канала ствола осуществляется поворотом затвора против часовой стрелки. Данная схема была апробирована Драгуновым еще в спортивном оружии. В отличие от схемы автомата Калашникова (запирание на два боевых упора поворотом затвора по часовой стрелке) досылатель патрона используется в качестве третьего боевого упора, что позволило при тех же поперечных габаритах затвора и угле поворота увеличить примерно в полтора раза площадь боевых упоров. Три опорные поверхности обеспечивают стабильное положение затвора, что способствует повышению кучности стрельбы.



Главной деталью автоматики винтовки является затворная рама, воспринимающая воздействие пороховых газов через газовый поршень и толкатель. Рукоятка перезарядки, расположенная справа, изготавливается заодно с затворной рамой. Возвратный механизм винтовки с двумя спиральными пружинами. Спусковой механизм допускает ведение только одиночного огня. Предохранитель флажковый, двойного действия. Он одновременно запирает спусковой крючок и ограничивает движение затворной рамы назад, подпирая рукоятку перезарядки. Спуск обеспечивает производство выстрела только при полностью запертом затворе. Ударно-спусковой механизм собран в отдельном корпусе.

На дульной части ствола крепится пламегаситель с пятью продольными прорезями, маскирующий также выстрел в ходе ночных операций и предохраняющий от загрязнения ствол.

Наличие газового регулятора для изменения скоростей отката подвижных частей обеспечивает надежность винтовки в работе.

Винтовка оснащена механическим (открытым), оптическим(ПСО-1М2) прицелами или ночными прицелами: НСПУМ(СВДН2) или НСПУ-3(СВДН3) Для стрельбы из СВД применяются винтовочные патроны 7,62x53: с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями. Для повышения кучности боя к винтовке разработан специальный снайперский

патрон с пулей со стальным сердечником, обеспечивающим в 2,5 раза лучшую кучность стрельбы, чем обычными патронами.



По мнению большинства специалистов, винтовка эргономически удачно спроектирована: оружие внушает стрелку полное доверие, хорошо сбалансировано, легко удерживается при производстве прицельного выстрела. По сравнению с обычной магазинной снайперской винтовкой, практическая скорострельность которой около 5 в/м, винтовка Драгунова, по утверждению экспертов, достигает 30 прицельных выстрелов в минуту. СВД широко использовалась практически во всех боевых операциях, проводимых Советской и Российской армиями с момента ее принятия на вооружение, и показала себя исключительно надежным и удобным в обращении образцом стрелкового оружия. Следует отметить, что в армиях некоторых стран НАТО также существует концепция "оружия поддержки повышенной точности стрельбы". Так, в армиях ФРГ и некоторых других стран в качестве "эквивалента" СВД используется самозарядная винтовка G3A3/SG, в Морской Пехоте США приняты на вооружение DMR - Designated Marksman rifles, представляющие собой либо просто винтовку M16A2 с оптическим прицелом, либо самозарядную винтовку SR-25 под патрон 7.62мм НАТО.

Любовь к оружию, большой опыт работы в войсках мастером по ремонту оружия, занятием стрелковым спортом позволило Евгению Федоровичу создать самую совершенную из всех мировых образцов винтовок этого типа. После испытаний в самых сложных условиях даёт право ее назвать безотказной. За это изобретение винтовки Драгунов Е.Ф. был удостоен звания лауреата Ленинской премии.

Боеприпасы и комплектация

Для стрельбы из СВД применяются винтовочные патроны 7,62×54 мм R с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями, а также снайперские патроны (7Н1, 7Н14), может также стрелять патронами с экспансивными пулями JHP и JSP. Огонь из СВД ведется одиночными выстрелами. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 10 патронов.

Винтовка комплектуется оптическим прицелом ПСО-1, имеется возможность установки ночного прицела НСПУМ.

Принцип действия

При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие в стенке ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень с толкателем, а вместе с ними и затворную раму в заднее положение.

При отходе затворной рамы назад затвор открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает её из ствольной коробки наружу, а затворная рама сжимает возвратную пружину и взводит курок (ставит его на взвод автоспуска).



Ствольная коробка крупным планом

В переднее положение затворная рама с затвором возвращается под действием возвратного механизма, затвор при этом досылает очередной патрон из магазина в патронник и закрывает канал ствола, а затворная рама выводит шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка и курок становится на боевой взвод. Запирание затвора осуществляется его поворотом влево и захождением боевых выступов затвора в вырезы ствольной коробки.

Для производства очередного выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать на него снова. После освобождения спускового крючка тяга продвигается вперед и её зацеп заскакивает за шептало, а при нажатии на спусковой крючок зацеп тяги поворачивает шептало и разъединяет его с боевым взводом курка. Курок, поворачиваясь на своей оси под действием боевой пружины, наносит удар по ударнику, а последний продвигается вперед и производит накол капсюля-воспламенителя патрона. Происходит выстрел.

При выстреле последним патроном, когда затвор отойдет назад, подаватель магазина поднимает вверх останок затвора, затвор упирается в него и затворная рама останавливается в заднем положении. Это является сигналом тому, что надо снова зарядить винтовку.

Точность

СВД обладает высокой для оружия данного типа кучностью. С патроном 57-Н-323С (ЛПС) даёт кучность не хуже 2,21 МОА (угловой минуты) Ex.Ver. для серий по 5 выстрелов на дистанции 300 м. Со снайперским патроном 7Н1 — 1,24 МОА Ex.Ver. для серий по 5 выстрелов на дистанции 300 м (1,04 МОА — для шага нарезов ствола 320 мм) Это соответствует показателям М24 (1,18 МОА на

дальности 274 м (300 ярдов) или M110 (1,27 MOA на дальности 91 м (100 ярдов) с патронами матч-класса M118LR.

Со снайперским патроном СВД позволяет поражать одной пулей следующие цели (для лучших стрелков, лёжа с упора): голова — 400 метров, головная фигура — 500 метров, поясная фигура и бегущая фигура — 800 метров. Главной сложностью при стрельбе на большие дальности являются ошибки подготовки исходных данных для стрельбы (это справедливо для всех снайперских винтовок). На дальности 600 метров срединная ошибка по высоте (в определении дальности, равной 10 % дальности) — 6,3 см, срединная ошибка в боковом направлении (определение скорости бокового ветра, равной 1,5 м/с) — 4,3 см. Для сравнения, срединное отклонение рассеивания пуль для лучших снайперов для 600 м — по высоте 9,4 см, боковое 8,8 см.

Сравнительные характеристики различных образцов

| Типы: | <u>СВД</u> | <u>СВДС</u> | <u>СВУ</u> | <u>Тип 85</u> | <u>СВД-М</u> | Охотничий карабин «Тигр-9» | <u>СВДК</u> |
|-------------------|---|--|--|---------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------|
| <u>Патрон</u> | | <u>7,62×54R</u> | | | | | <u>9,3×64 мм</u> |
| Длина, мм | 1220 | 1135 (875 со сложенным прикладом) | 980 | 1220 | 1225 | 1180 | 1250 |
| Длина ствола, мм: | 620 | 565 | 520 | N/A | 620 | 565 | 620 |
| Масса, кг: | 4,5 (с оптическим прицелом и неснаряжённым магазином) | 4,68 (с оптическим прицелом и неснаряжённым магазином) | 5,6 (с оптическим прицелом ПОСП8х42 и неснаряжённым магазином) | 4,4 | 5,54 | 4 | 6,5 (без оптического прицела и сошек) |

Снайперская винтовка Драгунова



Сходства и отличия

Принято говорить о большом сходстве системы СВД с автоматом Калашникова. В самом деле, в них многое похоже. Автоматика СВД так же действует за счет отвода пороховых газов через боковое отверстие в стенке ствола. Запирание канала ствола производится поворотом затвора. Причем затвор, поворачиваясь при отпирании, чуть сдвигает назад гильзу, облегчая ее последующее извлечение из патронника. Да и по форме затворы схожи.

Нас, однако, больше интересуют отличия системы СВД, связанные со снайперскими задачами. Прежде всего, затворная рама здесь не объединена с газовым поршнем. Поршень и толкатель – отдельные детали с собственной возвратной пружиной, возвращаются в переднее положение сразу после отброса рамы назад. Это обеспечивает плавность работы автоматики.

Затвор СВД имеет три симметрично расположенных боевых выступа, что делает запирание более надежным. Ударно-спусковой механизм, в отличие от системы Калашникова, собран в отдельном корпусе. Это снижает нагрузки на него при выстреле, а также допускает некоторую регулировку. Оригинальной чертой является использование курка в качестве разобщителя шептала и спускового крючка.

Образец для заимствований

На дульной части ствола крепится щелевой пламегаситель. Его конструкция оказалась настолько удачной, что была позаимствована рядом зарубежных фирм. Особо надо отметить ложе. Как и у большинства современных боевых образцов, у СВД ложе разрезное, что, правда, не отразилось на меткости стрельбы. Затыльник приклада и «щека» не регулируются. Цевье состоит из двух симметричных ствольных накладок с прорезями для лучшего охлаждения ствола. Накладки имеют подпружиненное крепление на стволе, так что точка опоры цевья находится на оси канала ствола.



2. Назначение и боевые свойства снайперской винтовки.

1. 7,62-мм снайперская винтовка Драгунова является оружием снайпера и предназначена для уничтожения различных появляющихся, движущихся, открытых и маскированных одиночных целей.

Огонь из снайперской винтовки наиболее эффективен на расстояния до 800 м. Прицельная дальность стрельбы с оптическим прицелом — 1300 м, с открытым прицелом — 1200 м.

2. Для стрельбы из снайперской винтовки применяются винтовочные патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями или винтовочные снайперские патроны.

Огонь из снайперской винтовки ведется одиночными выстрелами.

Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью на 10 патронов.



7,62-мм снайперская винтовка Драгунова



*Винтовка СВТ
с сошками.
Внизу — сошки,
отделенные
от винтовки*



В комплект снайперской винтовки входят :

- 1 — прицел снайперский оптический, индекс 6Ц1 - 1 шт.;
- 2 — штык-нож, индекс 6Х5 - 1 шт.;
- 3 — сумка для прицела и магазинов, индекс 6Ш18 - 1шт.;
- 4 — сумка под ЗИП, индекс 6Ш26 - 1 шт.;
- 5 — ремень для ношения стрелкового оружия, индекс 6Ш5 - 1 шт.

Прицел снайперский оптический комплектуется:

- 6 — чехлом;
- 7 — зимней системой освещения;
- 8 — индивидуальным ЗИП-ом.



Снайперская винтовка имеет следующие основные части и механизмы :

- 1 - ствола со ствольной коробкой, открытым прицелом и прикладом,
- 2 - крышка ствольной коробки с возвратным механизмом, 3 - затворной рамы, 4 - затвор, 5 - толкатель с пружиной, 6 - газовый поршень, 7 - ударно-спусковой механизм, 8 - предохранитель, 9 - щека приклада, 10 - ствольные накладки, 11 - магазин.

Снайперская винтовка состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствола со ствольной коробкой, открытым прицелом и прикладом;
- крышки ствольной коробки;
- возвратного механизма,
- затворной рамы,
- затвора;
- газовой трубки с регулятором, газового поршня и толкателя с пружиной,

- ствольных накладок (правой и левой),
- ударно-спускового механизма,
- предохранителя,
- магазина;
- щеки приклада;
- оптического прицела,
- штыка-ножа.

В комплект снайперской винтовки входят: принадлежность, ремень, чехол для оптического прицела, сумка для переноски оптического прицела и магазинов, сумочка для переноски зимнего устройства освещения сетки, запасных батареек и масленки.



- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 - серьга | 20 - газовый поршень | 39 - оси |
| 2 - стержень направляющий | 21 - газовая трубка | 40 - пружина спускового крючка |
| 3 - крышка | 22 - толкатель | 41 - предохранитель |
| 4 - втулка направляющая | 23 - рнгулятор | 42 - накладка правая в сборе |
| 5 - пружина возвратная | 24 - мушка | 43 - чека кольца |
| 6 - затворная рама | 25 - корпус мушки | 44 - корпус усм |
| 7 - ударник | 26 - затыльник | 45 - тяга спускового крючка |
| 8 - затвор | 27 - приклад | 46 - шептало |
| 9 - штифт ударника | 28 - чека крышки | 47 - автоспуск |
| 10 - выбрасыватель | 29 - напровляющи затвора | 48 - защелка магазина |
| 11 - ось выбрасывателя | 30 - основа затвора | 49 - спусковой крючок |
| 12 - пружина выбрасывателя | 31 - штифт останова | 50 - боевая пружина |
| 13 - хомутик планки | 32 - ствольная коробка | |

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| прицельной | 33 - кольцо нижнее с пружиной | 51 - курок |
| 14 - планка прицельная | 34 - защелка газовой трубки | 52 - подователь |
| 15 - защелка хомутика | 35 - газовая камера | 53 - корпус магазина |
| 16 - накладка левая в сборе | 36 - ствол | 54 - пружина магазина |
| 17 - сальник в сборе | 37 - основание мушки | 55 - стопорная планка |
| 18 - кольцо верхнее в сборе | 38 - пламегаситель | 56 - крышка магазина |
| 19 - пружина толкателя | | |



Принадлежности к винтовке СВД.

Принадлежность служит для разборки, сборки, чистки и смазки снайперской винтовки и переносится в сумке для прицела и магазинов.

К принадлежности относятся: щетка, шомпол, протирка, ерш, отвертка, выколотка, пенал и масленка.

Снайперская винтовка является самозарядным оружием. Перезарядание винтовки основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню.

При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие в стенке ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень с толкателем, а вместе с ними и затворную раму в заднее положение. При отходе затворной рамы назад затвор открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает ее из ствольной коробки наружу, а затворная рама сжимает возвратные пружины и взводит курок (ставит его на взвод автоспуска).

В переднее положение затворная рама с затвором возвращается под действием возвратного механизма, затвор при этом досылает очередной патрон из магазина в патронник и закрывает канал ствола, а затворная рама выводит шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка. Курок становится на боевой взвод. Запирание затвора осуществляется его поворотом влево и захождением боевых выступов затвора в вырезы ствольной коробки.

Для производства очередного выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать на него снова. После освобождения спускового крючка тяга

продвигается вперед и ее зацеп заскакивает за шептало, а при нажатии на спусковой крючок зацеп тяги поворачивает шептало и разъединяет его с боевым взводом курка.

При выстреле последним патроном, когда затвор отойдет назад, подаватель магазина поднимает вверх останок затвора, затвор упирается в него и затворная рама останавливается в заднем положении. Это является сигналом о том, что надо снова зарядить винтовку.

Винтовочные патроны.

Для стрельбы из снайперской винтовки применяются винтовочные патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями, а также снайперские патроны. Огонь из снайперской винтовки ведется одиночными выстрелами.



7,62x53R мм винтовочный патрон с пулей со стальным сердечником (57-Н-323 С)



7,62x53R мм винтовочный патрон снайперский (7-Н-1)



7,62x53R мм винтовочный патрон снайперский с бронебойной пулей (7-Н-14)



7,62x53R мм винтовочный патрон с термоупрочненным сердечником (7-Н-13)



7,62x53R мм винтовочный патрон с пристрелочно-зажигательной пулей (ПЗ)



7,62x53R мм винтовочный патрон с трассирующей пулей Т46 (Т46М) (7-Т-2 (7-Т-2М))



7,62x53R мм винтовочный патрон с бронебойной пулей БП (7-Н-26)



7,62x53R мм винтовочный патрон с бронебойно-трассирующей пулей (7-БТ-1)



7,62x53R мм винтовочный патрон с бронебойно-зажигательной пулей Б-32 (7-Б3-3)

**БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ
ДАННЫЕ 7,62-ММ СНАЙПЕРСКОЙ ВИНТОВКИ
ДРАГУНОВА (СВД), ВИНТОВОЧНОГО ПАТРОНА
И ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА ПСО-1**

| | |
|--|-------------|
| 1. Калибр, мм | 7,62 |
| 2. Число нарезов | 4 |
| 3. Прицельная дальность, м: с оптическим прицелом | 1300 |
| с открытым прицелом | 1200 |
| 4. Начальная скорость пули, м/с | 830 |
| 5. Дальность полета пули, до которой сохраняется ее убойное действие, м | 3800 |
| 6. Масса винтовки без штыка-ножа с оптическим прицелом, неснаряженным магазином и щекой, кг | 4,3 |
| 7. Емкость магазина, патронов | 10 |
| 8. Длина винтовки, мм: без штыка-ножа | 1220 |
| с примкнутым штыком-ножом | 1370 |
| 9. Масса патрона, г | 21,8 |
| 10. Масса обыкновенной пули со стальным сердечником, г | 9,6 |
| 11. Масса порохового заряда, г | 3,1 |
| 12. Увеличение оптического прицела, крат. | 4 |
| 13. Поле зрения прицела, градус | 6 |
| 14. Диаметр зрачка выхода, мм | 6 |
| 15. Удаление зрачка выхода, мм | 68,2 |
| 16. Разрешающая способность, секунда, | 12 |
| 17. Длина прицела с наглазником и выдвинутой блендой, мм | 375 |
| 18. Ширина прицела, мм | 70 |
| 19. Высота прицела, мм | 132 |
| 20. Масса прицела, г | 616 |
| 21. Масса прицела с комплектом ЗИП и чехлом, г | 926 |

Основные сравнительные характеристики снайперской винтовки различных стран (Канада, Франция).

| Основные характеристики | СВД | СІ АІ Канада | М – 58 Франция |
|--------------------------------|------------|---------------------|-----------------------|
| Калибр, мм | 7,62 | 7,62 | 7,5 |
| Масса (без патронов) кг | 4,3 | 4,27 | 4,05 |
| Длина, мм | 1225 | 1137 | 1020 |
| Скорострельность | 30 | 40 | 20 |
| Емкость магазина | 10 | 20 | 10 |
| Масса пули | 9,6 | 9,3 | 9 |
| Начальная скорость пули м/с | 830 | 843 | 820 |

а). Основные части и механизмы снайперской винтовки, их работа при стрельбе.

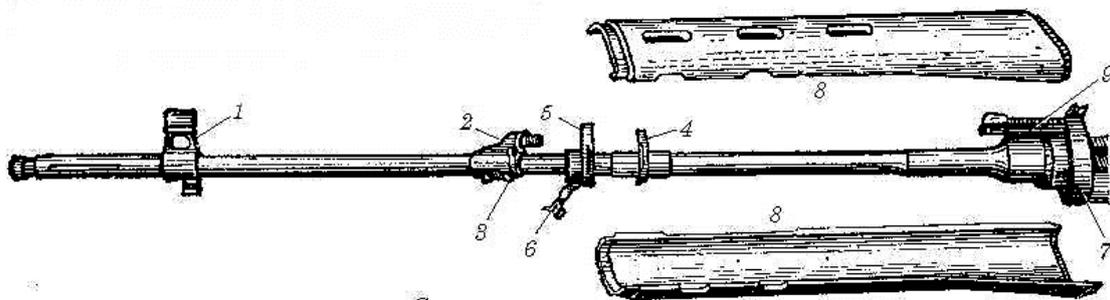
А. Разборка и сборка снайперской винтовки.

Б. Задержки при стрельбе и их устранения.

Снайперская винтовка состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствол со ствольной коробкой, открытым прицелом и прикладом;

Ствол имеет: канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо; патронник; пульный вход; газовое отверстие; газовую камеру; вырез на казенном срезе для зацепа выбрасывателя; основание мушки; антабку для ремня; верхнее и нижнее упорные кольца для ствольных накладок; колодку прицела.

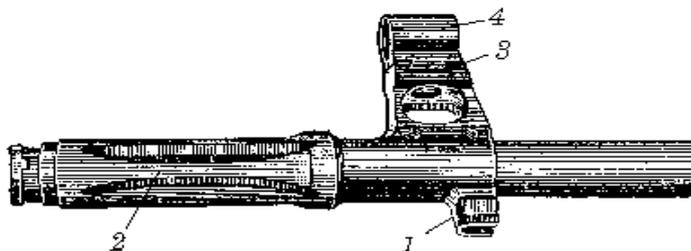


Ствол:

1 — основание мушки; 2 — газовая камера; 3 — антабка; 4 — неподвижная часть верхнего упорного кольца; 5 — перемещающаяся часть верхнего упорного кольца; 6 — замыкатель верхнего упорного кольца; 7 — нижнее упорное кольцо; 8 — ствольные накладки; 9 — колодка прицела

- Основание мушки

Оно имеет: упор для крепления штыка-ножа; щелевой пламегаситель; паз для предохранителя мушки.



Основание мушки:

1 — упор для штыка-ножа; 2 — пламегаситель; 3 — паз для предохранителя мушки; 4 — предохранитель мушки

Газовая камера

Газовая камера состоит из:

- газовой трубки с отверстиями;
- регулятора;

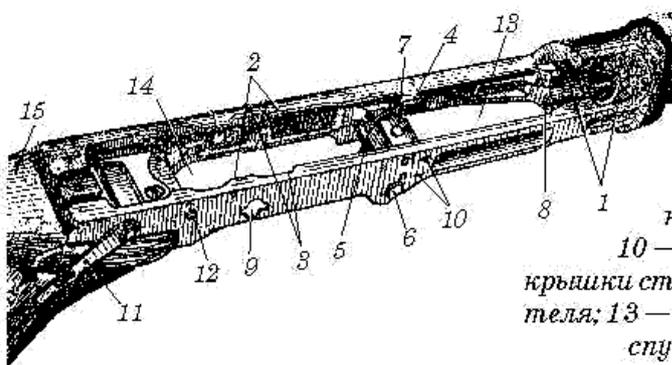
Упорные кольца

Нижнее упорное кольцо имеет: пружины ствольных накладок; выступы, предотвращающие смещение накладок; вырезы для выступов крышки ствольной коробки.

Верхнее упорное кольцо состоит из подвижной и неподвижной частей. Неподвижная часть имеет упоры (загибы) для удержания накладок, а подвижная часть — замыкатель для закрепления кольца на накладках.

Ствольная коробка

Ствольная коробка имеет: вырезы для запирания затвора, задние стенки которых являются боевым упорами; выступ со скосом на левой стороне для предварительного поворота затвора в начале его запирания; отгибы с вырезами для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ со скосом для отражения гильз; перемычку с осью для присоединения ударно-спускового механизма и гнездом для помещения останова затвора с пружиной; вырез для зацепа магазина; отверстие для предохранителя; отверстие для замыкателя крышки ствольной коробки; две фиксирующие выемки для постановки предохранителя; фиксатор замыкателя крышки ствольной коробки; выступы для крепления оптического прицела; окно для магазина; окно для ударно-спускового механизма.

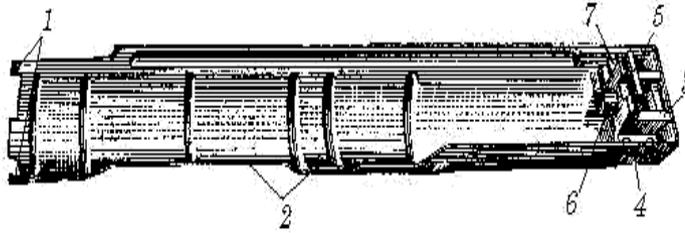


Ствольная коробка:
 1 — вырезы для запирания затвора; 2 — отгибы; 3 — вырезы в отгибах; 4 — отражательный выступ; 5 — перемычка; 6 — ось перемычки; 7 — останов затвора; 8 — вырез для зацепа магазина; 9 — отверстие для предохранителя; 10 — фиксирующие выемки; 11 — замыкатель крышки ствольной коробки; 12 — фиксатор замыкателя; 13 — окно для магазина; 14 — окно для ударно-спускового механизма; 15 — приклад

- крышки ствольной коробки;

Крышка имеет: выступы для фиксации в нижнем упорном кольце ствола; вырез для удаления гильз; вырез для рукоятки перезаряжания; отверстие для оси серьги возвратного механизма; вкладыш.

Вкладыш имеет: окно для серьги возвратного механизма; выступ с полукруглой выемкой для крепления крышки к ствольной коробке с помощью замыкателя; цилиндрический выступ, воспринимающий удар затвора и затворной рамы; отверстие для серьги возвратного механизма; пружинный фиксатор оси серьги.



Крышка ствольной коробки:
 1 — выступы; 2 — вырезы; 3 — вкладыши; 4 — отверстие для выталкивания оси; 5 — выступ с полукруглой выемкой; 6 — цилиндрический выступ; 7 — пружинный фиксатор

Возвратный механизм

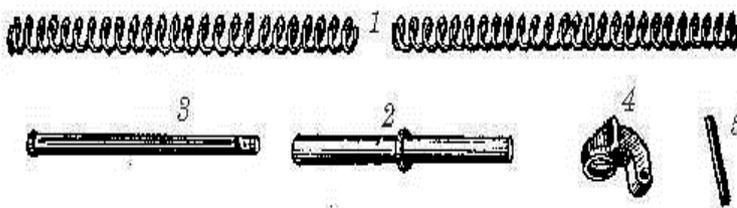
В его состав входят следующие детали:

- направляющая втулка;
- направляющий стержень;
- серьга;
- две возвратные пружины.

Направляющая втулка — это длинная цилиндрическая трубка.

Направляющий стержень имеет поясок для упора возвратным пружинам.

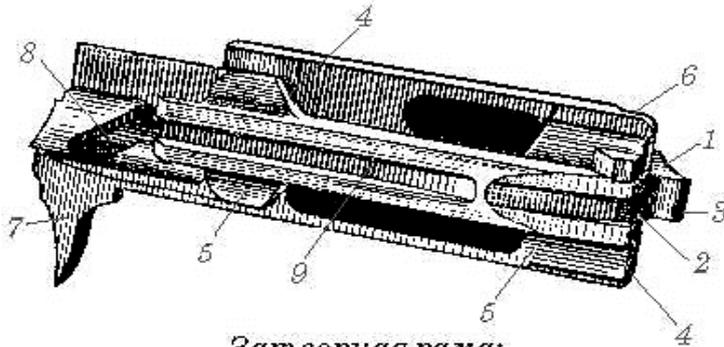
Возвратные пружины — это витые цилиндрические пружины.



Возвратный механизм:
 1 — возвратные пружины;
 2 — направляющая втулка;
 3 — направляющий стержень;
 4 — серьга; 5 — ось серьги

Затворная рама

Затворная рама представляет собой сложную фрезерованную деталь, которая имеет: верхний канал для возвратного механизма; нижний канал для затвора; продольный паз для прохода отражательного выступа; два боковых канала для облегчения; выступ, обеспечивающий поворот курка при отходе затворной рамы назад и страховку от выстрела при недозакрытом затворе; пазы с направляющими выступами по бокам для движения по отгибам ствольной коробки; выступ для поворота рычага автоспуска; рукоятку для перезарядки винтовки; фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора; паз со скосом для прохода головки курка.



Затворная рама:

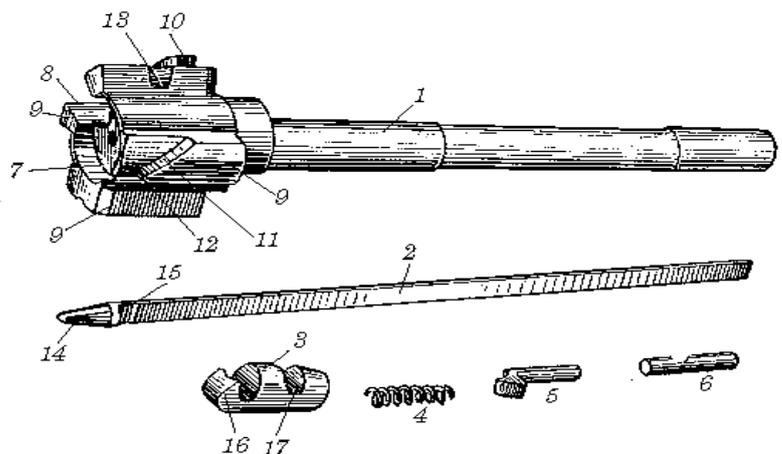
1 — канал для возвратного механизма; 2 — канал для затвора; 3 — выступ; 4 — пазы для отгибов ствольной коробки; 5 — направляющие выступы; 6 — выступ для опускания рычага автоспуска; 7 — рукоятка перезарядания; 8 — фигурный вырез; 9 — паз для прохода головки курка

Затвор

Затвор в своей конструкции содержит: чашечку в виде цилиндрического углубления с отверстием в дне для бойка ударника; вырез для выбрасывателя; два выема, исключая удар затвора о казенный срез ствола; три боевых выступа, обеспечивающие запираение канала ствола за счет захода в вырезы ствольной коробки и досылания патрона в патронник с помощью нижнего выступа; ведущий выступ на правом боевом выступе для поворота затвора при запираении и отпираении; скос на левом боевом выступе для предварительного поворота затвора при запираении канала ствола; продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки; отверстие для оси выбрасывателя; отверстие для шпильки ударника; канал для ударника с бойком двух диаметров.

Затвор:

1 — остов затвора; 2 — ударник; 3 — выбрасыватель; 4 — пружина на выбрасывателе; 5 — ось выбрасывателя; 6 — шпилька ударника; 7 — вырез для дна гильзы; 8 — вырез для выбрасывателя; 9 — боевые выступы; 10 — ведущий выступ; 11 — скос; 12 — продольный паз для отражающего выступа; 13 — отверстие выбрасывателя; 14 — боек ударника; 15 — уступ для шпильки; 16 — зацеп выбрасывателя; 17 — вырез для оси



Ударно-спусковой механизм

В состав УСМ входят следующие детали:

- корпус;
- курок;
- боевая пружина;
- автоспуск;
- шептало;
- спусковой крючок;
- тяга спускового крючка;
- пружина спускового крючка;
- ударник;
- оси деталей.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ УДАРНО-СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА



1 — корпус; 2 — курок; 3 — боевая пружина; 4 — автоспуск; 5 — шептало; 6 — спусковой крючок; 7 — пружина спускового крючка; 8 — предохранительная скоба; 9 — вырезы для оси перемычки; 10 — боевой взвод; 11 — взвод автоспуска; 12 — шептало автоспуска; 13 — рычаг автоспуска; 14 — зацепы шептала; 15 — хвост шептала; 16 — тяга спускового крючка; 17 — оси; 18 — защелка магазина

Корпус УСМ представляет собой штампованную деталь, которая имеет: предохранительную скобу; отверстия для осей шептала, спускового крючка, предохранителя, курка; зацеп для конца пружины спускового крючка; вырез для оси перемычки ствольной коробки; окно для спускового крючка; стойку с вырезом для направления движения тяги спускового крючка и для хвоста шептала.

Курок имеет: боевой взвод с пазом для тяги спускового крючка; взвод автоспуска; цапфы с отверстием для оси.

Боевая пружина — это многожильная цилиндрическая витая пружина, работающая на скручивание и имеющая посередине петлю для воздействия на курок и удлиненные концы с загибами на концах: длинный — для воздействия на хвост шептала, а короткий — на хвост автоспуска.

Автоспуск имеет: шептало для удержания курка на взводе автоспуска; рычаг для разъединения шептала автоспуска со взводом автоспуска курка; выступом

затворной рамы при подходе ее в переднее положение; хвост для короткого конца боевой пружины; отверстие для оси.

Шептало имеет: зацеп для удержания курка на боевом взводе; перемычку для зацепа тяги спускового крючка; хвост для длинного конца боевой пружины.

Спусковой крючок имеет: ограничитель щитка; отверстие для оси; хвост.

Тяга спускового крючка представляет собой плоскую удлиненную деталь с зацепом на одном конце и отверстием под ось — на другом.

Пружина спускового крючка — это витая цилиндрическая пружина, работающая на скручивание и имеющая посередине петлю для воздействия на спусковой крючок и удлиненные концы с зацепами.

Ударник — это плоский стержень, имеющий боек в передней части и уступ для шпильки.

Механизм удаления гильз

В его состав входят детали:

- затвор;
- выбрасыватель;
- пружина выбрасывателя;
- отражательный выступ ствольной коробки;
- ось выбрасывателя.

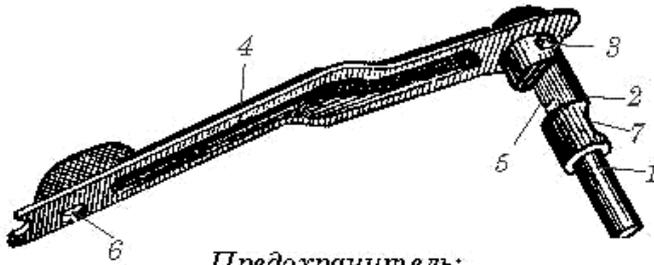
Выбрасыватель имеет: зацеп для захвата гильзы; гнездо для пружины; вырез для оси.

Пружина выбрасывателя — это витая цилиндрическая пружина.

Предохранитель

Предохранитель имеет: ось для вращения предохранителя и закрепления ударно-спускового механизма в ствольной коробке, которая имеет утолщенную часть, обеспечивающую запираение шептала, и выступы, обеспечивающие ее удержание в ствольной коробке; щиток с выступом, закрывающим вырез для движения рукоятки затворной рамы при установке винтовки на предохранитель; вырез на утолщенной части оси для размещения хвоста шептала; вырез на утолщенной части оси для ограничителя щитка.

Предохранитель может находиться в одном из двух положений: нижнее отвечает установке его на ведение огня; верхнее — на предохранитель.

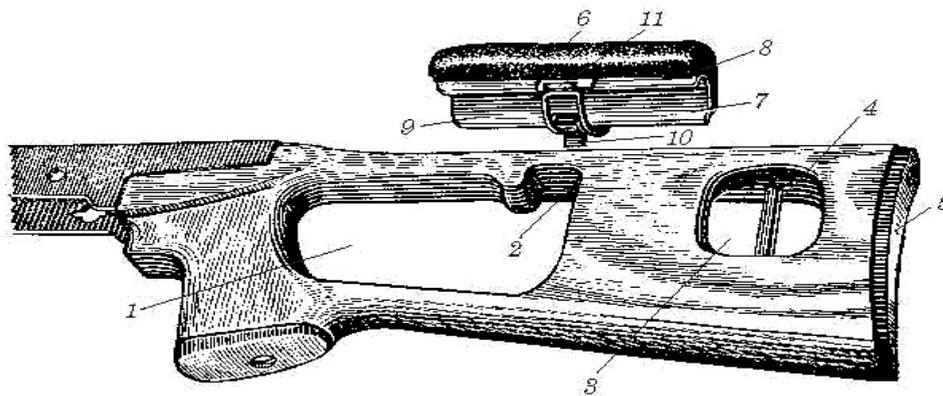


Предохранитель:

1 — ось; 2 — утолщенная часть оси; 3 — выступ оси; 4 — щиток; 5 — вырез для хвоста шептала; 6 — выступ щитка; 7 — вырез для ограничителя щитка

Приклад

Приклад имеет: вырез, образующий совместно с передней частью рукоятку; вырез для застежки замка щеки приклада; окно с антабкой для ремня; металлический затыльник; шуруп-фиксатор крышки ствольной коробки.



Приклад со щекой:
1 — вырез, образующий рукоятку; 2 — вырез для застежки замка щеки приклада; 3 — окно; 4 — антабка; 5 — металлический затыльник; 6 — щека; 7 — деревянное основание; 8 — мягкая набивка; 9 — петля; 10 — застежка; 11 — зацеп обоймы

Щека приклада

Она используется только при стрельбе с оптическим прицелом. В ее состав входят:

- деревянное основание;
- мягкая набивка с кожаным покрытием;
- замок для крепления щеки на прикладе, который имеет обойму с зацепом и застежку с петлей.

Прицельные приспособления

Прицельные приспособления состоят из оптического прицела ПСО-1 и механического (открытого) прицела, состоящего из мушки и прицела (оптический прицел мы не рассматриваем), в состав которого входят следующие детали:

- колодка прицела;
- пружина пластинчатая;
- прицельная планка;

- хомутик.

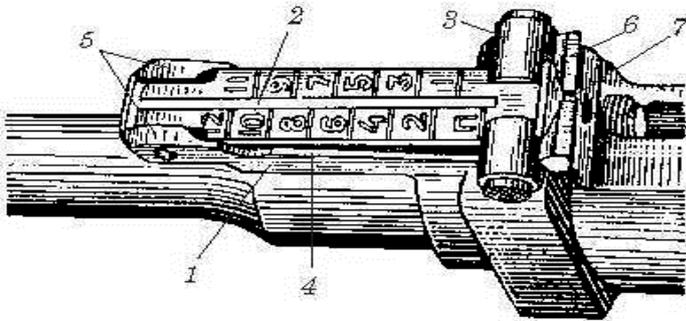
Колодка прицела имеет: два сектора для придания определенной высоты планке; проушины для крепления прицельной планки; гнездо для пластинчатой проушины; канал для толкателя с пружиной.

Прицельная планка имеет: гривку с прорезью для прицеливания; вырезы для удержания хомутика в установленном положении; шкалу с делениями от 1 до 12, обозначающими дальность стрельбы, и букву "П" — постоянная установка прицела, соответствующая цифре 4.

Хомутик имеет прорези для одевания на прицельную планку и помещения защелки с пружиной.

Защелка хомутика имеет зуб, который под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки.

Мушка ввинчена в предохранитель мушки и подвергается регулированию по нанесенным рискам на предохранителе и основании мушки.



*Механический (открытый) прицел:
1 — колодка прицела; 2 — прицельная планка; 3 — хомутик; 4 — сектор; 5 — проушины; 6 — гривка прицельной планки; 7 — прорезь*

Механизм подачи патронов

В его состав входят затвор и **магазин**, который состоит из следующих деталей:

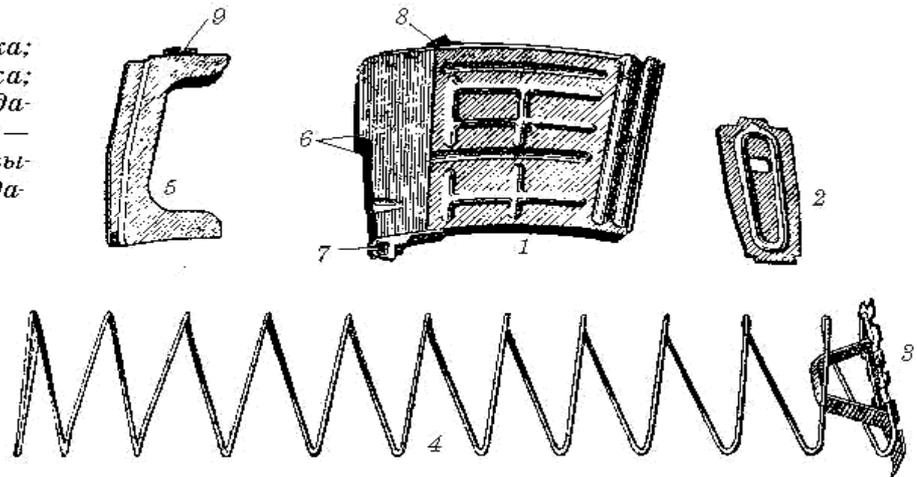
- корпус;
- крышка;
- пружина;
- подаватель.

Корпус имеет: загибы на боковых стенках для удержания патронов от выпадания и удержания подавателя; выступы для ограничения входа магазина в ствольную коробку; зацеп для контакта со ствольной коробкой; выступ для контакта с защелкой магазина; контрольные отверстия для определения наличия патронов; ребра жесткости на стенках.

Крышка имеет отверстие для стопорной планки.

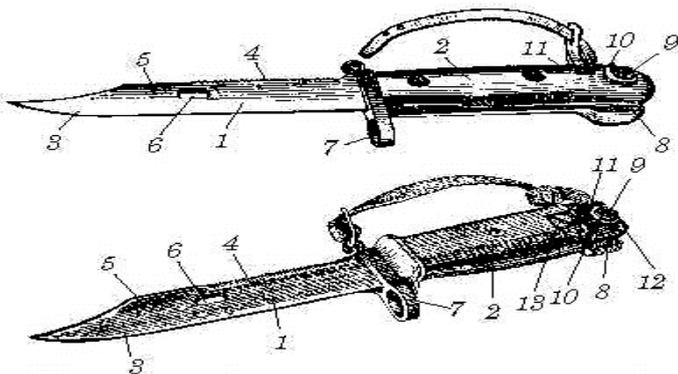
Подаватель имеет направляющие загибы и выступ на задней стороне, который поднимает затворную задержку по израсходовании патронов.

Магазин:
 1 — корпус; 2 — крышка;
 3 — опорная планка;
 4 — пружина; 5 — пода-
 ватель; 6 — загибы; 7 —
 зацеп; 8 — опорный вы-
 ступ; 9 — выступ пода-
 вателя



Штык-нож

Штык-нож состоит из лезвия и рукоятки. На лезвии имеются: режущая грань, пила, режущая кромка, которая в сочетании с ножнами используется как ножницы для резки провода.



Штык-нож (вверху — ранних выпусков):
 1 — лезвие; 2 — рукоятка; 3 — режущая
 грань; 4 — пила; 5 — режущая кромка; 6 —
 отверстие; 7 — кольцо; 8 — продольный
 паз; 9 — защелка; 10 — предохранительный
 выступ; 11 — отверстие для ремня; 12 —
 металлический наконечник; 13 — соеди-
 нительный винт

Работа деталей и механизмов

Исходное положение

В исходном положении детали и механизмы винтовки занимают следующее положение.

Затворная рама под действием возвратной пружины находится в крайнем переднем положении.

Затвор повернут влево, а его боевые выступы находятся в пределах ствольной коробки и запирают канал ствола.

Возвратная пружина находится в наименьшем поджатии.

Газовый поршень и толкатель под действием пружины занимают крайнее переднее положение.

Пружина толкателя находится в наименьшем поджатии.

Автоспуск выключен. Его рычаг под действием выступа затворной рамы повернут вперед и вниз.

Курок находится в спущенном состоянии и, утопив ударник, упирается в затвор.

Ударник под действием курка занимает крайнее переднее положение, а его боек выходит за дно гашетки затвора.

Боевая пружина находится в наименьшем поджатии.

Спусковой крючок под действием пружины занимает крайнее переднее положение.

Пружина спускового крючка находится в наименьшем поджатии.

Тяга спускового крючка под действием пружины верхней плоскостью зацепом прижата к перемычке шептала.

Предохранитель находится в положении предохранения, т. е. занимает крайнее верхнее положение и закрывает вырез в крышке ствольной коробки и ограничивает движение затворной рамы назад. Его утолщенная часть оси находится под ограничителем щитка и над хвостом шептала и препятствует их вращению, т. е. запирает шептало и спусковой крючок.

Магазин вставляется в окно ствольной коробки.

Подаватель под действием пружины поднимается вверх. Его выступ упирается, воздействует на останов затвора и выдвигает его из гнезда ствольной коробки, сжимая пружину останова.

Пружина подавателя находится в наименьшем поджатии.

ДО ЗАРЯЖАНИЯ (предохранитель выключен)



Затворная рама в крайнем переднем положении. Затвор повернут влево и запирает канал ствола. Курок спущен, автоспуск выключен, боевая пружина в наименьшем сжатии. Спусковой крючок в переднем положении, останов затвора выключен затворной рамой.

Положение частей и механизмов СВД до заряжания

Заряжание винтовки

Для того чтобы зарядить винтовку, необходимо выполнить следующие операции:

- отделить магазин от винтовки, нажав на защелку магазина;
- снарядить магазин патронами;
- вставить снаряженный магазин в окно ствольной коробки;
- снять винтовку с предохранителя (если она была на него поставлена), опустив флажок предохранителя вниз, чтобы была видна буква О ("Огонь");
- отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить;
- поставить винтовку на предохранитель, если нет необходимости немедленно открывать огонь, подняв флажок предохранителя, чтобы была видна буква П.

ПРИ ЗАРЯЖАНИИ



Автоспуск
 Предохранитель выключен. Затворная рама с затвором, под воздействием возвратного механизма, движется вперед. Затвор досылателем выталкивает из магазина верхний патрон и досылает его в патронник. Курок удерживается шепталом автоспуска, боевая пружина закручена. Спусковой крючок в переднем положении, зацеп его тяги заскочил за перемычку

Положение частей и механизмов СВД при зарядании

При зарядании винтовки детали и механизмы выполняют следующие операции.

Магазин своим зацепом заходит в вырез ствольной коробки, а парный выступ заскакивает за защелку магазина.

Верхний патрон в магазине упирается в низ затвора, опускается вниз, опускает все патроны и дополнительно сжимает пружину подавателя.

Предохранитель при постановке в положение "Огонь" открывает вырез для движения рукоятки затворной рамы. Его вырезы в утолщенной части оси

располагаются против хвоста шептала и ограничителя щитка, т. е. освобождают хвост шептала и спусковой крючок.

Затворная рама при отходе назад до упора во вкладыш крышки ствольной коробки воздействует на ведущий выступ затвора передним скосом фигурного выреза, поворачивает затвор вправо и отводит его назад, а выступ затворной рамы освобождает рычаг автоспуска и затем скосом поворачивает курок.

Возвратная пружина получает наибольшую степень поджатия.

Курок под действием затворной рамы поворачивается и встает на взводы автоспуска и шептала.

Боевая пружина закручивается до наибольшего уровня.

Шептало автоспуска заскакивает за вывод автоспуска курка.

Патроны в магазине после прохода затворной рамы окна для магазина под действием пружины подавателя поджимаются вверх до упора верхнего патрона в загибы стенок магазина. Верхний патрон, упираясь в загибы, встает на пути движения затвора.

Затворная рама после ее отпущения под действием возвратной пружины устремляется вперед вместе с затвором, поворачивает его своим выступом, поворачивает рычаг автоспуска вперед и вниз, выводя шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка.

Затвор, двигаясь совместно с затворной рамой, своим досылателем (нижним боевым выступом) выталкивает верхний патрон из магазина и досылает его в патронник, под действием скоса ствольной коробки на скос левого боевого выступа затвора получает первоначальный поворот, а затем под действием фигурного паза затворной рамы на его ведущий выступ поворачивается вокруг своей оси влево; боевые выступы затвора заходят в вырезы ствольной коробки, а ведущий выступ затвора заходит в прямой участок фигурного выреза затворной рамы. В итоге происходит запираение канала ствола.

Выбрасыватель своим зацепом заскакивает за закраину гильзы.

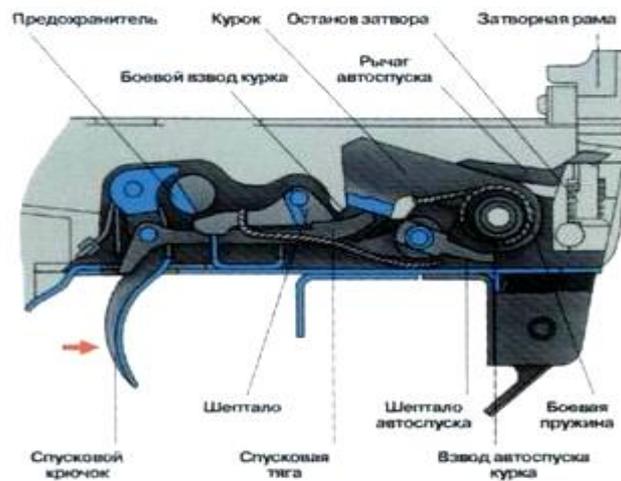
Ударник упираясь бойком в капсулю патрона, отходит назад, выходя задней частью из затвора, готовясь воспринять удар курка.

Курок под действием боевой пружины поворачивается и становится на боевой взвод.

Патроны в магазине под действием пружины подавателя поднимаются вверх до упора верхнего патрона в затворную раму.

Предохранитель при постановке винтовки на предохранение своим щитком закрывает вырез для рукоятки перезарядки, утолщенной частью оси встает против хвоста шептала, запирая шептало, и ограничителя щитка, запирая спусковой крючок.

ПЕРЕД ВЫСТРЕЛОМ



Предохранитель включен и запирает шептало со спусковым крючком. Затворная рама воздействует на рычаг автоспуска и дошла в крайнее переднее положение. Курок освобождается от шептала автоспуска и встал на боевой взвод.

Положение частей и механизмов СВД перед выстрелом

Выстрел

Для того чтобы произвести выстрел из винтовки, необходимо произвести следующие операции:

- снять винтовку с предохранения;
- нажать на спусковой крючок.

В этом случае детали и механизмы винтовки совершают следующие действия.

Предохранитель при переводе его в положение "огонь" открывает вырез для движения рукоятки перезарядки и освобождает хвост шептала и спусковой крючок.

Спусковой крючок при нажатии на его хвост перемещается назад и тянет свою тягу.

Тяга спускового крючка своим зацепом поворачивает шептало.

Шептало под действием тяги и спускового крючка поворачивается и расцепляется с боевым взводом курка.

Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси и наносит удар по ударнику.

Ударник, продвигаясь вперед под воздействием удара курка, своим бойком разбивает капсюль и воспламеняет его состав. Происходит выстрел.

Пуля под действием пороховых газов движется по каналу ствола.

Пороховые газы после того как пуля минует газовое отверстие боковой стенки ствола, устремляются в это отверстие в газовую камеру и давят на газовый поршень.

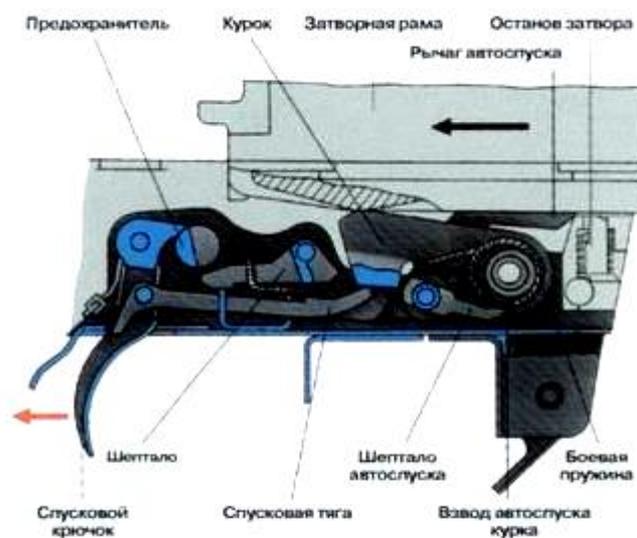
Газовый поршень под воздействием пороховых газов перемещается назад и воздействует на толкатель, отводя его назад до упора венчика толкателя в прицельную колодку.

Толкатель сжимает свою пружину, ударяет в переднюю площадку затворной рамы и отбрасывает ее назад вместе с затвором, а после упора своим венчиком в прицельную колодку останавливается и под воздействием своей пружины движется вперед, толкая поршень.

Газовый поршень под воздействием толкателя движется вперед до упора своей головкой в торец газовой трубки и останавливается вместе с толкателем.

Затворная рама вначале под воздействием толкателя, а потом по инерции движется назад до упора во вкладыш крышки ствольной коробки.

ПОСЛЕ ВЫСТРЕЛА



Затворная рама с затвором движется назад. Рычаг автоспуска приподнят. Курок становится на взвод автоспуска. Боевая пружина закручивается. Возвратные пружины сжимаются, Спусковой крючок нажат, а его тяга прижата курком и не взаимодействует с шепталом.

Положение частей и механизмов СВД после выстрела

Все детали и механизмы совершают те же действия, что и при ручном отводе назад затворной рамы за исключением следующих операций.

Выбрасыватель извлекает стреляную гильзу и удерживает ее чашечкой затвора до встречи с отражательным выступом ствольной коробки, после чего гильза удаляется в окно наружу.

Курок в конце поворота ударяет по передней части спускового крючка, опускает ее вниз и разобщает с шепталом, а затем становится на взвод автоспуска.

Шептало под действием длинного конца боевой пружины становится в первоначальное положение — против боевого взвода курка.

При движении затворной рамы под воздействием возвратной пружины вперед детали и механизмы винтовки выполняют те же операции.

Для того чтобы произвести следующий выстрел, необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Спусковой крючок после снятия нажатия на него под действием своей пружины продвигается вперед и толкает тягу.

Тяга спускового крючка своим зацепом заскакивает за перемычку шептала.

Спусковой крючок при нажатии на его хвост вместе с тягой перемещается назад.

Тяга спускового крючка своим зацепом поворачивает шептало и расцепляет его с боевым взводом курка и освобождает курок — происходит очередной выстрел.

После израсходования всех патронов в магазине **подаватель магазина** под действием своей пружины поднимается вверх, своим выступом воздействует на останов затвора и выдвигает его из гнезда ствольной коробки, сжимая пружину останова.

В этом случае при движении затворной рамы вперед **досылатель затвора** упирается в останов затвора, и затворная рама останавливается в этом положении даже при отделении магазина от винтовки, так как пружина останова затвора не может опустить останов, прижатый затвором.

Снять затворную раму можно двумя способами: либо отводом затворной рамы назад при снятом магазине, либо удерживая затворную раму за рукоятку перезарядки и нажав на подаватель при присоединенном магазине.

| ЗАДЕРЖКИ ПРИ СТРЕЛЬБЕ | | | |
|--|--|--|---|
| №№ п/п | Вид задержки | Основные причины | Действия по устранению |
| 1. | Неподача патрона в патронник. | 1. Загрязнение или неисправность магазина. 2. Неисправность защелки магазина. | 1. Перезарядить винтовку. 2. Заменить магазин. |
| 2. | Утыкание патрона. | 1. Попутность загибов боевых стенок магазина. | 1. Удерживая рукоятку перезарядки, удалить патрон, перезарядить. 2. Заменить магазин. |
| 3. | Осечка. | 1. Неисправность патрона 2. Загрязнение частей ударно-спускового механизма, сгущение смазки. 3. Неисправность ударника, ударно-спускового механизма. | 1. Перезарядить винтовку и продолжить стрельбу. 2. Почистить ударник и ударно-спусковой механизм. |
| 4. | Неизвлечение гильзы (патрона) из патронника. | 1. Грязный патрон или загрязнение патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины. | 1. Отделить магазин и извлечь утопившийся патрон. Извлечь гильзу шомполом и затвором, перезарядить. 2. Осмотреть и прочистить патронник и выбрасыватель. |
| 5. | Прихват или неотражение гильзы. | 1. Загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя. | 1. Отвести рукоятку перезарядки назад, удалить гильзу, перезарядить. 2. Прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник, смазать их. |
| ПРИМЕЧАНИЕ: | | | |
| <p>Для предупреждения задержек при стрельбе необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать винтовку; - перед стрельбой протереть канал ствола, смазать тонким слоем маслом подвижные части, осмотреть боеприпасы; - при обнаружении неисправностей, неустраняемых на месте, оружие направить в мастерскую. | | | |

В комплект снайперской винтовки входят принадлежности, ремень, чехол для оптического прицела и сумка для переноски оптического прицела и магазина. Снайперская винтовка является самозарядным оружием. Перезарядка винтовки основана на использовании пороховых газов отводимых от начала ствола к газовому поршню.

При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие в стенки ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень с толкателя, вместе с ним и затворную раму в заднее положение. При отводе затворной рамы назад, затвор открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает её

из ствольной коробки наружу, а затворная рама сжимает возвратную пружину и взводит курок (ставит его боевой взвод и взвод автоспуска).

В переднее положение затворная рама с затвором возвращается под действием возвратного механизма, а затвор при этом досылает очередной патрон из магазина в патронник и закрывает канал ствола, а затворная рама выводит шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка. Запирание затвора осуществляется его поворотом влево и захождение боевых выступов затвора выреза ствольной коробки.

Для производства очередного выстрела необходимо опустить спусковой крючок и нажать на него снова.

При выстреле последним патроном, когда затвор отойдет назад, подаватель магазина поднимает вверх затвора, затвор упирается в него и затворная рама останавливается в заднем положении. Это является сигналом о том, что надо снова зарядить винтовку.

б). РАЗБОРКА И СБОРКА СНАЙПЕРСКОЙ ВИНТОВКИ

Разборка снайперской винтовки может быть неполная и полная: неполная — для чистки, смазки и осмотра винтовки; полная — для чистки при сильном загрязнении винтовки, после нахождения ее под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку и при ремонте. Частая разборка винтовки не допускается, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку винтовки следует производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую, не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке винтовки сличить номера на ее частях номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на затворной раме, затворе, ударно-спусковом механизме, крышке ствольной коробки, оптическом прицеле и других частях винтовки.

НЕПОЛНАЯ РАЗБОРКА

Предназначена для чистки, смазки и осмотра.
Обучение разборке на боевых винтовках
допускается в исключительных случаях.

| № п/п | Последовательность отделения деталей | Пояснение действий |
|-------|--|--|
| 1 | Магазин | Нажать большим пальцем правой руки защелку. |
| | Осмотреть винтовку | Опустить предохранитель вниз, отвести рукоятку перезарядки назад, осмотреть патронник и отпустить рукоятку. |
| 2 | Оптический прицел | Рекоменуется отделять только при техническом обслуживании или в определенных условиях войсковой эксплуатации. |
| 3 | Щека приклада | Повернуть застежку замка щеки вниз, снять петлю с зацепы обоймы. |
| 4 | Крышка ствольной коробки с возвратным механизмом | Повернуть замыкатель крышки ствольной коробки назад, до поставки на фиксатор. |
| 5 | Затворная рама с затвором | Отвести назад до отказа. |
| 6 | Затвор от затворной рамы | Отвести назад и повернуть. |
| 7 | Предохранитель | Повернуть вверх до вертикального положения щитка и сдвинуть вправо. |
| 8 | Ударно-спусковой механизм | Отделять, взявшись за спусковую скобу вниз. |
| 9 | Ствольные накладки | Прижать замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке и повернуть вправо до отказа. Сдвинуть кольцо. Накладки отделять нажатием вниз и в сторону. |
| 10 | Газовый поршень | Отвести толкатель назад, вывести его передний конец поршня, после отделения газового поршня ввести толкатель в газовую трубку. |
| 11 | Толкатель с пружиной | Поджать пружину до выхода ее из канала прицельной колодки. |

СБОРКА ПРОИЗВОДИТСЯ В ОБРАТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Обучение разборке и сборке на боевых винтовках разрешается лишь в исключительных случаях с соблюдением особой осторожности в обращении с сетями и механизмами

Порядок неполной разборки снайперской винтовки.

1) **Отделить магазин.** Взять магазин правой рукой, нажимая большим пальцем на защелку (рис 3), подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

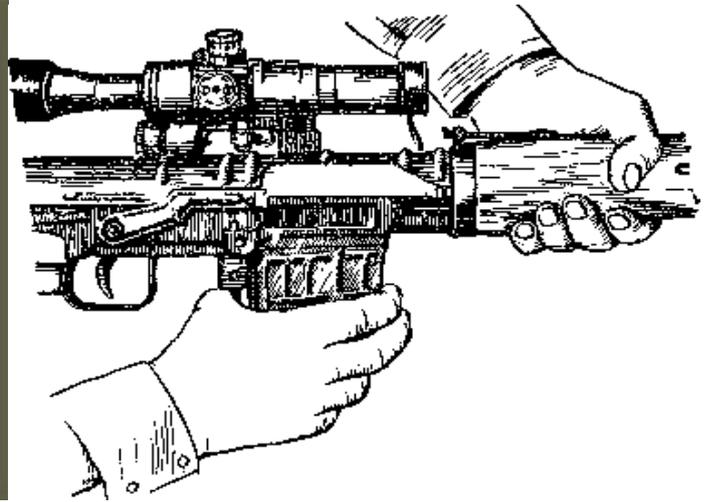


Рис 3 Отделение магазина

После этого проверить, **нет ли патрона в патроннике**, для чего опустить предохранитель вниз, отвести рукоятку перезарядки назад, осмотреть патронник и отпустить рукоятку

2) **Отделить оптический прицел**. Приподнять ручку зажимного винта и повернуть ее в сторону наглазника до отказа (рис 4),

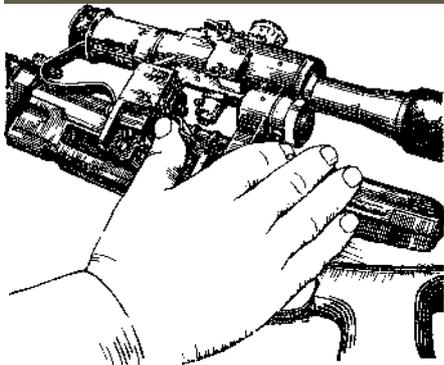


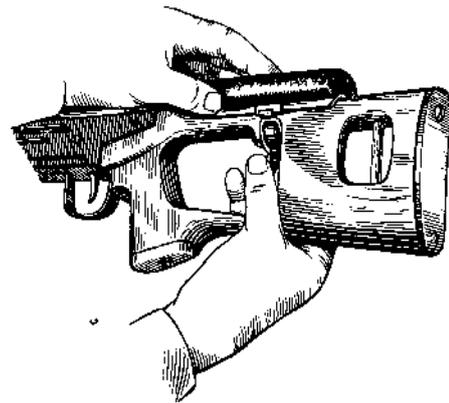
Рис 4 Отделение оптического прицепа

сдвинуть прицел назад и отделить его от ствольной коробки

3) **Отделить щеку приклада.** Повернуть застежку замка щеки вниз (рис 5), снять петлю с зацепа обоймы и отделить щеку



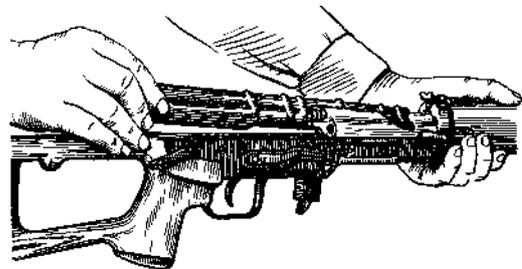
Рис.5 Отделение щеки приклада



4) **Отделить крышку ствольной коробки с возвратным механизмом.** Повернуть замыкатель крышки ствольной коробки назад до постановки его на фиксатор, поднять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки (рис 6) и отделить крышку с возвратным механизмом.



Рис. 6. Отделение крышки ствольной коробки с возвратным механизмом



5) **Отделить затворную раму с затвором.**

Отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее (рис 7) и отделить от ствольной коробки

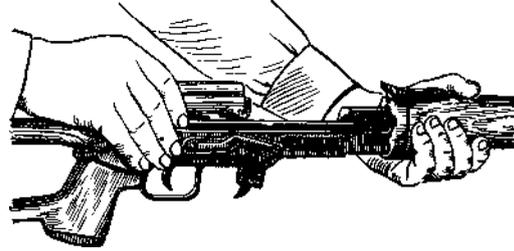
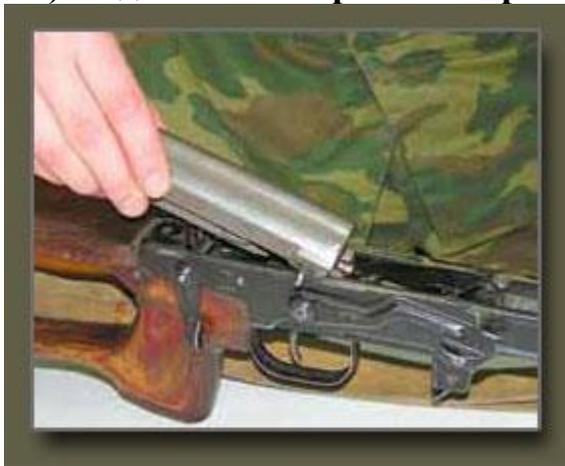


Рис. 7. Отделение затворной рамы с затвором

б) Отделить затвор от затворной рамы. Отвести затвор назад, повернуть его



так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед (рис. 8).

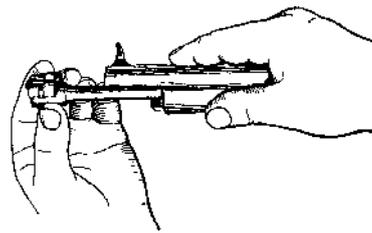


Рис. 8. Отделение затвора от затворной рамы

7) Отделить ударно-спусковой механизм.

Повернуть предохранитель вверх до вертикального положения (рис. 9, а), сдвинуть его вправо и отделить от ствольной коробки, взявшись за спусковую скобу (рис 9, б), движением вниз отделить ударно-спусковой механизм от ствольной коробки

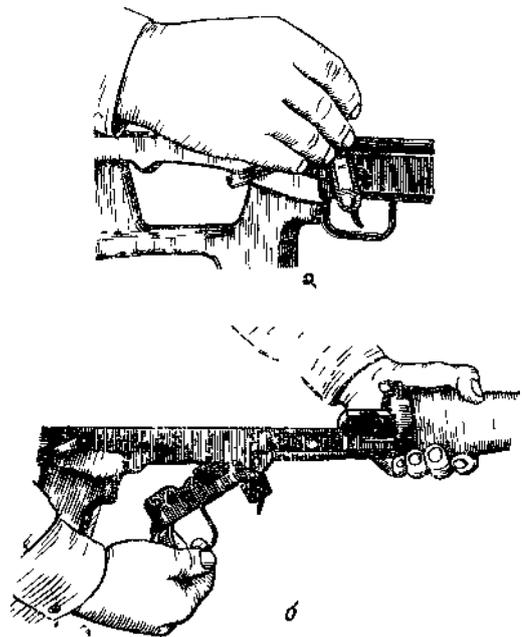


Рис. 9. Отделение ударно-спускового механизма
а—отделение предохранителя, *б*—отделение ударно спускового механизма

8) Отделить ствольные накладки. Прижать замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке до выхода отгиба замыкателя из выреза кольца и повернуть замыкатель вправо до отказа (рис 10, а), сдвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца

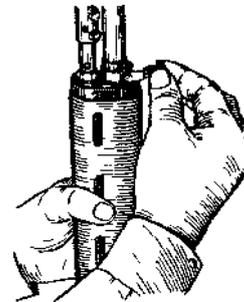
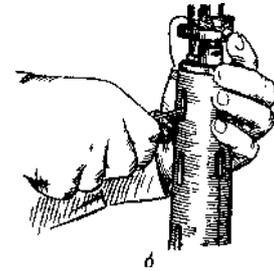


Рис. 10. Отделение ствольных накладок *а* — поворот замыкателя, *б* — отделение ствольной накладки

вперед, нажимая ствольную накладку вниз и отводя в сторону, отделить ее от ствола. В случае затруднительного отделения ствольных накладок вставить вырез ключа пенала в окно накладки (рис. 10, б) и движением вниз и в сторону отделить ствольную накладку.

9) Отделить газовый поршень и толкатель с пружиной. Отвести толкатель назад, вывести его передний конец из гнезда поршня и отделить от газовой трубки поршень

(рис. 11, а), ввести передний конец толкателя в газовую трубку; поджать пружину толкателя до выхода ее из канала прицельной колодки (рис.11, б) и отделить толкатель с пружиной, а затем отделить пружину от толкателя.

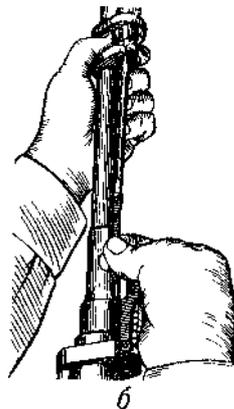
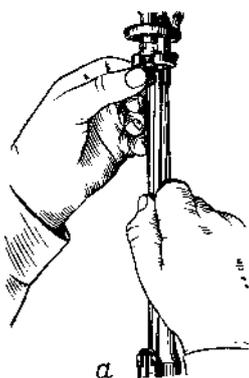


Рис. 11. Отделение газового поршня и толкателя с пружиной *a* — отделение газового поршня, *б* —



Порядок сборки снайперской винтовки после неполной разборки.

1) Присоединить газовый поршень и толкатель с пружиной. Надеть пружину на задний конец толкателя; ввести передний конец толкателя в газовую трубку, поджать пружину и ввести задний конец толкателя с пружиной в канал прицельной колодки; отвести толкатель назад и вывести его передний конец из газовой трубки в сторону; вставить газовый поршень в газовую трубку, а передний конец толкателя — в гнездо поршня.

2) Присоединить ствольные накладки. Вставить задний (уширенный) конец правой (левой) ствольной накладки в нижнее упорное кольцо вырезом накладки к прицелу и, нажимая накладку вниз, присоединить ее к стволу, надвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца на наконечники накладок и повернуть замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке до захода его отгиба в вырез на кольце.

3) Присоединить ударно-спусковой механизм. Завести вырезы корпуса ударно-спускового механизма за ось переключки ствольной коробки и прижать ударно-спусковой механизм к ствольной коробке; ввести ось предохранителя в отверстие ствольной коробки; повернуть предохранитель в вертикальное положение, плотно прижать к ствольной коробке и повернуть вниз до захода выступа щитка в нижнюю фиксирующую выемку ствольной коробки.

4) Присоединить затвор к затворной раме.

Вставить затвор цилиндрической частью в канал затворной рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед до отказа.

5) Присоединить затворную раму с затвором. Удерживая затвор в переднем положении, вставить направляющие выступы затворной рамы в вырезы отгибов

ствольной коробки, небольшим усилием прижать затворную раму к ствольной коробке и продвинуть вперед

6) Присоединить крышку ствольной коробки с возвратным механизмом. Ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратные пружины, вставить выступы на переднем конце крышки в вырезы на нижнем упорном кольце; нажать на задний конец крышки до полного ее прилегания к ствольной коробке; повернуть замыкатель крышки ствольной коробки вперед до постановки его на фиксатор.

7) Присоединить щеку приклада Наложить щеку на верхнюю часть приклада застежкой вправо против выреза для нее; надеть петлю на зацеп обоймы и повернуть застежку вверх.

8) Присоединить оптический прицел. Совместить пазы на кронштейне прицела с выступами на левой стенке ствольной коробки; продвинуть прицел вперед до отказа и повернуть ручку зажимного винта в сторону объектива до захода ее отгиба в вырез на кронштейне.

9) Присоединить магазин. Ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Примыкание и отмыкание штык-ножа:

1. Примыкание штык-ножа: вынуть штык-нож из ножен, надвинуть его пазами на упор основания мушки, а пальцем до выхода защелки и за отверстие рукоятки.
2. Отмыкание штык-ножа: большим пальцем правой руки нажать на защелку, продвинуть штык-нож вверх и отделить его от винтовки, вложить штык-нож в ножны.

Порядок полной разборки снайперской винтовки

1. **произведите неполную разборку**
2. **разберите магазин.** Утопив выступ запорной планки в отверстие на крышке магазина, сдвиньте крышку вперед; удерживая запорную планку, снимите крышку с корпуса; постепенно освобождая пружину, выньте ее вместе с запорной планкой из корпуса магазина; отделите подаватель
3. **разберите возвратный механизм.** Снимите переднюю возвратную пружину с направляющей втулки; сожмите заднюю возвратную пружину и, держась за направляющий стержень, выведите его движением вниз и на себя из отверстия серьги; отделите заднюю возвратную пружину и направляющий стержень от направляющей втулки
4. **разберите затвор.** Вытолкнув выколоткой штифт ударника, извлеките ударник из отверстия затвора; таким же образом извлеките выбрасыватель с пружиной

5. разберите ударно-спусковой механизм. Нажмите на рычаг автоспуска и разъедините шептало автоспуска с курком, придерживая курок, нажмите на спусковой крючок и плавно спустите курок с боевого взвода; выведите концы пружины спускового крючка из-под загибов корпуса ударно-спускового механизма; при помощи отвертки совместите выступы осей спускового крючка, шептала и автоспуска с вырезами для них на правой стенке корпуса ударно-спускового механизма: вытолкнув ось спускового крючка, шептала и автоспуска, отделите эти детали; вытолкнув ось курка, отделите курок с боевой пружиной, а затем снимите боевую пружину

6. отделите газовую трубку с газовым регулятором. Повернув регулятор до совмещения выреза на его переднем торце с защелкой газовой трубки, нажмите на защелку и при помощи пенала-ключа отвинтите газовую трубку и снимите с нее регулятор

Порядок сборки снайперской винтовки после полной разборки

- **присоедините газовую трубку с газовым регулятором.** Надев на газовую трубку регулятор, нажмите на защелку газовой трубки и завинтите газовую трубку с помощью пенала-ключа до совпадения выреза на торце трубки с защелкой; утопив защелку в вырез трубки, установите регулятор на необходимое деление
- **соберите ударно-спусковой механизм.** Вставьте в корпус спусковой крючок с его пружиной, вставьте ось, совместите ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и поверните ось с помощью отвертки. Наденьте боевую пружину на цапфы курка и вставьте курок в корпус. Вставьте шептало в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю длинного конца боевой пружины; вставьте ось; совместив ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и поверните ось с помощью отвертки. Вставьте автоспуск в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю короткого конца боевой пружины; вставьте ось, совместив ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и поверните ось с помощью отвертки; вставьте ось курка и заведите концы пружины спускового крючка на загибы корпуса
- **соберите затвор.** Вставив выбрасыватель с пружиной в гнездо затвора, нажмите на выбрасыватель и вставьте ось выбрасывателя, введя в отверстие затвора ударник, со стороны ведущего выступа вставьте в отверстие затвора штифт ударника и продвиньте его до конца
- **соберите возвратный механизм.** Вставив в направляющую втулку со стороны отверстия большого диаметра направляющий стержень (лысками вперед), наденьте на направляющую втулку со стороны стержня возвратную пружину и сожмите ее так, чтобы конец направляющего стержня с лысками выходил из-под пружины; удерживая направляющий стержень в таком положении, вставьте его вместе с пружиной и втулкой в нижнее отверстие серьги, а затем по граням лысок продвиньте стержень в верхнее отверстие;

отпустите пружину - ее торец должен войти в чашечку серьги. Наденьте на направляющую втулку вторую возвратную пружину

- **соберите магазин.** Вставив подаватель и пружину в корпус магазина, сожмите пружину до захода запорной планки в корпус и, удерживая ее в таком положении, наденьте крышку магазина на корпус так, чтобы выступ запорной планки заскочил в отверстие крышки.

2. Устройство прицелов. Подготовка к стрельбе и приведение к нормальному бою.

Прицельное приспособление служит для наводки винтовки при стрельбе по целям на различные расстояния. Прицельное приспособление снайперской винтовки состоит из оптического прицела ПСО-1 и механического (открытого) прицела. Оптический прицел является основным прицелом СВД. Увеличение прицела 4-х кратное, поле зрения 6° . Он состоит из механических и оптических частей.



Механическая часть прицела включает: корпус, верхние и боковой маховички, устройство освещения сетки прицела, выдвижную бленду, резиновый наглазник и колпачок.

Оптическая часть: объектив, оборачивающую систему, сетку, люминесцентный экран и окуляр.

Корпус служит для соединения всех частей прицела. Он имеет кронштейн для крепления прицела на винтовке.

Верхний маховичок служит для установки прицела. **Боковой маховичок**, для ведения боковых поправок.

По своему устройству они одинаковы и имеют: корпус маховичка, пружинную шайбу, торцовую гайку и соединительный (центральный) винт.

На корпусе верхнего маховичка имеется основная шкала прицела с делениями от одного до десяти (1-10), цифры шкалы обозначают дальности стрельбы в сотнях метрах.

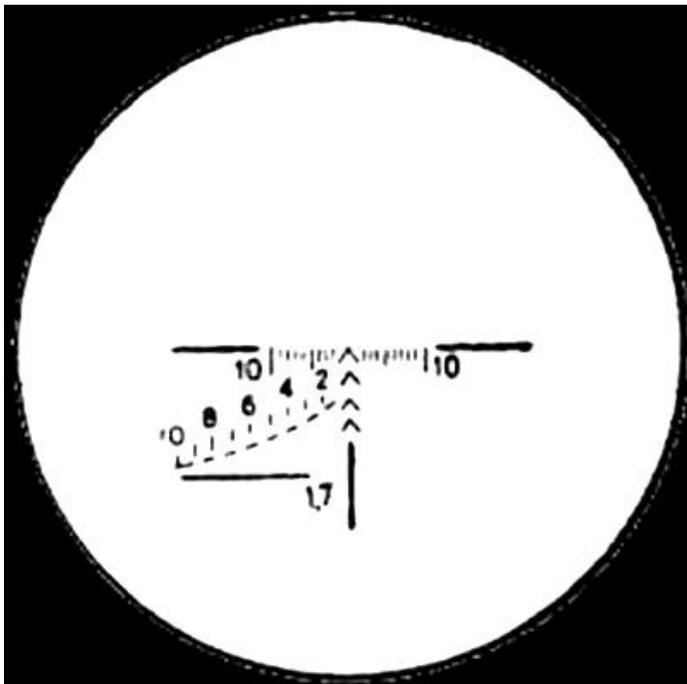
На корпусе бокового маховичка имеется шкала поправок с делениями 0-10 в обе стороны; цена каждого деления соответствует одной тысячной (0-0.1).

Устройство освещения служит для освещения сетки прицела в сумерках и ночью при стрельбе.

Для освещения сетки при температурах от $+2^{\circ}\text{C}$ и ниже необходимо пользоваться зимним устройством освещения сетки состоящим из корпуса, колпачка и экранированного провода. Корпус зимнего устройства с батареей переносится в кармане куртки и шинели снайпера, а экранированный провод может пропускаться через левый рукав одежды.

Оборачивающая система предназначена для придания изображению нормального (прямого) положения; она состоит из 4 линз склеенных попарно.

Сетка прицела служит для прицеливания; она сделана на стекле, укрепленном в подвижной рамке (коретке). На сетке прицела нанесены основной угольник для прицеливания при стрельбе до 1000м.; шкала боковых поправок; дополнительные угольники (ниже шкалы боковых поправок по вертикальной линии) для прицеливания при стрельбе на 1100м, 1200м и 1600м дальномерная шкала (сплошная горизонтальная и кривая пунктирная линия).



Для прицеливания при стрельбе с помощью дополнительных угольников необходимо установить на верхнем маховичке прицел 10. Шкала боковых поправок обозначена с низу цифрой 10, что соответствует десяти тысячным (0-10). Расстояние между двумя вертикальными черточками шкалы соответствует 0.001 (0-01) дальномерная шкала рассчитана на высоту цели 1,7м. (средний рост человека). Это значение высоты цели указано на горизонтальной линии. Над верхней пунктирной линии написана шкала с делениями, расстояние между которыми соответствует расстоянию до цели 100м. Цифры шкалы 2,4,6,8,10 соответствуют расстоянию 200,400, 600, 800, 1000м.

Шкала боковых поправок

основной угольник для стрельбы 1000 метров

Дальномерная шкала

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| дополнительные угольники для стрельбы | 1100м. 1200м. 1300м. |
|---------------------------------------|----------------------------|

Люминесцентный экран служит для обнаружения инфракрасных источников света; он представляет собой тонкую пластинку, из специального химического состава, которая уложена между двумя стеклами.

Механический (открытый прицел) используется в случае повреждения оптического прицела, который состоит из прицела и мушки.

Для прицеливания с помощью оптического прицела правый глаз держать у наглазника на продолжении оптической оси прицела, левый глаз нужно зажмурить, перемещением локтей, а если нужно прицела и ног подвести острие угольника сетки под точку прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок первым суставом пальца указательного пальца правой руки. Шкала боковых поправки при этом должна быть расположена горизонтально, а снайпер должен видеть все поле зрения прицела.

Если глаз снайпера будет смещен в сторону, вверх или вниз от оптической оси, в поле зрения прицела, в стороне, куда смещен глаз появится дугообразная тень. При этом пули будут отклоняться в сторону противоположной тени.

Подготовка к стрельбе и приведение к нормальному бою. Перед стрельбой удалить с винтовки смазку. Для этого произвести полную разборку. Смазку удаляют чистой ветошью. Для лучшего растворения смазки можно применять промывку в керосине или бензине. Особо тщательно удалять смазку в канале ствола и газовых путей (газовая трубка, газовая камера).

После промывания металлической части, обязательно смазать тонким слоем оружейной смазки.

Осмотреть оптический прицел. Если на поверхности линз окуляра и объектива будет обнаружено загрязнение, то удалить его с помощью фланелевой салфетки, имеющуюся в комплекте принадлежностей прицела. Присоединить прицел к винтовке, для этого чеку базы повернуть на 180° так, чтобы флажок чеки расположился в направлении к окуляру. Затем надвинуть базу прицела на базовый выступ ствольной коробки до упора и повернуть чеку зажима обратно. При этом зуб флажка секи должен заскочить за выемку на верхней плоскости базы прицела перед тем как присоединить прицел, нужно убедиться, что прицел присвоен к данному экземпляру винтовки. Для этого на дне трапеции и дальнего паза базы нанесен номер винтовки.

Для ведения огня из винтовки необходимо снарядить магазин патронами. Для снаряжения магазина берется в левую руку так, что бы задний зацеп магазина был расположен в направлении большого пальца. Патроны правой рукой накладываются на окно магазина и утапливаются под закрылками магазина большим пальцем левой руки.

Если магазин снаряжен полностью 10 патронами, то в отверстие, имеющуюся на задней стенке магазина. Виден патрон. Снаряженный магазин пристегивается к винтовке. Если не предвидится немедленного открытия огня,

то патрон в патронник не досылается. Щиток предохранителя должен находиться в положении «Предохранитель» (в верхнем положении). Если в ближайшее время предвидится открытие огня, то после пристегивания магазина, патрон досылается в патронник и винтовка ставится на предохранитель, в этом случае для производства выстрела нужно сбросить предохранитель и нажать на спусковой крючок.

Для стрельбы ночью по вспышкам и силуэтам прицел 1100 -1 подготавливается в следующем порядке:

А) проверить исправность системы освещения сетки. Для этого включить подсветку, перевести выключатель с положение «вкл», прикрыть ладонью окуляр и со стороны объектива посмотреть в трубку прицела. Если подсветка работает, то в трубке виден свет, если нет света, то проверить лампочку, подсоединением батареи и их исправность, заметив испорченную деталь. Лампочка должна быть подвернута до отказа, а задний контакт батареи подсветки зажат между бортиками гнезда для батареи и стенки крышки гнезда. Для этого пластинка контакта батареи накладывается на бортик крышки и зажимается о его край, после чего одевается крышка;

Б) произвести подзарядку инфракрасного экрана. Для этого, откинув рукоятку экрана в горизонтальное положение, положить прицел окном со светофильтром к свету или подвергнуть облучению от источников света, содержащего ультрафиолетовые лучи. Время подзарядки следующее:

- дневной рассеянный свет- 15 мин.;
- прямые солнечные лучи – 7-10мин.;
- облучение электролампой накаливания мощностью 1200Вт на расстоянии 200мм – 7-10мин.;

Зарядку следует закончить не позднее, чем за 2 часа до начала пользования прицела.

Заряженный экран сохраняет способность улавливать инфракрасные лучи в течении 6-7 суток, после чего его нужно снова зарядить. При наблюдении в прицел инфракрасных прожекторов на экране возникает видимое изображение источников излучения в виде круглого зеленоватого пятна;

В) Для стрельбы ночью в холодное время года, когда температура падает ниже 0°C, нужно пользоваться системой зимнего освещения имеющуюся в комплекте прицела. Состоит система зимней подсветки из проводника, к заднему концу которого присоединена крышка с пружинным контактом, а к другому стакан с зажимом для помещения батарей. Подключение зимней подсветки следующей батарее извлекается из гнезда в кронштейне прицела, вставляется в стакан подсветки и закрывается крышкой гнезда, затем патрон с батареей пристегивается к внутреннему карману шинели или к карману гимнастерки и проводник пропускается через верхний рукав верхней одежды.

Крышка, находящаяся на другом конце проводника подсветки, пристегивается к гнезду кронштейна прицела, производить, во избежание обрыва непосредственно на занятии боевой позиции.

Прицел ПСО-1 имеет выдвижную бленду на объективной части трубы. Как правило, прицел эксплуатируется при надвинутой бленде. Последняя выдвигается в случае ненастной погоды для предохранения линзы объектива от попадания на нее дождя и снега, а также при стрельбе против солнца для исключения отражения солнечных лучей от поверхностей линзы, что может демаскировать снайпера. Резиновый предохранитель колпак объектива одевается во время стрельбы на крышку гнезда для батареи.

Приведение винтовки к нормальному бою должно производиться только самим стрелком (снайпером), за которым закреплена винтовка. Когда условия боевой эксплуатации позволяют, стрелок должен периодически проверять бой винтовки.

Проверка боя винтовки, а если при этом возникает необходимость приведение ее к нормальному бою, как правило, производится в следующих случаях:

- перед ответственными стрельбами; при поступлении винтовки в пользование стрелка;
- после капитального ремонта винтовки и прицела;
- при замене оптического прицела;
- во всех случаях, когда есть сомнения в качестве прицеливания;
- после замены открытых прицельных приспособлений.

Винтовка приводится к нормальному бою с открытым оптическим прицелом. Стрельба производится на дистанции 100 м из положения лежа с упором под целью. Мишень для пристрелки служит щит размером не менее чем 60х90см, с круглой прицельной точкой черного цвета, диаметром 20 см. Через цент прицельной точки проводится прямая вертикальная линия и на расстоянии 14-16 см от нижнего обреза круга по прямой вертикальной линии наносятся контрольные точки (перекрестие).

Приведение к нормальному бою с открытым прицелом производится со снятым оптическим прицелом и щекой приклада.

Установка прицела «З»: прицеливаясь под обрез прицельного круга, стрелок производит 4 выстрела. Бой винтовки признается нормальным, если средняя точка попадания из 4 выстрелов отстоит от контрольной точки, расположенной на 16 см под точкой прицеливания (нижний обрез круга) не более 5 см в любую сторону. При отклонении далее 5 см производится регулировка мушки и отстрел повторяется до получения удовлетворительных результатов. После этого корпус мушки слегка раскренивается так, чтобы наплывы металла зашли в канавки на основание мушки.

После приведения винтовки к нормальному бою с открытым прицелом производится приведение с оптическим прицелом. На винтовку ставится оптический прицел и пристегивается щека приклада; установки маховичков дистанционного «З», бокового «С», также как и открытым прицелом, стрелок производит 4 выстрела, прицеливаясь основным знаком в точку прицеливания. Бой винтовки признается нормальным, если средняя точка попадания нуль

отстоит от контрольной точки, расположенной на 14см над точкой прицеливания не далее 3см в любую сторону.

Если уклонение более указанного, то производится регулировка маховичков прицела. Для этого винты на конце маховичков ослабляется на 1-1.5 оборота, для чего в комплекте прицела есть отвертка, и согласно указаниям стрелок на концах маховичков переводит маховички в нужную сторону. Для отсчета величины перемещения маховичков средняя точка попадания на поверхности маховичков имеется риски. А по окружности шкал – деления. Каждое деление равно перемещению «СТП» на ноль, пять тысячных, т.е. 5 см. на дистанцию 100м.

После корректировки положение маховичков винты на их торцах закрепляют и отстрел повторяют для получения нужных результатов.

Периодически по мере выстрела и после ремонта снайперская винтовка проверяется на кучность боя. Для этого стрелок при условиях, как указано выше, производит 10 выстрелов.

Кучность боя винтовки признается правильной, если радиус круга описанной из «СТП» серии из 10 выстрелов 7 см.

Применение: радиус круга R100 измеряется от «СТП» до центра наиболее удаленной пробоины.

Приведение к нормальному бою и проверки кучности производится только валовыми патронами со стальной пулей.

По окончании проведения к нормальному бою фактическое превышение «СТП» над точкой прицеливания – «Н» и отклонение от вертикали по сторонам «В», а также результат проверки кучности – R100 заносится в формуляр винтовки.

Проверка боя винтовки должна производиться только при дневном освещении в безветренную погоду.

оптические прицелы применяемые на СВД.



[PSO-1](#)



[HSPU-3](#)



[1ПН93](#)



[HSPUM](#)

Винтовка СВДС



В ходе Афганской кампании возникает необходимость в создании «складной» модификации СВД для мотопехоты и десанта, и в результате Драгунов создает вариант СВДС, с укороченным до 590 мм стволом, прочным металлическим прикладом, складывающимся на правую сторону, и новым, укороченным пламягасителем.



Винтовка СВДК



Крупнокалиберный вариант СВД под патрон 9x64 своим появлением обязан бурному развитию средств индивидуальной бронезащиты, так как винтовочный патрон 7,62x54 практически исчерпал свои возможности в части обеспечения улучшения пробивного действия пуль.

