



Краснодарский университет МВД России
Ставропольский филиал

М.В. Черноусов

**Снайперское оружие, состоящее на
вооружении специальных подразделений
МВД России**

Учебное пособие

Ставрополь, 2023

УДК 355
ББК 68.512я73
Ч-49

Черноусов, М.В.

Ч-49 **Снайперское оружие, состоящее на вооружении специальных подразделений МВД России: учебное пособие / М.В. Черноусов.-**
Ставрополь: Ставропольский филиал Краснодарского университета
МВД России, 2023. –29 с.- Текст: непосредственный

В учебном пособии представлены сведения о материальной части и тактико-технических характеристик различного снайперского оружия, состоящего на вооружении специальных подразделений МВД России, их краткие тактико-технические характеристики.

Учебное пособие предназначено для сотрудников отряда специального назначения МВД России, для преподавателей высших учебных заведений, а также практических работников органов внутренних дел.

УДК 355
ББК 68.512я73

© Черноусов М.В., 2023
© СФ КрУ МВД России, 2023

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. СВД и ее модификации	4
Глава II. Снайперская винтовка СВ-98.....	11
Глава III. Снайперская винтовка МЦ 116 М	15
Глава IV. Винтовка снайперская ВСК-94	17
Глава V. Винтовка ВСС «Винторез» и автомат АС «Вал»	18
Глава VI. Крупнокалиберная снайперская винтовка В-94 (ОСВ-96)	22
Глава VII. Характеристика боевых винтовочных патронов	23
Глава VIII. Устройство оптического прицела и некоторые виды прицельных сеток импортных прицелов. Табличные данные различных видов снайперских винтовок	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	29

ВВЕДЕНИЕ

Тактика действий противника в последнее время характеризуется организацией мощных узлов обороны в сочетании с использованием подвижных маневренных групп с применением всех видов оружия и хорошо подготовленных снайперских групп.

Практически в каждой диверсионной группе имеются снайперы, оснащенные современным оружием, средствами радиосвязи, хорошо знающие местность.

Как правило, в городских условиях снайперы располагаются на последних этажах зданий и контролируют улицы, перекрестки, дома. В уличных боях снайпер находит надежное место для ведения прицельного огня в подбитой бронемашине, в разрушенном здании из проломов, проемов окон и чердаков, из-под лестниц. Характерной особенностью является частая смена позиций, перемещение из одного укрытия в другое на заранее подготовленное место, умение пользоваться радиоперехватом.

В настоящее время существует большое количество снайперского оружия, состоящего на вооружении органов внутренних дел специального назначения, позволяющих выполнять различные огневые задачи, в том числе обнаружения и уничтожения снайперов противника в различных условиях. В этом пособии представлены некоторые образцы снайперского оружия отечественного производства.

Глава I. СВД и ее модификации

На момент своего появления СВД была единственной в мире самозарядной винтовкой с повышенными характеристиками точности, изначально комплектуемой оптическим прицелом и предназначенной для снайперской стрельбы. В этом плане СВД повлияла не только на показатели Советской армии, но и на развитие стрелкового оружия в зарубежных странах. Видя советские успехи, они тоже стали развивать собственное направление специализированного оружия для т.н. пехотных снайперов.



4

Назначение и боевые свойства снайперской винтовки Драгунова

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

Баллистические и конструктивные данные 7,62 мм. снайперской винтовки Драгунова, винтовочного снайперского патрона и оптического прицела ПСО-1

Прицельная дальность, м:	
с оптическим прицелом	1300
с открытым прицелом	1200
Дальность прямого выстрела, м:	
по головной фигуре (высотой 30 см)	350
по грудной фигуре (высотой 50 см)	430
по бегущей фигуре (высотой 150см)	640
Боевая скорострельность, выстрелов в минуту	30
Начальная скорость пули, м/сек	830
Дальность полета пули, до которой сохраняется ее убойное действие, м	3800
Вес винтовки без штыка-ножа, с оптическим прицелом, неснаряженным магазином и щекой приклада, кг	4,3
Емкость магазина, патронов	10
Вес магазина, кг	0,21
Вес штыка-ножа, кг:	
с ножнами	0,45
без ножен	0,26
Калибр, мм	7,62
Длина винтовки, мм:	
без штыка-ножа	1225
с примкнутым штыком-ножом	1370
Длина ствола, мм	620
Длина нарезной части ствола, мм	547

Число нарезов	4
Длина хода нарезов, мм	320
Толщина мушки, мм	2
Длина прицельной линии, мм	587
Вес патрона, г.	21,8
Вес пули обыкновенной со стальным сердечником, г.	9,6
Вес порохового заряда, г.	3,1
Увеличение оптического прицела ПСО-1	4-кратное
Поле зрения, градусов	6
Диаметр выходного зрачка, мм	6
Удаление выходного зрачка, мм	68
Разрешающая способность, сек	12

5

Длина прицела с наглазником и блендой, мм	375
Высота прицела, мм	132
Ширина прицела, мм	70
Вес оптического прицела ПСО-1, кг	0,58

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 па 10 патронов.

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

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.

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

6

Снайперская винтовка укороченная



При всех своих положительных чертах и преимуществах, винтовка СВД отличается достаточно крупными габаритами. Длина изделия без штык-ножа превышает 1,2 м, что может затруднять его транспортировку. Особенно ярко такие проблемы проявлялись в воздушно-десантных войсках. В связи с этим еще в семидесятых годах появилось предложение о создании специальной модификации винтовки Драгунова, отличающейся сокращенными габаритами и большим удобством транспортировки.

Свой вариант укороченной СВД предложили оружейники тульского Центрального конструкторско-исследовательского бюро спортивного и охотничьего оружия (ЦКИБ СОО). Они определили, что существенное сокращение габаритов возможно только при использовании компоновки булл-пап. Новый проект с рабочим обозначением ОЦ-03 предусматривал перестройку СВД с применением такой компоновки. Основные задачи были

успешно решены. При использовании 520-мм ствола новая винтовка имела общую длину всего 900 мм.

Впрочем, в то время проект не получил развития. Вновь о нем вспомнили только в 1990 году, когда ЦКИБ СОО предложило укороченную винтовку министерству внутренних дел. Снайперам МВД приходится работать в городских условиях, и в их случае габариты оружия имеют особое значение. МВД одобрило предложение, и вскоре ОЦ-03 была принята на вооружение под обозначением СВУ («Снайперская винтовка укороченная»). Одновременно с этим министерство потребовало создать модификацию оружия с возможностью автоматического огня. Так появилось изделие ОЦ-03А / СВУ-А. Позже на винтовке установили штатную складную сошку: такая модификация известна как СВУ-АС.

Несмотря на радикально изменившийся внешний вид, внутри

7

винтовка ОЦ-03 / СВУ почти полностью соответствует базовой СВД. Сохранены нарезной ствол с газоотводным отверстием, газовый двигатель, поворотный затвор и т.д. Изменилась лишь компоновка. Рукоятка управления была перемещена под доработанное цевье, из-за чего магазин оказался за нею. Перенос рукоятки заставил конструкторов предусмотреть тягу, передающую усилие со спускового крючка на ударно-спусковой механизм существующей конструкции. Винтовка СВУ-А отличается доработанным УСМ. При коротком нажатии спускового крючка она стреляет одиночными, при длинном – очередями. Имеется специальный рычажок, ограничивающий ход крючка и фактически выполняющий функции переводчика огня.

Любопытным нововведением проекта стало специальное надульное устройство, выполняющее функции дульного тормоза и пламегасителя. Также на заднюю часть ствольной коробки пришлось установить затыльник. СВУ-АС комплектуется кронштейном для установки штатной складной сошки. Во избежание нагрузок на ствол кронштейн крепится на ствольной коробке.

Общая длина всех изделий семейства ОЦ-03 составляет 900 мм. Масса винтовки СВУ-А с прицелом и пустым магазином – 4,4 кг. Кронштейн и сошка увеличивают массу СВУ-АС на 1,1 кг. Ввиду уменьшения длины ствола прицельная дальность сокращена до 800 м. По показателям точности и кучности СВУ похожа на базовую СВД. Техническая скорострельность винтовок с режимом стрельбы очередями – 650 выстрелов в минуту. При этом эффективность автоматического огня ограничивается небольшой емкостью магазина.

Винтовка ОЦ-03 разрабатывалась для ВДВ, но стартовым заказчиком стало министерство внутренних дел. Такое оружие поставлялось различным спецподразделениям. С определенного времени изделия семейства СВУ поставляются различным структурам Федеральной службы безопасности.

СВДС



В 1991 году завод Ижмаш, осуществлявший серийный выпуск винтовок СВД, разработал новый вариант винтовки для десанта.

8

Конструкторский коллектив во главе с А.И. Нестеровым не стал применять принципиально новые решения и обошелся сравнительно простыми доработками. Итог этих работ получил название СВДС – «СВД складная».

Длина ствола была уменьшена с исходных 620 до 565 мм. Базовый целевой пламегаситель, отличавшийся большой длиной, заменили малогабаритной системой с достаточными характеристиками. Также проект СВДС предусматривал отказ от деревянного или пластикового приклада скелетной конструкции. Вместо него предлагалось использовать отдельную пластиковую пистолетную рукоятку и складываемый треугольный приклад. Последний построили на основе изогнутых металлических трубок, оснащенных затыльником и щекой. Новый приклад складывался поворотом вправо и помещался вдоль ствольной коробки.

Винтовка СВДС в боевом положении имеет длину 1135 мм. При сложенном прикладе длина сокращается до 875 мм. При этом масса оружия без прицела и патронов увеличилась с исходных 3,9 кг до 4,5 кг. Уменьшение длины ствола и использование нового дульного устройства не оказали существенного влияния на огневые характеристики оружия.

Складная снайперская винтовка СВДС поступила на вооружение в начале девяностых годов и выпускается до сих пор. Основным заказчиком такого оружия стала российская армия. Имеются сведения о поставках винтовок за рубеж.

СВДК



В середине прошлого десятилетия появился новый вариант серьезной переработки исходной конструкции. В рамках темы «Взломщик» российская армия инициировала разработку перспективной снайперской винтовки, способной поражать противника с эффективными средствами индивидуальной защиты или находящегося под защитой брони боевой машины. Одним из главных результатов программы «Взломщик» стало появление винтовки СВДК («СВД крупнокалиберная»).

Дальнейший рост характеристик при использовании штатного патрона 7,62x54 мм R посчитали невозможным, и потому новую винтовку стали строить под боеприпас 9,3x64 мм 7Н33. Последний был разработан в ЦНИИ Точмаш на базе охотничьего патрона 9,3x64 мм Бреннеке. Такой патрон комплектуется пулей весом 16,5 г; винтовка СВДК разгоняет ее до 770 м/с, что дает дульную энергию 4,9 кДж. На дистанции 100 м обеспечивается пробитие 10 мм брони.

В рамках проекта СВДК существующая конструкция винтовки была доработана и усилена. Ствол, затворная группа и ствольная коробка пришлось переделать в соответствии с габаритами и энергетическими показателями нового патрона. При этом основные черты конструкции и принципы работы остались прежними. Для снижения нагрузок на основные детали в конструкцию винтовки ввели специальный кожух, прикрывающий заднюю часть ствола и трубки газового двигателя. Он полностью находится внутри пластикового цевья и принимает на себя основные нагрузки, освобождая ствол.

Проект СВДК предусматривает использование складного приклада, основанного на деталях изделия СВДС. Приклад незначительно доработан с учетом улучшения эргономики и роста основных нагрузок.

Предусматривается возможность установки облегченной складной двуногой сошки. Винтовка имеет собственные прицельные приспособления, но штатным прицелом является изделие 1П70 «Гиперион» с переменной кратностью 3-10х.

Длина крупнокалиберной снайперской винтовки составляет всего 1250 мм при 620-мм стволе. Изделие без прицела и сошки весит 6,5 кг. Прицельная дальность определяется в 600 м. По показателям точности на малых и средних дистанциях СВДК сопоставима с другими винтовками семейства СВД.

По известным данным, винтовка СВДК стала предметом нескольких контрактов на серийное производство. Первым заказчиком такого оружия стала армия России. Позже интерес к крупнокалиберной винтовке проявило министерство внутренних дел Республики Беларусь. Серийные винтовки используются различными подразделениями, в первую очередь, специального назначения.

10

СВДМ



Самым новым вариантом развития винтовки Драгунова является изделие СВДМ, представленное концерном «Калашников» несколько лет назад. В этой модификации винтовки объединены несколько наработок по предыдущим проектам, а также внедрены совершенно новые решения и компоненты. За счет этого, как утверждается, СВДМ превосходит предшественников по некоторым характеристикам.

Прежде всего, от базовой СВД новая СВДМ отличается укороченным до 550 мм стволом, имеющим более толстые стенки. Такая доработка позволила улучшить эргономику оружия при одновременном сохранении или повышении технических и боевых характеристик. Ствол комплектуется компактным дульным устройством. Автоматика и ударно-спусковой механизм остались без существенных изменений. При этом небольшой доработке подвергли ствольную коробку. Ее крышка получила длинную продольную планку Пикатинни, позволяющую использовать различные

совместимые прицелы. Штатным прицелом винтовки СВДМ является изделие 1П88-4. Собственный открытый прицел винтовки отличается упрощенной конструкцией.

Винтовка комплектуется складным металлическим прикладом, представляющим собой доработанный вариант приклада для СВДС. Также возможно применение прикладов иной конструкции. В передней части пластикового цевья имеется узел для установки складной сошки.

Общая длина СВДМ в боевом положении составляет 1155 мм, в сложенном – 875 мм. Масса оружия без патронов и прицела – 5,3 кг. Технические и боевые характеристики, в целом, не меняются, хотя утяжеленный ствол позволил повысить кучность огня.

11

Глава II. Снайперская винтовка СВ-98



Винтовка СВ-98 разработана на Ижмаше на базе спортивной 7,62мм винтовки Рекорд-CISM (по аналогичному пути пошли к примеру создатели винтовки Blaser R93 Tactical) под руководством Владимира Стронского в бюро спортивного оружия Конструкторско-оружейного центра концерна «Ижмаш». Специально для винтовки Красногорским заводом были разработаны оптические прицелы 1П69 и 1П69-1.

Тактико-технические характеристики

Калибр, мм

7,62

Применяемый патрон

7. 62x54R или 7. 62mm NATO (.308Win)

Длина, мм:	
- с глушителем	1375
- без глушителя	1200
Длина ствола, мм	650
Диаметр ствола, мм	22
Шаг нарезов, мм	320
Вес без опт. прицела и глушителя, кг	5,5
Вес глушителя, кг	0,7
Вес прицела (1П69, 1П69-1), кг	1,3
Начальная скорость пули, м/сх	820
Ёмкость магазина, патронов	10
Прицельная дальность стрельбы, м	1000
Снижение уровня звука глушителем, дБ	не менее 20
Снижение энергии отдачи глушителем, %	не менее 30

12

Отклонение средней точки попадания от точки прицеливания (при стрельбе на дистанцию 100 м), мм, не более	25
Усилие спуска регулируемое, Н (кгс), в пределах	от 10 до 15 (от 1,02 до 1,53)
Длина хода спускового крючка регулируемая, мм, в пределах	от 0,5 до 2
Величина регулировки длины приклада, мм	20
Величина регулировки гребня приклада. мм	
- по вертикали	15
- по горизонтали	±4
Величина регулировки затылка приклада:	
- по вертикали, мм	±30
- по горизонтали, мм	±7
- по углу поворота относительно продольной оси винтовки, град.	±5

КАНАЛ СТВОЛА ВИНТОВКИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫСОКОЙ КУЧНОСТИ СТРЕЛЬБЫ НЕ ХРОМИРУЕТСЯ, ПОЭТОМУ ТРЕБУЕТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Для стрельбы из винтовки следует применять 7,62-мм винтовочные снайперские патроны (7Н1), 7,62 мм спортивные винтовочные патроны

«Экстра» и 7,62 мм винтовочные патроны с пулей со стальным сердечником.

При упаковывании с винтовки и чехла унифицированного спортивного сняты и уложены отдельно оптический прицел, обтекатель, глушитель с гайкой и ремень чехла.

Устройство винтовки

Винтовка состоит из следующих сборочных единиц: ствола со ствольной коробкой, затвора, механизма спускового, ложи, магазина, сошки, обтекателя, глушителя, кронштейна и оптического прицела.

Соединение ствола со ствольной коробкой и основанием мушки и ствольной коробки с колодкой прицельной неразъемное. Сверху ствольной коробки на специальном кронштейне крепится оптический прицел, снизу запрессовывается стойка для магазина. В задней части ствольной коробки на оси крепится предохранитель.

Основание мушки с мушкой и прицел механический, состоящий из колодки прицельной с планкой, составляют открытый прицел.

Затвор продольно-скользящий с поворотом при запирании на три симметрично расположенных упора. В передней части затвора расположены: боек, осуществляющий накол капсюля; выбрасыватель, служащий

13

для извлечения стреляной гильзы или патрона; отражатель, выбрасывающий стреляную гильзу или патрон за пределы ствольной коробки.

Механизм спусковой позволяет регулировать усилие спуска, ход спускового крючка и положение спускового крючка относительно рукоятки ложи.

Ложа изготовлена из березовой фанерной плиты. Укладка винтовки в ложу осуществляется на специальную пластмассу. Ложа имеет регулировку приклада по длине, гребня приклада - по вертикали и горизонтали, затылка приклада - по вертикали, и по углу поворота относительно продольной оси винтовки.

В передней части на стержне крепится сошка. С правой стороны крепится скоба для переноски винтовки.

Магазин отъемный, рассчитан на 10 патронов при двухрядном расположении их. Крепится к стойке ствольной коробки на защелку.

Сошка быстросъемная с выдвижными стойками, оканчивающимися сошниками. Каждая стойка имеет независимую ступенчатую регулировку. В походном положении сошка складывается и убирается в ложу.

Обтекатель позволяет исключить мираж при стрельбе, возникающий от нагревания ствола.

Глушитель уменьшает силу звука, энергию отдачи винтовки и свечение пламени при стрельбе.

Маркировка

На ствольной коробке нанесены наименование винтовки, информация о фирме и стране-изготовителе, номер винтовки, в котором две первые цифры означают год изготовления, и обозначение применяемого патрона (7,62x54R или .308Win и 7,62x51).

Регулировка механизма спускового

Спусковой механизм винтовки отрегулирован и настроен в заводских условиях на следующие параметры:

- общий ход спускового крючка 1,5...2,0 мм;
- рабочий ход спускового крючка после предупреждения 0,5 мм, не менее
- усилие на спусковом крючке до предупреждения $4,9 \text{ Н} \pm 1,47 \text{ Н}$ (0,5 кгс $\pm$ 0,15 кгс);
- усилие спуска $10,78 \text{ Н} \pm 0,98 \text{ Н}$ (1,1 кгс $\pm$ 0,1 кгс).

При необходимости исходные параметры можно изменить:

- уменьшить общий ход спускового крючка с помощью винта 16 (см. рисунок 3), вращая его по часовой стрелке;
- увеличить усилие спуска до 15 Н (1,53 кгс), вращая винт 18 по часовой стрелке;
- сместить спусковой крючок 8 относительно рукоятки ложи, ослабив винт 9.

14

Примечание - Регулировка винтов, залитых красной краской, не допускается во избежание нарушения работы спускового механизма.

СВ-98М



Практически с самого начала армейской жизни винтовки, после её принятия на вооружение в начале 2000-х, «Ижмаш» обозначал намерения заметить проблемное «дерево» на полимер, однако, этому мешали организационно-управленческие проблемы.

В итоге (нет худа без добра) в 2013 году уже на реформируемом предприятии появился более прогрессивный вариант с ложей из алюминиевого сплава. За пять лет алюминиевая ложа претерпела некоторые изменения и теперь является частью базовой комплектации винтовки, выпускаемой уже концерном «Калашников».

Глава III. Снайперская винтовка МЦ-116М



Снайперская винтовка МЦ-116М сконструирована по классической схеме, имеет коробчатый магазин на 5 или 10 патронов. Предназначена для ведения прицельного огня одиночными выстрелами на дистанции до 600 м. Испытания показали, что МЦ-116М по точности превосходит СВД.

Производитель ЦКИБ СОО, г. Тула

7,62мм снайперская винтовка МЦ116М

15

Конструкция винтовки создана на базе 7,62мм стандартной спортивной винтовки МЦ116.

Описание и работа снайперской винтовки

Назначение снайперской винтовки

7,62 мм снайперская винтовка МЦ116М (далее по тексту винтовка), представленная на рисунке, предназначена для уничтожения различных появляющихся, движущихся открытых и маскированных одиночных целей во всех макроклиматических условиях при температуре от 223 до 323К (плюс 50 до минус 50°С).

Тактико- технические характеристики

Калибр, мм	7,62
Масса винтовки, кг	
- с оптическим прицелом, магазином без патронов	6,5
- без оптического прицела, магазином без патронов	5,7
Масса магазина без патронов (для 5 патронов), кг	0,15
Длина винтовки без дульных устройств, мм	1250
Длина ствола, мм	650
Расстояние от середины спускового крючка до середины опоры плеча,	
регулируемое, мм	340 - 370
Перемещение опоры плеча от среднего положения, мм	
- вверх	30
- вниз	30
- в боковом направлении	±6
Перемещение опоры щеки, мм	
- вверх	30

- в боковом направлении	6
Вместимость магазинов, патронов	5 и 10
Усилие на спусковом крючке регулируемое, Н (кгс)	15-25(1,5-2,5)
Длина хода спускового крючка регулируемая, мм	0,5 - 2,0
Средний поперечник рассеивания пуль от трех групп по 10 выстрелов, мм	45
Отклонение средней точки попадания относительно точки прицеливания, мм	20

Механизм спусковой

Механизм спусковой служит для удержания ударника во взведенном положении и для производства выстрела при нажатии на спусковой крючок и регулировки характеристик спускового процесса (усилия спуска, хода спускового крючка, предупреждения и «провала») и постановки основания шептала спуска на предохранитель.

Сошки

Стержень выдвигается и фиксируется в девяти положениях по высоте защелкой, закрепленной в корпусе защелки осью. Корпус защелки напрессован на опору. Перевод сошек из походного положения в боевое

16

осуществляется вручную поворотом на 90° и фиксируются пружиной защелкой. Корпус опоры крепится к шарниру осью шарнира, а шарнир крепится к основанию осью основания. Наконечник крепится к стержню штифтом.

Ложа

Ложа изготовлена из древесины, имеет регулировки положения опоры щеки и плеча и служит для удержания винтовки стрелком. К рейке, расположенной снизу в цевье, крепятся регулируемые по высоте сошки. Затыльник, изготовленный из резины, крепится к ложе винтовки.

Прицел коллиматорный снайперский ПКС-07-У предназначен для прицеливания при стрельбе из снайперских винтовок.

Прицел представляет собой зрительную трубу с механическим вводом углов прицеливания и углов поправок.

Основой прицела является металлический корпус, в котором крепятся основные детали и узлы.

Глава IV. Винтовка снайперская ВСК-94.



Тактико-технические характеристики ВСК-94

- 1) калибр 9мм;
- 2) масса винтовки без магазина и оптического прицела, не более 2,7 кг;
- 3) масса магазина с 20-ю патронами, не более 0,67кг;
- 4) масса оптического прицела, 0,56 кг;
- 5) начальная скорость пули, не менее 270 м/с;
- 6) режим стрельбы одиночный и автоматический;
- 7) темп стрельбы, 700 - 900 выстр./мин;
- 8) емкость магазина патронов 20шт;
- 9) габаритные размеры винтовки: длина 898 мм, ширина без оптического прицела 44мм, ширина с оптическим прицелом 70мм, высота без оптического прицела 188мм, высота с оптическим прицелом 262мм;

17

- 10) прицельная дальность стрельбы 400м;
- 11) принцип работы автоматики отвод пороховых газов;
- 12) гарантийная наработка, не менее 6000 выстр.;
- 13) поперечник рассеивания пуль на дальности 100 м при стрельбе одиночным режимом с применением оптического прицела ПСО-1-1, не более 10 см;
- 14) точность стрельбы на дистанции 100 м (Отклонение средней точки попадания от точки наводки), не более 5 см.

Глава V. Винтовка ВСС «Винторез» и автомат АС «Вал».



ВСС «Винторез»



Автомат АС «Вал».

Устройство, работа частей и механизмов винтовки ВСС «Винторез» и автомата АС «Вал».

Винтовка и автомат имеют аналогичное (за исключением приклада) устройство и представляют собой автоматическое оружие; работа автоматики которого основана на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола в газовую камеру, затем преобразуемую в кинетическую энергию подвижной системы автоматики. Запирание и отпирание канала ствола осуществляется поворотом затвора вокруг продольной оси. Ударно-спусковой механизм - ударникового типа оригинальной конструкции, с возможностью ведения одиночного и автоматического огня.

Патроны подаются из отъемного двухрядного секторного магазина с шахматным их расположением. Досылание патрона осуществляется

18

затвором. Стреляная гильза извлекается подпружиненным качающимся выбрасывателем, установленным на затворе. Для отражения стреляной гильзы служит подпружиненный отражатель, размещенный в затворе.

Винтовка и автомат состоят из:

1. ствола, соединенного со ствольной коробкой,
2. приклада (в автомате он металлический, складной),
3. затворной рамы с газовым поршнем,
4. затвора,
5. возвратного механизма,
6. ударника,
7. боевой пружины с направляющей,
8. ударно-спускового механизма,
9. крышки ствольной коробки,
10. корпуса глушителя,
11. сепаратора,
12. цевья.

Небольшой длины ствол (всего 200 мм) с хромированным каналом имеет шесть правых нарезов. На пеньке ствола расположены выступы со скосами для предварительного поворота затвора в начале его запирания. В средней части ствола находится газовая камера, а также цилиндрическая поверхность с кольцевыми проточками для присоединения корпуса глушителя. В дульной части имеется 54 отверстия (6 рядов по 9 отверстий),

просверленных по нарезам ствола. Они предназначены для сброса газов из канала ствола в расширительную камеру глушителя. На дульную часть ствола надевается специальной формы пружина сепаратора. Она обеспечивает центрирование глушителя относительно оси канала ствола.

Сверху коробка закрывается крышкой, которая защищает части и механизмы оружия от загрязнения. С правой стороны крышка имеет окно для выбрасываемых наружу гильз и вырез для движения рукоятки затворной рамы.

Предохранение от случайных выстрелов при падениях, ударах оружия, нечаянном нажатии на спусковой крючок обеспечивает предохранитель, который при включении исключает возможность поворота спускового крючка. Во включенном положении флажок предохранителя закрывает вырезы для движения рукоятки перезаряжания и тем самым защищает ствольную коробку от попадания в нее песка и пыли. Предохранение от преждевременных выстрелов при незапертом затворе обеспечивается автоспуском, а также взаимным расположением затворной рамы и затвора при закрывании канала ствола и запираании затвора.

На левой стороне ствольной коробки имеются выступы типа «ласточкин хвост» - посадочные места для оптических прицелов. Центральный и два задних выступа служат базой для крепления ночных электронно-оптических прицелов, а два передних и центральный - для дневных оптических прицелов.

19

На ствольной коробке размещены также переводчик вида огня и защелка магазина с пружиной.

Основной режим стрельбы из винтовки - одиночный огонь. Тем не менее, конструкция спускового механизма, размещенного в ствольной коробке, предусматривает возможность ведения автоматического огня.

Комплектация

Каждая винтовка и автомат комплектуются индивидуальным (одиночным) комплектом запасных частей и принадлежностей (ЗИП-О). Он предназначен для обеспечения эксплуатации образца оружия и поддержания его в исправном состоянии.

В состав ЗИП-О винтовки входят: шомпол, масленка, принадлежность, скребок, нож, пять 10-зарядных магазинов и ремень.

В отличие от винтовки, в ЗИП-О автомата входят шесть 20-зарядных магазинов. Магазины винтовки и автомата взаимозаменяемы.

Шомпол имеет с одной стороны кольцо, а с другой - резьбу для навинчивания протирки, ерша или скребка.

Масленка и принадлежность - стандартные от автоматов АКМ.

Скребок предназначен для удаления порохового нагара с внутренней поверхности корпуса глушителя. Для чистки он навинчивается на шомпол. В процессе эксплуатации оружия конструкция скребка была изменена.

Нож служит для удаления порохового нагара с поверхностей

сепаратора, ствола и газового поршня. Нож имеет два лезвия - для чистки наружных поверхностей ствола и газового поршня, и для чистки сепаратора.

В состав укладочных средств винтовки входят сумка для переноски прицела, четырех магазинов и ЗИП-О, а также сумка для переноски винтовки.

В состав укладочных средств автомата входят чехол для переноски автомата, сумка для переноски прицела и жилет для размещения и переноски шести магазинов, двух сигнальных ракет, или одной сигнальной ракеты и ножа, трех ручных гранат, пистолета ПСС и запасного магазина к нему.

ОСНОВНЫЕ ТТХ ВСС И АС		
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВСС	АС
Применяемые патроны	9х39 мм СП-5, СП-6	
Масса с магазином		
без патронов и без прицелов, кг	2,6	2,5
Масса магазина без патронов, кг	0,15 (на 10 патр.)	0,17 (на 20 патр.)
Прицельная дальность стрельбы, м:		
с открытым и оптическим прицелами	до 400	до 400
с ночным прицелом	до 300	до 300
Дальность прямого выстрела по грудной фигуре, м	185	185
Начальная скорость пули, м/с	Около 290	Около 290
Габариты, мм:		
длина с откинутым/ сложенным прикладом	894	875/615
высота	159	208
ширина	59	59
Длина ствола, мм	200	200
Емкость магазина, патронов	10	20 или 10

Гарантийный ресурс, выстрелов	5000	5000
Уровень звукового давления в передней полусфере при нормальных условиях на расстоянии 3 м от дульного среза, дБ	130	130

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 9-ММ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПАТРОНОВ			
ХАРАКТЕРИСТИКИ	СП-5	СП-6	ПАБ-9
Длина, мм:			
патрона	56	56	56
гильзы	39	39	39
пули	36	42	42
Масса, г:			
патрона	23,4	23,0	24,7
пули	16,2	15,5	17,2
Начальная скорость пули, м/с	Около 290	Около 290	Более 300

Глава VI. Крупнокалиберная снайперская винтовка В-94 (ОСВ-96).



В 1994 году была открыто представлена опытная самозарядная 12,7мм винтовка В-94, разработанная КБ Приборостроения (КБП) в Туле. Это КБ, возглавляемое А.. Г. Шипуновым, больше известно автоматическими пушками, управляемыми ракетами и снарядами, но в период повальной конверсии и сокращения военного заказа решило обратить свой опыт на стрелковое оружие полицейского и специального назначения. В-94 выполнена по классической компоновке. Автоматика работает за счет отвода

пороховых газов из канала ствола. Сравнительно высокая отдача поглощается двухкамерным дульным тормозом оригинальной конструкции и резиновым амортизатором приклада. Приклад деревянный, нерегулируемый по длине и высоте, пистолетная рукоятка пластиковая. Рукоятка перезарядки расположена справа. Питание - от коробчатого металлического магазина на 5 патронов. Одна из главных проблем крупнокалиберных винтовок - большая длина, поэтому В-94 сделали складной. В районе казенника ствола находится шарнир, в походном положении ствол с газоотводной системой откидывается вправо назад, а специальный механизм прикрывает казенный срез ствола и ствольную коробку от засорения. На левой стенке ствольной коробки на стандартное крепление "ласточкин хвост" ставится кронштейн прицела. С учетом возросшей дальности стрельбы предложены дневной прицел ПОС 13х60 с кратностью увеличения 13х и массой 3,5 кг, и облегченный ПОС 12х56. Прицельная дальность установлена до 2000 М, хотя реально снайперская стрельба на такие дальности проблематична - слишком сложно учесть все факторы, влияющие на полет пули. Электронно-оптический 5-кратный прицел допускает стрельбу ночью на дальности до 600 м. В средней части винтовки, вблизи центра тяжести, помещается скоба или рукоятка для переноски. Масса В-94 без патронов и прицела составляет 11,7 кг, длина - 1690 мм в боевом и 1100 мм в походном положении, начальная скорость пули - 820 м/с. Прицельная стрельба из такого оружия возможна только с упора. В В-94 им служат закрепленные на стволе складные сошки. Шарнир сошек допускает их поворот относительно винтовки в поперечной плоскости.

22

В сочетании с раздвижной конструкцией сошек это позволяет приспособливать винтовку к любой поверхности. Правда, усиление ствола сошками несколько ухудшает условия его колебания при выстреле, что должно сказываться на меткости. На вооружение винтовка поступила под обозначением ОСВ-96. К недостаткам оружия можно отнести сильную акустическую нагрузку на стрелка - выстрел бьет по ушам.

Глава VII. Характеристика боевых винтовочных патронов

7,62 мм. *Винтовочный патрон с пулей со стальным сердечником.*
Индекс - 57-Н-323С.

Условное обозначение – ЛПС.

Цвет головки пули – серебристый (с 1978 года краска не наносится).

Масса патрона – 21,8 г.

Масса пули – 9,6 г.

Скорость полета пули – 820-835 м/сек.

7,62 мм. *Винтовочный патрон с легкой пулей (сняты с производства).*

Индекс – 57-Н-323,

57-Н-322.

Условное обозначение – Л.

Отличительной окраски не имеет.
Масса патрона – 22,1 г.
Масса пули – 9,6 г.
Скорость полета пули – 840-855 м/сек.

7,62 мм. *Винтовочный патрон с тяжелой пулей (сняты с производства).*

Индекс – 57-Д-423,
57-Д-422.
Условное обозначение – Д.
Цвет головки пули – желтый.
Масса патрона – 24,0 г.
Масса пули – 11,8 г.
Скорость полета пули – 775-790 м/сек.

7,62 мм. *Винтовочный патрон с трассирующей пулей.*

Индекс – 7 Т 2.
Условное обозначение – Т-46.
Цвет головки пули – зеленый.
Масса патрона – 22,0 г.
Масса пули – 9,6 г.
Скорость полета пули – 790-805 м/сек.

23

7,62 мм. *Бронебойный патрон с бронебойно-зажигательной пулей.*

Индекс – 7-БЗ-3.
Условное обозначение – Б-32.
Цвет головки пули – черный и красный ободок.
Масса патрона – 23,0 г.
Масса пули – 10,4 г.
Скорость полета пули – 800-815 м/сек.

7,62 мм. *Винтовочный патрон с пристрелочно-зажигательной пулей.*

Индекс – 7 ЗП 2.
Условное обозначение – П-3.
Цвет головки пули – красный.
Масса патрона – 22,3 г.
Масса пули – 10,0 г.
Скорость полета пули – 800-815 м/сек.

7,62 мм. *Винтовочный снайперский патрон.*

Индекс – 7 Н 1.
Условное обозначение – ПС.
Отличительной окраски не имеет.

Масса патрона – 21,9 г.

Масса пули – 9,8 г.

Скорость полета пули – 815-830 м/сек.

7,62 мм. Винтовочный снайперский патрон.

Индекс – 7 Н 14.

Условное обозначение – СНБ.

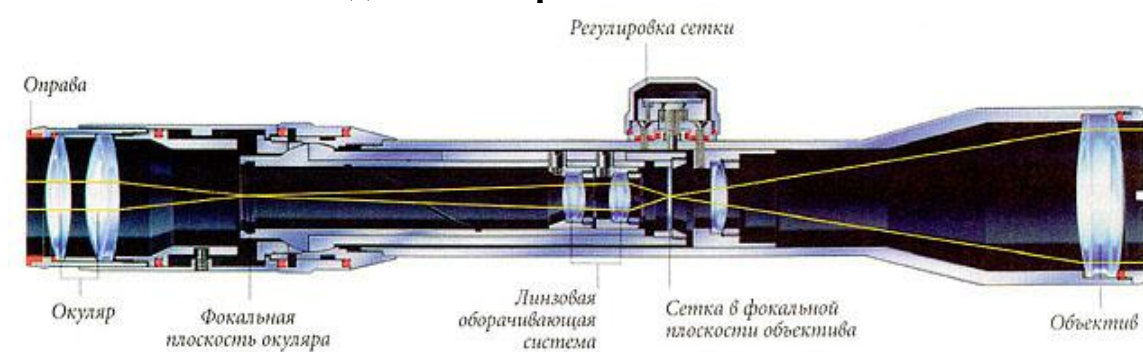
Отличительной окраски не имеет.

Масса патрона – 21,9 г.

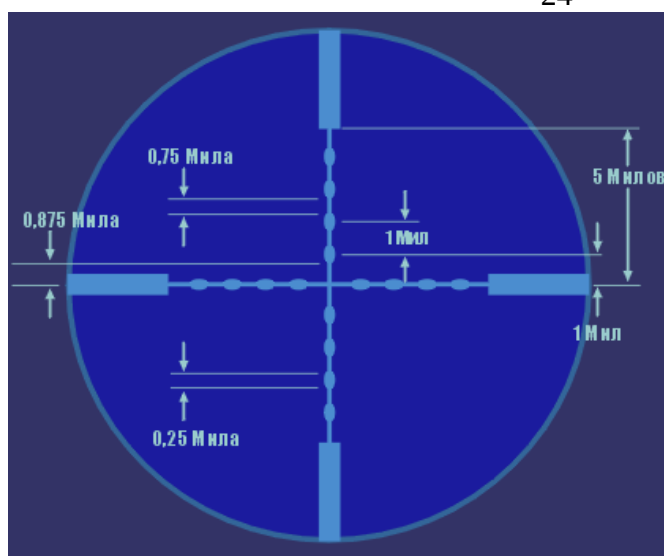
Масса пули – 9,8 г.

Скорость полета пули – 815-830 м/сек.

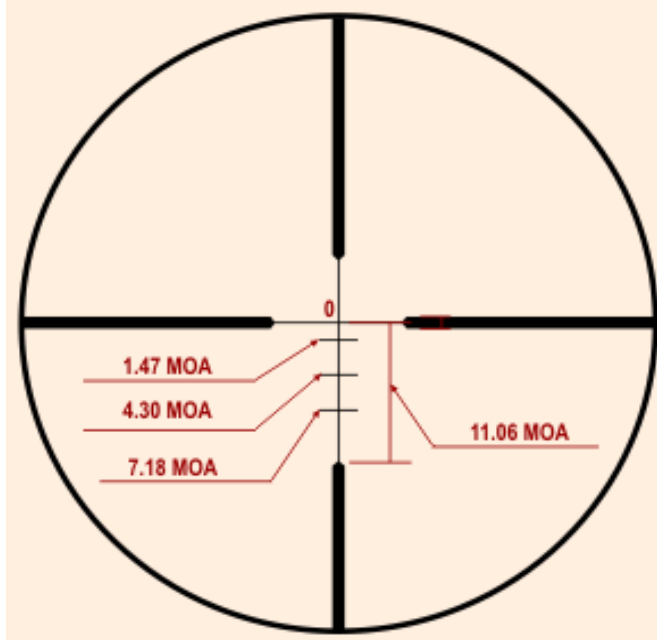
Глава VIII. Устройство оптического прицела и некоторые виды прицельных сеток импортных прицелов. Табличные данные различных видов снайперских винтовок



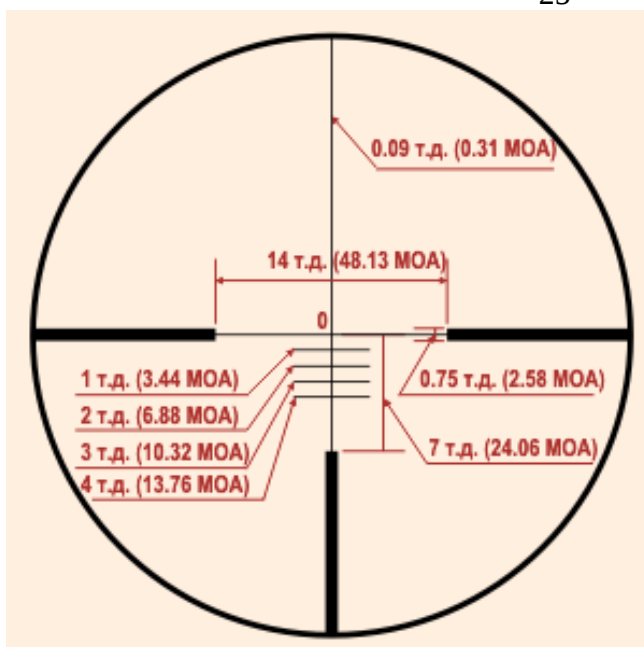
24



Ballistic Plex (Burris)



25



Для СВД

Дальн. Стрельбы в метрах	Горизонтальные (боковые) поправки										Угол прицеливания в тысяч.	Скорость пули м/сек	Время полета пули в сек.												
	Бок ветер 4 м/с под углом 90 град.		Бег чел. 3 м/с (10км/ч) под углом 90 град		Деривация																				
	в см.	в тысяч	в м.	в тысяч	в см.	в тысяч																			
100	3	0,5	0,4	4	-	-	1,4	755	0,13																
200	10	0,5	0,8	4	1	-	1,9	685	0,27																
300	26	1	1,3	4,5	2	-	2,8	618	0,42																
400	48	1	1,8	4,5	4	-	3,9	554	0,59																
500	72	1,5	2,3	4,5	7	-	5,0	495	0,78																
600	110	2	3,0	5	12	-	6,4	441	0,99																
700	160	2,5	3,7	5,5	19	-	8,1	392	1,23																
800	220	3	4,5	5,5	29	-	10	350	1,50																
900	290	3	5,4	6	43	0,5	12	320	1,80																
Превышение траектории относительно линии прицеливания для начальной скорости пули 830 м/сек. см.																									
Пр	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	Уг.	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1	-1	-0-	-3	-11												45 ⁰	2	10	23	44	74	116	171	246	344
2	1	5	4	-0-	-11	-28										40 ⁰	2	8	18	35	59	92	137	196	274
3	6	14	18	17	11	-0-	-18									35 ⁰	1,5	6	14	27	46	71	106	152	212
4	11	25	35	39	39	33	20	-0-	-28							30 ⁰	1	4	10	20	34	53	78	112	157
5	18	38	53	64	70	70	64	50	28	-0-	-43					25 ⁰	0,7	3	7	14	24	37	55	79	110
6	-	53	-	95	-	120	-	110	-	74	-	-0-	-130			20 ⁰	0,5	2	5	9	15	24	35	51	71
7	-	67	-	135	-	157	-	159	-	165	-	115	-0-			15 ⁰	0,3	1	3	5	9	13	20	29	40
8	-	79	-	169	-	215	-	254	-	265	-	230	140	-0-		10 ⁰	0,1	0,5	1	2,3	4	6	9	13	18
9	-	100	-	200	-	283	-	347	-	380	-	370	310	190	-0-	5 ⁰	0	0,1	0,3	0,6	1	1,5	2,2	3,2	4,5

Для В-94(ОСВ-96)

Дальн. Стрельбы в метрах	Горизонтальные (боковые) поправки										Скорость пули м/сек	Время полета пули в сек.	Дальн. Стрельбы в метрах												
	Бок ветер 4 м/с под углом 90 град.					Бег чел. 3 м/с (10км/ч) под углом 90 град																			
	в см.	в тысяч	в м.	в тысяч		в см.	в тысяч	в м.	в тысяч																
100	2,5	0,25	0,39	4		746	0,13	100																	
200	10	0,5	0,81	4		677	0,27	200																	
300	24	0,8	1,29	4,3		612	0,43	300																	
400	46	1	1,8	4,5		551	0,60	400																	
500	75	1,5	2,37	4,7		494	0,79	500																	
600	114	2	3,03	5		441	1,01	600																	
700	165	2,4	3,75	5,4		392	1,25	700																	
800	227	2,8	4,56	5,7		346	1,52	800																	
900	305	3,4	5,49	6		304	1,83	900																	
Превышение траектории относительно линии прицеливания для начальной скорости пули 820 м/сек, см.																									
Пр	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	Уг.	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1	-2	0	-3													45 ⁰	2,3	10	23	45	76	119	176	253	353
2	1	5	5	0	-10											40 ⁰	1,8	8	19	36	61	95	141	202	282
3	6	14	19	18	12	0	-18									35 ⁰	1,4	6	15	28	47	73	109	156	218
4	11	25	35	40	40	33	20	0	-28							30 ⁰	1	4,5	11	21	35	54	81	116	162
5	18	38	55	66	72	73	66	52	31	0	-41					25 ⁰	0,7	3,1	7,5	14	24	38	56	81	113
6	25	54	78	97	111	119	120	114	100	77	44	0	-57			20 ⁰	0,5	2	5	9	16	24	36	52	73
7	35	72	105	134	157	174	184	188	183	169	145	110	0	-174		15 ⁰	0,3	1,1	3	5	9	14	21	29	41
8	46	94	138	177	211	239	261	275	281	278	265	240	152	0	-235	10 ⁰	0,1	0,5	1,2	2,3	4	6,2	9	13	18
9	59	120	177	230	277	318	352	379	398	408	408	397	335	209	0	5 ⁰	0	0,1	0,3	0,6	1	1,5	2,3	3,3	4,6

26

Для ВСК-94, ВСС

Дальн. Стрельбы в метрах	Горизонтальные (боковые) поправки					Скорость пули м/сек	Время полета пули в сек.	Дальн. Стрельбы в метрах																
	Бок ветер 4 м/с под углом 90 град.		Бег чел. 3 м/с (10км/ч) под углом 90 град																					
	в см.	в тысяч	в м.	в тысяч																				
50	0,7	0,14	0,57	11,4		264,8	0,19	50																
100	3,0	0,31	1,14	11,4		259,8	0,38	100																
150	6,9	0,46	1,74	11,6		255	0,58	150																
200	12,0	0,61	2,34	11,7		250,4	0,78	200																
250	18,3	0,74	2,94	11,8		245,9	0,98	250																
300	26,1	0,87	3,54	11,8		241,6	1,18	300																
350	35,3	1,01	4,17	11,9		237,5	1,39	350																
400	46,3	1,16	4,8	12		233,4	1,60	400																
Превышение траектории относительно линии прицеливания для патронов СП-5 (270 м/сек), см.																								
Пр	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	400	Уг.	50	100	150	200	250	300	350	400
50	1	0	-10													45°	5	20	46					
100	8	14	12	0	-21											40°	4	16	37	66				
150	16	31	37	34	22	0	-31									35°	3	12,5	29	51	81			
200	25	49	64	69	66	54	32	0	-41							30°	2,3	9,3	21	38	60	88		
250	34	67	91	106	112	109	96	74	42	0	-52					25°	1,6	6,5	15	27	42	61	84	
300	44	86	120	144	160	166	162	150	127	95	52	0	-63			20°	1	4	9,5	17	27	39	54	72
350	54	106	149	183	208	224	231	228	215	193	160	117	64	0		15°	0,6	2,4	5,3	9,7	15	22	31	41
400	64	126	179	224	259	285	302	309	306	294	271	239	196	142	0	10°	0,3	1	2,4	4,3	7	10	14	18

Для СВУ

Дальн. Стрельбы в метрах	Горизонтальные (боковые) поправки						Угол прицеливания в тысяч.	Скорость пули м/сек	Время полета пули в сек.
	Бок ветер 4 м/с под углом 90 град.		Бег чел. 3 м/с (10км/ч) под углом 90 град		Деривация				
	в см.	в тысяч	в м.	в тысяч	в см.	в тысяч			
100	3	0,5	0,4	4	-	-	1,4	755	0,13
200	10	0.5	0.8	4	1	-	1.9	685	0.27

300	26	1	1,3	4,5	2	-	2,8	618	0,42																
400	48	1	1,8	4,5	4	-	3,9	554	0,59																
500	72	1,5	2,3	4,5	7	-	5,0	495	0,78																
600	110	2	3,0	5	12	-	6,4	441	0,99																
700	160	2,5	3,7	5,5	19	-	8,1	392	1,23																
800	220	3	4,5	5,5	29	-	10	350	1,50																
900	290	3	5,4	6	43	0,5	12	320	1,80																
Превышение траектории относительно линии прицеливания для начальной скорости пули 830 м/сек. см.																									
Пр	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	Уг.	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1	-2	-0-	-2	-9												45°	2	10	23	44	74	116	171	246	344
2	0	5	5	-0-	-10	-26										40°	2	8	18	35	59	92	137	196	274
3	5	13	17	17	11	-0-	-18	-43								35°	1,5	6	14	27	46	71	106	152	212
4	10	24	33	38	38	32	20	-0-	-27	-64						30°	1	4	10	20	34	53	78	112	157
5	16	37	53	64	70	70	64	51	30	-0-	-40	-90				25°	0,7	3	7	14	24	37	55	79	110
6	24	52	75	94	107	115	117	111	97	75	43	-0-				20°	0,5	2	5	9	15	24	35	51	71
7	33	69	102	129	152	168	179	182	177	164	141	107	-0-			15°	0,3	1	3	5	9	13	20	29	40
8	43	90	133	171	204	232	252	266	272	269	257	233	148	-0-		10°	0,1	0,5	1	2,3	4	6	9	13	18
9	56	116	171	222	268	308	341	367	386	396	396	385	325	203	-0-	5°	0	0,1	0,3	0,6	1	1,5	2,2	3,2	4,5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении необходимо сделать вывод, что знание тактических методов и приемов снайпера (снайперской пары) при выполнении специальных задач, материальной части снайперского оружия, мер— это необходимая часть знаний и умений, чем должен обладать сотрудник-снайпер. Но этого далеко не достаточно для качественного выполнения поставленных специальных задач.

Процесс производства точного выстрела довольно сложный и многогранный, как физически, так и психологически. Недостаточно иметь хорошую винтовку и отличный оптический прицел, недостаточно выбрать и подготовить удобную позицию, хотя это тоже очень важно. Но на первое место выходит психофизическое состояние, сведение до минимума ошибок, связанных с ожиданием выстрела.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об оружии: федер. закон Рос. Федерации от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ: ред. от 06.07.2016 N 374-ФЗ, // Консультант плюс: комп. справ. прав. система [Электронный ресурс].- URL: <http://www.stavf.krdu.mvd.ru>.
2. Российская Федерация. Министерство внутренних дел. Об организации снабжения, хранения, учета, выдачи (приема) и обеспечения сохранности вооружения и боеприпасов в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 12 января 2009 г. № 13 ред. от 16.07.2015 N 764/ Консультант плюс: комп. справ. прав. система [Электронный ресурс].- URL: <http://www.stavf.krdu.mvd.ru>.
3. Российская Федерация. Министерство внутренних дел. О мерах по совершенствованию организации использования сил и средств специальных подразделений органов внутренних дел Российской Федерации при проведении специальных операций (мероприятий): приказ МВД России № 210-2012 г. дсп. – 72с.
4. Огневая подготовка: учебник / [под ред. В.Н. Миронченко]. - М. : Воениздат, 2011. - 416 с.
5. Ляшенко В.Н. Справочник снайпера: методические рекомендации Часть 1./ В.Н.. Ляшенко. – Ставрополь СФ КрУ МВД России, 2013. - 142 с.
6. Ляшенко В.Н. Справочник снайпера: методические рекомендации Часть 2./ В.Н.. Ляшенко. – Ставрополь СФ КрУ МВД России, 2015. - 78 с.
7. Тимошенко, Л.И. Топографическая подготовка [Электронный ресурс] : учебное пособие. Часть 1 / сост. Л.И. Тимошенко; Ставропольский филиал КрУ МВД России. - Электрон. текстовые дан. - Ставрополь : СФ КрУ МВД России, 2013. - 103 с.
8. Огневая подготовка [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / [В. А. Торопов [и др.]] ; Волгоградская академия МВД России. Часть 1: Организация и методика проведения занятий по огневой подготовке сотрудников органов внутренних дел. - Волгоград : ВА МВД России, 2011. - 144 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.stavf.krdu.mvd.ru>.
9. Огневая подготовка [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие в 2-х частях / [В. А. Торопов [и др.]] ; Волгоградская академия МВД России. Часть 2. Материальная часть стрелкового оружия, состоящего на вооружении органов внутренних дел. - Волгоград : ВА МВД России, 2011. - 272 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.stavf.krdu.mvd.ru>.
10. Садков, А. Н. Теоретические основы изучения стрелкового дела [Электронный документ] : учеб.-метод. пособие / А. Н. Садков, М. В. Палехин, В. А. Федин ; Волгоградская академия МВД России. - Волгоград : ВА МВД России, 2011. - 284 с. - Режим доступа: <http://www.stavf.krdu.mvd.ru>.

Автор – составитель

Черноусов Максим Викторович

**Снайперское оружие, состоящее на
вооружении специальных подразделений
МВД России**

Учебное пособие

Издается в авторской редакции

Подписано в печать _____.____.2023 г. Формат 60х84/16.

Усл. печ. л. ____ Тираж 10 экз. Заказ _____

Ставропольский филиал Краснодарского университета МВД России.
355000, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 43.