МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиал центра профессиональной подготовки № 1

Главного управления внутренних дел

по Свердловской области

РЕФЕРАТ

Дисциплина: «Огневая подготовка»

Тема:

**Устройство и принцип действия автомата Калашникова**

Екатеринбург

2009 г.

**Содержание**

Введение

1. Техническое описание

1.1 Назначение и боевые свойства автомата

1.2 Устройство и работа составных частей автомата

2. Основные части: механизм АК, их назначение

3. Инструкция по эксплуатации

3.1 Общие указания и указания мер безопасности

3.2 Подготовка автомата к стрельбе и проверка меткости стрельбы

3.3 Правила хранения и сбережения автомата

4. Порядок неполной разборки и сборки автомата

4.1 Порядок неполной разборки автомата

4.2 Порядок сборки автомата после неполной разборки

5. Порядок чистки и смазки автомата

6. Проверка технического состояния, характерные неисправности и методы их устранения

Заключение

Список литературы

**Введение**

Техническое описание и инструкция по эксплуатации автоматов Калашникова предназначены для изучения и поддержания их в постоянной боевой готовности. В данном документе помещены технические характеристики и сведения об устройстве, принципе работы автомата, а также основные правила, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей автомата.

**1. Техническое описание**

**1.1 Назначение и боевые свойства автоматов**

Автоматы Калашникова малогабаритные являются индивидуальным оружием и предназначены для уничтожения живой силы противника. Для стрельбы и наблюдения в условиях, естественной ночной освещенности к автоматам присоединяются ночные стрелковые прицелы НСПУ, НСПУМ.

Из автоматов ведется автоматическая или одиночная стрельба. Автоматическая стрельба является основным видом стрельбы; она ведется короткими очередями до 5 выстрелов и длинными - до 10 выстрелов или непрерывной очередью.

**1.2 Устройство и работа составных частей автомата**

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит из пластмассового корпуса, крышки, запорной планки, пружины и подавателя.

Корпус магазина соединяет все части магазина; его боковые стенки имеют сверху (на горловине) загибы для удержания патронов от выпадання и выступы, ограничивающие подъем подавателя; на наружной поверхности два вертикальных паза для присоединения переходника, на передней стенке имеется зацеп, а на задней - опорный выступ, посредством которых магазин присоединяется к ствольной коробке. На задней стенке корпуса имеется контрольное отверстие для определения полноты снаряжения магазина патронами. Снизу корпус закрывается крышкой. В крышке имеется отверстие для выступа запорной планки. Внутри корпуса помещаются подаватель и пружина с запорной планкой. Подаватель удерживается на верхнем конце пружины с помощью внутреннего загиба на правой стенке, имеет выступ, обеспечивающий шахматное расположение патронов в магазине. Запорная планка закреплена неотъемно на нижнем конце пружины и своим выступом удерживает крышку магазина от перемещения.

Ремень для ношения служит для переноски автомата в боевом и походном положении. Ремень для ношения состоит из ленты ремня, на одном конце которой с помощью металлической накладки и кольца закреплен карабин, другой конец ленты выполнен в виде петли с металлической пряжкой и шлевкой. За счет петли и пряжки длина ремня может регулироваться

Сумка для магазинов служит для хранения и переноски магазинов и принадлежности. Внутренняя часть сумки состоит из отделений, в которые помещаются магазины. На боковой стенке сумки пришит карман для масленки и пенала с принадлежностью, он закрывается клапаном, который удерживается гортом, застегнутым на фиксатор кармана. В малое отделение кармана помещается пенал с принадлежностью. На наружной поверхности задней стенки сумки нашиты две носильные петли для одевания сумки на поясной ремень, а ниже нетель нашита мягкая накладка для удобства ношения сумки на ремне.

**2. Основные части и механизм АК, их назначение**

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

1. Ствола со ствольной коробкой. Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя винтовыми нарезами, направленными слева вверх направо. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются нолями. Расстояние между двумя противоположными полями по диаметру называется калибром ствола. В казенной части канал гладкий и выполнен по форме гильзы; эта часть канала служит для помещения патрона и называется патронником. Переход от патронника к нарезной части канала ствола называется дульным входом. Снаружи ствол имеет колодку мушки с выступом для навинчивания пламегасителя, кольцо цевья, колодку прицела и на казенном срезе вырез для зацепа выбрасывателя. Колодка мушки и колодка прицела закреплены на стволе с помощью штифтов или выдавок. Ствол посредством штифта соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется;
2. Ударно-спускового механизма Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматической или одиночной стрельбы, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.
3. Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, и состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночной стрельбы с пружиной, автоспуска с пружиной, переводчика и трубчатой оси. Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. На курке имеются боевой взвод, взвод автоспуска, цапфы и отверстие для оси. Боевая пружина надевается на цапфы курка и своей петлей действует на курок, а концами - на прямоугольные выступы спускового крючка. Замедлитель курка предназначен для замедления движения курка вперед с целью улучшения кучности стрельбы при ведении автоматической стрельбы из устойчивых положении. Он имеет передний и задний выступы, отверстие для оси, пружину и защелку;
4. Прицельного приспособления. Прицельное приспособление служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки. Прицел состоит из колодки прицела, пластинчатой пружины, прицельной планки и хомутика. Колодка прицела имеет: двухрядный сектор для придания прицельной планке определенного превышения над мушкой, проушины для крепления прицельной планки, отверстия для чеки газовой трубки; внутри - гнездо для пластинчатой пружины и полость для затворной рамы; на задней стенке - полукруглый вырез для крышки ствольной коробки. Колодка прицела надета на ствол и закреплена штифтом или выдавками. Пластинчатая пружина помещается в гнезде колодки прицела и удерживает прицельную планку в приданном положении. Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении посредством защелки с пружиной. На прицельной планке сверху нанесена шкала с делениями от 1 до 5. Цифры шкалы обозначают дальность стрельбы в сотнях метров. На прицельной планке нанесена буква "П" - постоянная установка прицела, соответствующая примерно дальности прямого выстрела. Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой. Защелка имеет зуб, который под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки. Мушка ввинчена в основание, которое закреплено в колодке мушки. На основании и колодке нанесены риски, определяющие положение мушки;
5. Складывающегося приклада;
6. Рукоятки. Приклад и рукоятка служат для удобства действия автомата при стрельбе. Приклад автомата выполнен из пластмассы и имеет наконечник, антабку для ремня, толкатель защелки, гнездо для пенала принадлежности и затылок с крышкой. В гнезде приклада укреплена пружина для выталкивания пенала. Для складывания приклада надо утопить фиксатор с левой стороны приклада (фиксатор выйдет из зацепления с наконечником приклада) и повернуть приклад влево вокруг оси до закрепления приклада защелкой, находящейся в левой стенке ствольной коробки. Допускается легкий предварительный удар пеналом по фиксатору. Для откидывания приклада надо утопить толкатель защелки (защелка выйдет из зацепления с затылком приклада) и повернуть приклад вправо до закрепления его фиксатором.;
7. Крышки ствольной коробки. Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке. С правой стороны она имеет ступенчатый вырез для прохода отражаемых наружу гильз и для движения рукоятки затворной рамы; сзади - отверстие для выступа направляющего стержня возвратного механизма. Крышка автомата удерживается на ствольной коробке с помощью полукруглого выреза на колодке прицела, поперечного паза ствольной коробки и выступа направляющего стержня возвратного механизма;
8. Затворной рамы с газовым поршнем. Затворная рама имеет внутри канал для возвратного механизма и канал для затвора; сзади - предохранительный выступ; по бокам - пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; с правой стороны - выступ для опускания (поворота) рычага автоспуска и рукоятка для перезаряжания автомата; снизу - фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки. В передней части затворной рамы укреплен шток с газовым поршнем;
9. Затвора. Затвор служит для досылания патрона в патронник, запирания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из корпуса затвора, ударника, выбрасывателя, пружины выбрасывателя, оси выбрасывателя и штифта ударника.
10. Затвор имеет на переднем срезе цилиндрическую чашечку для дна гильзы и паз для выбрасывателя; по бокам - два боевых выступа, которые при запирании затвора заходят в вырезы ствольной коробки; сверху - ведущий выступ для поворота затвора при запирании и отпирании; на левой стороне - продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки (паз в конце расширен для обеспечения поворота затвора при запирании); в утолщенной части затвора - отверстия для оси выбрасывателя и штифта ударника. Внутри затвор имеет канал для размещения ударника.
11. Ударник имеет боек и уступ для штифта. Выбрасыватель с пружиной и осью предназначен для извлечения гильзы из патронника и удержания ее до отражения из ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси. Штифт ударника служит для закрепления ударника и оси выбрасывателя;
12. Возвратного механизма Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня и муфты. Направляющий стержень имеет на заднем конце упор для пружины, пятку с направляющими выступами для соединения со ствольной коробкой и выступ для удержания крышки ствольной коробки. Подвижный стержень на переднем конце имеет загибы для надевания муфты;
13. Газовой трубки со ствольной накладкой Газовая трубка со ствольной накладкой состоит из газовой трубки, переднего и заднего кольца, ствольной накладки, металлического полукольца (в случае деревянной накладки) и пластинчатой пружины. Газовая трубка направляет движение газового поршня штока. Она имеет направляющие ребра. Передним концом газовая трубка надевается на патрубок газовой камеры. Ствольная накладка предохраняет руку автоматчика от ожогов при стрельбе. Ствольная накладка укреплена на газовой трубке между передним и задним кольцами; заднее кольцо имеет выступ, в который упирается чека газовой трубки; пластинчатая пружина исключает продольную качку трубки;
14. Цевья. Цевье служит для удобства удержания и для предохранения рук автоматчика от ожогов. Цевье прикрепляется к стволу снизу с помощью кольца цевья и к ствольной коробке посредством выступа, входящего в гнездо ствольной коробки. Цевье имеет паз для шомпола.
15. Металлический экран цевья предназначен для уменьшения нагрева при стрельбе;
16. Пламегасителя.

**3. Инструкция по эксплуатации**

**3.1 Общие указания и указания мер безопасности**

Автомат должен содержаться в полной исправности и быть готовым к действию. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой, бережным отношением, правильным хранением, своевременным проведением технического обслуживания и устранением обнаруженных неисправностей.

Указания мер безопасности

1.Обучение разборке и сборке автомата производится только на учебных автоматах. Обучение на боевых автоматах разрешается в исключительных случаях с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

2. Перед подготовкой автомата к стрельбе, а также перед чисткой и смазкой убедиться в том, что он не заряжен. При всех учебных действиях с заряженным автоматом не направлять его на людей или в сторону, где могут находиться люди.

Стрельбу в закрытом тире производить только при наличии приточно-вытяжной вентиляции, так как выделяемые при стрельбе пороховые газы являются токсичными. По окончании стрельбы обязательно разрядить автомат и поставить его на предохранитель. После интенсивной автоматической стрельбы запрещается прикасаться к стволу.

При получении задержек ликвидировать их перезаряжанием.

**3.2 Подготовка автомата к стрельбе и проверка меткости стрельбы**

Подготовка автомата к стрельбе проводится в целях обеспечения безотказной работы его во время стрельбы. Для подготовки автомата к стрельбе необходимо проверить чистку, осмотреть автомат в разобранном виде и смазать, осмотреть автомат в собранном виде, осмотреть магазин. Непосредственно перед стрельбой прочистить насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими магазины. Если автомат продолжительное время находился на морозе. перед его заряжанием несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

Для проверки меткости одиночной стрельбы стреляющий производит четыре выстрела, тщательно и единообразно прицеливаясь под середину нижнего края проверочной мишени. По окончании стрельбы осматривается мишень и по расположению пробоин определяется меткость стрельбы, которая включает кучность и точность.

Кучность стрельбы признается нормальной, если все четыре пробоины пли три (при одной явно оторвавшейся) вмещаются в круг диаметром 18 см. Если расположение пробоин не удовлетворяет этому требованию, то стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы автомат отправить в ремонтную мастерскую для устранения причин разброса пуль. Если кучность стрельбы пробоин будет признана нормальной, то определяется точность стрельбы (средняя точка попадания и ее положение относительно контрольной точки).

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно: соединить прямой линией две ближайшие пробоины и расстояние между ними разделить пополам; полученную точку соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части; точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробоиной и расстояние между ними разделить на четыре равные части.

Точка деления, ближайшая к первым трем пробоинам, и будет средней точкой попадания четырех пробоин. Среднюю точку попадания можно определить также следующим способом: соединить пробоины попарно, затем соединить середины обеих прямых и полученную линию разделить пополам, точка деления и будет средней точкой попадания. Если все четыре пробоины не вмещаются в круг диаметром 18 см, то среднюю точку попадания разрешается определять по трем более кучно расположенным пробоинам при условии, что четвертая пробоина удалена от средней точки попадания трех пробоин более 2,5 радиуса круга, вмещающего эти три пробоины.

Для определения средней точки попадания по трем пробоинам необходимо:

соединить прямой линией две ближайшие пробоины и расстояние между ними разделить пополам; полученную точку соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части.

Точка деления, ближайшая к первым пробоинам, и будет средней точкой попадания При нормальной точности стрельбы автомата средняя точка попадания должна совпадать с контрольной точкой или отклоняться от нее в любом направлении не более чем на 5 см, т.е. она не должна выходить за пределы малого круга проверочной мишени.

Автомат, точность одиночной стрельбы которого при проверке окажется ненормальной, приводится к нормальному бою согласно п. 2.4.3.

Средняя точка попадания при автоматической стрельбе определяется следующим способом:сверху или снизу отсчитывается половина пробоин и отделяется горизонтальной линией; таким же порядков отсчитывается половина пробоин справа и слева и отделяется вертикальной линией.

Точка пересечения горизонтальной и вертикальной линии определяет положение средней точки попадания.

**3.3 Правила хранения и сбережения автоматов**

Автомат хранится всегда разряженным, при этом магазин отделен, штык-нож снят, курок спущен, переводчик на предохранителе, хомутик прицела установлен у автомата па деление "П". Автомат снимается с предохранителей только перед заряжанием и перед стрельбой.

Автоматчик обязан всегда содержать автомат чистым и в полной исправности, обращаться с ним бережно и осматривать его в случаях, указанных в п.

При проверке работы ударно-спускового механизма не производить излишних спусков курка.

При казарменном и лагерном расположении автомат хранится в пирамиде, в особом отделении той же пирамиды хранится сумка для магазинов с магазинами. Сумка для магазинов, ремень должны храниться чистыми и сухими. Не разрешается хранить автоматы с пластмассовыми деталями и штык-ножи в помещениях совместно с фенолами, концентрированными кислотами, щелочами, органическими растворителями и другими веществами, разрушающими пластические массы. При временном нахождении в каком-либо здании автомат хранить в сухом месте, удаленном от дверей, печей и нагревательных приборов. В боевой обстановке автомат держать при себе (в руках). На занятиях и в походе автомат переносится на ремне в положении "на ремень", "за спину" или "на грудь". Ремень должен быть подогнан так, чтобы автомат не ударялся о твердые предметы снаряжения. Автомат переносится с присоединенным магазином. Остальные магазины находятся в сумке. Автомат переносится и транспортируется, как правило, со сложенным прикладом. Во время перерывов между занятиями, а также на привалах автомат находится у автоматчика на ремне или в руках. При передвижении на автомобилях и бронетранспортерах автомат держат между коленями отвесно, а на боевых машинах пехоты, кроме того, автомат может находиться в укладке. При передвижении на танках автомат держать в руках, оберегая его от ударов о броню. При перевозке по железным дорогам или водным путем автоматы устанавливаются в специальной пирамиде. Если транспортные средства не оборудованы пирамидами, автомат можно держать в руках или положить на полку так, чтобы он не мог упасть или получить повреждение.

Примечание. Категорически запрещается. При всех перемещениях ставить на автоматы груз или садиться на них. Для предупреждения раздутия или разрыва ствола запрещается затыкать чем-либо канал ствола. Автомат следует оберегать от попадания воды в канал ствола. В случае попадания в канал ствола воды следует перед началом стрельбы оттянуть подвижные части назад при положении автомата дульной частью ствола вниз и несколько раз встряхнуть автомат, при этом вода должна вытечь из канала ствола.

# 4. Порядок неполной разборки и сборки автомата

**4.1** **Порядок неполной разборки автомата**

Для неполной разборки необходимо следующее:

1) **Отделить магазин.** Удерживая автомат (пулемет) левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, **нет ли патрона в патроннике,** для чего опустить переводчик вниз, поставив его в положение АВ или ОД; отвести за рукоятку затворную раму назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода ***в положении автомата 45-90 градусов от горизонтальной плоскости.***

2) **Вынуть пенал принадлежности из гнезда приклада.** Утопить пальцем правой руки крышку гнезда так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него отвертку и выколотку, а при наличии шомпола с резьбой — протирку и ерш.

3) **Отделить шомпол.** Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол. При затруднительном отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой, которую следует вставить в отверстие головки шомпола, оттянуть от ствола конец шомпола и вынуть его.

У укороченного автомата шомпол носится в кармане сумки.

4) **Отделить у автомата дульный тормоз-компенсатор**. Утопить отверткой фиксатор дульного тормоза-компенсатора. Свинтить дульный тормоз-компенсатор с резьбового выступа основания мушки, вращая его против хода часовой стрелки. В случае чрезмерно тугого вращения дульного тормоза-компенсатора допускается производить отвинчивание его с помощью шомпола, вставленного в окна дульного тормоза-компенсатора.

5) **Отделить крышку ствольной коробки.** Левой рукой обхватить шейку (переднюю часть) приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку (повернуть до упора ограничителей угла поворота крышки в опорные площадки основания для крепления газовой трубки и крышки ствольной коробки).

6) **Отделить возвратный механизм.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

7) **Отделить затворную раму с затвором.** Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой отвести затворную раму назад до упора, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

8) **Отделить затвор от затворной рамы.** Взять затворную раму в левую руку затвором вверх; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной ромы, и вывести затвор вперед.

9) **Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.** Удерживая автомат левой рукой, правой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ чеки газовой трубки, повернуть чеку от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубка газовой камеры.

**4.2 Порядок сборки автомата после неполной разборки**

Для сборки автомата после неполной разборки необходимо следующее:

1) **Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.** Удерживая автомат левой рукой, правой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и плотно прижать задний конец ствольной накладки к стволу до упора; повернуть с помощью пенала принадлежности чеку на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

2) **Присоединить затвор к затворной раме.** Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую и вставить его цилиндрической частью в канат рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед.

3) **Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.** Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении. Левой рукой обхватить шейку приклада, правой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед до упора.

4) **Присоединить возвратный механизм.** Удерживая автомат левой рукой, правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько вниз, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

5) **Присоединить крышку ствольной коробки.** Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и вниз так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

6) **Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.** Нажать на спусковой крючок ***в положении автомата 45-90 градусов от горизонтальной плоскости*** и поднять переводчик до упора.

7) **Присоединить у автомата дульный тормоз-компенсатор.** Навернуть дульный тормоз-компенсатор на резьбовой выступ основания мушки до упора. Если паз дульного тормоза-компенсатора не совпал с фиксатором, необходимо отвернуть дульный тормоз-компенсатор (не более одного оборота) до совмещения паза с фиксатором.

8) **Присоединить шомпол**.

9) **Вложить пенал в гнездо приклада.** Уложить отвертку и выколотку (для шомпола с резьбой дополнительно ерш и протирку) в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой.

10) **Присоединить магазин к автомату.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка зафиксировала опорный выступ магазина.

**5. Порядок чистки и смазки**

Для чистки и смазки автомата применяются:

1.Всесезонное масло КРМ - для чистки автомата и смазывания его частей и механизмов в интервале температур окружающего воздуха от плюс 50 градусов С до минус 50 градусов С;

2.Зимнее масло РЖ - для чистки автомата и смазывания его частей и механизмов в интервале температур окружающего воздуха от плюс 5 градусов С до минус 50 градусов С;

3.Летнее масло ВО - для смазывания канала ствола, частей и механизмов автомата после их чистки; это масло применяется при температуре воздуха выше плюс 5 градусов С;

4.Раствором РЧС (раствор чистки стволов) для чистки каналов стволов и других частей автомата, подвергающихся воздействию пороховых газов. Примечание. Раствор РЧС приготовляется в количестве, необходимом для чистки оружия в течение одних суток. (Состав раствора: вода, пригодная для питья, - 1 л; углекислый аммоний - 200 г; двухромовокислый калий (хромпик) - 3...5 г.)

Небольшое количество раствора РЧС разрешается хранить не более 7 суток в стеклянных сосудах, закупоренных пробкой, в темном месте и вдали от нагревательных приборов. В металлические масленки раствор РЧС наливать запрещается; ветошь или бумага КВ-22 - для обтирания, чистки и смазки автомата; пакля (короткое льноволокно), очищенная от кострики, - только для чистки канала ствола.

**Чистку автомата производить в следующем порядке**:

Подготовить материалы для чистки и смазки.

Разобрать автомат.

Осмотреть принадлежности и подготовить ее для использования при чистке.

Прочистить канал ствола.

Положить автомат в вырезы стола для чистки оружия или на обычный стол, а при отсутствии стола автомат упереть прикладом в землю или пол. Для чистки канала ствола маслом КРМ (маслом РЖ) продеть через прорезь протирки паклю или ветошь, при этом концы пакли должны быть короче стержня протирки, а толщина слоя должна быть такой, чтобы протирка с паклей вводилась в канал ствола небольшим усилием руки, налить на паклю немного масла и пальцами слегка помять паклю. Ввести шомпол с протиркой и паклей в канал ствола. Одной рукой удерживая за дульную часть автомат, а другой взявшись за пенал, плавно, не изгибая шомпол, продвинуть его по всей длине канала ствола несколько раз. Вынуть шомпол, сменить паклю, пропитать ее маслом и в том же порядке прочистить канал ствола несколько раз. После этого тщательно обтереть шомпол и протереть канал ствола чистой сухой паклей, затем чистой ветошью. Осмотреть ветошь, если на ней будут заметны следы нагара (чернота), ржавчины или загрязнения, продолжать чистку канала ствола, затем снова протереть сухой паклей и ветошью. Если ветошь после протирания вышла из канала ствола чистой, т. е. без черноты от порохового нагара или желтого цвета от ржавчины, тщательно осмотреть канал ствола на свет с дульной части и со стороны патронника, медленно поворачивая ствол в руках, при этом особое внимание обращать на углы нарезов и проверять, не осталось ли в них нагара.

Чистку канала ствола раствором РЧС производить протиркой с паклей, смоченной в растворе, затем канал ствола протереть сухой паклей, чистку раствором РЧС продолжать до полного удаления нагара. Протереть канал ствола чистой ветошью. На следующий день проверить качество произведенной чистки; если при протирании канала ствола чистой ветошью на ней будет обнаружен нагар, произвести чистку в том же порядке. По окончании чистки нарезной части канала ствола таким же порядком вычистить патронник со стороны ствольной. коробки. Примечание. Если при чистке протирка с шомполом застрянет в канале ствола, нужно ввести в канал немного разогретого масла КРМ или масла РЖ и через несколько минут попытаться вынуть шомпол. Если шомпол не вынимается, автомат отправить в ремонтную мастерскую. Промыть газовую камеру, газовую трубку и пламегаситель маслом КРМ или маслом РЖ или раствором РЧС и прочистить паклей (ветошью) с помощью шомпола или деревянной палочки. Газовую камеру после чистки раствором РЧС насухо протереть ветошью, осмотреть канал ствола, чтобы в нем не осталось посторонних предметов, и обтереть ствол снаружи. Газовую трубку и пламегаситель после чистки протереть насухо. Ствольную коробку, затворную раму, шток с газовым поршнем чистить ветошью, пропитанной маслом КРМ (маслом РЖ) или раствором РЧС, после чего насухо протереть. Если для чистки после стрельбы применяется масло, газовый поршень, а также чашечку затвора покрыть смазкой или обернуть их на 3-5 мин. ветошью, смоченной смазкой. После этого с помощью палочки удалить затвердевший пороховой нагар и насухо их протереть. То же относится и к внутренней поверхности пламегасителя. Остальные металлические части насухо протереть ветошью, при сильном загрязнении частей прочистить их маслом КРМ (маслом РЖ), а затем насухо протереть. Пластмассовые части обтереть сухой ветошью. По окончании чистки автомата производятся смазка и сборка автомата.

Смазку автомата производят в следующем порядке: Смазать канал ствола. Продеть через прорезь протирки ветошь, пропитанную смазкой. Ввести шомпол в канал ствола с дульной части и плавно продвинуть ее два-три раза по всей длине ствола, чтобы равномерно покрыть канал ствола тонким слоем смазки. Смазать патронник и пламегаситель.

Все остальные металлические части и механизмы автомата с помощью промасленной ветоши покрыть тонким слоем смазки. Излишняя смазка способствует загрязнению частей и может вызвать задержки при стрельбе.

Пластмассовые части не смазывать. По окончании смазки собрать автомат, проверить работу его частей и механизмов, вычистить и смазать магазины и принадлежность.

**6. Проверка технического состояния, характерные неисправности и методы их устранения**

1. Для проверки исправности автомата, его чистоты, смазки и подготовки к стрельбе производятся осмотры автомата. При осмотре следует убедиться в наличии всех частей автомата и проверить, нет ли на наружных частях ржавчины, грязи, вмятин, царапин, забоин, отколов и других повреждений, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов автомата; кроме того, проверить состояние смазки на видимых без разборки автомата частях, убедиться, что в канале ствола нет посторонних предметов; проверить правильность работы частей и механизмов. При проверке правильности работы частей и механизмов следует отстегнуть магазин, снять автомат с предохранителя и поставить переводчик на автоматический огонь (АВ), отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить ее, при этом затворная рама должна энергично возвратиться в переднее положение, вновь отвести затворную раму за рукоятку назад, нажать на спусковой крючок и, придерживая затворную раму за рукоятку, медленно отпустить ее, при подходе затворной рамы в крайнее переднее положение должен быть слышен щелчок - удар курка по ударнику. Поставить переводчик на одиночный огонь (ОД), нажать на спусковой крючок, оттянуть затворную раму за рукоятку назад до отказа и, не отпуская спускового крючка, отпустить затворную раму. Отпустить спусковой крючок, при этом должен быть слышен щелчок - курок, вышедший из зацепления с шепталом одиночного огня, становится на боевой взвод, после этого поставить автомат на предохранитель и нажать па спусковой крючок, хвост спускового крючка не должен отходить назад, а курок должен оставаться на боевом взводе, снять автомат с предохранителя и нажать на спусковой крючок, при этом должен быть слышен удар курка по ударнику. При перестановке переводчика проверить, надежно ли он удерживается в установленных положениях. При осмотре автомата проверить энергичность фиксатора и защелок приклада, надежность стопорения приклада в откинутом и сложенном положениях, а также проверить, не имеет ли он качку. При осмотре автомата во время чистки проверить каждую часть и механизм в отдельности и убедиться, что на металлических частях нет скрошенности металла, забоин, погнутостей, ржавчины и грязи, а на пластмассовых частях - трещин и побитостей. Особое внимание следует обращать на состояние канала ствола, газовой камеры, газовой трубки и газового поршня. При осмотре принадлежности проверить наличие и исправность всех предметов принадлежности: пенал - без трещин, помятостей и погибов; масленка - без трещин и сколов. Крышка масленки должна иметь прокладку и плотно навертываться на горловину масленки. Из масленки не должна протекать смазка; отвертка - без скрошенности и забоин на лезвии и на пазе под мушку; выколотка не должна быть погнутая и наклепана на торце; сумка - без сквозных протертостей и дыр. В отделения сумки должны свободно входить и выниматься магазины, в карманы сумки - соответствующие элементы принадлежности. Носильные петли должны быть прочно пришиты к сумке. Проверить расстегивание и застегивание на фиксаторы гортов клапана кармана и крышки отделении.

Проверить надежность фиксации карабина ремня для ношения на проушине кольца цевья. Карабин не должен самоотстегиваться без нажатия на фиксатор. Петля с металлической пряжкой и шлевкой должна обеспечивать регулирование длины ремня.

2. Проверить подачу патронов в патронник, извлечение и отражение гильз, снарядить магазин учебными патронами и присоединить его к автомату, не нажимая на защелку магазина, усилием руки попытаться отделить магазин - магазин должен свободно входить в окно ствольной коробки и надежно удерживаться защелкой. Перезарядить автомат несколько раз, при этом учебные патроны должны без задержки досылаться из магазина в патронник и энергично выбрасываться из ствольной коробки наружу.

Приклад. Винты затылка должны быть полностью завинчены, шлицы винтов очищены; при нажатии пальцем на крышку затылка пенал под действием пружины должен выдвигаться из гнезда приклада настолько, чтобы его можно было вынуть рукой. Фиксация приклада проверяется как указано выше в п 1.

Магазины не должны иметь трещин, сколов и заусенцев на корпусе и загибах, которые могут затруднять подачу патронов, выступ стопорной планки должен надежно удерживать крышку магазина; подаватель под действием пружины должен энергично возвращаться в верхнее положение.

3. Для проверки технического состояния автомата произвести неполную и полную разборку, протереть части насухо, сличить номера на его частях с номером на ствольной коробке и тщательно осмотреть каждую часть и механизм, чтобы удостовериться, что на металлических частях нет скрошенности, забоин, вмятин, погнутостей, сорванной резьбы, сыпи, следов ржавчины и грязи, а на пластмассовых - трещин и сколов.

а). Ствол. Особое внимание обращать на состояние канала ствола.

Канал ствола осматривается с дульной части. Для этого в ствольную коробку вкладывается белая бумага, стволу придают такое положение, чтобы свет отражался от бумаги и освещал канал ствола. Патронник осматривается с казенной части. В канале ствола могут наблюдаться следующие дефекты:

сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части; в последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и начинается выкрашивание хрома в виде отдельных точек, затем выкрошенность увеличивается и переходит в сколы хрома, при недостаточно тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина;

раковины - значительные углубления в металле, образовавшиеся в результате большого числа проведенных из ствола выстрелов (разгар ствола) или в результате длительного воздействия ржавчины в местах скола хрома; ствол, в котором образовались сколы хрома или раковины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно; износ полей или износ переходов полей в нарезы (особенно на их левой грани), заметные на глаз;

раздутие ствола, заметное в канале ствола в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или в виде выпуклости металла на наружной поверхности ствола. Ствол, имеющий небольшое кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности ствола, к дальнейшей стрельбе пригоден, если он удовлетворяет условиям нормальной меткости стрельбы. При осмотре ствола снаружи проверить, нет ли забоин на срезе патрубка газовой камеры, и проверить действие фиксатора - при нажиме пальцем фиксатор должен легко утапливаться, а после освобождения выходить из своего гнезда и принимать первоначальное положение, входя в паз пламегасителя. При утопленном фиксаторе пламегаситель должен свинчиваться со ствола без значительных усилий.

б) Ствольная коробка. Проверить, не сломан ли отражательный выступ ствольной коробки; нет ли погнутостей и забоин на отгибах, нет ли качки приклада и рукоятки управления, работает ли пружина защелки магазина.

в) Затворная рама. Обратить внимание на крепление газового поршня, который должен иметь незначительную качку.

г) Затвор. Обратить внимание на исправность ударника и выбрасывателя.

Для проверки исправности ударника придать затвору вертикальное положение; после этого повернуть затвор на 180 градусов, ударник должен перемещаться в затворе под действием собственного веса. Сместить ударник вперед до упора - боек должен выступать из отверстия дна чашечки затвора. Боек не должен иметь скрошенности или сильного разгара.

Для проверки исправности выбрасывателя необходимо нажать на него. Под действием пружины выбрасыватель должен энергично возвратиться в прежнее положение. Вставить учебный патрон в чашечку затвора - патрон должен прочно удерживаться зацепом выбрасывателя. Зацеп выбрасывателя не должен иметь выкрошенности.

д) Возвратный и ударно-спусковой механизмы. Проверить, нет ли поломок и погнутостей пружин, поломок и трещин на деталях.

4. Механизмы и детали автомата при правильном обращении и надлежащем уходе длительное время работают надежно и безотказно. Однако в результате загрязнения механизмов, износа деталей и небрежного обращения с автоматом, а также при дефектах патронов могут возникнуть задержки при стрельбе. Возникшую при стрельбе задержку следует попытаться устранить перезаряжанием, для чего быстро отвести затворную раму за рукоятку назад до упора, отпустить ее и продолжать стрельбу. Если задержка не устранилась, то необходимо выяснить причину ее возникновения и устранить задержку.

Задержки и их характеристики. Причины задержек. Способ устранения

Неподача патронов.

Затворная рама с затвором в переднем положении, но выстрела не произошло - в патроннике нет патрона

1.Загрязнение или неисправность магазина

2. Неисправность защелки магазина. Перезарядить автомат и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. При неисправности защелки магазина отправить автомат в ремонтную мастерскую. Пропуск подачи патрона.Затворная рама с затвором остановилась в среднем положении, пуля патрона в патроннике, затвор находится над гильзой Неисправность магазина Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить патрон с неправильной подачей и продолжить стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. Утыкание патрона. Патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, затворная рама с затвором остановилась в среднем положении Неисправность магазина Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить уткнувшийся патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. Осечка.Затворная рама с затвором в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен - выстрела не произошло 1. Дефект патрона. 2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма, загрязнение или застывание смазки (отсутствие или малый накол капсюля бойком ударника).3. Заклинивание ударника в затворе Перезарядить автомат и продолжать стрельбу При повторении задержки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм, при поломке или износе ударно-спускового механизма автомат отправить в ремонтную мастерскую

Неизвлечение гильзы. Гильза в патроннике, очередной патрон упирается в нес пулей, затворная рама с затвором остановились в среднем положении: 1. Грязный патрон или загрязнение патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя Отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить патронник и патроны

Осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель и продолжать стрельбу. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в ремонтную мастерскую

Прихват или неотражение гильзы. Гильза нe отразилась из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или слева между затворной рамой и крышкой ствольной коробки или дослана затвором обратно в патронник. 1. Загрязнение трущихся частей газовых путей или патронника

2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины Отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжать стрельбу При повторении задержки прочистить газовые пути. трущиеся части и патронник, трущиеся части смазать. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в ремонтную мастерскую. Недоход затворной рамы в переднее положение Поломка возвратной пружины Заменить пружину (в боевой обстановке переднюю часть пружины повернуть концом назад и продолжать стрельбу)

**Заключение**

Помните:

Оружие всегда должно содержаться в чистоте, исправности и постоянной готовности к боевому применению.

**Список литературы**

1. Учебник «Специальная подготовка сотрудников ОВД», Архангельск, 2003