

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РФ

**УЧЕБНИК СЕРЖАНТА
РАКЕТНЫХ ВОЙСК И АРТИЛЛЕРИИ**

**Москва
2004**

ВВЕДЕНИЕ

Артиллерия — один из старейших родов войск. На протяжении своей многовековой истории артиллерия постоянно являлась главной огневой ударной силой войск, обеспечивавшей успех боя в воздухе, на суше и на море, решение оперативных и стратегических задач. Не случайно артиллерию называют «богом войны». История военного искусства с момента появления артиллерии не знает примеров сражений и войн, где бы артиллеристы не внесли существенного вклада в дело разгрома неприятеля.

Слово «артиллерия» происходит от различных иностранных слов. Одни считают, что оно произошло от французского слова «artiller», что означает вооружать, снабжать оружием. Другие утверждают, что слово «артиллерия» произошло от итальянского «arte de tirare», означающего искусство стрелять.

В самостоятельный род войск артиллерия оформилась при Иване Грозном в XVI веке. В период укрепления абсолютизма в России создается регулярная армия, состоящая из трех родов войск: пехоты, кавалерии и артиллерии. Петр I упорядочил организацию артиллерии, сделал ее одним из основных родов войск регулярной армии.

По мере развития артиллерии все большее значение придавалось совершенствованию эксплуатационных качеств орудий, безотказности и надежности действия механизмов и боеприпасов в любых метеорологических условиях, простоте, удобству и безопасности обслуживания орудий, сокращению численности орудийного расчета путем автоматизации процессов заряжания и разряжания, повышению живучести орудий, т. е. их прочности, неуязвимости и долговечности.

В современных условиях опыт, накопленный нашими предшественниками, ценен и значим, потому что в сегодняшнее сложное время, в условиях реформирования Вооруженных Сил он просто необходим. Не растерять, не забыть его, найти ему достойное место в процессе обучения и воспитания младших командиров — одна из главных задач командиров всех степеней, отвечающих за воспитание и обучение подчиненных.

В общевойсковом бою артиллерийские подразделения являются основным средством огневого поражения противника и наиболее эффективным средством огневой поддержки мотострелковых, танковых и Воздушно-десантных войск. Они обладают большой дальностью стрельбы, мощностью и точностью огня, способностью к широкому маневру, внезапному открытию огня в любых условиях обстановки, а состоящие на их вооружении различные образцы орудий, минометов, реактивных систем залпового огня и противотанковых ракетных комплексов в сочетании с многообразием применяемых ими боеприпасов позволяют им самостоятельно выполнять разнообразные задачи огневого поражения на поле боя.

От обученности личного состава в значительной мере зависит эффективность выполнения огневых задач. Отлично подготовленное подразделение (по сравнению с подразделением, подготовка которого оценивается «удовлетворительно») способно нанести противнику более высокий (на 7—9 %) ущерб.

Особая роль в подготовке подразделений принадлежит младшим командирам. Сержанты обучают подчиненных, передают им свои знания, навыки и умения, организуют и осуществляют обслуживание штатного вооружения и военной техники, подготовку их к маршу и боевой работе, руководят действиями номеров расчета (экипажа) при подготовке и в ходе выполнения боевых задач.

Главным принципом обучения и управления у сержантов был и остается принцип «Делай, как я». А это требует высокой профессиональной подготовки, большого умения доходчиво и убедительно передавать солдатам военные знания. И достигается это повседневным напряженным трудом, постоянным совершенствованием своих знаний, повышением уровня знаний подчиненных, умением работать с ними и строить правильные взаимоотношения в воинском коллективе.

Знания и мастерство сержантов определяют качество боевой подготовки и поддержание высокой боевой готовности артиллерийских подразделений в мирное время, а в бою — быстроту, точность и эффективность огневого поражения противника.

Глава первая

ОСНОВЫ ВОИНСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

1. ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вооруженные Силы Российской Федерации (далее — Вооруженные Силы) — государственная военная организация, составляющая основу обороны Российской Федерации.

Российские Вооруженные Силы образованы указом Президента Российской Федерации 7 мая 1992 г. Они предназначены для отражения агрессии, направленной против Российской Федерации, вооруженной защиты целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации, а также для выполнения задач в соответствии с международными договорами России.

К решению задач обороны страны привлекаются пограничные войска Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны Российской Федерации (далее — другие войска).

В современных условиях одной из важных задач Вооруженных Сил является обеспечение ядерного сдерживания, которое составляет стержень всей системы национальной безопасности страны. Кроме того, приходится решать и принципиально новую задачу — осуществлять миротворческую деятельность как самостоятельно, так и в составе международных организаций.

В соответствии с основными положениями Военной доктрины Российской Федерации Вооруженные Силы и другие войска могут применяться для противодействия внутренним источникам военных угроз. Отдельные формирования Вооруженных Сил в соответствии с действующим законодательством могут привлекаться для содействия органам внутренних дел и Внутренним войскам МВД России в локализации и блокировании района конфликта, пресечении вооруженных столкновений и разъединении противоборствующих сторон, а также защите стратегически важных объектов.

Вооруженные Силы также могут возлагаться задачи познанию помощи пограничным войскам в охране государственной границы, содействию в охране морских коммуникаций, важных государственных объектов и экономических зон, в борьбе с терроризмом, незаконным оборотом наркотиков, пиратством.

Силы и средства Вооруженных Сил и других войск могут также привлекаться для оказания помощи населению при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Привлечение Вооруженных Сил к выполнению задач с использованием вооружения не по их предназначению производится Президентом Российской Федерации в соответствии с федеральными законами.

Свою деятельность Вооруженные Силы осуществляют на основе Конституции Российской Федерации в соответствии с федеральными законами и другими законодательными актами в области обороны.

Руководство Вооруженными Силами осуществляет Президент России. Он является Верховным Главнокомандующим. Управление Вооруженными Силами осуществляет Министр обороны. Он является прямым начальником всего личного состава армии и флота. По наиболее важным вопросам их жизнедеятельности Министр обороны издает приказы и директивы, вводит в действие Положения, наставления, другие правовые документы, регламентирующие жизнь, быт и деятельность войск. Он управляет Вооруженными Силами через Министерство обороны и Генеральный штаб Вооруженных Сил Российской Федерации. Министерство обороны Российской Федерации участвует в разработке предложений по вопросам военной политики и по Военной доктрине Российской Федерации. Оно разрабатывает концепцию строительства Вооруженных Сил. Министерство обороны сотрудничает с военными ведомствами иностранных государств, а также осуществляет целый ряд иных полномочий.

Генеральный штаб Вооруженных Сил является основным органом оперативного управления войсками и силами флота. Иногда его называют «мозгом армии». Он разрабатывает предложения по Военной доктрине России, планы строительства и применения Вооруженных Сил. В структуру центрального аппарата Министерства обороны входят главные и центральные управления. Кроме того, в состав центральных органов входят главные командования видов и родов Вооруженных Сил. Во главе каждого из них стоит главнокомандующий (командующий). К видам Вооруженных Сил относятся: Сухопутные войска, Военно-Морской Флот и Военно-воздушные силы; к родам войск — Ракетные войска стратегического назначения. Космические войска и Воздушно-десантные войска.

2. РОЛЬ И ЗАДАЧИ СЕРЖАНТОВ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Сержанты относятся к звену младших командиров и представляют собой самый многочисленный отряд командных кадров. Они несут всю полноту ответственности за обучение и воспитание подчиненных. Говоря о роли младших командиров, М.В. Фрунзе подчеркивал: «Младший комсостав образует ту основу, на которой зиждется все дело дисциплинирования, боевой спайки и боевой подготовки части».

В настоящее время роль сержантов еще более возросла. Это связано с усложнением задач, стоящих перед воинскими частями и подразделениями, изменением социального облика солдата, переходом на комплектование соединений и воинских частей Вооруженных Сил военнослужащими по контракту, совершенствованием вооружения и военной техники. Требования к обучению и воспитанию солдат возросли, а сроки их подготовки остались прежними. Это обусловило необходимость повышения уровня педагогической культуры и ответственности командиров всех степеней, и в первую очередь тех, кто непосредственно формирует у солдат качества воина.

Воспитание личного состава осуществляется сержантами в ходе повседневной военной службы и боевой учебы. Они организуют службу подчиненных в

соответствии с уставами, добиваются, чтобы весь уклад военной службы воспитывал у личного состава верность Военной присяге.

Одной из важнейших задач сержантов является воспитание у подчиненных готовности к защите Отечества, гордости за принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации, стремлению к образцовому выполнению воинского долга и служебных обязанностей. Для этого они сами должны служить примером воспитанности, ревностного отношения к службе.

Сержанты помогают подчиненным изучать вооружение и военную технику, уставы и руководства, организуют и несут вместе с ними службу в суточном наряде, ведут ежедневную работу по укреплению воинской дисциплины, формируют умение подчинять свои действия и поступки требованиям воинских уставов, приказам командиров. Они отвечают за строевую выправку и физическую подготовку подчиненных, за сохранность их здоровья и обеспеченность всем необходимым. Здесь особенно важны личный пример сержантов, их авторитет, высокие нравственные качества, самоотверженное отношение к делу, дисциплинированность.

В связи с этим младшие командиры должны стремиться к повышению своих педагогических знаний, развитию методических навыков, изучению передового опыта работы с людьми. Обязанность сержанта - быть умелым учителем и воспитателем. Без этого нельзя добиться единства процесса обучения и воспитания солдат, направленного на подготовку их к защите Родины.

Важнейшее требование к процессу обучения и воспитания — знать и учитывать национальные особенности, традиции и обычаи тех народов, представителями которых являются подчиненные. В многонациональном коллективе сержант обязан неукоснительно руководствоваться принципами справедливости, проявлять особую чуткость, осмотрительность и принципиальность, заботу об укреплении дружбы и войскового товарищества.

Высокая требовательность — неотъемлемое качество командира, основа дисциплины и организованности в подчиненном подразделении. Она не имеет ничего общего с грубостью, пренебрежительностью, унижением достоинства подчиненного, что отдаляет солдата от сержанта. Требовательность должна быть постоянной, справедливой, одинаковой ко всем, уважительной. Требовательность, сочетаемая с уважением подчиненных, помогает солдатам осознать свои задачи, мобилизовать силы на их успешное выполнение. Требовательность должна подкрепляться строгим контролем за действиями подчиненных, сочетаться с умелым поощрением добросовестного труда, с заботой о подчиненных, с внимательным отношением к их нуждам.

Успех в работе сержантов во многом зависит от того, насколько они осознают свой личный долг и ответственность за дела и поступки подчиненных, совершенствуют свои знания и опыт, разумно используют права, предоставленные им воинскими уставами.

Воинские части и подразделения становятся боеготовыми, если хорошо подготовлены и слажены отделения (расчеты, экипажи), если каждый военнослужащий четко знает свои обязанности и безупречно их выполняет. Велика в этом роль сержанта, который лично учит солдата воинскому мастерству, готовит

отличников учебы и классных специалистов.

3. ОСНОВЫ ВОЕННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Военная служба — особый вид федеральной государственной службы, исполняемый гражданами в Вооруженных Силах, направленный на защиту Отечества от агрессии.

Основу законодательной базы военной службы составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих», воинские уставы и другие законодательные акты Российской Федерации.

Закон — нормативный акт, принятый высшим органом государственной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, через референдум) в установленном Конституцией Российской Федерации порядке и регулирующий наиболее важные общественные отношения.

Правопорядок — одна из составных частей общественного порядка, складывающегося в результате осуществления различных видов социальных норм, регулирующих разнообразные сферы общественной жизни и различающиеся между собой характером и несовпадающим способом воздействия на поведение людей (обычаи, нормы морали и др.).

Правопорядок предполагает наиболее рациональные формы совместной организованной деятельности людей, объединенных для достижения единой цели. В войнах и вооруженных конфликтах участвуют большие массы людей, которые должны быть управляемы, применяется множество разнообразных материально-технических средств, которые должны использоваться с максимальной эффективностью. Единственный способ объединения этих людей в соответствии с требованием вооруженной борьбы — это установление определенного порядка, правил их поведения.

Воинский порядок способствует сплочению воинского коллектива, укреплению морально-психологического состояния личного состава. Каждый военнослужащий, занимаясь той или иной деятельностью, должен быть уверен в том, что его сослуживцы каждый на своем месте действуют в строго определенном порядке вместе с ним. Пути и средства достижения твердого воинского порядка закреплены в федеральных законах, общевойсковых уставах Вооруженных Сил, приказах и директивах Министра обороны Российской Федерации.

Все военнослужащие независимо от воинского звания и должности равны перед законом и несут ответственность, установленную для граждан Российской Федерации, с учетом особенностей своего правового положения.

Правонарушение в широком смысле слова — антиобщественное деяние, причиняющее вред обществу и караемое по закону. К правонарушениям относятся преступления, проступки, дисциплинарные проступки. Военнослужащие в зависимости от правонарушения могут привлекаться к дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, материальной или уголовной ответственности.

Дисциплинарную ответственность военнослужащие несут за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести, на основании и в порядке, установленном Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации.

Проступок — обобщающий термин, обозначающий правонарушение, влекущее по законодательству Российской Федерации дисциплинарную либо административную ответственность. Проступок считается социально вредным деянием.

Дисциплинарный проступок — это нарушение военнослужащим воинской дисциплины или общественного порядка, либо норм морали и воинской чести, за которое на основании и в порядке, установленном Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил, на него может быть наложено дисциплинарное взыскание или применены нормы общественного воздействия.

К грубым дисциплинарным проступкам военнослужащих относятся:

самовольная отлучка;

опоздание из отпуска, командировки и лечебного учреждения;

опоздание или самовольный уход со службы;

нарушение правил несения караульной (вахтенной), внутренней служб и боевого дежурства;

исполнение обязанностей по службе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;

нарушение требований безопасности, приведшее к потере трудоспособности;

нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими;

промотание или утрата военного имущества;

проступки в общественных местах во внеслужебное время.

Административную ответственность военнослужащие несут на общих основаниях в соответствии с законодательством об административных правонарушениях. При этом к ним не могут быть применены административные взыскания в виде административного ареста, а к военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, также в виде административного штрафа.

Гражданско-правовую ответственность военнослужащие несут за неисполнение или ненадлежащее исполнение предусмотренных гражданским законодательством обязательств, за ущерб, причиненный государству, юридическим лицам, гражданам и в других случаях, предусмотренных законодательством.

Материальную ответственность военнослужащие несут за материальный ущерб, причиненный государству при исполнении военной службы, в соответствии с федеральным законом Российской Федерации № 161-ФЗ «О материальной ответственности военнослужащих», которым установлены условия и размеры материальной ответственности военнослужащих и граждан, призванных на военные сборы (далее — военнослужащие), за ущерб, причиненный ими при исполнении обязанностей военной службы имуществом, находящемуся в федеральной собственности и закрепленному за воинскими частями.

Действия настоящего федерального закона распространяются на военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и по контракту в Вооружен-

ных Силах Российской Федерации, а также в других войсках и воинских формированиях.

Для целей настоящего федерального закона применяются следующие основные понятия:

имущество воинской части (далее — имущество) — все виды вооружения военной техники, боеприпасы, горючее и смазочные материалы, продовольствие, вещевое имущество и иные виды военного имущества, сооружения, деньги и ценные бумаги, другие материальные средства, являющиеся федеральной собственностью и закрепленные за воинской частью;

реальный ущерб (далее — ущерб) — утрата или повреждение имущества воинской части, расходы, которые воинская часть произвела либо должна произвести для восстановления, приобретения утраченного или поврежденного имущества, а также излишние денежные выплаты, произведенные воинской частью.

Военнослужащие несут материальную ответственность только за причиненный по их вине реальный ущерб.

Военнослужащие, причинившие ущерб не при исполнении военной службы, несут материальную ответственность в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Не допускается привлечение военнослужащих к материальной ответственности за ущерб, причиненный вследствие исполнения приказа командира (начальника), а также в результате правомерных действий, оправданного служебного риска действия непреодолимой силы.

Военнослужащие могут быть привлечены к материальной ответственности в соответствии с настоящим федеральным законом в течение трех лет со дня обнаружения ущерба.

Материальная ответственность военнослужащих может быть ограниченной или полной. Ограниченная материальная ответственность — это ответственность за ущерб, причиненный по неосторожности при исполнении обязанностей военной службы.

Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, и граждане, призванные на военные сборы, несут материальную ответственность в размере причиненного ими ущерба, но не более одного оклада месячного денежного содержания и одной месячной надбавки за выслугу лет; военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, — не более двух окладов месячного денежного содержания.

В полном размере ущерба военнослужащие несут материальную ответственность в случаях, когда ущерб причинен:

военнослужащим, которому имущество было передано под отчет для хранения, перевозки, выдачи, пользования и других целей;

действиями (бездействием) военнослужащего, содержащими признаки состава преступления, предусмотренного уголовным законодательством Российской Федерации;

в результате хищения, умышленных уничтожения, повреждения, порчи, незаконного расходования или использования имущества либо иных умышлен-

ных действий (бездействия) независимо от того, содержат ли они признаки состава преступления, предусмотренного уголовным законодательством Российской Федерации;

умышленными действиями военнослужащих, повлекшими затраты на лечение в военно-медицинских учреждениях и учреждениях здравоохранения военнослужащих, пострадавших в результате этих действий;

военнослужащим, добровольно приведшим себя в состояние наркотического, токсического или алкогольного опьянения.

Уголовную ответственность военнослужащие несут за совершенные преступления в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Преступление — это виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания (ст. 14).

Происшествие — это событие, повлекшее несчастный случай с гибелью или тяжелым увечьем людей, причинение существенного материального ущерба или другие тяжкие последствия при отсутствии состава преступления в действиях военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных Сил Российской Федерации.

В зависимости от характера и степени общественной опасности преступления классифицируются следующим образом.

Преступления небольшой тяжести — умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает двух лет лишения свободы.

Преступления средней тяжести — умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы.

Тяжкие преступления — умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы.

Особо тяжкие преступления — умышленные деяния, за совершение которых предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше десяти лет или более строгое наказание.

За совершенные правонарушения военнослужащие привлекаются, как правило, к одному виду ответственности. Военнослужащие, подвергнутые дисциплинарному взысканию в связи с совершением правонарушения, не освобождаются от уголовной ответственности за это правонарушение.

В случае совершения правонарушения, связанного с причинением материального ущерба, военнослужащие возмещают ущерб независимо от привлечения к другим видам ответственности или применения мер общественного воздействия.

Меры общественного воздействия могут быть применены к военнослужащим за проступки, связанные с нарушением ими воинской дисциплины и общественного порядка.

Преступлениями против военной службы признаются преступления против установленного порядка прохождения военной службы, совершенные военнослужащими, проходящими военную службу по призыву либо по контракту в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях Российской Федерации, а также гражданами, пребывающими в запасе, во время прохождения ими военных сборов.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Преступления против военной службы (воинские преступления) представляют исключительную опасность для общества. К числу наиболее опасных преступлений относится неисполнение подчиненным приказа начальника.

Неисполнение подчиненным приказа начальника, отданного в установленном порядке, причинившее существенный вред интересам службы, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

То же деяние, совершенное группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, а равно повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Неисполнение приказа вследствие небрежного либо недобросовестного отношения к службе, повлекшее тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года, либо арестом на срок от трех до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

Уголовный кодекс Российской Федерации (далее — УК РФ), введенный в действие с 1 января 1997 года, впервые определяет, что приказ начальника должен быть отдан в установленном порядке. Устав внутренней службы Вооруженных Сил предписывает начальнику при отдаче приказа (приказания) быть тактичным, выдержанным, не допускать унижения человеческого достоинства подчиненного и нарушения правил воинской вежливости. Приказ должен соответствовать требованиям законов и воинских Уставов, отдаваться в порядке и интересах службы.

Командирам (начальникам) **запрещается** отдавать приказы (приказания) и распоряжения, не имеющие отношения к исполнению обязанностей военной службы или направленные на нарушения законодательства Российской Федерации (п. 3 ст. 37 закона «О воинской обязанности и военной службе»). Обязательным является такой приказ или распоряжение, которое отдано соответствующим лицом и в надлежащей форме. За вред, причиненный личности, обществу или государству вследствие такого обязательного приказа (распоряжения), уголовную ответственность несет лицо, отдавшее этот приказ или распоряжение.

В статье 333 УК РФ предусмотрена ответственность военнослужащих за **сопротивление начальнику**, а равно иному лицу, исполняющему возложенные

на него обязанности военной службы, или принуждение его к нарушению этих обязанностей, сопряженные с насилием или с угрозой его применения.

Данные деяния наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет. Те же деяния, совершенные:

- а) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- б) с применением оружия;
- в) с причинением тяжкого или средней тяжести вреда здоровью либо иных тяжких последствий, наказываются лишением свободы на срок от трех до восьми лет.

Насильственные действия в отношении начальника, совершенные во время исполнения им обязанностей военной службы или в связи с исполнением этих обязанностей, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет. Те же деяния, совершенные:

- а) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- б) с применением оружия;
- в) с причинением тяжкого или средней тяжести вреда здоровью либо иных тяжких последствий, наказываются лишением свободы на срок от трех до восьми лет.

Уставы Вооруженных Сил содержат четкие требования к взаимоотношениям военнослужащих.

Под нарушением уставных правил взаимоотношений понимаются различные виды насилия одних военнослужащих над другими, унижение их чести и достоинства, издевательства над ними, совершаемые в целях обеспечения себе облегченных условий службы, привилегированного положения в коллективе, подчинения своей воле сослуживцев, а равно из других, в том числе хулиганских, побуждений.

Нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими при отсутствии между ними отношений подчиненности, связанное с унижением чести и достоинства или издевательством над потерпевшим либо сопряженное с насилием, наказывается содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет или лишением свободы на срок до трех лет. То же деяние, совершенное:

- а) неоднократно;
- б) в отношении двух лиц или более;
- в) группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- г) с применением оружия;
- д) с причинением средней тяжести вреда здоровью, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Деяния, повлекшие тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок до десяти лет.

Военнослужащие должны с достоинством нести высокое звание защитника Отечества, дорожить честью своего воинского звания. Уважение личности, национального достоинства, забота о социальной и правовой защищенности военнослужащих составляют важнейшую обязанность командиров (начальников). За действия, унижающие человеческое достоинство подчиненного, они несут ответственность.

Оскорбление одним военнослужащим другого **во время исполнения или в связи с исполнением обязанностей военной службы** наказывается ограничением по военной службе на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на тот же срок.

Оскорбление подчиненным начальника, а равно начальником подчиненного во время исполнения или в связи с исполнением обязанностей военной службы наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года или содержанием в дисциплинарной воинской части на тот же срок.

Статья 337 УК РФ предусматривает ответственность военнослужащих за **самовольное оставление части или места службы**.

Самовольным считается оставление военнослужащим территории расположения воинской части или места службы без разрешения командира (начальника).

Территория воинской части — это место казарменного, лагерного или походного расположения воинской части.

Под местом службы, если оно не совпадает с территорией воинской части, понимается место фактического выполнения военнослужащим обязанностей военной службы.

Самовольное оставление части или места службы, а равно неявка в срок без уважительных причин на службу при увольнении из воинской части, при назначении, переводе, из командировки, отпуска или лечебного учреждения продолжительностью свыше двух суток, но не более десяти суток, совершенные военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, наказываются арестом на срок до шести месяцев или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до одного года.

Те же деяния, совершенные военнослужащим, отбывающим наказание в дисциплинарной воинской части, наказываются лишением свободы на срок до двух лет.

Самовольное оставление части или места службы, а равно неявка в срок без уважительных причин на службу продолжительностью свыше десяти суток, но не более одного месяца, совершенные военнослужащим, проходящим военную службу по призыву или по контракту, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет.

Самовольное оставление части продолжительностью свыше одного месяца наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.

Конституция Российской Федерации устанавливает: «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации».

Дезертирство представляет собой одно из наиболее тяжких воинских преступлений, уклонение от выполнения конституционной обязанности граждан.

Дезертирство, т. е. самовольное оставление воинской части или места службы в целях уклонения от прохождения военной службы, а равно неявка в тех же целях на службу, наказывается лишением свободы на срок до семи лет.

Дезертирство с оружием, вверенным по службе, а равно дезертирство, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, наказывается лишением свободы на срок от трех до десяти лет.

Статья 339 УК РФ предусматривает уголовную ответственность за уклонение от военной службы, совершенное путем причинения вреда своему здоровью (членовредительства), симуляции болезни, подлога документов или иного обмана.

Членовредительство — это искусственное повреждение различных органов или тканей тела.

Уклонение военнослужащего от исполнения обязанностей военной службы путем симуляции болезни, или причинения себе какого-либо повреждения (членовредительство), или подлога документов, или иного обмана наказывается ограничением по военной службе на срок до одного года, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до одного года.

То же деяние, совершенное в целях полного освобождения от исполнения обязанностей военной службы, наказывается лишением свободы на срок до семи лет.

В Вооруженных Силах в целях своевременного обнаружения и отражения внезапного нападения на Российскую Федерацию, обеспечения ее безопасности организуется боевое дежурство (боевая служба).

Караульная служба предназначена для надежной охраны и обороны боевых знамен, хранилищ с вооружением и военной техникой, другими материальными средствами и иных военных и государственных объектов, а также для охраны лиц, содержащихся на гауптвахте и в дисциплинарной воинской части.

Несение боевого дежурства и караульной службы является выполнением боевой задачи.

Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) по своевременному обнаружению и отражению внезапного нападения на Российскую Федерацию либо по обеспечению ее безопасности, если это деяние повлекло или могло повлечь причинение вреда интересам безопасности государства, наказывается

ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

То же деяние, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до десяти лет.

Нарушение правил несения боевого дежурства (боевой службы) вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, повлекшее тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет,

либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет.

Нарушение уставных правил караульной (вахтенной) службы лицом, входящим в состав караула (вахты), если это деяние повлекло причинение вреда охраняемым караулом (вахтой) объектам, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

То же деяние, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до трех лет.

Нарушение уставных правил караульной (вахтенной) службы вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, повлекшее тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до одного года.

Нарушение уставных правил внутренней службы лицом, входящим в суточный наряд воинской части (кроме караула и вахты), а равно нарушение уставных правил патрулирования в гарнизоне лицом, входящим в состав патрульного наряда, если эти деяния повлекли тяжкие последствия, наказываются ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

Законодательством Российской Федерации предусматривается ответственность военнослужащих за повреждение, уничтожение, утрату военного имущества.

Повреждение означает приведение имущества в частичную непригодность его к использованию по назначению, когда сохраняется возможность его восстановления без существенных затрат.

Под *уничтожением* понимается приведение военного имущества в полную негодность.

Умышленное уничтожение или повреждение оружия, боеприпасов или предметов военной техники наказываются штрафом в размере до двухсот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до двух месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до трех месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Те же деяния, повлекшие тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок до пяти лет.

Уничтожение или повреждение по неосторожности оружия, боеприпасов или предметов военной техники, повлекшие тяжкие последствия, наказываются штрафом в размере до пятисот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до пяти месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Нарушение правил сбережения вверенных для служебного пользования оружия, боеприпасов или предметов военной техники, если это повлекло их утрату, наказывается штрафом в размере от ста до двухсот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от одного до двух месяцев, либо ограничением по военной службе на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Уголовная ответственность предусмотрена за нарушение правил обращения с оружием и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих.

Правила обращения с оружием — это совокупность приемов и последовательность действий с оружием, обеспечивающих безопасность окружающих в процессе пользования им.

Нарушение правил обращения с оружием, боеприпасами, радиоактивными материалами, взрывчатыми или иными веществами и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью человека, уничтожение военной техники либо иные тяжкие последствия, наказывается ограничением по военной службе на срок до двух лет или содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до двух лет.

То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет, а деяние, повлекшее по неосторожности смерть двух лиц или более, наказывается лишением свободы на срок до десяти лет.

Незаконные приобретения, передача, сбыт, хранение, перевозка или ношение огнестрельного оружия, его основных частей, боеприпасов, взрывчатых веществ или взрывных устройств наказываются ограничением свободы на срок от двух до четырех лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок от двух до четырех лет со штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев либо без такового.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору или неоднократно, наказываются лишением свободы на срок от двух до шести лет.

Лицо, добровольно сдавшее предметы, указанные в настоящей статье, освобождается от уголовной ответственности, если в его действиях не содержится иного состава преступления.

Нарушение правил вождения или эксплуатации боевой, специальной или транспортной машины, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью человека, наказывается арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо содержанием в дисциплинарной воинской части на срок до

двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается лишением свободы на срок от двух до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Нарушение правил вождения или эксплуатации боевой, специальной или транспортной машины, повлекшее по неосторожности смерть двух лиц или более, наказывается лишением свободы на срок от четырех до десяти лет.

Незаконное приобретение или хранение в целях сбыта, изготовление, переработка, перевозка, пересылка либо сбыт наркотических средств или психотропных веществ наказываются лишением свободы на срок от трех до семи лет с конфискацией имущества.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору неоднократно, наказываются лишением свободы на срок от пяти до десяти лет с конфискацией имущества.

Лицо, добровольно сдавшее наркотические средства или психотропные вещества и активно способствовавшее раскрытию или пресечению преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств или психотропных веществ, изобличению лиц, их совершивших, обнаружению имущества, добытого преступным путем, освобождается от уголовной ответственности за данное преступление.

Хищение либо вымогательство наркотических средств или психотропных веществ наказываются лишением свободы на срок от трех до семи лет.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору неоднократно с применением насилия либо с угрозой применения насилия, наказываются лишением свободы на срок от шести до десяти лет с конфискацией имущества или без таковой.

Склонение к потреблению наркотических средств или психотропных веществ наказываются лишением свободы на срок до пяти лет.

Те же деяния, если они повлекли по неосторожности смерть потерпевшего или иные тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок от шести до двенадцати лет.

4. СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ ВОСПИТАНИЯ

Воспитание военнослужащих — целеустремленное и систематическое воздействие на ум, чувства и волю воинов в целях формирования у них высоких морально-боевых качеств, определяющих целесообразное поведение их в мирной обстановке, в бою, правильное отношение к своему воинскому долгу,

Принципы воспитания — исходные педагогические положения, отражающие закономерности процесса воспитания и служащие нормой деятельности воспитателей. К основным принципам воспитания относятся: целеустремлен-

ность; воспитание в процессе воинской и общественной деятельности; воспитание в коллективе и через коллектив; индивидуальный и дифференцированный подход к воинам; сочетание требовательности с уважением личного достоинства воинов и заботой о них; опора на достойные, лучшие качества в личности воинов и коллективе; единство, согласованность и преемственность воспитательных воздействий.

Целеустремленность предъявляет к деятельности командиров ряд требований. К ним относятся: ясное и четкое осознание целей и задач воспитательной работы; плановость процесса воспитания; целесообразность в выборе средств, приемов, методов и форм воспитания; настойчивость и упорство в достижении воспитательных целей и задач; формирование у воинов заинтересованного и активного отношения к целям и задачам воспитания, включение их в процесс самовоспитания. Этот принцип предполагает связь воспитания с жизнью, требованиями боевой деятельности и требует так строить воспитательную работу, чтобы все воины глубоко понимали ход и перспективы общественного развития, правильно разбирались в событиях в нашей стране и во всем мире, глубоко осознавали задачи, поставленные перед Вооруженными Силами, личную ответственность за защиту своего Отечества.

Воспитание в процессе воинской и общественной деятельности.

Решающая роль в формировании личности человека, в развитии его моральных и боевых качеств принадлежит воинской деятельности. В ходе ее у воинов закрепляются и совершенствуются морально-боевые качества: дисциплинированность, самостоятельность, инициатива, смелость, решительность, настойчивость, длительное волевое усилие, выносливость, взаимовыручка, психологическая готовность к успешному ведению боя.

Воспитательная роль ратного труда зависит от соблюдения ряда условий. Прежде всего важно средствами воспитания добиться понимания воинами целесообразности, общественного значения тех заданий, которые им поручались. Воспитательное воздействие ратного труда повышается, если в него вносятся элементы состязательности. Воспитательная роль труда возрастает, если командир и воинский коллектив своевременно выявляют и поощряют отличившихся воинов, поддерживают старательных, инициативных и осуждают нерадивых. Педагогически ценным является разумное сочетание умственного труда с физическим, напряженного труда с отдыхом и культурным досугом. Это позволяет предупредить переутомляемость и неприязненное отношение воинов к ратному труду.

Воспитание в коллективе и через коллектив. Этот принцип требует от командира постоянной заботы о сплочении подчиненных в дружную, крепкую семью, о формировании у них чувства войскового товарищества, братства, коллективизма. Без этого в современных условиях немислимо достижение победы в бою.

Успешная реализация командиром воспитательных возможностей воинского коллектива осуществляется на основе определенных требований. Важнейшие из них следующие: установление и строгое соблюдение в коллективе уставных

взаимоотношений, обсуждение с воинами результатов учебы и службы, организация

взаимопомощи, развитие принципиальной критики и самокритики, накопление положительных традиций в коллективе.

Индивидуальный и дифференцированный подход к воинам. Российские воины воспитываются в коллективе, но каждый воин — конкретная личность с характерными только для нее индивидуальными качествами. В то же время воинам присущи некоторые общие черты, обусловленные их возрастом, профессией, опытом работы, образованием и т. д. Все эти особенности проявляются в поведении воинов и составляют ту объективную реальность, с которой неизбежно должны считаться командиры. Воспитатель обязан глубоко и всесторонне знать особенности воинов и учитывать их в процессе воспитания.

Сочетание требовательности с уважением личного достоинства воинов и заботой о них. В этом принципе воедино слиты две стороны воспитательного процесса: требовательность и уважение к человеку. Общеизвестна истина, что требовательность начальника к подчиненным обязательно должна сочетаться с требовательностью к самому себе, иначе она превратится в пустую формальность.

Для требовательного командира должны быть характерны такие черты, как принципиальность и непримиримость к недостаткам, настойчивость и решительность в проведении в жизнь своих требований, установление персональной ответственности военнослужащих за порученное дело, строгий контроль исполнения.

Опора на положительное в личности воинов и коллективе. У любого воина, даже самого трудновоспитуемого, обязательно есть положительные черты, правильные взгляды, хорошие чувства. Найти это хорошее, развивать, поощрять его и опираться на него в воспитании подчиненных — прямая обязанность сержанта.

Принцип опоры на положительное требует поддержки и развития хорошего как в отдельном человеке, так и в коллективе.

Единство, согласованность и преемственность воспитательных воздействий. Успех воспитания воинов находится в прямой зависимости от согласованности в работе сержантов, прапорщиков, офицеров. Добиваться согласованности в работе с людьми — значит предъявлять единые требования к подчиненным, воспитывать

их общими усилиями сержантов, прапорщиков и офицеров. Преемственность в воспитании означает сохранение, закрепление и дальнейшее развитие в практике воспитания всего того положительного, что накоплено в воспитании, в жизни коллектива предыдущими воспитателями.

МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ

Метод воинского воспитания — это совокупность средств и приемов однородного педагогического воздействия на воинов в целях формирования у них необходимых качеств для выполнения воинского долга. Основными методами

воспитания российских воинов являются убеждение, пример, упражнение, соревнование, поощрение, критика и самокритика, принуждение. На практике данные методы чаще всего применяются в совокупности и в различных сочетаниях. Основными формами воспитательной работы являются: занятия по общественно-государственной подготовке, беседы, диспуты и т. д. Они должны соответствовать тем требованиям, которые вытекают из задач, поставленных перед Вооруженными Силами Российской Федерации.

Метод убеждения — главный метод воспитания российских воинов. Убеждать — значит, опираясь на логические доводы, данные науки, достоверные факты жизни, практики, личный опыт воинов, добиваться того, чтобы требования Военной присяги и воинских уставов превращались в глубокие личные убеждения воинов, становились мотивами их поведения, руководством к действию. Способ убеждения — объяснение, разъяснение, внушение, доказательство, призыв и т. д.

Важнейшим условием успешного убеждения является умение сержанта расположить к себе подчиненных, завоевать их доверие, добиться взаимопонимания, проявлять настойчивость, выдержку, терпение и такт.

Метод примера — целеустремленное и систематическое воздействие воспитателей на воинов силой личного примера, а также всеми видами положительного примера как образца для подражания, стимула в соревновании и основы для формирования высокого идеала поведения и жизни. Воспитательное влияние примера основывается на склонности людей к подражанию, на потребности изучать и заимствовать опыт других. Каждый командир должен помнить, что личный пример воспитателя является важнейшим условием, дающим ему моральное право воспитывать других. Личный пример командира является основой его авторитета, оказывает вдохновляющее влияние на людей в трудной обстановке, в бою.

Метод упражнения. Развивать волю воина, воспитывать у него смелость, решительность, самообладание можно только при условии, если воспитательная работа сочетается с постоянными морально-волевыми упражнениями, связанными с преодолением трудностей военной службы. Сущность метода упражнения в воспитании состоит в такой организации службы и всей жизни воинов, которая повседневно укрепляет их сознание, закаляет волю, развивает чувства, позволяет приобретать положительный социальный опыт, привычки правильного поведения.

Упражнение в воспитании осуществляется опосредствованно через решение повседневных жизненно необходимых задач, осознаваемых воинами. Чтобы выработать у воина смелость, настойчивость, инициативу, его надо систематически ставить в такие условия, в которых ему требовалось бы проявлять эти качества.

Метод соревнования. Сущность соревнования как метода воспитания состоит в применении такой системы воспитательных воздействий на воинов, которая развивает у них дух товарищеской состязательности и здорового соперничества, равнение на лучших в учебе и в выполнении служебных обязанностей, сотрудничество, взаимопомощь, подтягивание отстающих до уровня пе-

редовых и обеспечивает на этой основе достижение высоких общих результатов.

Метод поощрения — это система средств и приемов морального и материального стимулирования воинов, проявивших высокий уровень сознательности, усердия, инициативы, настойчивости в выполнении воинского долга и добившихся высоких результатов в боевой подготовке, службе, общественной работе.

При применении поощрения командир должен помнить, что поощрение должно быть педагогически целесообразным, носить воспитательный характер, вызывать положительные изменения в деятельности воина и воинского коллектива, в их качествах. Поощрение должно быть заслуженным. Оно ценно тогда, когда выносится своевременно,

Метод критики и самокритики. Сущность метода критики и самокритики в воспитании состоит в применении системы воспитательных воздействий на воинский коллектив и личность воина, выраженных в форме суждений, анализа, обобщения и объективной оценки их деятельности, взглядов, направленных на устранение допускаемых ими ошибок, недостатков и негативных явлений, развитие высокого чувства ответственности за свое поведение, состояние воинской дисциплины, боевой готовности подразделения.

Метод принуждения применяется к отдельным солдатам, чьи поступки противоречат требованиям уставов и приказов командиров (начальников). Принуждение включает следующие формы воздействия: напоминание, предупреждение, запрещение, осуждение товарищами. Крайней мерой принуждения является взыскание. Сержант обязан для выполнения требований дисциплины и порядка использовать все меры принуждения, не оставлять без воздействия ни одного проступка, строго взыскивать с нерадивых.

Личный пример сержанта является его главным методом работы с подчиненными, важнейшим условием выполнения своих обязанностей. Он усиливает или ослабляет действенность всех других методов воспитания. «Слово учит, а пример ведет», — гласит народная мудрость.

5. НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ СЕРЖАНТОВ ПО УКРЕПЛЕНИЮ ВОИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вся история человеческого общества связана с дисциплиной. Необходимость упорядочить жизнь и деятельность людей заставила человечество выработать целый ряд правил, норм, законов, регламентирующих поведение членов общества в различных ситуациях. Особенно важно все это применительно к воинской деятельности, которая немыслима без исполнительности, строгого следования приказам.

Понятие дисциплины в трудах античных философов, историков трактовалось как «повиновение законной власти», «хороший порядок», «согласованность действий». Оно также рассматривалось как великая добродетель воина-гражданина, как важное личностное качество. Так, в дисциплинированности Плутарх видел источник силы и мощи армии, государства. На обязательность следования требованиям норм общества и руководителей указывал и Платон. В

частности, он отмечал: «...дело обстоит так: кто где занял место в строю, находя его самым лучшим для себя, или где кого поставил начальник, то там... и должен оставаться, несмотря на опасность, пренебрегая и смертью, и всем, кроме позора».

Первыми отечественными документами, в которых обращается внимание на проблему воинской дисциплины, были «Поучения» князя Владимира Мономаха. В них он излагал требования к воеводам — быть примером для своих подчиненных в сражениях, а к дружинникам — беспрекословно исполнять приказы. Согласно

«Поучениям» воины должны были при старших молчать, мудрых слушать и к младшим в любви пребывать. Следует отметить, что в эпоху феодальной раздробленности дисциплина в княжеских дружинах поддерживалась на основе кодексов чести, соблюдения клятвы верности. Нарушители их держались «в нужде» (подвергались наказанию) и могли понести кару вплоть до смертной казни. Дисциплинированное поведение поощрялось различными наградами (ценными подарками, имуществом). Такой подход позволял обеспечивать порядок, организованность, способствовал победам наших предков над многочисленными захватчиками.

Развитие военного дела, изменение средств и способов ведения боевых действий потребовали еще большей организованности и исполнительности.

Слово «дисциплина» в переводе с латинского обозначает «учение». Понятие «дисциплина» трактуется и как «обязательное для всех членов какого-либо коллектива подчинение уставному порядку, правилам», как сдержанность, привычка к строгому порядку. В широком смысле дисциплина рассматривается как необходимое условие нормального существования любого общества, благодаря чему обеспечивается коллективная деятельность и нормальное функционирование социальных организаций.

С помощью дисциплины достигается координация действий, обеспечиваются субординация, товарищеская помощь. Соблюдение дисциплины дает возможность одновременного приложения усилий многих людей, является высокоэффективным средством социального управления.

Существуют следующие виды государственной дисциплины — это общественная, трудовая, дисциплина общественных организаций. Приемлемо вести речь и о дисциплине *исполнительской, финансовой, учебной, дисциплине времени* и т. д. При этом важно понимать, что такое деление несет элемент определенной условности.

Воинская дисциплина — это одна из форм государственной дисциплины, основа боеготовности и боеспособности Вооруженных Сил Российской Федерации.

Она призвана регулировать воинский порядок, взаимоотношения между военнослужащими, отношения в подразделениях с целью обеспечения высокой организованности и боеспособности. Ее отличие от других видов дисциплины обусловлено характером воинской деятельности, которая требует от людей, осуществляющих ее, особой собранности, точности, исполнительности, выдержки, взаимопонимания, мобильности, быстроты исполнения всех распоря-

жений и т. д. В силу этого воинская дисциплина характеризуется рядом особенностей: обязательность ее требований для всех категорий военнослужащих; совпадение целей законности и воинской дисциплины; детальная регламентация правил поведения по всему спектру видов воинской деятельности; повышенная правовая ответственность за нарушение порядка и правил военной службы; обязательное соблюдение нравственных норм, подкрепленных уставными требованиями; дисциплинарная ответственность за нарушение правил, норм не только в служебной, но и во внеслужебной обстановке; единство безусловного выполнения установленных норм и проявления активности, самостоятельности, творчества и т. п.

Известная истина: без дисциплины не может быть боеспособной ни одна армия мира. Один из выдающихся военных деятелей и педагогов России генерал М.И. Драгомиров так характеризовал воинскую часть, в которой поддерживается высокий уровень дисциплины: «Такая часть (подразделение) может не выбивать умильных процентов при стрельбе, может быть не особенно твердой в строго. Она может сбиться с ноги, но с пути никогда. И в трудные минуты, конечно, будет предпочтена тем, которые и проценты выбивают, и отлично маршируют, но не так надежны».

Понятие «дисциплинированность» означает специфическое качество воина, обеспечивающее устойчивое, сообразное правилам поведение его в условиях военной службы. Ее характеризуют внешние и внутренние показатели.

Внешние показатели дисциплинированности:

строгое соблюдение воинского порядка;

точное и инициативное выполнение приказов и распоряжений командиров и начальников;

бережное отношение к вооружению и военной технике, грамотное их использование при решении учебно-боевых и служебных задач;

образцовый внешний вид.

Внутренние показатели дисциплинированности:

убеждение в необходимости воинской дисциплины;

знание уставов и наставлений, требований военной службы;

умение управлять собой согласно требованиям воинской дисциплины;

навыки и привычки дисциплинированного поведения;

самодисциплина.

Безусловно, связь между внешними и внутренними показателями дисциплинированности того или иного воина неоднозначна. Она может быть гармоничной, но бывает и так, что воин соблюдает определенный порядок, не имея убеждения в его необходимости. В этом случае преобладает понимание того, что за нарушением последует строгое наказание. Сложность задач, решаемых воинскими частями, проблема с укомплектованностью личным составом и многое другое требуют того, чтобы каждый военнослужащий с пониманием относился к предъявляемым к нему требованиям, служил не за страх, а за совесть. Только тогда

можно говорить о высокой сознательной дисциплинированности.

Дисциплинированность как личностное качество не рождается вместе с человеком и тем более не дается воину вместе с погонами. Она формируется и развивается в процессе его армейской жизни и деятельности.

Рассмотрим приоритетные направления работы командиров по формированию и развитию дисциплинированности у воинов.

Основные направления формирования и развития дисциплинированности у военнослужащих:

- умелое руководство деятельностью и поведением военнослужащих;
- поддержание уставного порядка в подразделении;
- эффективная воспитательная работа;
- самовоспитание дисциплинированности;
- забота о здоровом морально-психологическом климате в коллективе.

При работе с военнослужащими по контракту необходимо учитывать в работе вопросы заботы о семье военнослужащего и реализации условий заключенного им контракта.

Привитие воинам основ дисциплинированности невозможно без контроля за полным и точным соблюдением ими требований устава. При этом не следует забывать о формировании мотивационной и ориентировочной основы их поведения. Другими словами, нужно каждый раз разъяснять, почему и как надо поступать в тех или иных ситуациях. Умелая организация этой работы помогает солдатам преодолеть отрицательные реакции, вызываемые трудностями службы, особенно в первый период, быстро и безболезненно приспособиться к распорядку дня, скорее стать в строй и в дальнейшем добиться положительных результатов в боевой подготовке.

Параллельно проводится работа в коллективе:

- культивирование положительных взаимоотношений;
- формирование здорового общественного мнения и единства взглядов по основным вопросам службы и боевой учебы;
- преодоление негативно направленного лидерства;
- поддержание дружбы и взаимопомощи, внимательного и требовательного отношения сослуживцев друг к другу.

Практика показывает: легче достичь желаемых результатов, если сами воины активно вовлечены в решение данной задачи.

Формирование у военнослужащих навыков дисциплинированности, готовности безупречно выполнять требования Военной присяги и воинских уставов начинается с первого дня их службы. При этом сержанту важно довести до сознания каждого подчиненного не только содержание, но и глубокий смысл, социальную значимость дисциплинированности.

Каждый сержант должен быть близок к подчиненным, знать их нужды и запросы, добиваться их удовлетворения, не допускать грубости и унижения личного достоинства подчиненных, постоянно служить им образцом строгого соблюдения законов, воинских уставов и приказов, быть примером нравственной чистоты, честности, скромности и справедливости.

Анализ дисциплинарных проступков, совершаемых личным составом, показывает, что многие из них обусловлены просчетами в сфере взаимоотношений

начальник — подчиненный, личность — коллектив. В одних случаях недостатки в работе сержанта косвенно влияют на возникновение конфликта, а в других — стали прямой причиной нарушения дисциплины.

К наиболее распространенным неправильным действиям самих сержантов можно отнести: допускаемое ими неравномерное распределение нагрузок между солдатами различных периодов службы; нежелание, а иногда и неумение вникнуть во внеслужебные отношения и настроения воинов; попустительское стремлению отдельных солдат получать привилегии, занять особое положение, подчинить своему влиянию других воинов.

Слабая требовательность одних сержантов, недостаток методических навыков воспитания у других, отсутствие педагогического такта у третьих — лишь некоторые узкие места в их деятельности, встречающиеся на практике.

Основой работы сержанта по укреплению воинской дисциплины является глубокое изучение подчиненных, их сильных и слабых сторон, привычек, склонностей, интересов и идеалов. Наиболее оправдавшими себя методами изучения сержантом личного состава в ходе повседневной жизни являются: индивидуальные беседы; внимательное изучение отношения к делу того или иного подчиненного в ходе занятий, несения службы, отдыха; широкое использование мнений офицеров и прапорщиков, других сержантов о воинах.

Изучение подчиненных должно быть объективным, беспристрастным, не сводиться к выискиванию недостатков. Необходимо замечать и отмечать каждый успех воина, уметь разглядеть в каждом хорошее и использовать для воспитания личности. Признание успеха окрыляет солдата, придает ему силы на будущее. В этих условиях у него чаще возникает стремление отличиться по службе. Правильное мнение может сложиться лишь в том случае, если оно оценивается не по словам, а по делам.

Для воспитания дисциплинированности нужна правильная организация учебного процесса. Сержанты должны создавать обстановку способствующую развитию у подчиненных чувства долга, инициативы, высокой организованности и самостоятельности. Следует добиваться своевременного начала и окончания занятий. Хорошо проведенное занятие всегда активизирует мыслительную деятельность обучаемых, прививает привычку к аккуратности, собранности и организованности. Дисциплинирует также четкая организация обслуживания техники, парково-хозяйственных дней.

В укреплении дисциплины немаловажное значение имеет умелая дисциплинарная практика. Дисциплинарная практика — это сложившаяся в Вооруженных Силах система применения к военнослужащим мер поощрений и дисциплинарных взысканий в целях их воспитания и укрепления воинской дисциплины.

При определении вины военнослужащего принимаются во внимание: характер проступка; обстоятельства, при которых он был совершен; прежние поведение виновного, а также продолжительность его военной службы и степень знания порядка службы.

При наложении дисциплинарного взыскания сержант должен помнить, что мера взыскания и сама форма его наложения должны восприниматься не как действия, направленные на унижение человеческого достоинства военнослужащего, а как стремление сержанта помочь ему научиться управлять поведением, достойно вести себя. Необходимо приучить подчиненных не к боязни наказания, а к стыду совершать проступки. Отрицательно влияют на военнослужащих необъективность и несправедливость сержанта, грубость в обращении с подчиненными. Правильно поступают те сержанты, которые считают, что, прежде чем наложить дисциплинарное взыскание на подчиненного, необходимо разобраться в степени его виновности. Снятие дисциплинарных взысканий также целесообразно осуществлять строго индивидуально, когда они сыграли свою воспитательную роль и военнослужащий реально исправил свое поведение образцовым выполнением воинского долга.

Сержанты обязаны строго следить за поддержанием внутреннего порядка, за правильной подгонкой снаряжения, соблюдением установленных правил ношения военной формы одежды, а также воинской дисциплины в строю. Повседневное четкое выполнение этих обязанностей младшими командирами оказывает влияние на воспитание у воинов навыков и привычек дисциплинированного поведения, формирует нетерпимое отношение к разболтанности, развивает исполнительность.

Каждый военнослужащий должен быть уверен в охране его прав и законных интересов, в неприкосновенности его личности, уважении его чести и достоинства. Поддержание в подразделении установленных воинскими уставами правил взаимоотношений между военнослужащими является одним из приоритетных направлений деятельности сержанта.

Особой продуманности и организованности требует работа с военнослужащими, выполняющими задачи в отрыве от подразделения, в карауле и суточном наряде. Здесь не должно быть места поверхностному подходу. Необходимо тщательно подбирать состав этих команд, учитывать психологические особенности военнослужащих.

Свои особенности имеет работа с военнослужащими, склонными к нарушению воинской дисциплины. Крайне важно при этом выявлять конкретные причины их недобросовестного отношения к службе, искать в каждом таком человеке положительные качества, поощрять, развивать их, подчеркивать, что норма жизни военнослужащего — честность, персональная ответственность за порученное дело, образцовое выполнение воинского долга.

Большое значение в современных условиях имеет борьба за здоровый образ жизни. Младшие командиры призваны показывать в этом личный пример, а также разъяснять личному составу, что пьянство и наркомания, совершенно нетерпимые явления в армии, они злейшие враги боевой готовности.

Каждый сержант обязан систематически анализировать состояние воинской дисциплины подчиненных ему военнослужащих, своевременно и объективно докладывать о ее состоянии вышестоящему командиру. Некоторые сержанты, пытаясь скрывать от командиров проступки своих подчиненных, тем самым

попустительствуют нарушителям. Это может привести к грубым дисциплинарным проступкам, а зачастую к происшествиям и преступлениям.

Сержанту необходимо заботиться об улучшении материально-бытовых условий подчиненных, точно знать все нормы довольствия, строго следить за полнотой их доведения. Он должен проявлять заботу об организации отдыха и досуга подчиненных, так как это является важной составной частью работы сержанта

по поддержанию воинской дисциплины. Его задача добиться, чтобы каждый солдат был записан в библиотеку, всячески поощрять чтение газет и журналов, занятия художественной самодеятельностью и спортом.

Авторитет сержанта способствует укреплению воинской дисциплины в подразделении. В первую очередь он определяется личным примером отношения к выполнению воинского долга.

Вариант системы работы заместителя командира взвода (командира отделения) по поддержанию воинской дисциплины

Ежедневно:

знать, где находятся подчиненные, проверять их при каждом построении, докладывать об отсутствующих;

следить за выполнением распорядка дня, внутренним порядком во взводе (отделении), требовать соблюдения подчиненными воинской дисциплины;

проводить индивидуальные беседы с одним - двумя подчиненными;

обеспечивать соблюдение правил ношения военной формы одежды;

докладывать непосредственному командиру о всех жалобах и просьбах подчиненных, о поощрениях и наложенных на них взысканиях, а также о случаях утери или неисправностях оружия и других материальных средств;

обеспечивать соблюдение требований безопасности личным составом при работе с вооружением и военной техникой, а также при проведении занятий и хозяйственных работ;

подводить итоги каждого занятия и в конце дня оценивать отношение подчиненных к выполнению служебных обязанностей и их личную дисциплинированность.

Еженедельно:

беседовать с каждым подчиненным военнослужащим, оказывать помощь прибывшему пополнению в адаптации к условиям военной службы;

соблюдать очередность и равномерность при назначении в наряд, а также при увольнении из расположения части;

проводить дополнительные занятия по разъяснению требований Дисциплинарного устава Вооруженных Сил Российской Федерации с военнослужащими, склонными к нарушениям воинской дисциплины;

докладывать непосредственному командиру о состоянии воинской дисциплины среди подчиненных, принятых мерах по ее укреплению, ходатайствовать при необходимости о поощрении отличившихся и наказании нарушителей.

6. РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО НАВЕДЕНИЮ И ПОДДЕРЖАНИЮ УСТАВНОГО ПОРЯДКА

ЗАДАЧИ СЕРЖАНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ОБЩЕВОИНСКИХ УСТАВОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В жизни Вооруженных Сил общевойсковые уставы занимают особое место. Их по праву считают сводом законов военной службы. Весь ее уклад: боевая учеба, несение внутренней, гарнизонной и караульной служб, организация быта и досуга — определяется и регламентируется уставами. Они устанавливают положения, определяющие взаимоотношения между военнослужащими, их права, должностные и специальные обязанности, ответственность военнослужащих, порядок несения службы, и направлены на достижение одной цели — установление в воинских частях и подразделениях уставного порядка, определение обязанностей военнослужащих по его наведению и поддержанию.

Общевойсковыми уставами на сержантов — заместителей командиров взводов, командиров отделений (экипажей, расчетов) возлагается ответственность за обучение, воспитание, воинскую дисциплину, морально-психологическое состояние, строевую выправку и внешний вид подчиненных, правильное использование и сбережение вооружения и военной техники, снаряжения, обмундирования, обуви и содержание их в порядке и исправности, обеспечение требований безопасности военной службы.

Выполняя должностные и специальные обязанности, командуя отделениями и экипажами, сержанты обязаны знать положения общевойсковых уставов, организовывать наведение и поддержание внутреннего порядка в подразделении, образцово нести внутреннюю, гарнизонную и караульную службы, показывать пример добросовестного выполнения воинского долга и требовать этого от подчиненных.

Наведение и поддержание в подразделении уставного порядка, то есть осуществление всей жизни и деятельности подчиненных соответствии с общевойсковыми уставами, требуют от сержантов проведения большой организаторской и повседневной воспитательной работы с личным составом.

Сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) в ходе занятий и выполнения задач внутренней, гарнизонной и караульной служб изучают с подчиненными и добиваются от них знания требований общевойсковых уставов. Такие положения общевойсковых уставов, как обязанности солдата, дневального и часового, обязанности солдата перед построением и в строю, основные положения Дисциплинарного устава солдаты должны знать наизусть и руководствоваться ими в повседневной жизни.

Сержанты обязаны приучать подчиненных к соблюдению уставного порядка сразу же, как только те придут в подразделение, на каждом занятии, учении, при несении службы в суточном наряде, в повседневной жизни. Прививать добросовестное отношение к службе, не допускать отступлений от общевойсковых

ских уставов, проявлять постоянную требовательность — важная обязанность младших командиров.

Требовательность всегда должна быть обоснованной, постоянной и в равной степени относится ко всем военнослужащим. Необходимо помнить, что требовательность неразрывно связана с заботой о человеке, уважением его человеческого достоинства, доверием к его силам и возможностям.

Чуткое и заботливое отношение к подчиненным является характерной чертой настоящего командира. В то же время оно ничего общего не имеет с заискиванием перед подчиненными, стремлением завоевать дешевый авторитет беспринципной добротой. Заботиться о подчиненных — значит принимать все меры, чтобы они быстро овладевали военным делом, учились преодолевать трудности и испытания, своевременно получали положенное довольствие, а их нужды и запросы не оставались без должного внимания. Заботиться о подчиненных — значит создавать им в рамках требований уставов все условия для успешного выполнения возложенных на них задач.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛИЧНЫМ СОСТАВОМ РАСПОРЯДКА ДНЯ И ПОДДЕРЖАНИЮ ВНУТРЕННЕГО ПОРЯДКА

Одним из основных условий поддержания в подразделении уставного порядка является точное выполнение распорядка дня. В решении этой задачи в подразделении важную роль играет сержантский состав.

Выполняя обязанности дежурного по роте, сержант — командир отделения (экипажа, расчета) за 10 минут до сигнала «Подъем» производит подъем заместителей командиров взводов и старшины батареи, а по сигналу «Подъем» производит общий подъем батареи и объявляет форму одежды для утренней физической зарядки. Командиры отделений (экипажей, расчетов) контролируют подъем личного состава, проверяют его наличие. После этого дежурный по батарее строит роту. Старшина батареи принимает доклад дежурного по батарее. Пока батарея находится на зарядке, очередные уборщики под руководством дежурного по батарее наводят порядок в спальном помещении и проветривают его.

Подразделение, вернувшись с физической зарядки, приступает к утреннему туалету и заправке постелей. Сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) внимательно следят за тем, насколько аккуратно солдаты выполняют такие ежедневные операции, как заправка постелей, приведение в порядок обмундирования и обуви, наведение порядка в тумбочках.

По истечении времени, отведенного для утреннего туалета и заправки постелей, дежурный по батарее подает команду «Батарея, для утреннего осмотра — СТАНОВИСЬ!». Заместители командиров взводов (командиры отделений, экипажей, расчетов) строят своих подчиненных. Дежурный по батарее докладывает старшине о готовности батареи. По команде старшины заместители командиров взводов и командиры отделений (экипажей, расчетов) приступают к

утреннему осмотру. Начинаться он должен с проверки личного состава в строю. После этого сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) приступают к осмотру внешнего вида военнослужащих, проверяют выполнение ими правил личной гигиены, исправность обмундирования, обуви и стрижку.

Периодически на утреннем осмотре проверяется состояние ног, портянок и нательного белья, а также могут осматриваться и другие предметы обмундирования и снаряжения. Военнослужащие, нуждающиеся в медицинской помощи, записываются дежурным по батарее в книгу записи больных для направления в медицинский пункт воинской части. О результатах осмотра и наличии личного состава сержанты — командиры отделений (экипажей, расчетов) докладывают заместителям командиров взводов, а те — старшине батареи.

Учебные занятия должны начинаться точно в предусмотренное расписанием дня время. Перед началом занятий сержанты — командиры отделений (экипажей, расчетов) и заместители командиров взводов проверяют наличие подчиненных и осматривают, по форме ли они одеты, правильно ли пригнано снаряжение и не заряжено ли оружие. Затем заместители командиров взводов докладывают командирам взводов о готовности личного состава к занятиям.

На занятиях по боевой подготовке сержанты должны добиваться полного усвоения подчиненными изучаемых вопросов, поддерживать на учебных местах порядок и организованность, не допуская послаблений и упрощений, нарушений требований безопасности. После занятий они обязаны проверить наличие личного состава, снаряжения и учебного имущества, не заряжено ли оружие и всеми ли военнослужащими сданы неизрасходованные боеприпасы и имитационные средства. Результаты проверки докладываются по команде.

При построении на каждый прием пищи сержанты — заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) должны проверить наличие личного состава, состояние обмундирования и обуви, выполнение всеми военнослужащими правил личной гигиены. В столовой каждое отделение (экипаж, расчет), как правило, имеет закрепленные за ним обеденные столы. На каждый стол назначается старший из числа сержантов или солдат.

В послеобеденное время расписанием дня предусматривается уход за вооружением и военной техникой. Чистка оружия должна начинаться с инструктажа по требованиям безопасности и проводиться под руководством заместителей командиров взводов.

Задача сержантов на самостоятельной подготовке — обеспечить личный состав необходимой литературой, наглядными и другими пособиями, индивидуально поработать с отстающими и самим подготовиться к занятиям на следующий день.

Во время, предоставляемое для личных потребностей военнослужащих, младшие командиры не только лично готовятся к следующему дню, но и проверяют подготовку подчиненных: подшиты ли подворотнички, исправны ли обувь и обмундирование.

На вечерней прогулке, проводимой старшиной батареи или одним из заместителей командиров взводов, личный состав исполняет строевые песни в составе подразделения. По окончании прогулки дежурный по батарее подает команду «Батарея, на вечернюю поверку — СТАНОВИСЬ!». Заместители командиров взводов, командиры отделений (экипажей, расчетов) выстраивают свои подразделения. Во время вечерней поверки проверяется наличие личного состава, доводятся приказы и распоряжения, объявляется наряд на следующий день и уточняется боевой расчет на случай тревоги и пожара. Заместители командиров взводов назначают очередных уборщиков на следующий день.

Перед отходом ко сну сержанты должны проверить выполнение подчиненными правил личной гигиены и заправку обмундирования.

Дежурный по батарее уточняет задачи дневальным по наведению порядка в помещениях батареи и на территории, закрепленной за батареей.

Таким образом, работа сержантов по выполнению распорядка дня должна быть постоянно направлена на неукоснительное выполнение всех его элементов, на поддержание воинской дисциплины, организованности и соблюдение формы одежды. Важны личная примерность сержантов — командиров отделений (экипажей, расчетов) в выполнении распорядка дня и их требовательность к подчиненным.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА К НЕСЕНИЮ СЛУЖБЫ В ГАРНИЗОННОМ И СУТОЧНОМ НАРЯДАХ

Суточный наряд назначается для поддержания внутреннего порядка, охраны личного состава, вооружения и военной техники, боеприпасов, помещений и имущества воинской части (подразделения), а также для выполнения других обязанностей по внутренней службе.

Несению службы в суточном наряде сопутствует комплекс мероприятий: подбор и расстановка личного состава, его теоретическая и практическая подготовка, организация несения самой службы, воспитательная работа, контроль за несением службы и подведение итогов. Во всех этих мероприятиях сержанты принимают самое непосредственное, активное участие.

Очередность нарядов в батарее между взводами устанавливает старшиной батареи, а во взводе — заместителем командира взвода. Число нарядов должно распределяться равномерно и справедливо.

При назначении в наряд необходимо учитывать не только степень подготовки солдат и сержантов, но и их личные качества: дисциплинированность, бдительность, организаторские способности, инициативу и непримиримость к недостаткам, выносливость. Нельзя не учитывать также состояние их здоровья, обстановку в семье, связи с родными и знакомыми. Незнание людей, неправильная оценка психологического, морального и физического состояния военнослужащих при назначении их в наряд может привести к нарушению воинской дисциплины и даже к преступлениям.

В ночь, предшествующую наряду, лица, назначенные в суточный наряд, должны быть освобождены от всех занятий и работ.

Обязанности лиц суточного наряда определены уставами и должны выполняться в полном объеме, без каких-либо отступлений. Самое незначительное нарушение уставных положений может привести к невыполнению или срыву поставленных задач. Поэтому, прежде чем заступить в наряд, каждый военнослужащий должен знать, как нести службу. Для этого организуются и проводятся занятия по изучению положений уставов, инструкций и других документов.

Подготовка личного состава к несению караульной службы проводится в три этапа:

первый — за 2—3 дня до заступления в наряд осуществляются подбор и распределение личного состава караула согласно табелю постам;

второй — в день, предшествующий заступлению в наряд, в часы, указанные в распорядке дня, с личным составом караула, проводится занятие по изучению положений уставов, табеля постам с уточнением на макете охраняемых объектов особых обязанностей и вариантов действий часовых на постах, а также инструкций и требований безопасности при обращении с оружием;

третий — в день заступления в караул проводится практическое занятие с отработкой действий часовых на постах.

Основа успешного несения службы суточным нарядом заключается в его практической подготовке. Практические занятия проводятся на местах, где военнослужащие будут нести службу; с нарядом по батарее — в подразделении, с личным составом караула — на караульном городке и т. д.

Практическое занятие с личным составом караула организуется и проводится командиром подразделения. Обучение на учебных местах, как правило, проводится помощником начальника караула и разводящими, назначенными из числа сержантов — заместителей командиров взводов, командиров отделений (экипажей, расчетов). Обычно они проводят тренировки по заряданию и разряжению оружия, обучают солдат порядку приема и сдачи поста, смене часовых, действиям часового при пожаре и отработке других вводных. На караульном городке, на учебных местах методом тренировки помощник начальника караула и разводящие, учат караульных определенному Уставом гарнизонной и караульной служб порядку приема и сдачи поста, несению службы с учетом его особенностей. Первостепенное внимание при этом обращается на поддержание постоянной бдительности и соблюдение порядка применения оружия.

На практическом занятии помощник начальника караула и разводящие добиваются, чтобы каждый караульный знал не только уставные требования, но и что находится под его охраной и обороной, особенности поста, маршрут движения, размещение объектов и порядок их охраны, расположение окопов, наличие освещения, средств охранной и пожарной сигнализации, места расположения постовых вышек и грибков, средств пожаротушения. Особое внимание обращается на изучение границ поста, наиболее опасных подступов к нему, секторов стрельбы и порядка применения оружия.

Суточный наряд по батарее занимается в подразделении, где под руководством старшины батареи изучаются: обязанности дежурного и дневальных, распорядок дня, инструкции о порядке действий при подъеме подразделения по

тревоге, по требованиям пожарной безопасности, схема участка территории, закрепленного за подразделением для уборки.

Перед заступлением в наряд военнослужащие должны привести в образцовый порядок свой внешний вид, а сержанты проверить, как они это сделали. Образцовый внешний вид суточного наряда должен служить примером для военнослужащих и оказывать на них дисциплинирующее воздействие.

Подготовка суточного наряда по батарее включает отработку практических действий дежурного и дневальных при объявлении тревоги, приеме и выдаче личному составу оружия и боеприпасов, по поддержанию в чистоте помещений и участка территории, закрепленного за подразделением. Путем практических действий по вводным старшина батареи добивается от заступающего наряда умения четко выполнять свои обязанности по поддержанию в батарее внутреннего порядка, соблюдению распорядка дня и обеспечению сохранности оружия и боеприпасов, имущества батареи и личных вещей солдат и сержантов.

В этом же порядке проводятся занятия с другими лицами суточного наряда. Тренировки проводятся до тех пор, пока действия обучаемых не будут четкими и слаженными.

Все лица суточного наряда имеют общую обязанность — бдительно нести службу. В интересах бдительности уставы **категорически запрещают** всем дежурным и их помощникам, начальникам караулов и разводящим, дневальным, караульным и часовым даже на минуту прекращать или передавать кому бы то ни было исполнение своих обязанностей без особого на то разрешения или приказания, оставлять место несения службы, нарушать установленный режим несения службы, определенный соответствующими инструкциями.

Несение службы заканчивается подведением итогов. В ходе его сержантам (младшим командирам) важно подчеркнуть, как выполнялись уставные обязанности, какой опыт приобрели подчиненные при несении службы.

Требовательные, принципиальные, пользующиеся деловым авторитетом сержанты службу организуют и несут так, чтобы суточный наряд всегда являлся надежным заслоном на пути нарушений распорядка дня и воинской дисциплины.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ, СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА, ЗАБОТА О ЕГО БЫТЕ И НУЖДАХ

В работе по обучению и воспитанию подчиненных особое место занимает требовательность командиров, а истинная требовательность неразрывно связана с заботой о людях. Глубоко изучая запросы и интересы подчиненных, чутко прислушиваясь к их настроениям, удовлетворяя их нужды, сержанты тем самым сплачивают руководимые ими подразделения, повышают их моральное; состояние, готовность к выполнению боевых задач.

Основной обязанностью младших командиров всех степеней является руководство выполнением установленных требований безопасности. Сложность и

многогранность армейской службы требуют от каждого военнослужащего знания и точного соблюдения требований безопасности.

Младшие командиры в повседневной деятельности отвечают за выполнение требований безопасности личным составом отделения (экипажа, расчета) при проведении всех видов занятий и работ. Практика показывает, что большинство происшествий в ходе занятий и работ происходит от игнорирования военнослужащими требований безопасности.

Сержант *обязан*:

лично знать требования безопасности, организовывать их изучение и проверять знание их подчиненными;

своевременно напоминать требования безопасности на занятиях по боевой подготовке, при работе с вооружением и военной техникой, проведении боевых стрельб и тактических учений, несении караульной и внутренней служб, обращении с ядовитыми техническими жидкостями, погрузке (выгрузке) и перевозке личного состава, проведении занятий по физической подготовке, выполнении хозяйственных работ и требовать от подчиненных строгого их выполнения;

следить, чтобы по окончании стрельб и занятий у подчиненных не оставалось боевых и холостых патронов, гранат, запалов и взрывчатых веществ;

уметь оказывать первую помощь пострадавшему и организовывать его отправку в случае необходимости в медицинское учреждение.

Уставы требуют, чтобы младшие командиры заботились о повышении уровня физической подготовки, сохранении и укреплении здоровья подчиненных, контролировали полноту выдачи и качество положенного им довольствия, помогали подчиненным, а в необходимых случаях ходатайствовали за них перед старшим командиром.

Особое место в деятельности младших командиров должны занимать вопросы обеспечения быта личного состава. Если остаются неудовлетворенными элементарные требования жизни и быта военнослужащих, то и призывы к соблюдению требований дисциплины не возымеют на них действия. Поэтому основа порядка лежит в постоянной заботе о подчиненных.

Некоторые стороны воинского быта, в частности сохранение здоровья военнослужащих, влияют не только на состояние морального духа воинов, но и непосредственно на состояние войск. Поэтому сержанты обязаны постоянно следить за состоянием здоровья своих подчиненных, принимать меры по закаливанию их организма, следить за соблюдением военнослужащими правил личной гигиены. Опыт показывает, что там, где сержант (младший командир) заботится о здоровье подчиненных военнослужащих, воины выносливее, учеба и служба идут в должном ритме, а значит, там высокая боевая готовность и организованность.

Личный пример стойкости и выносливости, забота и помощь солдату позволяют сержанту в ходе напряженных учений, стрельб, полевых занятий, в боевой обстановке активно повышать морально-боевые качества воинов, учить их тому, что необходимо на войне.

Глава вторая

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Боевая подготовка — это комплекс спланированных, организованных и систематически проводимых мероприятий по воинскому обучению и воспитанию личного состава, слаживанию подразделений, воинских частей, соединений и их органов управления (штабов) для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением. Она проводится в мирное и военное время, от ее качества в значительной степени зависят боеспособность и боевая готовность войск. В мирное время боевая подготовка является главным и определяющим видом всей деятельности войск.

Последовательность работы командира по принятию решения на организацию боевой подготовки отражена на рис. 1.

Боевая подготовка включает одиночную подготовку военнослужащих (в том числе командирскую подготовку), подготовку (слаживание) подразделений, воинских частей, соединений и органов управления (штабов).

Боевая подготовка подразделяется на структурное, организационное и методическое направления.

Структурное направление предполагает построение боевой подготовки «от солдата». Первым этапом должна быть его индивидуальная подготовка, после чего последовательно осуществляется слаживание отделений (расчетов, экипажей), взводов, батарей, дивизионов, полков, бригад и дивизий.

Организационное направление предполагает четкое разделение функций должностных лиц и органов управления различных уровней по организации и руководству боевой подготовкой. Командиры отделений (расчетов, экипажей), командиры взводов и батарей являются непосредственными руководителями боевой подготовки.

Методическое направление означает поэтапное формирование у обучаемых знаний, навыков и умений.

Знания передаются (сообщаются) в форме лекций, бесед, показов кино- и видеофильмов, показов практических действий войск.

Навыки формируются преимущественным образом в тех формах обучения, где основным методом является практическая работа.

Умения формируются в ходе тренажей, тренировок, стрельб, выполнения упражнений по вождению.

В ходе боевой подготовки проводятся занятия, тренировки, учения, боевые стрельбы. На них военнослужащие изучают воинские уставы, вооружение и военную технику, приемы действий в бою, а подразделения, воинские части и соединения отрабатывают способы действий при выполнении боевых задач. Боевая подготовка проводится согласно требованиям уставов, наставлений, инструкций, руководств, приказов и директив командования.

Содержание боевой подготовки, формы и методы обучения определяются учебными планами и программами. Задачи по боевой подготовке в Вооруженных Силах ставятся Министром обороны Российской Федерации.

1. СУЩНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Обучение военнослужащих — педагогический процесс, в ходе которого под руководством командира (начальника) подчиненные приобретают необходимые знания, умения и навыки, из чего, в конечном счете, складывается воинское мастерство.

Знания — закрепленные в памяти различные сведения в виде систематизированных понятий и образов. Знания выражаются в правилах, законах, научных теориях. Процесс овладения знаниями завершается их применением на практике. В бою мало знать, как надо действовать, необходимо на основе этих знаний уметь действовать. На основе усвоения знаний у воинов в процессе специальных упражнений развиваются необходимые навыки и умения.

Навыки — автоматически выполняемые действия, представляющие собой составную часть сознательной деятельности человека. Навыки в процессе деятельности как бы высвобождают сознание и волю воина от излишней распыленности и дают ему возможность сосредоточиться на решении основной задачи.

Умения — способность обучаемых применить знания и навыки на практике для быстрого, точного и сознательного выполнения своих обязанностей. В процессе их формирования воин переходит от работы с посторонней помощью к самостоятельной работе. В ходе постоянных упражнений умения совершенствуются, а их отдельные элементы превращаются в навыки. Однако умения не сводятся к сумме навыков, в них всегда есть элементы творчества, которые позволяют солдату умело действовать в различной обстановке, исключают шаблон и натаскивание. На формирование их направлена вся полевая выучка войск.

Короткий рассказ в сочетании с образцовым показом и последующей многократной тренировкой составляют основу последовательности формирования у солдат необходимых навыков и умений.



Рис. 1. Структурно-логическая схема последовательности работы командира по принятию решения на организацию боевой подготовки (вариант)

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

Принципы обучения — это руководящие положения, определяющие ход обучения в соответствии с целями воинского воспитания и раскрывающие закономерности процесса усвоения знаний, формирования умений и навыков у обучаемых.

В принципах обучения выражены основные требования к содержанию, организации и проведению занятий, к деятельности обучающего и обучаемых. К ним относятся: научность обучения; учить войска тому, что необходимо на войне; сознательность, активность и самостоятельность обучаемых; нагляд-

ность в обучении; систематичность, последовательность и комплексность в обучении; обучение на высоком уровне трудностей; прочность знаний, навыков и умений; коллективизм и индивидуальный подход в обучении.

Научность обучения определяет направленность обучения личного состава, отражает зависимость содержания, методов и организации обучения от задач воспитания, уровня развития науки и техники в стране. Каждое занятие должно так продумываться и строиться, чтобы изучаемый материал формировал твердую убежденность в необходимости воинской службы, вооружал воинов современными научными знаниями, был тесно увязан с жизнью страны, Вооруженных Сил, с практическими задачами личного состава. Реализация этого принципа немыслима без высокой военно-профессиональной подготовки сержанта, что обязывает его постоянно работать над собой.

Учить войска тому, что необходимо на войне. Этот принцип отражает объективную необходимость готовить личный состав в строгом соответствии с требованиями к ведению боевых действий в современных условиях, максимально приближать каждое занятие к боевой действительности, проводить занятия с полной нагрузкой, без послаблений и упрощений.

Сознательность, активность и самостоятельность обучаемых. Этот принцип требует так организовывать обучение, чтобы воины ясно понимали свои задачи, осмысленно приобретали знания, сознательно применяли их, проявляя при этом высокую активность, самостоятельность и инициативу.

Наглядность в обучении диктуется тем, что зрительные, слуховые, осязательные и другие ощущения и восприятия являются началом всякого познания. Наглядность обучения предполагает неразрывную связь, постоянное взаимодействие живого восприятия и слова руководителя занятия. Главное назначение наглядности в военном обучении — сформировать у воинов прочные знания, навыки и умения, раскрыть боевые возможности вооружения и военной техники, создать у них конкретные и правильные представления о современном бое.

Средства наглядности классифицируются на натуральные (показ практических действий, образцов вооружения и военной техники), изобразительные (схемы, плакаты, кинофильмы, средства агитации и т. п.), словесно-образные (описание фактов, событий, сравнения, метафоры).

Систематичность, последовательность и комплексность в обучении означают, что успех обучения возможен лишь тогда, когда учебный материал располагается и излагается в таком порядке, чтобы новые знания опирались на ранее приобретенные, а изученные ранее приемы и действия подготавливали бы обучаемых к усвоению последующих.

Обучение на высоком уровне трудностей требует, чтобы обучаемые сознательно овладевали необходимыми знаниями, умениями и навыками при высоком напряжении своих умственных способностей и физических сил. Это значит, что в боевой подготовке не должно быть легкого обучения, простого запоминания различных сведений, механического исполнения тех или иных действий.

Прочность знаний, умений и навыков обеспечивается всем ходом обучения. Приобретению прочных знаний, умений и навыков способствуют систематические повторения учебного материала, осуществляемые в постоянно меняющихся и усложняющихся условиях. Закрепление и углубление знаний, совершенствование навыков и умений происходят в процессе практической деятельности обучаемых. Поэтому сержанты должны следить за качеством усвоения программы солдатами, знать, какие вопросы и конкретно кем отработаны недостаточно, принимать меры к закреплению знаний и совершенствованию умений путем индивидуальных заданий, дополнительных тренировок и привития навыков в самостоятельной работе.

Коллективизм и индивидуальный подход в обучении. Коллективизм как единство мысли, воли, действия и ответственности личного состава является непременным условием достижения победы в бою. Вместе с тем он выступает в качестве важного условия успеха в обучении. Осуществлять индивидуальный подход—это хорошо знать духовные и физические особенности каждого воина и воздействовать на него с учетом этих особенностей.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения — организационная сторона занятия. Обучение осуществляется в различных формах, которые зависят от цели, состава обучаемых и определяют структуру занятия (порядок и последовательность отработки учебного материала), место и продолжительность отработки учебных вопросов, роль и специфику деятельности обучающего, его помощников и обучаемых, использование элементов учебно-материальной базы, вооружения и военной техники.

Общими формами обучения личного состава, применяемыми во всех видах Вооруженных Сил и родах войск, являются теоретические и практические занятия, комплексные тренировки, боевые стрельбы и тактические учения.

В процессе **теоретических занятий** осуществляется усвоение воинами общественно-государственных знаний, теоретических основ современного боя, физических основ и принципов работы вооружения и военной техники. Этому служат лекции, семинары, классно-групповые занятия, беседы (собеседования), зачеты, занятия в специально оборудованных классах, самостоятельная подготовка, консультации и т. д.

В группу **практических занятий** входят тактико-строевые и тактические занятия, занятия на полигоне, в парке, на строевом плацу, в спортивном городке, на макете местности. В ходе этих занятий воины овладевают вооружением и военной техникой, отрабатывают способы выполнения тактических приемов и действий при вооружении (на технике) в различных видах боя, в различных условиях. Основными методами здесь выступают показ и упражнение (тренировка).

Для подготовки обучающего состава используются инструкторско-методические, показательные занятия, летучки и групповые упражнения.

Комплексные тренировки проводятся днем и ночью, на полигонах, в огневом городках, на командных пунктах, на огневых позициях и т. д. Их назначение — выработать, поддерживать и совершенствовать у отдельных воинов и подразделений общие и специальные навыки боевой работы, способствовать боевому слаживанию отделений (расчетов, экипажей).

Боевые стрельбы проводятся для проверки знаний и навыков, полученных ранее, и совершенствования навыков и умений воинов поражать цели в современном бою. Как правило, они завершают тот или иной этап обучения военнослужащих и подразделений.

Тактические учения — высшая форма обучения командиров, штабов и войск. Их цель — завершение боевого слаживания подразделений, воинских частей, соединений. Тактические учения являются важнейшим средством достижения высокого уровня полевой выучки и боевой готовности.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Методы военного обучения — это приемы и способы совместной работы обучающего и обучаемых, с помощью которых командир (обучающий) достигает усвоения подчиненными (обучаемыми) знаний, формирует у них навыки и умения, вырабатывает морально-боевые и психологические качества, обеспечивает слаживание подразделений, воинских частей и их штабов.

Основными методами обучения являются устное изложение учебного материала, обсуждение изучаемого материала, показ (демонстрация), упражнение (тренировка), практическая и самостоятельная работа.

Устное изложение учебного материала применяется при ознакомлении воинов с основными положениями уставов и других документов, с тактико-техническими данными, устройством вооружения и военной техники, организацией, вооружением и тактикой действий подразделений армий иностранных государств. Оно бывает в виде объяснения, рассказа или лекции.

Обсуждение изучаемого материала применяется для углубления, закрепления и систематизации военных и военно-технических знаний на занятиях по боевой подготовке, осуществляется в ходе бесед, классно-групповых и семинарских занятий.

Беседа представляет собой способ вооружения знаниями воинов путем ответов на вопросы. Она является для обучаемых своеобразным процессом решения логически связанных между собой теоретических и практических задач.

Классно-групповое занятие во многом напоминает развернутую беседу. Однако теоретические и практические вопросы обсуждаются на нем более основательно, чем в ходе беседы. Обучаемые не просто отвечают на вопросы, а глубоко анализируют факты и явления, сами делают обобщения и выводы, углубляют и расширяют свои знания.

На семинаре изучаемый материал обсуждается глубоко и обстоятельно. На нем обычно заслушиваются и обсуждаются доклады-рефераты, дающие основу для выступлений, обмена мнениями, для товарищеских дискуссий.

Показ (демонстрация) — наиболее эффективный путь обучения воинов разучиваемым действиям. Метод показа представляет собой совокупность приемов и действий, с помощью которых у воинов создается наглядный образ изучаемого предмета, формируются конкретные представления об устройстве вооружения и военной техники. Показ применяется при изучении строевых приемов, физических упражнений, действий с оружием, устройства и способов управления вооружением и военной техникой, порядка несения внутренней, гарнизонной и караульной служб.

Упражнение (тренировка). Под методом упражнений понимается многократное, сознательное и усложняющееся повторение определенных приемов и действий в целях выработки и совершенствования у воинов навыков и умений.

В ходе упражнений воины овладевают практическими приемами использования и обслуживания вооружения и военной техники способами решения тактических, огневых и технических задач, выполнения строевых приемов и действий в пешеходных строях, на автомобилях и боевых машинах.

Практическая работа выполняется личным составом, как правило, после того, как будет усвоен определенный объем знаний, умений и навыков. В ходе работы усвоенное ранее закрепляется, комплексировается, совершенствуется. Практическая работа проводится в составе отделений, расчетов, экипажей и поэтому играет

решающую роль в сколачивании подразделений, частей и в подготовке их к выполнению боевых задач.

Самостоятельное изучение учебного материала является важнейшим методом обучения личного состава. Метод самостоятельного изучения материала — это совокупность приемов и способов, с помощью которых воины без непосредственного участия командиров закрепляют ранее приобретенные знания, навыки и умения, а также овладевают новыми. Основными видами самостоятельной работы воинов являются работа с печатными источниками, самостоятельные тренировки, самостоятельный просмотр и прослушивание теле- и радиопередач.

В учебных подразделениях подготовка курсантов проводится с применением методики планомерного и поэтапного привития знаний, умений и навыков. Суть ее состоит в том, что обучение курсантов ведется с использованием учебно-тренировочных карт (УТК) и учебных задач. Курсанты не заучивают содержание УТК, а с их помощью сразу изучают устройство агрегатов, узлов и практически выполняют операции (подготовка вооружения к стрельбе, настройка радиостанции и т. д.). Для проведения занятия взвод (отделение) разбивается на учебные группы по три человека. Из них один читает УТК, другой показывает названное на макете или реальном объекте, третий контролирует его действия. В последующем они меняются местами. Таким образом, каждый обучаемый трижды в течение отведенного времени изучает материал. Обучение курсантов ведется сначала с использованием полных УТК, отражающих весь объем действий, а в последующем — сокращенных УТК, в которых указываются только основные (ключевые) действия.

Командир отделения должен непосредственно участвовать в изучении обучаемыми материала, быть готовым дать ответ на вопросы, помочь разобраться с содержанием УТК, добиться высокой активности обучаемых на занятии.

РАБОТА СЕРЖАНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ

Общие положения

Занятие — важнейшая составная часть учебного процесса, в ходе которого военнослужащие получают теоретические знания и практические навыки по специальности. Занятия могут быть классными и полевыми.

Основными формами полевых занятий с отделением (расчетом) могут быть: групповые занятия и упражнения; практические занятия и тренировки; тактические, комплексные, тактико-строевые, контрольные занятия; боевые стрельбы и тактические учения.

Групповые занятия и упражнения проводятся в учебных группах в целях детального изучения теоретических вопросов, военной техники, а также совершенствования практических навыков по специальности.

Практические занятия и тренировки проводятся для изучения и практического освоения вооружения и военной техники, проведения работ по их обслуживанию и отработке нормативов боевой подготовки.

Тактические, комплексные, тактико-строевые, контрольные занятия, боевые стрельбы и тактические учения — основная форма совершенствования полевой выучки солдат и боевого слаживания подразделений,

Методика проведения занятия зависит от его целей и содержания. При этом следует учитывать также количество времени, отводимого на занятие, уровень подготовки обучаемых, наличие и состояние материального обеспечения и пособий. В ходе занятия могут сочетаться различные методы его проведения.

Самостоятельные занятия (самоподготовка) военнослужащих являются составной частью учебного процесса.

Подготовка к проведению занятий

В процессе обучения подчиненных сержанты проводят полевые и классные занятия, различного рода упражнения и тренировки; руководят самостоятельной подготовкой солдат.

Качество проведения занятия во многом зависит от личной подготовленности руководителя занятия.

При подготовке к занятию в соответствии с указаниями (инструктажем) командира взвода (батареи) сержанту необходимо:

уяснить тему, основные вопросы и учебные цели занятия;

наметить порядок проведения занятия;

подобрать и изучить необходимые уставы, наставления и учебные пособия;

определить и, если нужно, подготовить место и материальное обеспечение занятия;

составить план-конспект (план) проведения занятия.

Если по ходу занятия сержанту необходим помощник, то он назначается из наиболее подготовленных солдат. Накануне занятия помощник тщательно инструктируется.

Для лучшего уяснения содержания занятия необходимо изучить требования программы по данной теме и четко определить цель конкретного занятия с учетом степени подготовки обучаемых по данному предмету.

При уяснении темы и учебных целей занятия командир отделения (орудия) должен изучить по программе содержание данного занятия, а затем отчетливо представить себе, чего нужно добиться от обучаемых в результате занятия. Необходимо помнить, что занятия на одну и ту же тему или одного и того же содержания могут иметь различную цель. Например, если соответствующие приемы будут объясняться и показываться номерам расчета впервые, то целью таких занятий является научить номера выполнять те или иные приемы и добиться усвоения их; если обучаемые усвоили эти приемы на предыдущих занятиях, то целью занятия будут совершенствование, тренировка. Следовательно, чтобы правильно наметить цель занятия, недостаточно знать тему и ее содержание, а нужно обязательно учитывать степень подготовки отделения (расчета) и отдельных номеров.

Определив цель занятия, руководитель приступает к отбору и изучению имеющейся литературы по данной теме. Основные уставные положения, изучаемые на занятиях, целесообразно знать наизусть. Ознакомившись с теоретическим материалом, руководитель занятия при необходимости практически отрабатывает приемы, которым нужно обучить подчиненных; определяет методику проведения занятия; подразделяет общую тему занятия на учебные вопросы и определяет последовательность их изучения.

Одновременно он определяет время, необходимое на изложение (отработку) каждого вопроса.

При определении учебных вопросов и последовательности их изложения необходимо следовать основному требованию обучения — от простого к сложному, от частного к общему.

Большое значение для правильного обучения личного состава имеет выбор места проведения занятия. Практика показывает, что занятия по тактической подготовке и по боевой работе необходимо проводить в поле в условиях, наиболее близких к боевым. В классе, как правило, проводят занятия по изучению теоретических вопросов, а занятия по изучению устройства и технического обслуживания вооружения и военной техники — в парках и специально оборудованных классах.

При необходимости перед проведением занятий обучаемым дается задание на самостоятельное изучение и повторение пройденного учебного материала.

К каждому занятию руководитель составляет план-конспект (план), который представляет собой обобщение всей подготовительной работы с изложением порядка и методики (приемов) проведения занятия.

Материальное обеспечение занятий. Использование на занятиях учебных и наглядных пособий способствует более глубокому изучению военнослужа-

щими своей специальности. К учебным наглядным пособиям следует отнести уставы и наставления, учебники и учебные пособия, плакаты, макеты приборов, вооружения, военной техники и боеприпасов, действующие макеты отдельных узлов и механизмов. В качестве наглядных пособий могут демонстрироваться диафильмы и учебные кинофильмы.

Для обеспечения наглядности обучения командир отделения (орудия) должен заблаговременно получить и подготовить необходимое учебное имущество, а для полевых занятий — полевую экипировку.

На занятиях по тактической и специальной подготовке должны быть штатные техника и вооружение. Для ночных занятий, кроме того, нужны средства освещения.

На занятиях по материальной части в классе необходимо иметь механизмы в разобранном виде, учебные приборы, макеты, плакаты, ЗИП и т. п. Кроме того, командир отделения (орудия) определяет, какие плакаты, чертежи, схемы или макеты могут понадобиться в ходе занятия. Подготавливая все это, руководитель занятия должен подумать о том, как наиболее целесообразно использовать учебные и наглядные пособия для предстоящего занятия. Количество и разнообразие наглядных пособий зависят от конкретных условий обучения.

Лучшей формой подготовки специалистов артиллерии являются практические занятия и тренировки на штатном вооружении. Однако обучение на реальных образцах сопряжено с определенными сложностями. Поэтому в обучении должны широко использоваться учебно-тренировочные средства, которые позволяют без расхода ресурсов вооружения и боеприпасов достаточно полно, быстро и доходчиво обучать и тренировать военнослужащих. Так, например, для орудийных номеров к ним могут относиться учебно-тренировочные выстрелы, станки для заряжания, тренажеры орудийного расчета самоходных орудий, учебные приборы, орудия, минометы и боевые машины, для механиков-водителей — кинотренажеры.

После занятий и тренировок на учебно-тренировочных средствах полученные знания и навыки закрепляются на штатном вооружении.

При подготовке к проведению занятия командир отделения (орудия) составляет план-конспект. Объем и полнота конспекта зависят от опытности руководителя, проводящего занятие.

Обычно в нем указываются тема, продолжительность занятия, место проведения и материальное обеспечение, учебные вопросы, краткое их содержание и время, отведенное на изучение каждого вопроса, действия и указания руководителя, действия обучаемых. К плану-конспекту тренировочного занятия необходимо прилагать заранее заполненный бланк команд, задач, примеров и т. п. В плане-конспекте должны быть отражены и действия помощника руководителя занятия (если он будет назначен). Составленный план-конспект представляется командиру взвода для утверждения и получения окончательных указаний о проведении занятий. Вариант плана-конспекта для проведения тактико-строгаго занятия приведен в приложении 1.

Проведение занятий

Занятие необходимо начинать и заканчивать в установленном расписанием время. Приняв рапорт от помощника о готовности отделения (расчета, экипажа) к занятию, руководитель проверяет наличие оружия, учебного оборудования и пособий. Объявив тему и учебные цели занятия, проверяет усвоение обучающимися ранее пройденного материала путем контрольного опроса или выполнения приемов (нормативов) обучающимися. Иногда руководителю целесообразно самому повторить ранее пройденный материал.

Контрольный вопрос следует задавать всей группе, предоставив некоторое время для обдумывания ответа, и только после этого называть фамилию обучающегося для ответа на заданный вопрос, ответ обучающегося или выполнение им приема необходимо оценить. Оценка объявляется перед всей группой и заносится в журнал учета занятий.

При проведении занятия необходимо руководствоваться методическими указаниями, изложенными в программе обучения. Учебный материал следует излагать последовательно, а выполнение приемов показывать практически; переходить к изучению последующего вопроса только после усвоения обучающимися предыдущего. Закрепление пройденного материала, а также выработка устойчивых навыков осуществляются на соответствующих практических занятиях и тренировках.

В конце каждого занятия руководитель подводит итог, кратко отмечает степень усвоения пройденного материала, указывает на слабо отработанные приемы и методику их доработки. После этого, проверив наличие учебно-материальной базы и имущества, заканчивает занятие.

Обучение — это двусторонний педагогический процесс, в ходе которого под руководством командира (начальника) солдаты приобретают необходимые знания, навыки и умения, из которых, в конечном счете, складывается воинское мастерство.

2. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОСНОВЫ ОБЩЕВОЙСКОВОГО БОЯ, БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ БОЮ

Общие положения

Тактика — это учение о бое. Она охватывает теорию и практику подготовки военнослужащего и подразделения к ведению боевых действий. Тактика — это область постоянного творчества, поэтому в способах ведения боя и использования сил и средств в бою не должно быть шаблона. Боевые действия, проводимые по одной и той же схеме, быстро раскрываются противником и позволяют ему своевременно принимать соответствующие меры противодействия. Только творческий подход к выполнению боевой задачи постоянное применение новых способов и приемов действий обеспечивают успех в бою.

Бой — организованные и согласованные действия подразделений, частей и соединений в целях уничтожения (разгрома) противника, отражения его ударов

и выполнения других задач в ограниченном районе в течение короткого времени. Бой может быть общевойсковым, дальним (бесконтактным) огневым, противовоздушным, воздушным и морским.

Основным средством уничтожения (разгрома) противника в бою является огонь. *Огонь* - поражение противника стрельбой (пуском) из различных видов оружия.

Удар — одновременное и кратковременное поражение группировок войск и объектов противника путем мощного воздействия на них всеми имеющимися средствами поражения.

Маневр — организованное передвижение подразделений (огневых средств, военнослужащих) при выполнении поставленных задач в целях занятия выгодного положения для ведения огня по наиболее уязвимому месту в боевом порядке противника, особенно во фланг и тыл, а также для вывода подразделений из-под удара противника. Маневр осуществляется подразделениями (огневыми средствами) и огнем.

Видами маневра подразделениями (огневыми средствами) являются: охват, обход, отход и смена района (позиций).

Современный общевойсковой бой ведется объединенными усилиями всех участвующих в нем войск с применением танков, БМП (БТР), артиллерии, средств противовоздушной обороны, самолетов, вертолетов, другого вооружения и военной техники.

Характерными чертами современного общевойскового боя являются: решительность, высокая напряженность, скоротечность и динамичность боевых действий, их наземно-воздушный характер, одновременное или последовательное мощное огневое воздействие на всю глубину построения сторон, применение разнообразных способов выполнения боевых задач, быстрый переход от одних видов действий к другим, сложная радиоэлектронная обстановка.

Успешное выполнение поставленной отделению задачи достигается соблюдением основных принципов; постоянной боевой готовностью; своевременным обнаружением противника и уничтожением его огнем; решительностью, активностью и непрерывностью ведения боя; организацией и поддержанием непрерывного взаимодействия; внезапностью действий и применением военной хитрости (обмана противника); умелым применением маневра; всесторонним обеспечением боя; полным спряжением моральных и физических сил, использованием морально-психологического фактора в интересах выполнения боевой задачи; твердым и непрерывным управлением подразделениями; надежной защитой подразделений.

Общевойсковой бой может вестись с применением только обычного оружия или с применением ядерного оружия и других средств поражения.

Ядерное оружие является наиболее мощным средством поражения противника. Оно позволяет в короткие сроки уничтожать группировки войск противника, создавать районы массовых разрушений и зоны радиоактивного заражения.

Обычное оружие составляют все огневые и ударные средства; применяющие артиллерийские, авиационные, стрелковые боеприпасы, ракеты, ракетно-торпеды, торпеды и глубинные бомбы в обычном снаряжении, боеприпасы объемного взрыва, зажигательные, термобарические боеприпасы и смеси. Обычное оружие может применяться самостоятельно и в сочетании с ядерным оружием.

Наиболее высокой эффективностью обладают *высокоточные системы обычного оружия*, к которым относятся ракетные и артиллерийские комплексы, обеспечивающие обнаружение объектов для поражения, целеуказание и наведение на них с высокой точностью в автоматизированном режиме, а также другие комплексы (системы) вооружения, применяющие управляемые (корректируемые) и самонаводящиеся ракеты и боеприпасы, способные поражать цели, как правило, с первого выстрела (пуска). |

Зажигательные (термобарические) боеприпасы и смеси применяются для поражения живой силы и огневых средств противника, расположенных открыто или находящихся в долговременных огневых и других фортификационных сооружениях, а также его вооружения, военной техники и других объектов.

Мотострелковый батальон является тактическим подразделением. Он состоит из трех мотострелковых рот.

Имея современное вооружение, батальон (рота) способен надежно поражать живую силу, танки, боевые машины пехоты, бронетранспортеры, противотанковые и другие огневые средства, вести борьбу с вертолетами и другими воздушными целями, а также стремительно наступать, упорно оборонять занимаемый опорный пункт (позицию), действовать в разведке, охране и выполнять другие задачи. В зависимости от выполняемой задачи, характера местности и других условий обстановки взвод (отделение) может действовать в пешем порядке (зимой на лыжах), на БМП (БТР) и быть десантом на танках.

В зависимости от обстановки при выполнении боевых задач батальон действует в походном, предбоевом и боевом порядках.

Походный порядок батальона (роты) — колонна. Он применяется на марше, при преследовании, проведении маневра и должен обеспечивать высокую скорость движения и быстрое развертывание в предбоевой и боевой порядки.

Предбоевой порядок — построение батальона (роты) при действиях в пешем порядке для передвижения в колоннах взводов, расчлененных по фронту (в линию отделений), в целях сокращения времени на развертывание в боевой порядок, меньшей уязвимости от огня артиллерии и ударов авиации.

Боевой порядок — построение подразделений для ведения боя. Он должен отвечать поставленной задаче и обеспечивать успешное ведение боя с применением как ядерного, так и обычного оружия, полное использование в бою всех огневых средств и боевых возможностей подразделений, результатов ядерного и огневого поражения противника и выгодных условий местности, осуществление маневра, устойчивости и активности в обороне, наименьшую уязвимость от огня противника, поддержание непрерывного взаимодействия и управления.

Цели и задачи обучения по тактической подготовке

Тактическая подготовка является основой полевой выучки и боевого слаживания артиллерийских подразделений, обеспечивает их высокую готовность к выполнению задач по огневому поражению противника в условиях современного боя.

Основными видами занятий по тактической подготовке артиллерийских подразделений являются тактике "строевые и тактические занятия, тактические (тактико-специальные) учения.

Основная цель тактической подготовки — выработка у каждого солдата и подразделения в целом практических навыков, умений и качеств, необходимых для успешного ведения современного боя.

Задачи обучения отделения (расчета) по тактической подготовке:

обучить личный состав различным приемам и способам боевых действий в составе подразделений, умелому применению индивидуального и группового оружия и боевой техники в сложных условиях боевой обстановки, на разнообразной местности, днем и ночью;

выработать и совершенствовать навыки и умения командира в организации, обеспечении боевых действий и непрерывном управлении отделением (расчетом) и огнем в бою;

подготовить отделение (расчет) к ведению умелых и слаженных действий в современном общевойсковом бою, в условиях применения ядерного и обычного оружия;

формировать у личного состава высокие морально-боевые, психологические, физические качества и сознательную воинскую дисциплину.

Все занятия по тактической подготовке сводятся к тому, чтобы научить:

командира отделения (расчета) — организовывать бой на местности, быстро принимать команды (сигналы) командира взвода батареи) и четко ставить задачи личному составу, умело управлять отделением (расчетом) и его огнем в бою, грамотно использовать местность, мощь своего оружия и боевой техники, непрерывно вести наблюдение за полем боя, умело определять наиболее важные цели и своевременно подавать команды на их уничтожение, поддерживать вооружение и военную технику в постоянной боевой готовности и способность отделения (расчета) к ведению боевых действий в условиях применения противнике оружия массового поражения;

механика-водителя (водителя) — умело использовать местности при вождении БМП (БТР) в любых условиях обстановки, времени года и суток, преодолевать препятствия, заграждения и водные преграды, выдерживать установленное место в походном и боевом порядках взвода, обеспечивать наилучшие условия для ведения огня из орудия (пулемета), докладывать об обнаружении целей и корректировать огонь, сохранять БМП (БТР) от прицельного огня противника при движении на поле боя, устранять неисправности или повреждения БМП (БТР);

остальной личный состав отделения (расчета) — слаженно действовать в различных видах боя, в любой обстановке, в любое время года и суток, непрерывно наблюдать за полем боя и докладывать командиру отделения (расчета) об обнаруженных целях, по команде командира или самостоятельно уничтожать их огнем, умело использовать свое оружие и боевую технику, средства защиты.

В результате тактической подготовки отделение (расчет) должно быть обучено: организованному переходу к обороне заблаговременно или в ходе боя, при отсутствии непосредственного соприкосновения с противником и в условиях соприкосновения с ним; ведению наступления на обороняющегося противника с ходу и из непосредственного соприкосновения с ним как днем, так и ночью; совершению марша (передвижению своим ходом) и перевозкам различными видами транспорта в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником, как правило, ночью или в других условиях ограниченной видимости, действиям в составе воздушного и морского десантов; скрытному расположению на месте и действиям в сторожевом охранении, а также умелым действиям во всех видах боевого обеспечения.

Организация занятий по тактической подготовке с отделением (расчетом)

Тактическая подготовка отделения (расчета) проводится в соответствии с требованиями Боевого устава по подготовке и ведению общевойскового боя (ч. 3), Боевого устава артиллерии (ч. 2), курсов, наставлений, программ боевой подготовки, батарейного расписания занятий и других руководящих документов.

Одиночное обучение солдата тактической подготовке осуществляется в ходе подготовки вновь прибывшего пополнения. Основной формой обучения при этом является проведение тактико-строевых занятий, на которых отрабатывается техника выполнения приемов и способов действий солдата в бою.

В тактической подготовке отделения (расчета) используются следующие формы обучения: тактико-строевые занятия, тактические занятия, а также боевая стрельба. Совершенствование боевого слаживания отделения (расчета) осуществляется в составе взвода на полевых выходах, батарейных, дивизионных, полковых (бригадных) тактических учениях и на тактических учениях дивизии.

Тактико-строевые занятия являются первоначальной формой обучения солдата и первой ступенью боевого слаживания отделения (расчета).

Основным методом обучения на тактико-строевых занятиях является упражнение (тренировка) в выполнении приемов и способов действий, при необходимости могут применяться объяснение и показ. Каждый прием и способ действий сначала отрабатывается по элементам в замедленном темпе, затем слитно в пределах установленного нормативами времени. Не добившись четкого выполнения одного приема, не отработав качественно и в полном объеме один учебный вопрос, не следует переходить к отработке следующего.

Тактическая обстановка создается для отработки каждого учебного вопроса отдельно и не связывается единым замыслом. Она должна быть несложной, но вместе с тем обеспечивать качественную отработку учебного вопроса.

Продолжительность тактико-строевых занятий с отделением (расчетом) обычно составляет 3 часа и включает отработку двух-трех вопросов.

Тактические занятия предназначены для боевого слаживания отделения (расчета), совершенствования навыков командиров отделений (расчетов) в организации боя и управлении подчиненными при выполнении боевых задач. В ходе занятий учебные вопросы отрабатываются в строгой последовательности во времени и темпе, присущих характеру изучаемого вида боевых действий, на фоне единой тактической обстановки.

Боевая стрельба является высшей формой обучения отделения (расчета) в условиях, максимально приближенных к боеприпасам. Она предназначена для обучения командира отделения (расчета) и личного состава ведению боевых действий с реальным ведением огня из всех видов штатных огневых средств.

Основным методом обучения на тактических занятиях и на боевой стрельбе является практическая работа обучаемых по выполнению ими своих должностных и функциональных обязанностей, в том числе и практических решений огневых задач.

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ

Основой успешного ведения боевых действий в современных условиях является надежная и отлаженная система управления войсками. Исходными исполнителями общей системы управления войсками являются солдаты, непосредственно управляющие вооружением и военной техникой (оружием) и участвующие в нанесении поражения противнику огнем и ударом (действиями). На них в конечном итоге замыкается вся система управления войсками.

Действиями отделения (экипажа, расчета) руководит его командир. Отделения (экипажи, расчеты) в качестве подсистемы организационно входят в систему вышестоящего подразделения — взвода, где функцию управления осуществляет командир взвода.

В основе организации боевых действий и реализации принятого решения заложены **общие принципы и подходы к работе на всех уровнях управления**. Командиры всех степеней должны придерживаться **единого порядка работы (алгоритма)**, который позволяет наиболее успешно выполнять поставленные задачи.

Порядок работы командира (начальника) имеет общие закономерности как в бою, так и в повседневной деятельности. Главным отличием в работе командиров разных уровней является объем мероприятий по организации выполнения задачи и контролю исполнения принятого решения.

Командир отделения (расчета) должен учитывать, что успешное выполнение поставленных задач зависит от правильности и своевременности принятого решения; ясности и четкой постановки задач подчиненным; наличия времени на подготовку и воли командира.

Порядок работы (алгоритм) командира отделения при организации выполнения поставленной задачи

После получения боевой задачи от старшего командира (начальника) командир отделения должен:

повторить задачу (при необходимости записать) и уяснить ее;

оценить обстановку и выработать замысел;

доложить замысел командиру взвода;

завершить принятие решения;

доложить решение командиру взвода;

отдать боевой приказ, в ходе которого поставить боевые задачи (задачи) личному составу (огневым средствам), организовать взаимодействие, всестороннее обеспечение и управление.

С получением задачи от командира взвода практическая работа командира отделения начинается с организации выполнения мероприятий непосредственной подготовки личного состава, вооружения и военной техники отделения к предстоящим действиям.

Организуя мероприятия непосредственной подготовки личного состава, вооружения и военной техники к предстоящим действиям, командир отделения определяет:

всему личному составу — сроки подготовки личного (коллективного) оружия; время и порядок (очередность) пополнения боеприпасов, запасов воды и других материальных средств; место нахождения пункта боепитания и медицинского поста батареи;

наводчику — в какие сроки подготовить вооружение, приборы наблюдения и стрельбы к боевому применению; кто из личного состава отделения привлекается для оказания помощи;

механику - водит елю (водит елю) — какой вид технического обслуживания (ежедневное техническое обслуживание, техническое обслуживание № 1 или № 2) и в какие сроки провести; в какое время и где дозаправить боевую машину; кто из личного состава отделения привлекается для оказания помощи.

Кроме того, командир отделения ставит (уточняет) задачи наблюдателю.

При уяснении задачи командир отделения должен понять:

задачу взвода;

цель предстоящих действий и замысел командира взвода (направление сосредоточения основных усилий, способы выполнения боевой задачи по этапам действий; место отделения в боевом порядке взвода и его роль; задачу отделения);

во взаимодействии с кем выполняется боевая задача (соседи справа и слева, их задачи, задачи по поддержке отделения средствами старшего командира);

время готовности к выполнению боевой задачи (в том числе доклада замысла и решения).

Оценка обстановки производится с прогнозированием ее развития при подготовке, в ходе и после выполнения полученной боевой задачи.

Командир отделения должен детально оценить:

прот ивника: вероятный состав, положение и характер действий перед фронтом отделения и соседей (на флангах отделения);

возможност и от деления: состояние личного состава на основе знания профессиональных, физических и морально-психологических качеств подчиненных), вооружения и военной техники;

соседей: возможности и условия взаимодействия (в первую очередь огневого);

влияние местности на характер действий противника на способы действий отделения и соседей; защитные и маскирующие свойства, условия наблюдения и ведения огня, возможность совершения маневра, проходимость для различной техники, влияние на объем и трудоемкость инженерного оборудования.

Кроме того, оценивается влияние на подготовку и выполнение боевой задачи времени года, суток, метеоусловий (температуры и влажности воздуха, атмосферного давления, скорости ветра — для учета поправок при решении огневых задач).

Одновременно с оценкой обстановки командир отделения вырабатывает **замысел**, в котором определяет:

направление сосредоточения основных усилий (по этапам выполнения задачи);

способы выполнения полученной задачи с указанием порядка действий боевых групп и боевой машины по этапам ее выполнения и порядка уничтожения (разгрома) противника;

распределение сил и средств (боевой порядок отделения, состав боевых групп);

применяемые меры по обману противника и обеспечению скрытности действий своего подразделения при подготовке, в ходе и после выполнения полученной боевой задачи (по этапам ее выполнения).

Военная хитрость (обман противника) осуществляется путем введения противника в заблуждение относительно истинных состояния и действий подразделения. Способы обмана противника зависят от сложившейся обстановки, поставленной боевой задачи, степени готовности подразделения к решительным и нешаблонным действиям в условиях строгой маскировки, а также от состояния погоды, времени года и суток. Обманные действия должны быть просты по замыслу и исполнению, организовываться скрытно, проводиться убедительно и своевременно, а также не нарушать нормы Международного гуманитарного права.

Для достижения *скрытности и внезапности* необходимо: сохранять в тайне замысел боя и подготовку к нему; наносить удар там, где противник его не ожидает, а если это не удастся, то действовать так, что он вскроет удар слишком поздно для организации эффективного противодействия; упреждать противника в действиях; стремительно и быстро выполнять поставленные задачи; применять неизвестные противнику средства и способы ведения боя; широко использовать ночь для ведения боевых действий; умело осуществлять мероприятия по маскировке и противодействию разведке противника; строго выполнять требо-

вания по скрытому управлению подразделениями, безопасности связи и режиму секретности.

После доклада и утверждения замысла боя (действий) командир отделения отдает указания на подготовку к выполнению задачи объявлением срока готовности к предстоящим действиям и завершает работу по принятию решения.

На основе уяснения задачи, оценки обстановки, выработки замысла командир отделения **принимает решение**, в котором определяет: замысел, задачи боевым группам и боевой машине; организацию взаимодействия, всестороннего обеспечения и управления.

При постановке задач боевым группам и боевой машине командир отделения определяет: их состав, место в боевом порядке в ходе выполнения боевой задачи; способы выполнения полученной задачи с указанием порядка действий боевых групп и боевой машины по этапам ее выполнения и порядка разгрома (уничтожения) противника (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить, в каком направлении и как действовать); время готовности к выполнению задачи. Командир боевой машины (расчета) определяет задачи каждому члену экипажа (расчета). При необходимости командир отделения может определить задачу отдельно каждому солдату.

При определении организации взаимодействия командир отделения устанавливает сигналы взаимодействия и порядок действий боевых групп и боевой машины при выполнении боевой задачи по этапам действий в зависимости от действий противника и прогнозирования развития обстановки. Кроме того, по этапам и вариантам действий определяется порядок поддержания взаимодействия с соседями, использования результатов огневого поражения средствами старшего командира, определяются требования безопасности при ведении огня танками, артиллерией (рубежи безопасного удаления от разрывов своих снарядов и мин) и нанесении ударов авиацией.

При организации всестороннего обеспечения командир отделения определяет мероприятия боевого, морально-психологического, технического и тылового обеспечения. Боевое обеспечение включает: разведку, охранение, тактическую маскировку, инженерное обеспечение и радиационную, химическую и биологическую защиту.

При организации порядка управления командир отделения устанавливает (уточняет) сигналы управления, опознавания и порядок действий по ним.

После доклада и утверждения решения командиром взвода командир отделения отдает боевой приказ. **В боевом приказе** указываются:

в первом пункте — **ориентир**;

во втором пункте — **выводы из оценки обстановки** (прогноз ее развития при подготовке, в ходе и после выполнения боевой задачи): *оценка противника* (вероятный состав, положение и характер действий перед фронтом отделения и соседей (на флангах отделения); *соседей*: возможности и условия взаимодействия (в первую очередь огневого); *влияние местности* на характер действий противника, на способы действий отделения и соседей; защитные и маскирующие свойства, условия наблюдения и ведения огня, возможность совершения маневра; проходимость для различной техники, влияние на объем и трудоем-

кость инженерного оборудования; влияние на подготовку и выполнение боевой задачи времени года, суток, метеоусловий;

в третьем пункте — **задачи взвода, отделения, соседней;**

в четвертом пункте — **замысел боя;**

в пятом пункте — после слова «приказываю» ставятся **боевые задачи:**

боевым группам — состав, командир (старший) группы, место в боевом порядке, задачи (какого противника, где, когда, во взаимодействии с кем и как уничтожить, в каком направлении и как действовать);

наводчику — цели для поражения прямой наводкой, порядок ведения разведки наблюдением, ориентиры;

механику-водителю (водителю) - место укрытия, направление и порядок перемещений (маршруты выхода на основную и запасные огневые позиции), порядок ведения разведки наблюдением и корректирования огня;

в шестом пункте — **организация взаимодействия** (этапы выполнения боевой задачи; какие задачи, кто, во взаимодействии с кем выполняет с указанием порядка взаимной поддержки огнем по рубежам, времени и объектам действий; требования безопасности при ведении огня, порядок целеуказания и сигналы взаимодействия) **и всестороннего обеспечения;**

в седьмом пункте - **организация управления** (частоты и позывные должностных лиц; порядок работы на радиосредствах и использования сигнальных средств; сигналы управления, оповещения, порядок действий по ним);

в восьмом пункте — **время готовности к выполнению задачи.**

После отдачи боевого приказа командир отделения руководит непосредственной подготовкой личного состава, вооружения и военной техники отделения выполнению боевой задачи.

Подготовка отделения к выполнению боевой задачи заключается в распределении и расстановке по должностям прибывшего на доукомплектование личного состава; доукомплектовании вооружением и военной техникой, пополнении запасов боеприпасов, воды и других материальных средств; дозaprавке техники горючим, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью; техническом обслуживании и подготовке вооружения и военной техники к боевому применению; проведении боевого слаживания отделения применительно к характеру предстоящих действий.

Контроль готовности подчиненного личного состава к выполнению боевой задачи осуществляется путем проверки: правильного уяснения им боевой задачи; знания порядка поддержания взаимодействия, сигналов управления (оповещения, опознавания целеуказания) и порядка действий по ним; обеспеченности личного состава отделения всем необходимым для боя; его профессиональных навыков.

В ходе работы командир отделения выявляет нерешенные вопросы и докладывает о них командиру взвода, оказывает практическую помощь в устранении выявленных недостатков.

В том случае, если подчиненные, вооружение и военная техника отделения не готовы к выполнению боевой задачи, командир отделения обязан немедленно доложить об этом командиру взвода.

ОТДЕЛЕНИЕ (РАСЧЕТ) В ОБОРОНЕ

Общие положения

Оборона осуществляется в Целях отражения наступления превосходящих сил противника, нанесения ему потерь, удержания занимаемых позиций и создания благоприятных условий для последующих действий.

Оборона должна быть устойчивой и активной, способной противостоять ударам всех видов оружия, атаке превосходящих групп пехоты и танков противника, поддерживаемых огнем артиллерии и ударами авиации, действиями его воздушных десантов, аэромобильных и диверсионно-разведывательных групп.

Переход к обороне может осуществляться в различных условиях обстановки. В большинстве случаев подразделения будут переходить к обороне и организовывать ее в ходе боя под огнем противника в условиях непосредственного соприкосновения с ним. В других случаях, когда противник находится на значительном удалении, переход к обороне будет осуществляться заблаговременно, в условиях вне соприкосновения с ним.

При переходе к обороне **в условиях непосредственного соприкосновения с противником** подразделения будут вынуждены в ходе боя захватывать выгодные рубежи и под огнем противника проводить все работы, связанные с организацией обороны. Трудность и сложность такого перехода к обороне будут заключаться в том, что надо продолжать бой и в то же время выбирать позицию, оборудовать ее в инженерном отношении, ставить задачи подчиненным, организовывать систему огня и взаимодействие.

При организации обороны **в условиях отсутствия соприкосновения с противником** имеется возможность более тщательно изучить подступы к обороне со стороны противника, определить построение системы огня, более полно оборудовать позицию в инженерном отношении, установить заграждения перед передним краем, при необходимости произвести расчистку секторов обстрела и выполнить другие работы.

Оборона должна быть противотанковой, противовоздушной и противодесантной, глубокоэшелонированной и готовой к длительному ведению боя в условиях применения противником оружия массового поражения, высокоточного и зажигательного оружия.

Взвод (отделение, расчет) не имеет права оставлять занимаемый опорный пункт (позицию) и отходить без приказа командир роты (взвода).

При организации системы огня отделению (расчету) назначаются полоса огня и дополнительный сектор обстрела, а взводу, кроме того, — один-два участка сосредоточенного огня. Расчету назначаются основные и дополнительные

секторы обстрела с каждой огневой позиции и указываются запасные огневые позиции, а для дежурных огневых средств — и временные огневые позиции.

Полосы огня (секторы обстрела) соседних подразделений (огневых средств) на стыках должны взаимно перекрываться.

Система огня отделения (расчета) считается готовой, когда все огневые средства займут указанные им позиции, подготовят данные для стрельбы и до нормы пополнят боеприпасы.

Взвод обороняет опорный пункт **до 400 м** по фронту и **до 300** в глубину (рис. 2, а).

В опорном пункте взвода мотострелковое отделение обороны позицию **до 100 м** по фронту, на которой оборудуются основные и запасные (временные) позиции для огневых средств, позволяющие совместно с соседними отделениями уничтожать противника огнем перед фронтом и на флангах опорного пункта взвода. Промежутки между позициями отделений в опорном пункте взвода - **до 50 м**

(рис. 2, б)

По всему фронту опорного пункта мотострелкового взвода может отрываться сплошная траншея, которая соединяет окопу (позиции) отделений. От траншеи отрывается ход сообщения к окопам для танков, БМП (БТР), установок ПТРК, других огневых средств и в глубину обороны к следующей траншее. В опорном пункте оборудуются укрытия для личного состава.

В опорных пунктах, расположенных на наиболее вероятном направлении наступления противника, позиция одного из отделений взвода в целях усиления устойчивости обороны может оборудоваться в глубине опорного пункта в 50—100 м за первой траншеей.

На позиции отделения личный состав (боевые группы, расчет) и БМП (БТР) располагаются скрытно от противника. Все подступы к позиции отделения перед фронтом и на флангах должны находиться под действительным (особенно фланговым) огнем, а заграждения и препятствия должны хорошо просматриваться и простреливаться. Отделение должно быть готовым к маневру на угрожаемое направление, ведению огня ночью и в других условиях ограниченной видимости.

Командир отделения находится на позиции в таком месте, откуда удобнее управлять отделением, вести наблюдение за местностью и сигналами командира взвода.

В оборонительном бою **командир отделения (расчета)** обязан:

организовать и лично вести наблюдение за противником, местностью и сигналами командира взвода, поддерживать постоянную боевую готовность отделения;

своевременно определить огневые позиции для БМП (БТР), огневые позиции пулеметчику, гранатометчику и места автоматчикам, организовать систему огня, инженерное оборудование и маскировку позиции отделения;

отдать боевой приказ и составить карточку огня;

умело управлять огнем отделения (расчета), обеспечивая стойкое удержание занимаемой позиции; не оставлять самому и не допускать оставления позиции личным составом без разрешения командира взвода;

постоянно поддерживать взаимодействие с соседними отделениями (расчетами) и поддерживающими огневыми средствами, умело осуществлять маневр;

умело использовать местность, средства индивидуальной защиты при применении противником оружия массового поражения, высокоточного и зажигательного оружия, проводить специальную обработку, устанавливать мины;

быть для подчиненных примером стойкости и упорства в обороне, решительности, активности, храбрости и выносливости; при ранении или поражении радиоактивными, отравляющими веществами, биологическими средствами, а также зажигательным оружием принять необходимые меры само- и взаимопомощи и

продолжать выполнение задачи;

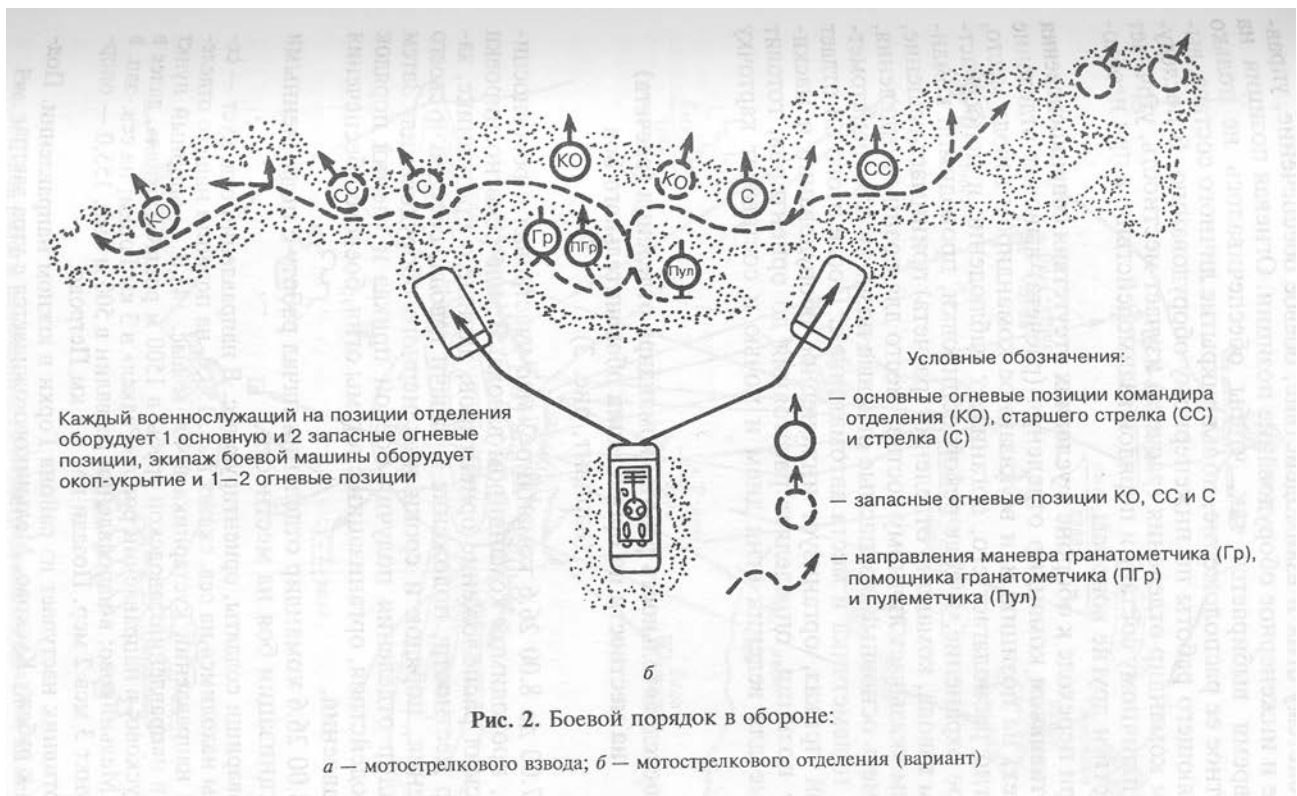
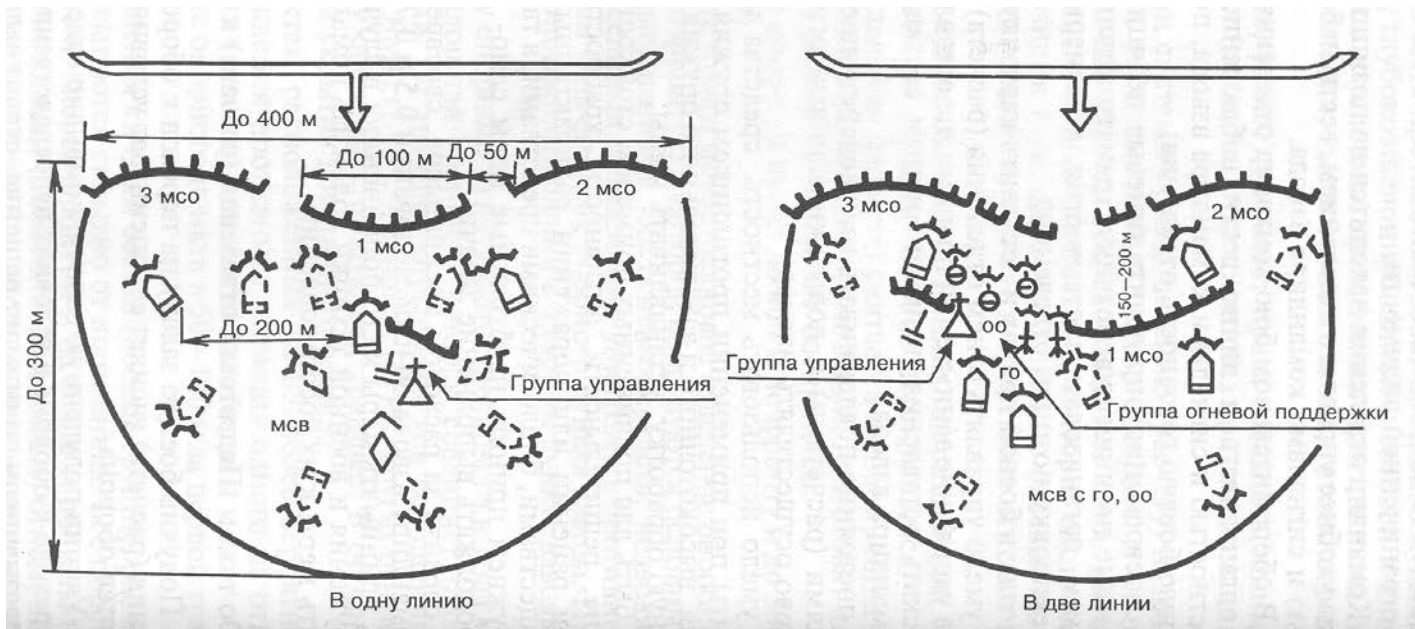
следить за расходом боеприпасов, своевременно докладывать командиру взвода об израсходовании 0,5 и 0,75 боевого комплекта, принимать меры к его пополнению; в случае повреждения вооружения и военной техники доложить командиру взвода и принять меры к их восстановлению.

Подготовка отделения (расчета) к обороне

Получив боевую задачу на переход к обороне, командир отделения (расчета) уясняет ее, оценивает условия, в которых организуется оборона.

Уяснив полученную задачу, командир отделения (расчета) при переходе к обороне **в условиях непосредственного соприкосновения с противником** принимает решение, ставит задачу личному составу захват (занятие) и закрепление позиции, организует наблюдение, систему огня и взаимодействие, боевое обеспечение, управление и инженерное оборудование позиции. Огневая позиция - это время выбирается так, чтобы обеспечивалось не только скрытное ее расположение, но и прикрытие личного состава, выполняющего работы по инженерному оборудованию. В последующем командир отделения (расчета) изучает местность, уточняет задачи личному составу и порядок взаимодействия, а при необходимости и другие вопросы.

При переходе к обороне **в условиях отсутствия соприкосновения с противником** командир отделения (расчета) выводит отделение (расчет) на позицию или в указанное командиром взвода место, скрытно располагает его, организует наблюдение и непосредственное охранение.



В ходе рекогносцировки, проводимой командиром взвода, командир отделения (расчета) принимает решение, а затем указывает личному составу место для позиции отделения, где иметь основные и запасные огневые позиции для гранатометчика, пулеметчика и места автоматчикам. После этого он отдаёт боевой приказ, организует инженерное оборудование и маскировку позиции, определяет расстояния до ориентиров, готовит данные для ведения огня днем и ночью и составляет карточку огня.

Последовательность работы командира отделения (расчета) на местности по организации оборонительного боя (вариант, рис. 3)

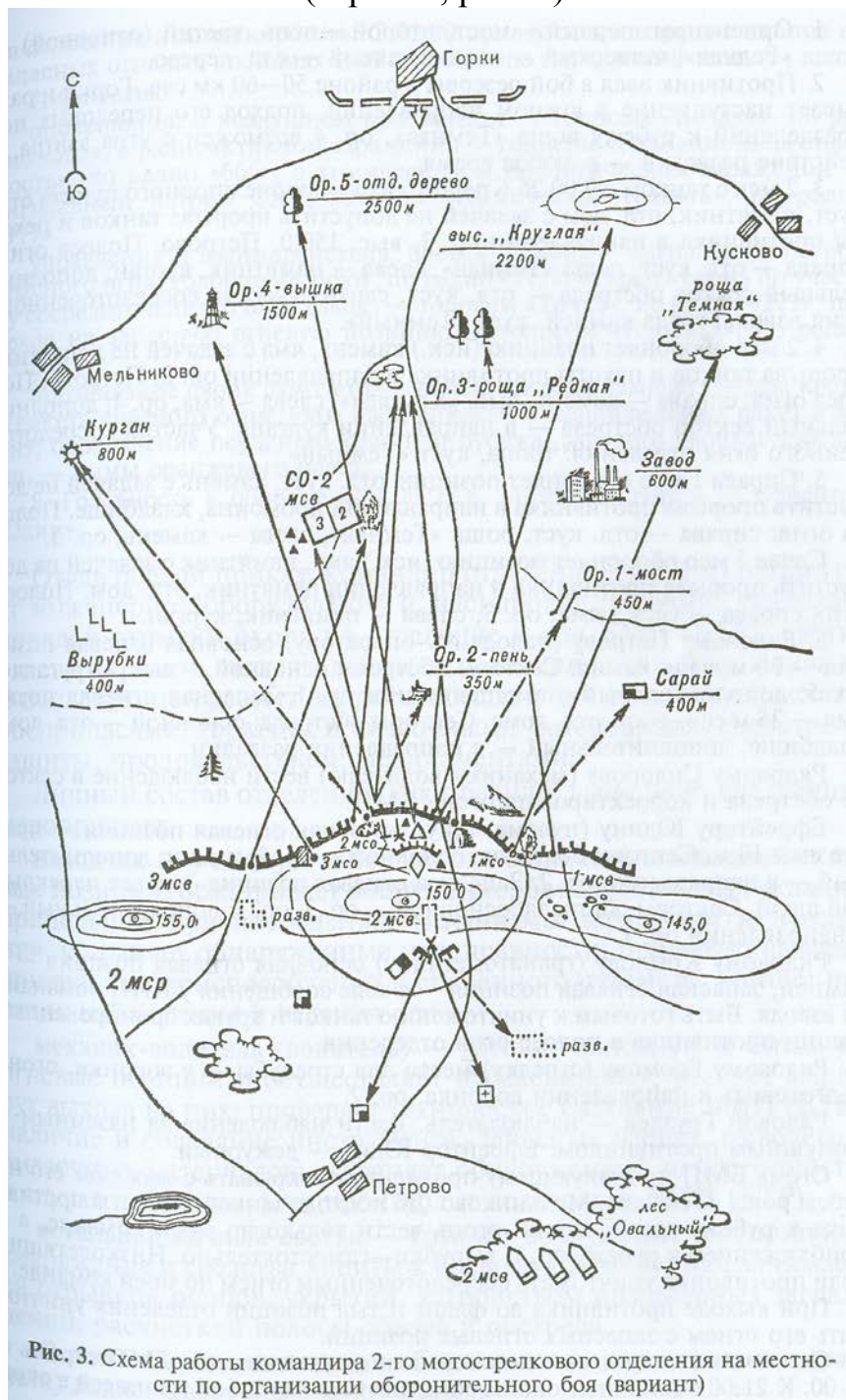


Рис. 3. Схема работы командира 2-го мотострелкового отделения на местности по организации оборонительного боя (вариант)

С 7.00 до 8.00 26.6 командир 2 мсо участвовал в рекогносцировке, проводимой командиром взвода. В ходе рекогносцировки он уяснил расположение ориентиров, данные о противнике, характер местности, положение и задачи взвода, соседей и своего отделения, порядок и сроки инженерного оборудования. Затем командир отделения получил боевой приказ и уяснил порядок взаимодействия, организации системы огня, боевого обеспечения и управления.

В 8.00 26.6 командир отделения начал работу с подчинёнными по организации боя на местности.

«Товарищи солдаты, ориентирую вас. В направлении отд. куст — север. Мы находимся на сев. скатах выс. 150,0, на позиции нашего отделения. В направлении кустарника в 400 м выс. 145,0 — опорный пункт 1 мсв; в направлении заводской трубы в 1500 м роща «Темная», да-

лее в 2 км Кусково, в направлении роща «Редкая» в 3 км Горки; на сев.-зап. 1,5 км Мельниково; в направлении развалин в 500 м выс. 155,0 — опорный пункт 3 мсв 2 мср. Позади нас в 1 км Петрово.

Противник наступает из района Горки в южном направлении. Подход его к рубежу Кусково, Мельниково ожидается с утра завтра.

Слушай боевой приказ:

1. Ориентиры: первый — мост, второй — пень, третий (основной) - роща «Редкая», четвертый — вышка, пятый — отд. дерево.

2. Противник ввел в бой резервы в районе 50—60 км сев. Горки и развивает наступление в южном направлении, подход его передовых подразделений к рубежу роща «Темная», ор. 4 возможен с утра завтра, а действие разведки — в любое время.

3. 2 мсв с танком с 9.00 26.6 переходит к обороне опорного пункта отд.куст, памятник, отд. дом с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор. 3, выс. 150,0, Петрово. Полоса огня: справа — отд. куст, роща «Темная», слева — памятник, курган; дополнительный сектор обстрела — отд. куст, сарай. Участок сосредоточенного огня взвода: гряда камней, куст «Темный».

4. 2 мсо обороняет позицию (иск.) камень, яма с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор- 2, Петрово. Полоса огня: справа — камень, выс. «Круглая», слева — яма, ор. 4; дополнительный сектор обстрела — в направлении кургана. Участок сосредоточенного огня отделения: тропа, куст «Темный».

5. Справа 1 мсо обороняет позицию отд. куст, камень с задачей не допустить прорыва противника в направлении промоина, кладбище. Полоса огня: справа — отд. куст, роща «Темная», слева — камень, ор. 3.

Слева 3 мсо обороняет позицию (иск.) яма, памятник с задачей не допустить прорыва противника в направлении памятник, отд. дом. Полоса огня справа — (иск.) яма, ор. 3, слева — памятник, курган.

6. Рядовому Петрову (наводчику-оператору) основная огневая позиция — 30 м южн. камня. Секторы обстрела: основной — выс. «Круглая», ор. 5; дополнительный — в направлении ор. 1. Запасная огневая позиция — 25 м сев.-вост. отд. дома. Секторы обстрела: основной — отд. дом, кладбище; дополнительный — в направлении развалин.

Рядовому Сидорову (механику-водителю) вести наблюдение в секторе обстрела и корректировать огонь БМП.

Ефрейтору Юдину (пулеметчику) основная огневая позиция — правее ямы 10 м. Секторы обстрела: основной — ор. 3, камни; дополнительный — в направлении ор. 2. Запасная огневая позиция — левее перекрытой щели. Секторы обстрела: основной — ор. 2, ор. 3; дополнительный - в направлении ор. 1.

Рядовому Крылову (гранатометчику) основная огневая позиция — у камней, запасная огневая позиция — в ходе сообщения у КНП командира взвода. Быть готовым к уничтожению танков и других бронированных машин противника в полосе огня отделения.

Рядовому Громову (стрелку) место для стрельбы — у воронки, огонь подготовить в направлении воронка, ор. 2.

Рядовой Груздев — наблюдатель. Вести наблюдение за наземным и воздушным противником. Ефрейтор Юдин — дежурный.

Огонь БМП по атакующему противнику открывать с выходом его на рубеж роща «Темная», Мельниково. До подхода танков и пехоты противника к рубежу завод, курган огонь вести только по моей команде, а с приближением к рубежу ор. 1, вырубки — самостоятельно. Низколетящие цели противника уничтожать сосредоточенным огнем по моей команде.

При выходе противника во фланг и тыл позиции отделения уничтожать его огнем с запасных огневых позиций.

I

Одиночные окопы на основной позиции и окоп для БМП отрыть к 14.00. К 21.00 одиночные окопы соединить между собой траншеей в окоп на отделение и замаскировать. С

21.00 приступить к отрывке окопов на запасных огневых позициях и оборудованию перекрытой щели.

7. Сигналы:

оповещения: о воздушном противнике — голосом «Воздух», по радио «555», о радиоактивном заражении — голосом «Радиационная опасность» по радио «ббб», о химическом и биологическом заражении - сигнальный патрон СХТ, голосом «Химическая тревога», по радио «777»;

управления и взаимодействия: боевая тревога — сигнальный патрон красного огня, голосом «К бою», по радио «111»; открыть огонь по участку сосредоточенного огня взвода — голосом «Точка», по радио «222»; переход на запасную огневую позицию — голосом «Перевал», по радио «333»;

опознавание своих самолетов и войск: «Я свой самолет» — два крена и ракета красного огня; «Мы свои войска» — серия зеленых ракет в зенит; обозначение переднего края или рубежа, занятого своими войсками — дымь оранжевого цвета.

8. Готовность к обороне — 4.00 27.6. Мой заместитель — ефрейтор Юдин.

Отдав боевой приказ, командир отделения (расчета) организует инженерное оборудование и маскировку позиции, указывает порядок отрывки окопа на отделение и для БМП (БТР), других огневых средств, готовит данные для ведения огня днем и ночью. В последующем решает вопросы обеспечения отделения (расчета) боеприпасами, горючим и смазочными материалами, средствами защиты, продовольствием, медикаментами.

Личный состав отделения, как правило, выполняет следующие мероприятия:

наводчик - участвует в подготовке основной и запасной огневых позиций, осматривает вооружение, боеприпасы и их укладку, прицельные приспособления, механизмы заряжания и наведения, устраняет обнаруженные неисправности; проверяет выверку прицельных приспособлений и спаренного пулемета; уясняет порядок наблюдения и ведения огня;

механик-водитель (водитель) — готовит основную и запасную огневые позиции и осуществляет их маскировку, уясняет маршрут выхода на них; проверяет техническое состояние БМП (БТР), наличие и состояние инструмента, запасных частей, горючего и смазочных материалов; устраняет обнаруженные неисправности, в случае необходимости производит дозаправку БМП (БТР);

остальной личный состав — готовит вооружение, боеприпасы, снаряжение и средства защиты к боевому применению; занимается отрывкой окопов, укрытий, устройством инженерных заграждений, расчисткой полосы обзора и обстрела.

О готовности отделения к обороне командир отделения (расчёта) докладывает командиру взвода.

Ведение отделением (расчетом) оборонительного боя

До перехода противника в наступление на позиции отделена (расчета) постоянно несут службу наблюдатель и дежурный пулеметчик (автоматчик), которые располагаются, как правило, на временной или запасной огневой позиции и находятся в постоянной готовности к отражению внезапного нападения противника, а также к уничтожению мелких групп, ведущих разведку или пы-

тающихся проделывать проходы в заграждениях. Остальной личный состав в зависимости от обстановки производит инженерное дооборудование позиции, оказывает помощь механику-водителю (водителю) в техническом обслуживании БМП (БТР) или отдыхает.

Во время огневой подготовки атаки противника наблюдатель продолжает наблюдение, а остальной личный состав отделения укрывается в перекрытой щели, блиндаже или в БМП (БТР) в готовности по команде командира быстро занять свои места на позиции.

Обнаружив переход противника в атаку, по команде командира отделение немедленно изгоставливается к бою. Сначала огонь по противнику ведется по команде командира отделения, а с приближением его на дальность действительного огня оружия отделения — самостоятельно. По мере приближения противника к переднему краю обороны огонь доводится до наивысшего напряжения. Танки и другие бронированные машины противника уничтожаются противотанковыми управляемыми ракетами и огнем БМП, РПГ и противотанковыми гранатами, а спешившаяся пехота заградительным и сосредоточенным огнем автоматических гранатометов и огнем пулеметов и автоматов отсекается от танков и уничтожается.

В тех случаях, когда танкам и пехоте противника удастся выйти на позицию отделения, солдат, на которого движется танк, укрывается на дно траншеи, пропускает его через траншею, а затем уничтожает противотанковой гранатой. Пехота уничтожается огнем в упор, гранатами и в рукопашной схватке.

В случае обхода противником позиции отделение (расчет) должно продолжать бой в окружении, для чего командир организует круговую оборону, уточняет задачи огневым средствам, часть из них нацеливается на прикрытие подступов к позиции отделения (расчета) с флангов и тыла.

После отражения атаки противника восстанавливаются система огня и разрушенные оборонительные сооружения, пополняются боеприпасы, оказывается первая помощь раненым. Во время этих работ отделение (расчет) должно находиться в готовности к отражению повторных атак противника. О результатах боя командир отделения (расчета) докладывает командиру взвода.

В оборонительном бою может сложиться обстановка, когда отделению необходимо будет оставить свою позицию и перейти на другую, более выгодную для данной обстановки. Выполняется этот маневр только по приказу старшего начальника. Для отхода необходимо остановить противника огнем и заставить его залечь или отступить и, используя траншеи и ходы сообщения, совершить маневр под прикрытием огня и аэрозольных завес, занять новую позицию на выгодном рубеже.

Отделение (расчет) при обороне в особых условиях

При обороне в населенном пункте отделение может самостоятельно оборонять отдельное небольшое здание, этаж здания или часть здания, обороняемого взводом.

Оборона здания организуется так, чтобы все подступы к нему простреливались фланговым и перекрестным огнем. Отделение должно иметь огневую

связь с отделениями, обороняющими соседние здания. Большая часть огневых средств отделения располагается на нижних этажах здания и в полуподвале. На верхних этажах устанавливаются отдельные огневые средства и располагается снайпер.

Огневые позиции БМП (БТР) подготавливаются за каменными заборами и стенами, в которых проделываются амбразуры. На улицах устраиваются баррикады, подступы к ним должны простреливаться фланговым огнем.

Обороняемое здание подготавливается к круговой обороне. Окна здания и дверные проемы обычно закладываются кирпичом или мешками с песком (землей), в которых устраиваются бойницы и амбразуры. Для лучшей связи между солдатами в межэтажных и чердачном перекрытиях устраиваются проходы. Подвал здания используется как убежище, а также для хранения боеприпасов и других запасов.

В отделении создается запас боеприпасов, особенно ручных гранат, продовольствия, медицинского имущества и питьевой воды, готовятся средства пожаротушения, деревянные полы засыпаются песком (землей).

Уничтожение противника начинается на подступах к зданию. При подходе противника к стенам здания он забрасывается гранатами и уничтожается огнем, а ворвавшийся в здание - огнем в упор, ручными гранатами и в рукопашной схватке. Бой ведется за удержание каждого помещения и каждого этажа.

При обороне в горных районах позиция отделения выбирается в местах, исключающих возможность обвалов, оползней, затоплений. Она выбирается так, чтобы обеспечивалось поражение противника многоярусным, перекрестным, фланговым и кинжальным огнем, не допускалось наличие мертвых пространств.

Система огня отделения должна обеспечивать огневую связь между соседними отделениями и круговую оборону. Огневая позиция БМП (БТР) выбирается в таком месте, откуда обеспечивается наилучшее ведение огня на предельные дальности и скрытное их расположение. На подступах к позиции устраиваются каменные и минно-взрывные заграждения, а в горно-лесистой местности — и лесные завалы.

Атаку противника отделение отражает всеми огневыми средствами с широким применением гранат. При обходе противником позиции отделения оно переходит к круговой обороне.

При обороне в лесу позиция отделения выбирается обычно с таким расчетом, чтобы держать под обстрелом дорогу, просеку, поляну или участок редкого леса, где существует наибольшая вероятность наступления противника.

При переходе к обороне командир отделения кроме решения общих мероприятий по подготовке обороны организует расчистку леса и кустарника для улучшения условий наблюдения и ведения огня, не демаскируя позицию отделения; подготавливает кинжальный огонь и огонь с деревьев, предусматривает противопожарные мероприятия.

На местности с высоким уровнем грунтовых вод окопы оборудуются полузаглубленного или насыпного типа.

Для наблюдения за подступами к позиции отделения наблюдатель иногда может высылаться вперед. Перед позицией отделения могут устраиваться лесные завалы, которые обычно минируются и прикрываются огнем. На дорогах и просеках устанавливаются противотанковые мины.

Система огня отделения **при обороне в пустынных районах** организуется с учетом выгодных условий равнинной местности. Огневые средства располагаются так, чтобы обеспечить поражение противника с предельных дальностей, а также надежное прикрытие промежутков и круговую оборону. Подготавливается фланговый и перекрестный огонь.

Для оборудования окопов, траншей, укрытий в песчаных грунтах используются мешки с песком, фашины, другие местные материалы. При подготовке обороны командир отделения обязан создать необходимый запас боеприпасов, продовольствия и питьевой воды, установить режим их расходования организовать регулярную чистку оружия и строгое выполнение санитарно-гигиенических мероприятий.

В ходе боя командир отделения особое внимание уделяет обеспечению флангов и промежутков, своевременному выявлению и уничтожению обходящего позицию противника.

I

При организации обороны зимой и в северных районах командир отделения (расчета) должен уделить особое внимание обеспечению постоянной готовности оружия к применению в условиях низких температур и принять меры по предупреждению обморожений у личного состава, для чего предусмотреть более частую замену наблюдателей и расчетов дежурных огневых средств (через 1-2 ч, а при сильных морозах и чаще). Для обогрева личного состава обычно в глубине опорного пункта взвода устраиваются пункты обогрева. Позиция отделения, окоп для БМП (БТР) могут устраиваться с использованием камней, мешков с землей, а зимой - снега и льда, в дальнейшем для их отрывки применяется взрывчатое вещество.

ОТДЕЛЕНИЕ (РАСЧЕТ) В НАСТУПЛЕНИИ

Общие положения

Наступление проводится в целях разгрома (уничтожения) противника и овладения важными районами (рубежами, объектами) местности. Оно заключается в поражении противника всеми имеющимися средствами, решительной атаке, стремительном продвижении войск в глубину его расположения, уничтожении и пленении живой силы, захвате оружия, военной техники и намеченных районов (рубежей) местности.

Наступление взвода (отделения, расчета) на обороняющегося противника осуществляется **из положения непосредственного соприкосновения с ним или с ходу**.

Для организованного выдвигания, развертывания и одновременного перехода в атаку взводу (отделению) назначаются: маршрут выдвигания, исходный

рубеж (пункт), рубежи развертывания, перехода в атаку, безопасного удаления и спешивания (пересадки десантом на танки).

Мотострелковый взвод наступает на фронте **до 300 м**, а отделение в пешем порядке - **до 50 м**.

Боевой порядок мотострелкового взвода, наступающего на БМП (БТР), состоит из боевой линии боевых машин с интервалами между ними **до 100 м** и средств усиления, действующих в боевой линии или за ней.

Боевой порядок мотострелкового взвода, наступающего в пешем порядке, может строиться в одну или две линии (рис. 4) и состоит из боевых порядков отделений с интервалами между ними **до 50 м**, группы управления и огневой поддержки, средств усиления, остающихся в непосредственном подчинении командира взвода. Кроме того (при отсутствии в отделениях передающих средств связи), во взводе может создаваться группа БМП (БТР) под управлением заместителя командира взвода.

Боевой порядок мотострелкового отделения, наступающего в пешем порядке, состоит из цепи с интервалами между солдатами **6-8 м** (8-12 шагов) и БМП (БТР).

Для ведения боя в траншеях, ходах сообщения, в лесу, в горах, при выполнении задач в глубине обороны противника и в других случаях, а также для лучшего взаимодействия в отделении заблаговременно или в ходе наступления могут создаваться боевые группы. При этом интервал между боевыми группами может быть **15—20 м**, а между солдатами - **3—5 м**. При ведении наступления на местности, обеспечивающей огневую поддержку между боевыми группами, они перемещаются поочередно под прикрытием огня соседних групп. Выдвинувшаяся на указанный командиром отделения рубеж боевая группа изготавливается для ведения огня и прикрывает выдвижение оставшейся позади боевой группы.

Для удобства ведения огня и лучшего использования местности (местных предметов) солдаты в цепи могут выдвигаться вперед или смещаться в сторону, не нарушая общего фронта наступления цепи и не мешая действиям соседей. БМП (БТР) действует за цепью отделения, на ее фланге или непосредственно в цепи.

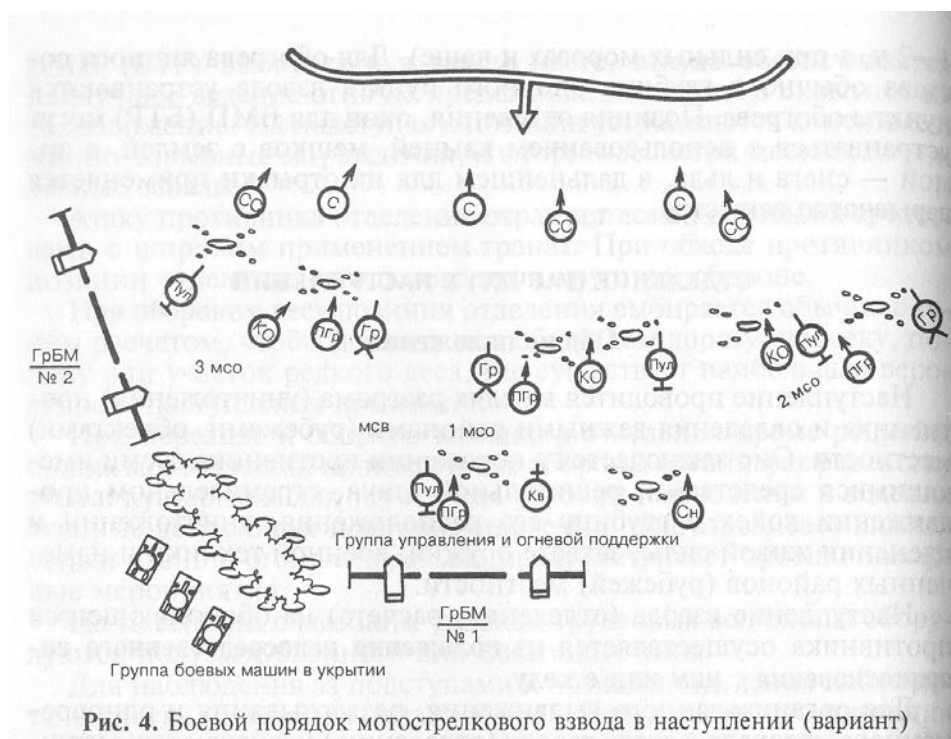


Рис. 4. Боевой порядок мотострелкового взвода в наступлении (вариант)

При атаке на БМП (БТР) отделения действуют в боевой линии взвода за танками на удалении **100—200 м**. При атаке в пешем порядке личный состав действует в цепи непосредственно за боевой линией танков на удалении, обеспечивающем его безопасность от разрывов снарядов своей артиллерии и поддержку продвижения танков огнем стрелкового оружия. В этом случае БМП (БТР), используя складки местности, скачками от рубежа к рубежу (от укрытия к укрытию) продвигаются за своими отделениями, обеспечивая поддержку огнем своего оружия атакующие танки и личный состав, а иногда действуют непосредственно в цепи отделений.

Мотострелковый взвод (отделение), действующий на автомобилях атакует противника (поддерживает атаку) в пешем порядке автомобили после спешивания личного состава отводятся в укрытия и располагаются побатарейно.

Боевая задача мотострелкового взвода (отделения) в наступлении включает объект атаки и направление продолжения наступления. В отдельных случаях, когда перед фронтом наступления противник не разведан, при постановке боевой задачи по радио, а также при наступлении в особых условиях взводу (отделению) может быть указано только направление атаки или направление продолжения наступления.

Объектом атаки мотострелкового взвода (отделения) обычно являются наблюдаемые живая сила в окопах или в других фортификационных сооружениях, а также танки, орудия, противотанковые ракетные комплексы, пулеметы и другие огневые средства противника, расположенные в первой траншее или в ближайшей глубине.

Направление продолжения наступления взвода (отделения) определяется с таким расчетом, чтобы обеспечивалось выполнение ближайшей задачи роты (взвода).

С овладением назначенным объектом атаки взвод (отделение) продолжает безостановочное наступление в указанном направлении, в ходе которого ему ставится новая боевая задача.

В наступательном бою **командир отделения** обязан:

организовать и провести подготовку отделения к наступлению, поддерживать его постоянную боевую готовность;

своевременно определить задачи личному составу и отдать боевой приказ, умело командовать отделением в наступлении, осуществлять маневр отделением и его огнем, непрерывное взаимодействие с поддерживающими подразделениями и соседями;

умело использовать приборы наблюдения, организовать и лично вести наблюдение за противником, сигналами командира взвода и действиями соседей;

постоянно поддерживать связь с командиром взвода;

уметь вести меткий огонь из оружия, ориентироваться на любой местности, пользоваться топографической картой, определять положение целей, наносить их на карту и передавать полученные данные командиру взвода;

умело использовать местность, средства индивидуальной защиты и БМП (БТР) для защиты от оружия массового поражения, высокоточного и зажигательного оружия противника, проводить социальную обработку, быстро преодолевать заграждения, препятствия и зоны заражения;

быть для подчиненных примером активности, храбрости, выносливости и распорядительности, особенно в трудные минуты боя;

следить за расходом боеприпасов и горючего, своевременно докладывать командиру взвода об израсходовании 0,5 и 0,75 боевого комплекта и заправки горючего, принимать меры к их пополнению; в случае повреждения БМП (БТР) доложить командиру взвода и принять меры к ее восстановлению.

Подготовка отделения (расчета) к наступлению

До перехода в наступление с ходу отделение (расчет) в состав взвода располагается в исходном районе. Личный состав размещается вблизи БМП (БТР). При наличии времени для личного состава отрывается щель, а для БМП (БТР) — окоп. Затем щели по возможности перекрываются и маскируются. Отделение (расчет) должно находиться в постоянной готовности к отражению наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

В исходном положении для наступления отделение (расчет) должно быть в постоянной готовности к отражению возможного наступления противника. Как только отделение (расчет) займет исходное положение, командир отделения (расчета) организует наблюдение за противником и ставит задачу на отражение его

возможного наступления. При необходимости командир отделения (расчета) организует работу по дооборудованию траншеи и подготовку ее к обороне.

До начала наступления командир отделения (расчета) готовит личный состав, вооружение и военную технику к предстоящему бою, а с получением боевой задачи организует бой.

С получением боевой задачи командир отделения (расчета) организует подготовку наступления.

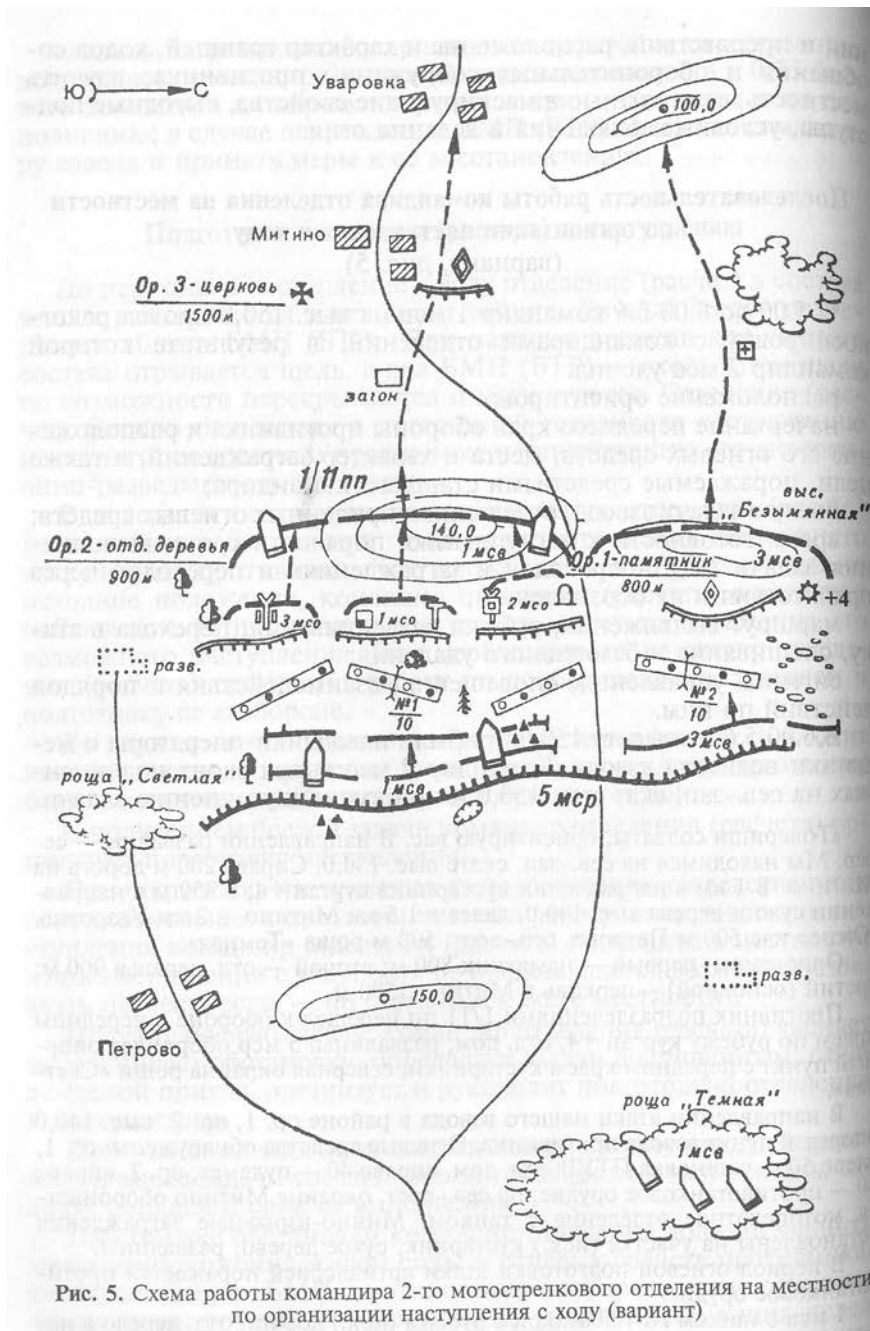
При подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником всю работу по организации наступления командир отделения (расчета) проводит на местности, а при наступлении с ходу, если не представляется возможным выехать на местность, — по схеме (на макете местности).

Получив боевую задачу, командир отделения (расчета) уясняет ее, оценивает обстановку, определяет задачи подчиненным, отдает боевой приказ, организует и руководит подготовкой отделения к наступлению.

При уяснении задачи он должен понять: задачу взвода, отделения, а также задачи соседей, время готовности к выполнению задачи; порядок и срок ее выполнения.

При оценке обстановки командир отделения должен; уяснить места расположения живой силы и огневых средств противника, особенно танков, БМП, противотанковых управляемых ракетных комплексов, орудий и пулеметов, на уничтожении каких целей сосредоточить усилия отделения, порядок преодоления заграждений и препятствий, расположение и характер траншей, ходов сообщения и оборонительных сооружений противника; изучить местность, ее защитные и маскирующие свойства, выгодные подступы, условия наблюдения и ведения огня.

**Последовательность работы командира отделения на местности
по организации наступления с ходу
(вариант, рис. 5)**



С 5.00 до 6.00 5.6 командир 1 мсв на выс. 150,0 провел рекогносцировку с командирами отделений, в результате которой командир 2 мсв уяснил:

- расположение ориентиров;
- начертание переднего края обороны противника и расположение его огневых средств, места и характер заграждений, а также цели, поражаемые средствами старшего командира;
- боевую задачу взвода, отделения и приданных огневых средств;
- время готовности к наступлению; порядок и сроки выполнения задачи (места проходов в заграждениях и переходов через препятствия и их обозначение);
- маршрут выдвижения, рубежи развертывания, перехода в атаку, спешивания и безопасного удаления;
- сигналы управления, оповещения, взаимодействия и порядок действий по ним.

В 6.00 5.6 на высоту 150,0 прибыли наводчики-операторы и механики-водители взвода. Командир 2 мсв вывел своих подчиненных на сев.-зап. скат выс. 150,0 и приступил к уточнению задачи.

«Товарищи солдаты, ориентирую вас. В направлении развалин — север. Мы находимся на сев.-зап. скате выс. 150,0. Справа 200 м дорога на Митино. В 1 км в направлении кустарника курган +4; в 850 м в направлении сухого дерева вые. 140,0; далее в 1,5 км Митино, в 2 км Уваровка. Южнее нас 500 м Петрово, сев.-вост. 500 м роща «Темная».

Ориентиры: первый — памятник 800 м; второй - отд. деревья 900 м; третий (основной) — церковь в Митино 1500 м.

Противник подразделениями 1/11 пп перешел к обороне с передним краем по рубежу курган +4, отд. дом, развалины. 5 мер обороняет опорный ПУНКТ с передним краем кустарники, северная окраина рощи «Светлая».

В направлении атаки нашего взвода в районе ор. 1, ор. 2, выс. 140,0 опорный пункт взвода противника. Огневые средства обнаружены: ор. 1, влево 50 — установка ПТУР; отд. дом, вправо 40 — пулемет; ор. 2, вправо 30 - противотанковое орудие; на сев.-вост. окраине Митино обороняется мотопехотное отделение с танком. Минно-взрывные заграждения установлены на участке (иск.) кустарник, сухое дерево, развалины.

В период огневой подготовки атаки артиллерией поражается противотанковое орудие.

1 мсв с танком № 130 атакой с рубежа (иск.) дорога, отд. дерево в направлении отд. дом, Митино уничтожает живую силу, установку ПТУР, пулемет и противотанковое орудие противника на вост. скатах выс. 140,0; направление продолжения наступления — выс. 140,0, Митино, Уваровка.

2 мсо атакует и уничтожает установку ПТУР и пехоту противника в окопе на сев.-вост. скатах выс. 140,0; направление дальнейшего наступления — ор. 1, сев. окр. Митино.

Справа 3 мсв 2 мер атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и танк на выс. «Безымянная»; направление дальнейшего наступления — вые. «Безымянная»; кладбище, отм. 100,0.

Слева 1 мсо атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и пулемет сев. отд. дома; направление дальнейшего наступления — отд. дом, загон, сев.-вост. окр. Митино.

Рядовому Петрову (наводчику-оператору) огнем из орудия во взаимодействии с танком уничтожить установку ПТУР у ор. 1 и пехоту противника в окопе. Прикрыть огнем преодоление отделением минного поля. Наблюдение вести вперед и вправо, огонь вести с ходу и с коротких остановок.

Рядовому Семенову (механику-водителю) в ходе атаки двигаться за цепью отделения, используя складки местности, и вести наблюдение за моими сигналами.

Минное поле противника преодолевать по проходу № 1, который будет проделан танком у зеленого куста.

Переход траншеи 5 мср для БМП будет обозначен треугольными указками.

Спешивание отделения будет произведено после преодоления траншеи 5 мер у груды камней».

После уточнения задачи командир отделения (расчета) проверяет, как понята боевая задача наводчиком-оператором и механиком-водителем. Убедившись, что подчиненные правильно усвоили задачи, командир отделения прибывает в указанное командиром взвода место и докладывает ему о проделанной работе.

По возвращении с рекогносцировки командир отделения (расчета) по схеме объекта атаки отдает боевой приказ и доводит вопросы взаимодействия до всего личного состава.

После отдачи боевого приказа командир отделения (расчета) организует подготовку отделения (расчета) к выполнению боевой задачи: пополнение боеприпасов, техническое обслуживание БМП (БТР), выполнение установленных инженерных работ, а затем проверяет знание задач личным составом и докладывает командиру взвода о готовности отделения к бою.

Наступление из положения непосредственного соприкосновения с противником

Наступление осуществляется, как правило, в пешем порядке, а при благоприятных условиях обстановки, когда противник на переднем крае обороны надежно подавлен, на БМП (БТР).

Во время огневой подготовки атаки командир отделения (расчета) лично ведет наблюдение, определяет степень подавления огневых средств и живой силы противника в направлении действия отделения и ставит задачу личному составу на уничтожение уцелевших и вновь выявленных пулеметов, гранатометов, установок ПТУР и других огневых средств, а также живой силы противника.

С подходом танков к траншее командир отделения (расчета) приказывает выделенным солдатам обозначить проход для танков через траншею.

Когда танки подойдут к исходному положению, командир отделения (расчета) подает команду «Отделение, приготовиться к атаке». По этой команде личный состав дозаряжает оружие и подготавливает гранаты, автоматчики присоединяют штыки-ножи. Как только танки пройдут траншею в исходном положении, командир отделения подает команду «Отделение — в атаку, ВПЕРЕД», по которой солдаты быстро выскакивают из траншеи (окопа) и ускоренным шагом или бегом вслед за танком или самостоятельно при поддержке огня БМП (БТР) атакуют противника.

Минное поле преодолевается, как правило, вслед за танком по его колеям или по проделанному проходу бегом, обычно в составе взвода. При подходе к проходу командир отделения (расчета) подает команду «Отделение, направляющий — рядовой Сергеев, в проход, в колонну по одному, бегом — МАРШ». По этой команде отделение перестраивается в колонну по одному и под прикрытием огня БМП (БТР) преодолевает заграждение. Преодолев заграждение, отделение по команде командира «Отделение, на такой-то предмет (рубеж) — к бою, ВПЕРЕД» развертывается в цепь и, ведя огонь, стремительно приближается к переднему краю обороны противника, а приблизившись к нему на 25—30 м, по команде «Отделение, гранатами — ОГОНЬ» забрасывает его гранатами и с криком «ура» врывается на передний край обороны, уничтожая противника огнем в упор. БМП (БТР), продвигаясь от укрытия к укрытию, поддерживает отделение огнем.

Уничтожив противника на переднем крае, отделение (расчет), не задерживаясь, продвигается вперед. По мере ослабления сопротивления противника личный состав по команде командира взвода производит посадку в БМП (БТР) или десантом на танк и продолжает наступление.

В глубине обороны противника отделение (расчет), используя складки местности, стремительно выходит во фланг или в тыл противнику и решительной атакой уничтожает его.

Минно-взрывные заграждения, завалы, труднопроходимые участки в глубине обороны противника отделение (расчет) обходит или преодолевает по проделанному проходу. Минные поля, установленные системами дистанционного минирования противника перед атакующими подразделениями, преодоле-

ваются во взводных (в линию отделений) колоннах с последующим развертыванием в боевой порядок.

Участки местности, зараженные радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами, отделение (расчет) преодолевает в средствах индивидуальной защиты или обходит.

Контратаку противника отделение (расчет) отражает огнем с места, а затем стремительной и смелой атакой совместно с соседями завершает уничтожение противника и продолжает наступление в указанном направлении.

Если противник начнет отход, отделение (расчет) стремительно преследует его, уничтожая огнем всех средств.

Командир отделения (расчета), продвигаясь в боевом порядке, на ходу уточняет объект атаки отделения, порядок преодоления заграждений и ставит (уточняет) задачи пулеметчику, гранатометчику и автоматчикам.

Заграждения преодолеваются с помощью трала, а при отсутствии трала — по проходу в порядке, указанном командиром взвода. После преодоления заграждения по проходу отделение вновь выходит на свое место в боевой линии, стремительно врывается на передний край обороны противника и уничтожает его.

Ведение наступления с ходу

Из исходного района до развертывания взвода в боевой порядок отделение (расчет) выдвигается в колонне взвода.

С началом развертывания взвода в боевую линию командир отделения (расчета) выводит БМП (БТР) на свое направление, уточняет наводчику-оператору (наводчику пулемета) и механику-водителю (водителю) объект атаки (цели), направление продолжения наступления, место прохода в заграждениях и управляет огнем отделения (расчета).

Если оборона противника надежно подавлена, отделение (расчет) атакует на БМП (БТР) без спешивания. После развертывания взвода в боевой порядок отделение (расчет) продолжает выдвижение к переднему краю обороны противника, уничтожая выявленные огневые средства огнем из оружия БМП (БТР) и из стрелкового оружия через бойницы.

Преодоление минного поля, атака переднего края обороны противника и развитие наступления в глубине осуществляются в таком же порядке, как и при наступлении из непосредственного прикосновения с противником.

Наступление в особых условиях

Наступление в населенном пункте ведется вдоль улиц. Мотострелковый взвод обычно наступает вдоль улицы по одной или обеим её сторонам, а отделение (расчет) — по одной из сторон улицы. Взаимная поддержка достигается ведением огня по зданиям, распложенным на противоположной стороне улицы.

Мотострелковый взвод (отделение) и приданные гранатомета и огнеметы уничтожают противника огнем и гранатами, в первую очередь в подвалах и нижних этажах зданий.

Танки, действующие в боевом порядке мотострелкового взвода или за ним, уничтожают своим огнем противника в подвалах и нижних этажах зданий и других укрытиях на противоположной стороне улицы, обеспечивают продвижение личного состава мотострелковых подразделений. БМП (БТР) действуют за танками и передвигаются скачками от укрытия к укрытию и огнем своего оружия уничтожают противника, препятствующего продвижению личного состава и танков.

Объектом атаки мотострелкового взвода является противник, обороняющий отдельное небольшое здание (часть здания) или другие сооружения в опорном пункте.

Боевой порядок мотострелкового взвода может включать огневую группу и две-три атакующие группы. В состав огневой группы включаются огневые средства, остающиеся в непосредственном подчинении командира взвода: гранатометы, минометы, орудия, противотанковые ракетные комплексы. Атакующие группы создаются на основе мотострелковых отделений и приданных огнеметчиков.

Боевой порядок мотострелкового отделения может состоять и боевых групп, в состав которых включается огнеметчик.

БМП (БТР) взвода при захвате здания могут объединяться в бронегруппу для прикрытия действий боевых групп огнем по противнику, удерживающему соседние здания или совершающему маневр на направление действий взвода.

При оценке обстановки командир взвода (отделения) тщательно изучает характер обороны атакуемого объекта противника, особенно его систему огня и возможность ведения флангового огня из соседних зданий, наиболее удобные подступы к объекту, наличие минно-взрывных и других заграждений, порядок их преодоления, условия наблюдения, ведения огня и маскировки, ширину улицы (переулка), по которой предстоит действовать, наличие подземных сооружений и возможность их использования, расположение площадей, скверов и других объектов, характер водных преград, наличие мостов через них и места, удобные для форсирования (преодоления).

В решении (при определении боевых задач подчиненным) командир мотострелкового взвода (отделения), кроме обычных вопросов, определяет: состав боевых групп, способы огневого поражения противника, а также согласовывает порядок выхода к объекту атаки, в том числе с использованием скрытых подступов

и подземных коммуникаций, действий боевых групп при атаке (штурме) здания и при бое внутри его, порядок их взаимодействия между собой и с соседями, способы опознавания и обозначения своего положения внутри здания.

При организации взаимодействия командир мотострелкового взвода должен согласовать действия взвода и средств усиления на период выдвижения на рубеж перехода в атаку и проведения огневой подготовки; на время атаки, овладения объектом атаки (зданием) и уничтожения противника в нем и при овладении очередным зданием (объектом).

Перед атакой БМП (БТР), танки, орудия, установки ПТУР огнём прямой наводкой уничтожают противника в атакуемом и соседних зданиях. Одновре-

менно личный состав мотострелкового взвода (отделения) и приданные огнеметчики ведут огонь по окнам дверям и амбразурам и, используя проломы в стенах, подземные коммуникации, ходы сообщения и скрытые подступы, выдвигаются к объекту атаки.

По мере приближения мотострелкового взвода (отделения) к атакуемому объекту огонь из БМП (БТР), танков, орудий и других огневых средств переносится по верхним этажам и чердакам. По вновь выявленным и ожившим целям на нижних этажах и в подвалах ведут огонь гранатометчики, огнеметчики, а также БМП (БТР). Противник, ведущий огонь из окон и с крыш зданий, уничтожается снайперами и специально назначенными пулеметчиками и стрелками. С подходом атакующих к зданию боевые группы под прикрытием огня всех средств и аэрозольных завес, во взаимодействии с группами, действующими по подземным коммуникациям, врываются в него, уничтожая противника гранатами, огнем в упор из стрелкового оружия.

Построение боевой группы при бое в здании должно обеспечивать постоянное прикрытие друг друга от внезапного огня противника с любого направления. Действуя решительно, боевые группы захватывают лестничные клетки и площадки для разъединения сил противника, обороняющего здание, и лишения их возможности взаимодействовать. Часть сил взвода продолжает очищать от противника помещения нижнего этажа и подвал, а часть стремительно врывается на верхние этажи, используя захваченные лестничные пролеты и проломы в межэтажных перекрытиях, применяя заранее подготовленные подручные средства. Приданные взводу саперы в это время проделывают проходы в стенах и межэтажных перекрытиях, а при необходимости разминируют зачуженные здания. Захватив здание и очистив его от противника, взвод (отделение) атакует следующий объект.

Для захвата подготовленных к обороне особо прочных зданий сооружений мотострелковый взвод может действовать в составе штурмовой группы. В ее состав также могут включаться танки, орудия (преимущественно самоходные), минометы, ПТРК, гранатометы, огнеметы и другие огневые средства, а также инженерно-сапёрное подразделение с подрывными зарядами. Боевой порядок штурмовой группы может включать одну - две подгруппы захвата, подгруппу прикрытия и закрепления, подгруппу огневой поддержки и подгруппу разграбления.

Подгруппа захвата предназначена для стремительного сближения с объектом атаки, уничтожения противника и захвата объекта (здания или его части). В ее состав обычно включаются мотострелковое отделение, огнеметчики и саперы.

Подгруппа прикрытия и закрепления предназначена для прикрытия действий атакующих групп огнем по противнику в соседних зданиях и по отражению его контратак. В ее состав обычно включается мотострелковое отделение, усиленное гранатометчиком, пулеметчиком и снайпером.

В подгруппу огневой поддержки входят: приданная артиллерия, танки, огнеметчики, а также БМП (БТР) групп захвата. Она выполняет задачу по огневому обеспечению штурмовых действий мотострелковых подразделений.

В подгруппу разграждения включаются приданные инженерно-саперные подразделения. На нее возлагаются задачи по проделыванию проходов в заграждениях перед передним краем обороны противника, подрыву стен штурмуемого здания, разминирования захваченного здания и др.

Штурмовой группе выделяется увеличенное количество боеприпасов, особенно ручных и противотанковых гранат, аэрозольных, зажигательных и сигнальных средств. Личный состав готовит штурмовые лестницы, кошки, канаты, переходные мостики и другие приспособления для штурма зданий и преодоления препятствий. Сильно укрепленные здания блокируются, а затем подрываются. Получив задачу на закрепление в захваченном здании, командир взвода организует его круговую оборону, создает систему огня, на подходах к зданию устраивает заграждения. По мере необходимости здание разминировается, принимаются меры по тушению очагов пожаров, уцелевшие группы противника уничтожаются или захватываются в плен.

При организации **наступления в горных районах** командир отделения (расчета), кроме общих вопросов, предусмотренных при подготовке наступления в обычных условиях, должен тщательно изучить систему огня противника на всех ярусах, обращая внимание на огневые средства, ведущие фланговый огонь, выбрать скрытые подступы для наступления и направления для маневра БМП (БТР), определить, какими огневыми средствами и откуда выгодно поражать противника, места возможных завалов, обвалов, осыпей, наличие и характер естественных препятствий и порядок их преодоления. В ходе наступления усиливается наблюдение, особое внимание обращается на своевременное подавление огневых средств противника, ведущих фланговый огонь, на выявление и уничтожение засад, а также пулеметчиков и снайперов. При атаке высоты с многоярусным расположением противника его огневые средства и живая сила подавляются одновременно на всех ярусах. Во время атаки первого яруса часть огневых средств взвода (отделения) ведет огонь по противнику на последующих ярусах и по его огневым средствам, ведущим фланговый огонь.

БМП (БТР), танки перемещаются по доступной для них местности и поддерживают взвод огнем с места с выгодных позиций. По мере продвижения взвода они перемещаются на новые огневые позиции.

При наступлении вдоль дорог, долин, по гребням хребтов, скатам высот и другим доступным для наступления направлениям отделение (расчет) наступает так же, как и в обычных условиях. БМП (БТР) при этом перемещается по доступной для нее местности и поддерживает своим огнем наступление отделения.

При организации **наступления в лесу** командир отделения (расчета) сообщает личному составу азимут направления наступления, устанавливает порядок преодоления лесных завалов, заграждений и уничтожения противника, ведущего огонь с деревьев.

В ходе наступления в отделении (расчете) ведется круговое наблюдение, особое внимание обращается на выявление противотанковых средств противника.

Взвод (отделение) продвигается по лесу, избегая полян и просек. При внезапном столкновении с противником взвод забрасывает его гранатами и решительной атакой уничтожает в рукопашной схватке. Опорные пункты в глубине обороны, прикрывающие дороги, просеки, поляны и межозерные дефиле, обходятся и уничтожаются атакой во фланг и с тыла. Лесные завалы и другие заграждения взвод (отделение), как правило, обходит, а при невозможности обхода преодолевает по проделанному проходу. При подходе к завалам и заграждениям необходимо предварительно их разведать и при необходимости обстрелять. Выход из леса осуществляется стремительно, без задержки на опушке леса. Местность перед выходом из леса осматривается дозорными.

Организуя **наступление в пустынных районах**, командир отделения (расчета), кроме общих вопросов, предусматриваемых при подготовке наступления в обычных условиях, должен указать азимут направления наступления, порядок обозначения направления наступления, принять меры по подготовке БМП (БТР) и вооружения к применению во время песчаных бурь, защите личного состава при резких изменениях метеорологических условий, предупреждению тепловых ударов, обеспечению личного состава водой и осуществлять контроль за ее расходом и за соблюдением санитарно-гигиенических требований. В ходе наступления.

Командир отделения (расчета) особое внимание уделяет выдерживанию направления наступления.

При организации **наступления зимой и в северных районах** внимание командир отделения (расчета) обращает на подготовку вооружения, военной техники и средств индивидуальной защиты к применению в условиях низкой температуры, на предупреждение переохлаждения и обморожения личного состава, на принятие мер по обеспечению БМП (БТР) средствами повышения проходимости.

Зимой и в северных районах при глубоком снежном покрове личный состав мотострелкового взвода (отделения) наступает обычно на лыжах. Спешивание личного состава и постановка на лыжи при наступлении с ходу производятся, как правило, на большем, чем в обычных условиях, удалении от противника. БМП (БТР), действуя за танками, огнем своего вооружения уничтожают огневые средства противника, препятствующие продвижению личного состава и танков. На труднодоступных направлениях они продвигаются, как правило, по дорогам, поддерживая взвод огнем. Атака на БМП (БТР) возможна по наступу или ледовому пространству.

Особенности действий солдата на поле боя при выполнении боевой задачи против мелких групп противника:

при выполнении задачи военнослужащие обязаны прикрывать друг друга огнем, и, прежде всего того, кто продвигается первым. Задача остальных в группе — находясь в укрытии, вести наблюдение за местностью и перемещением своего товарища на глубину видимости и дальности стрельбы; немедленно открыть огонь (не позднее 1—3 с) при обнаружении противника и уничтожить его, не давая ему вести прицельный огонь по продвигающемуся впереди солдату. При выдвигении (выполнении задачи) главная обязанность

каждого солдата — постоянное и непрерывное наблюдение на расстоянии до 200 м, постоянная готовность к ответным действиям при открытии огня со стороны противника. После открытия огня по обнаруженному противнику необходимо постоянно менять огневую позицию: произвести короткую очередь, отползти в сторону (перекатиться) на 3—5 м, произвести еще короткую очередь, а затем — перебежку. Нельзя забывать о возможности установки мин, растяжек и других инженерных боеприпасов на направлении действий отделения (группы).

Перед началом действий нельзя спешить, необходимо внимательно осмотреться, изучить местность на расстояние 25—50 м, определить свой маршрут продвижения, а также место, куда приказано прибыть с обязательным учетом возможности прикрытия от огня противника.

В боевой группе заранее должны быть оговорены способы и порядок совместных действий, а также порядок взаимодействия в бою. После занятия очередного укрытия немедленно осуществляется наблюдение за полем боя, необходимо быть в постоянной готовности к огневому прикрытию перемещения остальных военнослужащих боевой группы. При возможности дальнейшего перемещения необходимо подать им заранее установленный сигнал передвижения на последующий рубеж, а в дальнейшем условными сигналами уточнение задачи и новый бросок. Но в любом случае при выполнении задачи одним военнослужащим остальные его прикрывают. Это — **закон ближнего боя**.

Не бросать товарищей на поле боя, не оставлять своего места в бою без разрешения командира, при ранении принять необходимые меры само- и взаимопомощи и продолжать выполнение задачи. Если будет приказано отправиться на медицинский пункт, то взять с собой личное оружие. При невозможности следовать на медицинский пункт отползти в укрытие с оружием и ждать санитаров.

Следить за расходом боеприпасов и заправкой боевой машины горючим. 25 % носимого (возимого в боевой машине) боекомплекта и горючего должны быть неприкосновенны, это «НЗ», он не входит в расчет при выполнении задачи. Быстро принимать меры к восстановлению поврежденного вооружения и военной техники.

При обучении боевой группы в ходе занятий по тактической подготовке мишенную обстановку можно создавать: для переползающего стрелка — на удалении до 100 м, для прикрывающих — от 100 до 600 м. Мишени должны появляться внезапно на 1—3 с, поражение целей осуществлять с различных положений с обязательной сменой огневых позиций. Огонь открывать немедленно с появлением противника. На гранатометчика, пулеметчика, наводчика-оператора в бою возложить: ведение разведки (гранатометчик, пулеметчик — визуально на дальности до 300 м, наводчик-оператор — визуально и с использованием прицела от 300 до 1000 м); огневое прикрытие боевых групп; охрану командира отделения (расчета); уничтожение бронееквивалентов противника. Командир отделения (расчета) управляет боевыми группами и боевой машиной.

Танк, поддерживающий мотострелковое отделение, на поле боя продвигается непосредственно в боевом порядке отделения, уничтожая противотанковые

средства, пулеметные расчеты и другие огневые средства противника, разрушая инженерные сооружения. Мотострелки своим огнем в первую очередь уничтожают противотанковые средства противника. Танк вначале ведет огонь по первой траншее противника, а с подходом к ней на расстояние 200—250 м переносит огонь в глубину обороны противника.

Обучение следует начинать (рис. 6) последовательно с дальностей 100, 200, 300, 400 м с продолжительностью показа целей сначала 3—5 с, в последующем 1—3 с.

Задачи первого (стрелка):

передвижение на поле боя различными способами;

непрерывное наблюдение на глубину до 200 м;

преодоление минно - взрывных заграждений, естественных препятствий и фортификационных сооружений;

немедленное уничтожение противника различными способами перед собой за 1—3 с на глубину до 100 м (неприцельно);

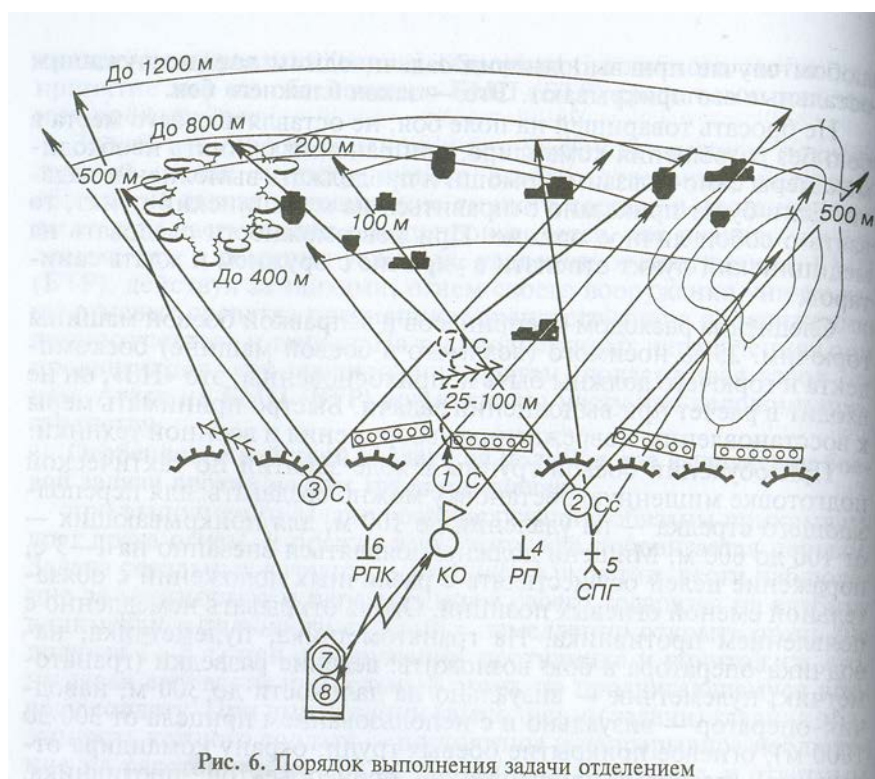


Рис. 6. Порядок выполнения задачи отделением

оружие готово к немедленному боевому применению (палец на спусковой скобе, куда глаза — туда и ствол).

Задачи второго (старшего стрелка), третьего (стрелка):

разведка на глубину 500—700 м; прикрытие первого стрелка;

уничтожение противника прицельно, из-за укрытия за 3—5 с на дальности 300—500 м, со сменой (бессистемно) огневых позиций.

Задачи четвертого (пулеметчика), пятого (гранатометчика), шестого (помощника гранатометчика):

охрана командира отделения; разведка на глубину 500—700 м;

огневое прицельное прикрытие первого, второго, третьего за 3—5 с со смежной огневых позиций (бессистемно).

Задачи седьмого (механика-водителя, водителя):

наблюдение за командиром отделения (расчета), по его сигналам выход на запланированные огневые позиции (укрытия);

смена огневой позиции (укрытия) после производства выстрела.

Задачи восьмого (наводчика-оператора, наводчика):

разведка на дальность до 1500 м (через оптику);

огневое прикрытие за 3—5 с на дальность 1100—1200 м прицельным огнем.

ОТДЕЛЕНИЕ (РАСЧЕТ) НА МАРШЕ И В ПОХОДНОМ ОХРАНЕНИИ

Общие положения. Марш — организованное передвижение подразделений в колоннах по дорогам и колонным путям в целях выхода в назначенный район или на указанный рубеж в установленное время, в полном составе и в готовности к выполнению боевой задачи. Он может совершаться в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником. Как правило, марш проводится ночью или в других условиях ограниченной видимости. В ходе боевых действий и в тылу своих войск он может проводиться и днем.

Во всех случаях командир должен обеспечить прибытие отделения в указанный район (рубеж) своевременно и в готовности к выполнению боевой задачи.

В целях организованного совершения марша и своевременного выхода в указанный район (рубеж) назначаются: район сосредоточения (рубеж), время прибытия в него (выхода на указанный рубеж), маршрут движения; исходный пункт; пункты регулирования; привалы и дневной (ночной) отдых.

Дистанции между машинами при совершении марша в обычных условиях составляют 25—50 м. При совершении марша на открытой местности в условиях угрозы применения противником высокоточного оружия и системы дистанционного минирования дистанции могут быть: между взводами — 300—400 м, между боевыми машинами — 100—150 м.

При совершении подразделением марша на БМП (БТР) в составе общей колонны средняя скорость движения может быть 20—25 км/ч, на автомобилях — 25—30 км/ч, а при выполнении подразделением самостоятельной задачи — значительно выше. При движении в пешем порядке средняя скорость движения может быть 4—5 км/ч, а на лыжах - 5—7 км/ч.

В горных, пустынных, северных районах, лесисто-болотистой местности и других неблагоприятных условиях средняя скорость движения может уменьшаться до 15 км/ч.

При получении задачи на совершение марша командир отделения (расчета) должен уяснить задачу взвода и отделения, маршрут движения, район сосредоточения (отдыха) или рубеж и время прибытия в него или выхода на рубеж, построение колонны, дистанцию между машинами, скорость движения, а при совершении марша в предвидении вступления в бой с противником — и порядок действий при встрече с ним, время готовности к маршу.

В ходе марша командир отделения (расчета) обязан строго соблюдать установленный порядок движения; не допускать задержек на переправах, перевалах, в теснинах, тоннелях и населенных пунктах; вести непрерывное круговое наблюдение за наземным, воздушным противником и за сигналами командира взвода; своевременно оповещать личный состав о противнике, а также о радиоактивном, химическом, биологическом заражении и руководить действиями личного состава.

Подготовка отделения (расчета) к маршу. Боевой приказ на марш командир взвода отдает обычно всему личному составу взвода.

Командир отделения (расчета), получив задачу на марш в составе взвода, проверяет знание личным составом полученной задачи, сигналов оповещения, управления и взаимодействия, порядка действий по ним и назначает наблюдателя за сигналами, подаваемыми командиром взвода, ставит задачу подчиненным по личной подготовке и подготовке вооружения и военной техники маршу.

При подготовке к маршу он обязан проверить исправность вооружения и военной техники, приборов ночного видения, средств защиты и пожаротушения, средств связи и светомаскировки, наличие средств специальной обработки, заправку горючим, наличие и правильность укладки боеприпасов, шанцевого инструмента, возимого комплекта разминирования, средств повышения проходимости. О готовности к маршу командир отделения (расчета) докладывает командиру взвода.

Совершение отделением (расчетом) марша. Управление отделением (расчетом) на марше командир отделения (расчета) осуществляет установленными сигналами, командами, обращая особое внимание на сигналы, передаваемые командиром взвода, и на действия механика-водителя (водителя).

В ходе марша механик-водитель (водитель) ведет БМП (БТР) только по правой стороне дороги, соблюдая установленную скорость движения, дистанцию и требования безопасности. При вынужденной остановке он отводит БМП (БТР) на правую обочину дороги, докладывает командиру отделения (расчета) и устраняет неисправность. После устранения неисправности отделение (расчет) продолжает марш, присоединяясь к проходящей колонне. Свое место в походном порядке взвода оно занимает на привале. Обгон колонн в движении **запрещается**.

На привалах механик-водитель (водитель) останавливает БМП (БТР) на правой обочине дороги **не ближе 10 м** от впереди стоящей машины или на дистанции, установленной командиром взвода. По команде командира отделения (расчета) личный состав выходит из машины и располагается для отдыха справа от дороги. Наблюдатель и дежурный пулеметчик остаются в БМП (БТР). Механик-водитель (водитель) производит контрольный осмотр машины и при необходимости совместно с назначенными ему в помощь солдатами устраняет выявленные неисправности.

По сигналу оповещения о воздушном противнике отделение продолжает движение. Личный состав переводит противогазы в положение «наготове». Нападение воздушного противника отражается по команде командира отделения (расчета).

Дистанционно установленное минное поле отделение (расчет) преодолевает во взводной колонне вслед за нештатной группой разминирования, танком с минным тралом или головной машинной (по проходу, проделанному ее экипажем с использованием возимого комплекта разминирования и другими способами).

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ (РАСЧЕТА) НА МЕСТЕ И В СТОРОЖЕВОМ ОХРАНЕНИИ

Отделение (расчет) на месте обычно располагается в составе взвода вдоль маршрута выдвижения. БМП (БТР) размещается в указанном командиром взвода месте (под кронами деревьев, в овраге, в радиолокационной тени от местных предметов). Расстояние между БМП (БТР) должно быть 25—50 м, а на открытой местности в условиях угрозы применения противником высокоточного оружия — 100—150 м. Личный состав отделения (расчета) размещается вблизи своих машин, отрывает щель, а при наличии времени устраивает перекрытую щель или блиндаж. Для БМП (БТР) оборудуется окоп или укрытие с учетом защиты от высокоточного и зажигательного оружия противника. Место размещения отделения (расчета) тщательно маскируется. Отделение (расчет) должно быть в постоянной готовности к отражению нападения наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

Командир отделения (расчета), получив задачу от командира взвода, проверяет знание личным составом порядка отражения нападения наземного и воздушного противника, сигналов оповещения, управления и взаимодействия, порядка действий по ним и лично руководит оборудованием места для размещения личного состава, окопа или укрытия для БМП (БТР), маскировкой и техническим обслуживанием вооружения и боевой машины.

При техническом обслуживании в первую очередь дозаправляется БМП (БТР) и пополняется боеприпасами вооружение, а затем производятся проверка вооружения, механизмов и приборов, их выверка, регулировка, смазка и устранение выявленных неисправностей.

О проведенной работе и боевой готовности отделения (расчета) командир отделения (расчета) докладывает командиру взвода.

Сторожевое охранение организуется при расположении подразделения на месте с задачей не допустить проникновения разведки противника к охраняемым подразделениям, своевременно обнаружить появление наземного противника, предупредить о нем охраняемые подразделения и в случае нападения противника упорно оборонять занимаемую позицию. Отделение (расчет) при этом может выполнять задачу в составе взвода, назначенного в сторожевую заставу, или выставляться на вероятном направлении движения противника в качестве сторожевого поста. Мотострелковому взводу, назначенному в сторожевую заставу, указывается полоса охранения шириной до 2 км. В этой полосе взвод занимает удобный для обороны рубеж и оборудует его. Вся полоса должна прикрываться огнем. В каждом отделении (расчете) организуется наблюдение

ние. Сторожевой пост выставляется от охраняемого подразделения на удалении до 1500 м.

Командир отделения (расчета), получив задачу для действий в сторожевом охранении, уясняет ее, в назначенное время выводит отделение (расчет) на позицию, располагает на ней отделение (расчет), выставляет одного - двух наблюдателей; определяет основные и запасные огневые позиции БМП (БТР), пулемета и гранатомета, места для стрельбы автоматчиков; отдает боевой приказ; организует систему огня, инженерное оборудование и маскировку позиции, защиту от оружия массового поражения и зажигательного оружия противника; определяет порядок несения службы.

В боевом приказе командир отделения указывает:

ориентиры;

состав, положение и характер действий противника;

задачу взвода и задачу отделения, позицию, полосу огня и дополнительный сектор обстрела, основную и запасную огневые позиции БМП (БТР), основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции;

задачи соседей;

задачи личному составу: наводчику-оператору (наводчику пулемета), механику-водителю (водителю), пулеметчику и гранатометчику — основные и запасные огневые позиции;

автоматчикам — места для стрельбы, последовательность их оборудования и смены в ходе боя; наводчику-оператору (наводчику пулемета) и пулеметчику, кроме того, основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции;

сигналы оповещения, управления, взаимодействия, порядок действий по ним и пропуск;

время готовности и заместителя.

Сторожевой пост несет службу обычно в течение суток. Одиночных солдат и мелкие группы противника сторожевой пост захватывает в плен или уничтожает огнем и докладывает об этом командиру, выставившему пост. При подходе к позиции сторожевого поста превосходящих сил противника отделение смело вступает в бой и прочно удерживает занимаемую позицию до подхода охраняемого подразделения или до получения приказа на отход.

При необходимости на наиболее угрожаемое и не просматриваемое с позиции сторожевого поста направление командир отделения (расчета) высылает пеших патрулей или выставляет секрет в составе двух-трех человек.

Патрульным при их высылке указываются маршрут движения, задачи, порядок несения службы, действия при обнаружении противника и пропуск. Одиночных солдат противника они захватывают в плен или уничтожают. При обнаружении противника старший патрульный организует наблюдение за его действиями и немедленно докладывает об этом командиру отделения (расчета).

При выставлении секрета ему указываются состав, задача, место, порядок несения службы, поддержания связи, смены и пропуск. Секрет скрытно занимает и оборудует указанное место и ведет непрерывное наблюдение за противником и местностью. Он никого не задерживает и не опрашивает. О появлении одиночных солдат (гражданских лиц) и групп противника старший секрет до-

кладывает выставившему секрет командиру. При нападении противника на секрет он открывает огонь и отходит, продолжая вести наблюдение.

ОСНОВЫ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РАКЕТНЫХ ВОЙСК И АРТИЛЛЕРИИ В ОБЩЕВОЙСКОВОМ БОЮ

В общевойсковом бою артиллерия является одним из основных средств огневого поражения противника и наиболее эффективным средством огневой поддержки мото - стрелковых, танковых и Воздушно-десантных войск. Артиллерия обладает большой дальностью стрельбы, мощностью и точностью огня, способностью к широкому маневру, внезапному открытию огня в любых условиях обстановки, а состоящие на вооружении артиллерийских частей и подразделений различные образцы орудий, минометов, реактивных систем залпового огня и противотанковых ракетных комплексов в сочетании с многообразием применяемых ими боеприпасов позволяют артиллерии самостоятельно выполнять разнообразные огневые задачи огневого поражения противника на поле боя.

Артиллерийские подразделения могут поражать различные цели, открыто и укрыто расположенные, подвижные и неподвижные, наблюдаемые и ненаблюдаемые, наземные и надводные.

Артиллерийские подразделения предназначены для поражения средств ядерного и химического нападения, систем высокоточного оружия, артиллерии, танков, боевых машин, противотанковых и других огневых средств, вертолетов на посадочных площадках, живой силы, пунктов управления, средств ПВО и РЭС противника разрушения его фортификационных сооружений, дистанционного минирования местности, светового обеспечения, постановки аэрозольных (дымовых) завес и выполнения других задач.

Для поражения целей артиллерийские подразделения могут применять боеприпасы основного назначения (кассетные, осколочно-фугасные, объемного взрыва, зажигательные, кумулятивные и др.) и специального назначения (осветительные, дымовые, агитационные и др.).

Разведывательные артиллерийские подразделения (рис. 7) предназначены для разведки огневых средств и других объектов противника, а также местности, обслуживания стрельбы своей артиллерии (контроль за результатами стрельбы, выдача данных для корректирования огня).

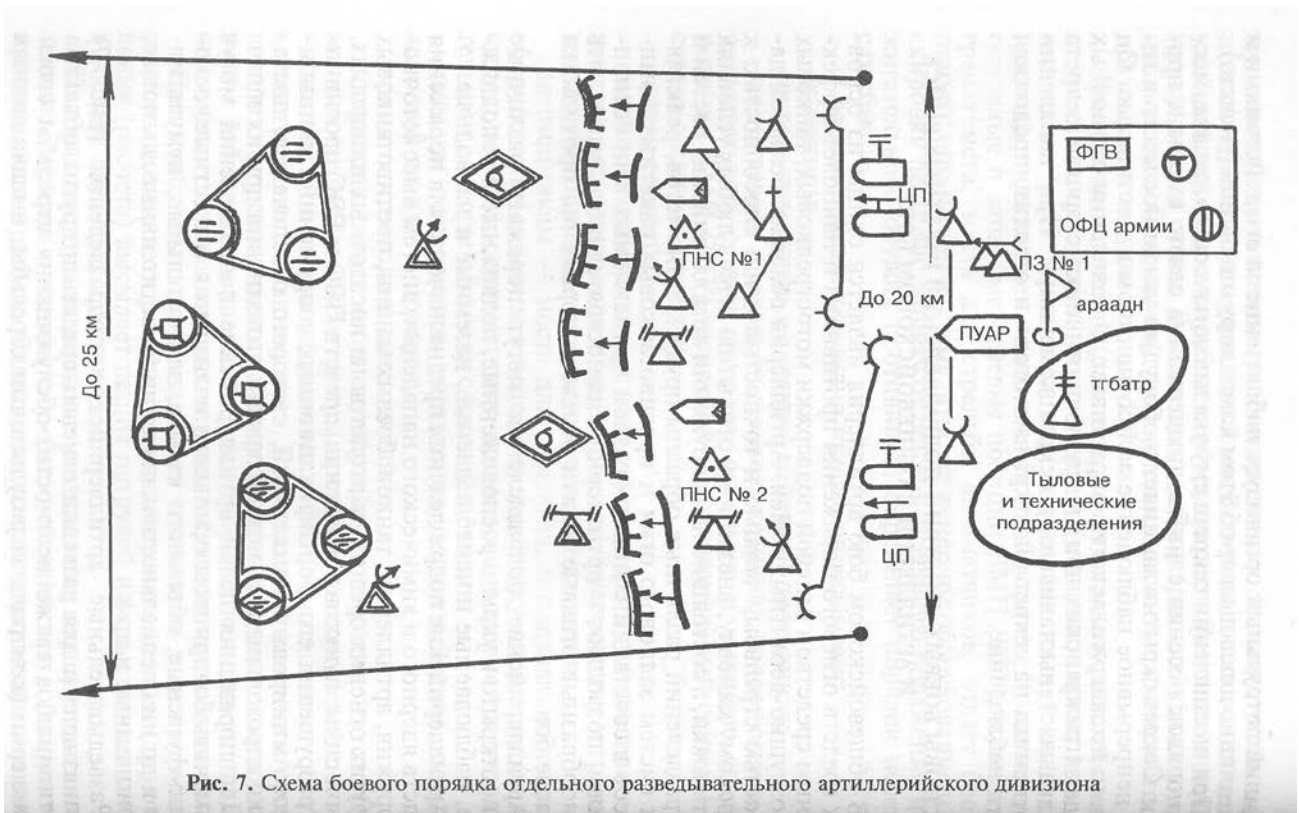


Рис. 7. Схема боевого порядка отдельного разведывательного артиллерийского дивизиона

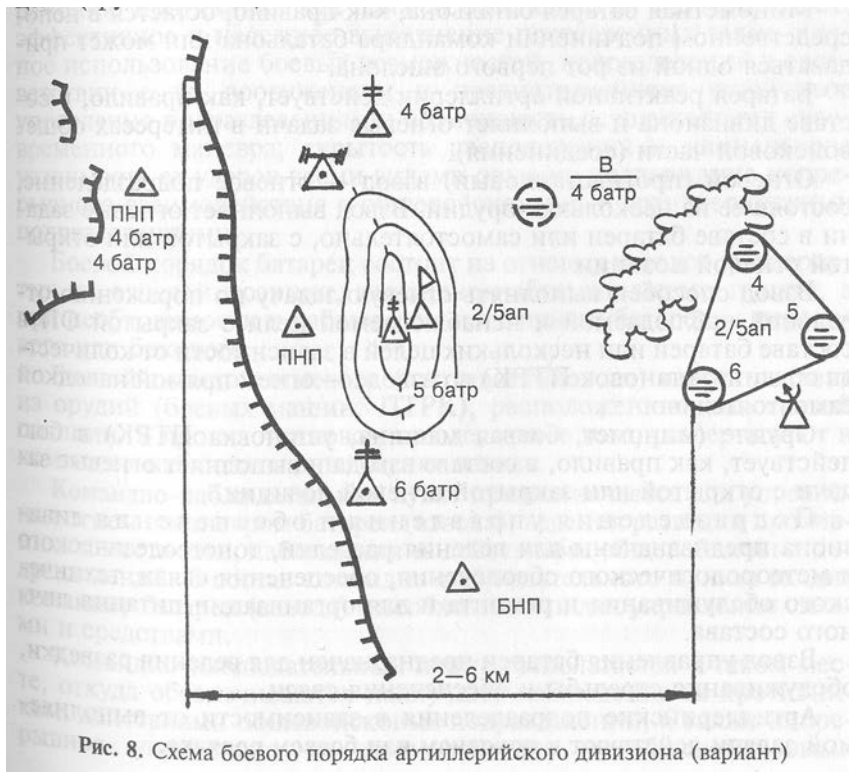


Рис. 8. Схема боевого порядка артиллерийского дивизиона (вариант)

Артиллерия состоит из соединений, частей и подразделений гаубичной, пушечной, реактивной артиллерии, минометов, противотанковой артиллерии и

противотанковых ракетных комплексов, а также частей и подразделений артиллерийской разведки. Артиллерия, организационно входящая в состав общевойсковых объединений, соединений, частей и подразделений, подразделяется на армейскую, корпусную, дивизионную, бригадную, полковую и батальонную.

По способу передвижения артиллерия подразделяется на самоходную и буксируемую. Самоходная артиллерия по сравнению с буксируемой обладает более высокой маневренностью на поле боя, повышенной защищенностью от средств поражения противника и требует меньше времени для подготовки к стрельбе и оставления занимаемых позиций.

Артиллерийский дивизион является основным огневым и тактическим подразделением артиллерии (рис. 8).

Он состоит из нескольких батарей и подразделений управления и обслуживания. Дивизион может выполнять огневые задачи в полном составе и побатарейно по разным целям и по одной цели (группе целей).

Артиллерийская батарея — огневое и тактическое подразделение. Она состоит из огневых взводов и взвода или отделения управления. Батарея может выполнять огневые задачи в составе дивизиона или самостоятельно.

Артиллерийская батарея способна одновременно поражать одну - две цели с закрытой огневой позиции и несколько целей (в зависимости от количества орудий, установок ПТРК) огнем прямой наводкой.

В бою батарея может действовать в составе дивизиона и одновременно назначаться для поддержки роты (батальона), кроме того, она может придаваться роте (батальону).

Батарея, действующая в составе дивизиона, может оставаться подручной у командира дивизиона.

Приданная батарея поступает в подчинение командира роты (батальона) и выполняет все поставленные им задачи. По приказу командира дивизиона приданная батарея может привлекаться для выполнения огневых задач в интересах батальона (части).

Поддерживающая батарея, оставаясь в подчинении командира дивизиона, также выполняет задачи, поставленные командиров роты (батальона), которую она поддерживает.

Минометная батарея батальона, как правило, остается в непосредственном подчинении командира батальона или может придаваться одной из рот первого эшелона.

Батарея реактивной артиллерии действует, как правило, в составе дивизиона и выполняет огневые задачи в интересах общевойсковой части (соединения).

Огневой (противотанковый) взвод — огневое подразделение, состоящее из нескольких орудий. Взвод выполняет огневые задачи в составе батареи или самостоятельно, с закрытой или открытой огневой позиции.

Взвод способен выполнять огневую задачу по поражению отдельной наблюдаемой и ненаблюдаемой пели с закрытой ОП в составе батареи или нескольких целей в зависимости от количества орудий (установок ПТРК) во взводе — огнем прямой наводкой самостоятельно.

Орудие (миномет, боевая машина, установка ПТРК) в бою действует, как правило, в составе взвода и выполняет огневые задачи с открытой или закрытой огневой позиции.

Подразделения управления и обеспечения дивизиона предназначены для ведения разведки, топогеодезического и метеорологического обеспечения, обеспечения связи, технического обслуживания и ремонта и для организации питания личного состава.

Взвод управления батареи предназначен для ведения разведки, обслуживания стрельбы и обеспечения связи.

Артиллерийские подразделения в зависимости от выполняемой задачи действуют **в походном или боевом порядке**.

Походный порядок — построение подразделений для передвижения в колоннах по дорогам и колонным путям. Он должен обеспечивать: высокую скорость движения и быстрое развертывание в боевой порядок; наименьшую уязвимость от ударов всеми видами оружия, поддержание устойчивого управления (рис. 9).

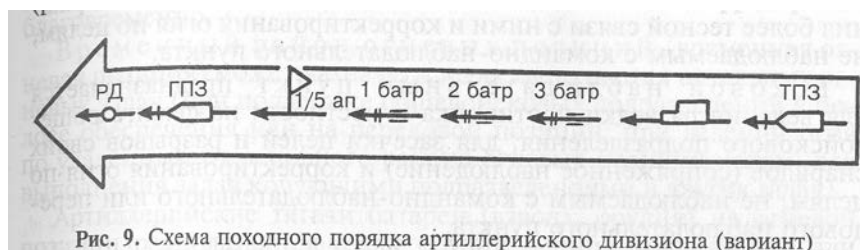


Рис. 9. Схема походного порядка артиллерийского дивизиона (вариант)

Для выполнения огневых задач дивизион (батарея, взвод) развертывается в боевой порядок.

Боевой порядок артиллерийского подразделения — его размещение на местности для выполнения задач по огневому поражению противника. Он должен обеспечивать: своевременное, эффективное и надежное выполнение поставленных задач; полное использование боевых возможностей подразделений в соответствии с их вооружением и предназначением; устойчивое управление подразделениями; возможность осуществления своевременного маневра; скрытость расположения и наименьшую уязвимость от ударов всеми видами оружия; поддержание непрерывного взаимодействия с общевойсковыми и артиллерийскими подразделениями.

Боевой порядок батареи состоит из огневых взводов, развернутых на огневой позиции, командно-наблюдательного пункта, а при необходимости и наблюдательного пункта батареи - передового или бокового.

Боевой порядок огневого (противотанкового) взвода состоит из орудий (боевых машин, ПТРК), расположенных на огневой позиции. В противотанковом взводе, кроме того, развертывают и командно-наблюдательный пункт взвода.

Командно-наблюдательный пункт предназначается для управления огнем и маневром батареи (взвода), ведения разведки противника и местности, наблюдения за действиями общевойсковых подразделений. В состав командно-

наблюдательного пункта входит командир батареи (взвода) с необходимыми для управления силами и средствами.

Командно-наблюдательный пункт располагается в таком месте, откуда обеспечиваются наилучшее наблюдение за противником и общевойсковых подразделений, а также непрерывное управление и взаимодействие с общевойсковыми подразделениями. Командир поддерживающего (приданного) артиллерийского подразделения, как правило, должен находиться с командиром роты (батальона) или вблизи него.

Передовой наблюдательный пункт предназначается для ведения разведки противника и местности непосредственно перед фронтом общевойсковых подразделений, для поддержания более тесной связи с ними и корректирования огня по целям не наблюдаемым с командно-наблюдательного пункта.

Боковой наблюдательный пункт предназначается для ведения разведки противника и местности на фланге общевойскового подразделения, для засечки целей и разрывов своих снарядов (сопряженное наблюдение) и корректирования огня по целям, не наблюдаемым с командно-наблюдательного или передового наблюдательного пункта.

Командно-наблюдательный и наблюдательный пункты располагаются непосредственно на местности или в командирских машинах, специально оборудованных и оснащенных приборами для наблюдения и засечки целей, управления огнем, топогеодезической привязки, а также средствами радиосвязи.

Для развертывания артиллерийского дивизиона в боевой порядок назначают **район огневых позиций** и район (рубеж) командно-наблюдательных пунктов. Батареи назначают район огневых позиций (или огневую позицию) и место командно-наблюдательного пункта.

В районе огневых позиций для каждой батареи подготавливают две-три огневые позиции.

Основной район огневых позиций назначают для выполнения огневых задач во всех видах боя. В зависимости от принадлежности дивизиона (батареи), дальности артиллерийских систем и условий обстановки основной район огневых позиций назначается на удалении 2—6 км от передовых подразделений (переднего края обороны) наших войск. Размеры района огневых позиций дивизиона в зависимости от условий обстановки могут быть 1—2 км по фронту и в глубину, а расстояние между огневыми позициями батарей — не менее 500 м. Для каждой батареи выбирают 2—3 запасные огневые позиции на удалении 300—500 м от основной. Удаление огневых позиций минометной батареи мотострелкового батальона от передовых подразделений (переднего края обороны) наших войск: в наступлении 500—1000 м; в обороне 1—2 км.

Огневой позицией называется участок местности, занятый или подготовленный к занятию огневыми взводами батареи, огневым взводом или орудием (минометом, боевой машиной, установкой ПТРК) для ведения огня.

Основной район огневых позиций (основная огневая позиция) выбирается во всех видах боя и предназначается для выполнения огневых задач по поражению наиболее важных целей (объектов).

Запасной район огневых позиции (запасная огневая позиция) предназначается для маневра дивизиона (батареи, взвода, орудия) при преднамеренном или вынужденном оставлении основной позиции. Запасная огневая позиция выбирается заблаговременно.

Временный район огневых позиции (временная огневая позиция) может назначаться для выполнения отдельных огневых задач (при поддержке общевойсковых подразделений в полосе обеспечения или на передовой позиции; при ведении огня по удаленным от основного района огневых позиций целям; для выполнения задач кочующими подразделениями и других задач).

Артиллерийские тягачи батареи (взвода, орудия) на огневой позиции располагаются сзади орудий (минометов), справа или слева от них, в укрытом месте на удалении, обеспечивающем надежную связь и быстрое выдвижение их к орудиям (минометам). Это удаление может быть 200—500 м. Такое удаление тягачей обеспечивает также сохранность при обстреле огневой позиции батареи артиллерией противника.

Огневые позиции могут быть закрытыми и открытыми.

Закрытой называется огневая позиция, на которой орудия (минометы, боевые машины) во время ведения огня укрыты от наблюдения наземного противника.

Открытой называется огневая позиция, на которой орудия (минометы, боевые машины) не укрыты от наблюдения наземного противника или, будучи укрытыми и замаскированными, становятся наблюдаемыми с началом ведения огня. Открытая огневая позиция обычно занимает орудиями и установками ПТРК, предназначенными для стрельбы прямой наводкой.

Любая огневая позиция должна обеспечивать надежную маскировку от наземного и воздушного противника, располагаться по возможности за естественными противотанковыми препятствиями на танкоопасном направлении (особенно в обороне) и не должна находиться вблизи от выделяющихся местных предметов. Закрытая огневая позиция должна позволять вести стрельбу прямой наводкой по танкам противника, прорвавшимся в район огневых позиций.

Для расположения на месте артиллерийскому подразделению назначают район сосредоточения.

Район сосредоточения — участок местности, занятый или подловленный (намеченный) для занятия артиллерийским подразделением и обеспечивающий скрытое расположение и быстрый выход в другой район (рубеж). В районе сосредоточения артиллерийское подразделение располагается, рассредоточено, побатарейно. Размеры района сосредоточения дивизиона могут быть 1—2 км, батареи — 300—500 м по фронту и в глубину.

Противотанковому артиллерийскому дивизиону (батарее взводу), составляющему противотанковый резерв или действующему в его составе, назначают районы сосредоточения, маршрут перемещения и рубежи развертывания на танкоопасных направлениях.

Рубеж развертывания — участок местности на танкоопасном направлении, намеченный (подготовленный к занятию) или занятый дивизионом (батареей,

взводом) в ходе боя для уничтожения атакующих (контратакующих) танков и других бронированных машин противника.

При развертывании противотанкового артиллерийского дивизиона (батареи, взвода) в боевой порядок на рубеже развертывания расположение батарей (взводов, орудий) должно обеспечивать взаимную огневую связь и круговую оборону. Батареи взводы и орудия (установки ПТРК) могут располагаться углом назад (вперед) или уступом вправо (влево), а иногда и в линию.

На каждом рубеже развертывания дивизиону (батарее, взводу) назначают полосу огня и дополнительные секторы обстрела, а орудию (установке ПТРК) - секторы обстрела (основной и дополнительный).

Для обеспечения огневого взаимодействия и управления расстояние между орудиями (установками ПТРК) по фронту и в глубину должно быть 100—200 м, между взводами — 300—500 м, а между батареями — до половины дальности прямого выстрела; орудий (максимальной дальности пусков ПТРК).

Размеры рубежа развертывания в зависимости от условий обстановки и местности могут быть: для противотанкового артиллерийского дивизиона — до 5 км по фронту и до 2 км в глубину; для противотанковой артиллерийской батареи — до 1,5 км по фронту и до 0,5 км в глубину; для батареи ПТРК — до 2 км по фронту и до 1 км в глубину.

Артиллерийской батарее (взводу), выделенной для стрельбы прямой наводкой, назначают район огневых позиций, полосу огня и дополнительные секторы обстрела.

В зависимости от обстановки, поставленной огневой задачи и характера целей **артиллерийские подразделения ведут огонь** для их уничтожения, подавления, разрушения или изнурения.

Уничтожение цели заключается в нанесении ей таких потерь (повреждений), при которых она полностью теряет свою боеспособность.

Подавление цели заключается в нанесении ей таких потерь (повреждений) и в создании таких условий, при которых она временно лишается боеспособности, ограничивается (воспрещается) ее маневр или нарушается управление.

Разрушение цели заключается в приведении ее в непригодное для дальнейшего использования состояние.

Изнурение заключается в морально-психологическом воздействии на живую силу противника ведением беспокоящего огня.

Огневые задачи выполняют орудием (минометом, боевой машиной пусковой установкой ПТРК), взводом, батареей, одновременно несколькими батареями и дивизионом.

При выполнении огневых задач артиллерийский дивизион может самостоятельно применять сосредоточенный огонь, подвижный и неподвижный заградительный огонь.

Сосредоточенный огонь (СОг) — огонь, ведущийся одновременно несколькими батареями по одной цели.

Подвижный заградительный огонь (ПЗОг) — сплошная огневая завеса, создаваемая на рубеже по пути движения танков (БМП, БТР) противника и по-

следовательно переносимая на другие назначенные рубежи по мере выхода основной массы танков (БМП, БТР) из зоны огня.

Неподвижный заградительный огонь (НЗОг) — сплошная огневая завеса, создаваемая на одном рубеже перед фронтом атакующего (контратакующего) противника.

Кроме того, дивизион в составе артиллерийской части может привлекаться к ведению массированного огня (МОг), последовательного сосредоточения огня (ПСОг), огневого вала (ОгВ) и подвижной огневой зоны (ПОгЗ).

Артиллерийская (минометная) батарея самостоятельно применяет такие виды огня:

огонь по отдельной цели;

неподвижный заградительный огонь.

Взвод, орудие самостоятельно могут применять огонь по отдельной цели (группе целей) с закрытых огневых позиций или прямой наводкой.

Огонь по отдельной цели — огонь, ведущийся самостоятельно батареей, взводом или орудием (минометом, боевой машиной, установкой ПТРК).

Количество привлекаемых для выполнения огневой задачи орудий зависит от характера и размеров цели, задачи и условий стрельбы, а также имеющегося времени на выполнение огневой задачи.

Батарея может выполнять одновременно одну - две огневые задачи с закрытой огневой позиции или несколько задач в зависимости от количества орудий (боевых машин, установок ПТРК) в батарее огнем прямой наводкой.

Взвод обычно привлекается для уничтожения (разрушения) или подавления отдельной наблюдаемой цели, а также для стрельбы снарядами специального назначения. Орудие применяется для ведения огня прямой наводкой, разрушения отдельного оборонительного сооружения с закрытой огневой позиции, для стрельбы снарядами специального назначения, а также для пристрелки (создания) репера, а в ряде случаев и цели.

Боевые возможности артиллерийских подразделений — это их потенциальная способность наносить огневое поражение противнику и совершать маневр в бою. Они характеризуются огневые возможностями, маневренными возможностями и возможностями по транспортированию боеприпасов.

Огневые возможности выражаются количеством целей (объектов), которые могут быть поражены (подавлены или уничтожены) огнем батареи с требуемой плотностью отпущенным количеством боеприпасов в установленное время.

Огневые возможности батареи зависят от калибра и количества орудий в батарее, характера цели, задачи стрельбы, заданного времени поражения цели, технического режима огня и наличия боеприпасов.

Маневренные возможности — это способность артиллерийского подразделения перемещаться на поле боя с целью занятия выгодного положения для выполнения поставленных задач.

Возможности по транспортированию боеприпасов - это способность артиллерийского подразделения перевозить определенное количество боеприпасов штатными транспортными средствами.

При ведении боевых действий артиллерия осуществляет **маневр огнем и подразделениями**.

Маневр огнем заключается в одновременном или последовательном сосредоточении огня артиллерийских подразделений по целям противника или его распределении (рассредоточении) для одновременного или последовательного поражения нескольких целей, а также перенацеливании огня на новые цели для более эффективного поражения противника.

Маневр подразделениями заключается в организованном их перемещении по фронту и глубине с целью создания наивыгоднейших условий для успешного выполнения поставленной задачи.

Умелое применение артиллерийских подразделений в бою основывается на глубоком понимании и неуклонном соблюдении принципов их боевого применения.

Принципы боевых действий артиллерийских подразделений — основополагающие рекомендации и правила по подготовке и ведению ими боевых действий. Основными принципами боевого применения артиллерийских подразделений являются:

- постоянная высокая готовность к выполнению задач;
- соответствие боевых задач подразделений их боевым возможностям;
- массирование (сосредоточение) артиллерии, ее ударов и о на важнейших направлениях;
- широкий маневр артиллерией, ее ударами и огнем;
- прерывная поддержка огнем артиллерии общевойсковых подразделений и частей;
- тесное взаимодействие артиллерии с общевойсковыми подрезаниями и частями, а также с другими средствами поражения;
- твердое и непрерывное управление подразделениями, ударами и огнем;
- всестороннее обеспечение боевых действий;
- надежная защита подразделений от РХБ заражения.

Постоянная высокая готовность к выполнению задач заключается в готовности артиллерийского подразделения в любое время приступить и в установленные сроки выполнить поставленную задачу.

Соответствие боевых задач подразделений их боевым возможностям заключается в детальной оценке сложившейся обстановки и их реальных боевых возможностей с целью определения наиболее рациональных способов выполнения огневых задач.

Массирование (сосредоточение) подразделениями их ударов и огня на важнейших направлениях и в решающие периоды боя осуществляется в целях достижения необходимого превосходства в силах и средствах над противником и выполнения поставленных задач в кратчайшие сроки. Оно достигается: умелым распределением артиллерийских подразделений между мотострелковыми и танковыми подразделениями и частями; нанесением огневых ударов по объектам и целям на направлении главного удара (сосредоточения основных усилий); маневром подразделениями, ударами и огнем.

Широкий маневр огнем и подразделениями обеспечивает своевременное поражение объектов и целей на любом угрожаемом направлении и способствует меньшей уязвимости артиллерийских подразделений от ответного огня противника. В этих целях необходимо вести разведку целей, готовить запасные позиции (районы) на важном направлении, а в каждом районе оборудовать две-три позиции на батарею, а также готовить пути маневра.

Непрерывная поддержка огнем общевойсковых подразделений является одним из обязательных условий победы в бою. Боевые действия должны вестись непрерывно и активно. Эта цель может быть достигнута созданием целесообразной группировки и системой огня артиллерии на всю глубину задач войск, своевременным уточнением задач огневого поражения, осуществляемых с учетом выполнения задач войсками и обстановки, своевременным перемещением (маневром) артиллерии в ходе боевых действий, устойчивым и непрерывным управлением подразделениями, ударами и огнем, а также своевременным обеспечением их боеприпасами, горючим и смазочными материалами.

Принцип постоянного взаимодействия заключается в согласовании ударов и огня артиллерии и маневра подразделениями с танками общевойсковых подразделений и частей по задачам, направлениям, рубежам и времени, а с авиацией и кораблями Военно-Морского Флота по объектам, целям и времени. Взаимодействие достигается: созданием группировки артиллерии в соответствии с замыслом боя и задачами войск, знанием и глубоким пониманием взаимных задач и способов их решения, личным общением и совместным расположением артиллерийских и общевойсковых командиров, поддержанием устойчивой связи между ними, установлением единой системы ориентирования, целеуказания, взаимного опознавания и сигналов взаимодействия, постоянной информацией о положении подразделений и решаемых ими задач.

Твердое и непрерывное управление артиллерийскими подразделениями и их огнем заключается в постоянном руководстве артиллерийскими подразделениями с целью своевременного, наиболее полного и эффективного использования их боевых возможностей для успешного выполнения поставленных задач любой обстановке.

Всестороннее обеспечение боевых действий артиллерийских подразделений заключается в организации и осуществлении комплекса мероприятий, направленных на создание им благоприятных условий для выполнения поставленных задач.

Защита подразделений направлена на ослабление воздействия средств поражения (обычного, ядерного, химического, биологического, зажигательного, высокоточного и других видов оружия), опасных факторов техногенного, радиоэлектронного, информационного, психологического, экологического и иного характера в целях сохранения боеспособности подразделений и создания условий для выполнения поставленных задач.

3. РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разведка — важнейший вид боевого обеспечения. Она ведется в любых условиях обстановки в целях добывания разведывательных сведений о противнике и местности.

Цель разведки при подготовке и ведении боя заключается в том, чтобы добыть необходимые разведывательные сведения, позволяющие правильно определить состав, положение, возможности, сильные и слабые стороны противника, вероятный характер его действий.

Основными требованиями, предъявляемыми к разведке, являются целеустремленность, непрерывность, активность, своевременность и оперативность, скрытность, достоверность и точность определения координат разведывательных объектов (целей), особенно средств ядерного и химического нападения.

Тактическая разведка включает в себя следующие виды разведки: войсковую разведку; артиллерийскую разведку; инженерную разведку; радиационную, химическую и биологическую разведку; тыловую разведку; техническую разведку.

К основным способам разведки относятся наблюдение, поиск, налет, засада, разведка боем, подслушивание, радиоперехват, фотографирование, допрос пленных и перебежчиков.

Кроме того, специально подготовленное мотострелковое отделение может вести инженерную, радиационную, химическую и неспецифическую биологическую разведку.

Артиллерийская разведка является важнейшим видом боевого обеспечения ракетных войск и артиллерии, составной частью тактической разведки.

Основной задачей артиллерийской разведки является определение данных по целям.

Разведывательные данные о цели включают (Правила стрельбы и управления огнем артиллерии, ст. 15):

номер и характер цели;

координаты и абсолютную высоту (угол места) центра цели и по возможности координаты основных элементов групповой цели;

размеры цели по фронту и глубине;

характер деятельности цели, степень защищенности живой силы и техники; время и средство обнаружения цели.

Артиллерийская разведка ведется подразделениями оптической, звуковой, радиолокационной и радиотехнической разведки. Кроме того, задачи артиллерийской разведки выполняются экипажами разведывательно - корректировочных вертолетов и подразделениями беспилотных самолетов-разведчиков. В связи с этим артиллерийская разведка подразделяется на следующие виды: оптическая, звуковая, радиолокационная, радиотехническая, воздушная.

Оптическая разведка ведется с наземных командно-наблюдательных и наблюдательных пунктов с помощью оптических и электронно-оптических приборов.

Задачами оптической разведки являются:

обнаружение и определение координат артиллерийских и минометных батарей (взводов, орудий, минометов), танков, противотанковых и других огневых средств, пунктов управления, радиоэлектронных средств;

определение (уточнение) положения переднего края, опорных пунктов, боевых позиций, районов расположения живой силы и боевой техники противника;

своевременное обнаружение противника в районах (на рубежах) заранее подготовленного огня артиллерии;

наблюдение за действиями противника и своих войск;

обслуживание стрельбы своей артиллерии.

Основными способами ведения оптической разведки являются визуальное наблюдение и засечки. Один наблюдательный пункт обеспечивает ведение разведки в полосе 1—1,5 км. Дальность ведения разведки определяется условиями местности и составляет, как правило, 5—7 км.

Звуковая разведка предназначена для определения расположения наземной артиллерии, реактивных систем залпового огня и минометов противника, по звуку их выстрелов с помощью звукометрических приборов, а также для обслуживания стрельбы своей артиллерии по звуку разрывов снарядов (мин).

Задачами звуковой разведки являются:

определение координат огневых позиций артиллерии противника, числа орудий на огневой позиции, их системы и калибра;

наблюдение за огневой деятельностью разведанной артиллерии;

определение отклонений разрывов снарядов (мин) от цели при пристрелке целей, засечка звуковых реперов для переносов огня на цели, контроль стрельбы на поражение.

Основной способ ведения звуковой разведки — засечка с помощью звукометрических комплексов. Один звукометрический комплекс ведет разведку в полосе 10—12 км. При благоприятных условиях звуковая разведка позволяет засекать артиллерию калибра 155 мм и более на дальности 15—20 км.

Радиолокационная разведка ведется с помощью радиолокационных станций и предназначена для разведки наземных (надводных) движущихся целей и огневых позиций артиллерии и минометов.

Задачами радиолокационной разведки наземных движущихся целей являются:

обнаружение и определение текущих координат, направления и скорости движения целей (танков, БМП, БТР, автомобилей, колонн пехоты, кораблей, десантно-высадочных средств и др.);

обслуживание стрельбы артиллерии.

Задачами радиолокационной разведки огневых позиций артиллерии являются:

определение координат стартовых позиций тактических раке и огневых позиций стреляющих орудий, минометов, реактивных систем залпового огня;

наблюдение за огневой деятельностью артиллерии противника;
обслуживание стрельбы артиллерии и контроль пусков ракет.

Основной способ ведения радиолокационной разведки — радиолокационный поиск и слежение. Радиолокационная разведка наземных движущихся целей ведется путем обнаружения и наблюдения на экранах индикаторов отраженных от целей сигналов. Радиолокационная разведка огневых позиций артиллерии заключается в том, что путем радиолокационного наблюдения летящего снаряда (мины, ракеты) на начальном участке траектории ее экстраполяции к точке вылета определяется местоположение стреляющих систем.

Радиолокационная разведка позволяет засекают:

установки тактических ракет на дальности 30 км, артиллерию - 7—9 км, мины — 10—12 км;

движущиеся цели (типа танк) на дальности до 23 км.

Радиотехническая разведка предназначена для ведения разведки радиолокационных станций противника. Она ведется с помощью радиотехнических комплексов.

Задачами радиотехнической разведки являются: обнаружение, распознавание и определение местоположения (координат) работающих радиолокационных станций противника.

Основной способ радиотехнической разведки — радиотехнический поиск и пеленгование.

СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ РАЗВЕДКИ ОТДЕЛЕНИЕМ

Во всех видах боя в любой обстановке в отделении организуется и ведется разведка наблюдением. При этом отделение может успешно выполнить боевую задачу только при условии, если в ходе боя будет вести непрерывное наблюдение за противником, выявлять цели на поле боя, изучать местность и заграждения. Следует помнить, что бой, который ведет отделение, также является способом добывания сведений о противнике.

При действиях мотострелкового подразделения в бою или в разведке отделению могут быть поставлены задачи по захвату пленных, документов, образцов вооружения и военной техники противника.

Местность, время года и суток и условия погоды оказывают значительное влияние на действия в разведке, поэтому при подготовке к действиям командир отделения учитывает условия и тщательно готовит личный состав к выполнению поставленной задачи.

Командир отделения после получения задачи на ведение разведки обязан довести боевую задачу отделению и подготовить отделение к ее выполнению. Перед ведением разведки командир отделения обязан: лично проверить техническое состояние вооружения и военной техники (БМП, БТР и др.), приборов наблюдения, средств связи, наличие и укладку боеприпасов, наличие и состояние средств защиты, горючего и смазочных материалов, инструмента, запасных частей, продовольствия, медицинского имущества, снаряжения, обмундирова-

ния и принять меры к их пополнению; сдать на хранение документы личного состава; доложить командиру взвода (роты) о готовности отделения.

В ходе ведения разведки командир отделения обязан; умело управлять отделением; знать свою задачу и задачу того подразделения, в составе которого отделение действует; непрерывно вести разведку противника и местности; осуществлять постоянное взаимодействие с соседними разведывательными подразделениями; уметь пользоваться средствами связи; знать сигналы оповещения, опознавания своих войск; умело сочетать в действиях скрытность, хитрость и выдержку с решительностью и смелостью проявлять находчивость, изобретательность, инициативу и широко применять приемы обмана противника; действовать ошеломляюще, дерзко и внезапно; смело и активно добывать разведывательные сведения в соответствии с поставленной задачей; при встрече с противником подавать команды на его уничтожение постоянно поддерживать связь с командиром, ведущим разведку своевременно докладывать результаты разведки.

Командир отделения должен уметь определять координаты объектов разведки с точностью, необходимой для организации их огневого поражения.

При выполнении задач разведки допросом военнопленных и опросом местных жителей личный состав обязан придерживаться норм Международного гуманитарного права.

Командиру отделения, назначенного для ведения разведки в тылу противника, **запрещается** иметь на рабочей карте (схеме) какие-либо данные о своих войсках, а всему личному составу — личные и служебные документы. Сведения о противнике наносятся на карту (схему) заранее оговоренными условными знаками.

Наблюдение организуется во всех условиях обстановки всеми подразделениями. Наблюдение ведется непрерывно и является основным способом разведки.

Наблюдение дает возможность добывать сведения: о передвижении войск противника; о расположении подразделений и огневых средств в обороне противника; о расположении и характере оборонительных сооружений и заграждений противника; о характере поведения противника в обороне; о расположении командных и наблюдательных пунктов противника; о сосредоточении пехоты и танков противника для атаки, а также другие сведения, определяющие характер боевой деятельности противника.

В ночное время, а также в условиях ограниченной видимости наблюдение ведется с применением приборов ночного видения, средств освещения местности и дополняется **подслушиванием**. По звуковым признакам наблюдатель может определить: характер действий противника и производимых им работ (шум движения машин, рубка деревьев, вбивание кольев, разговорная речь и т. д.); примерное направление стрельбы из пулеметов, минометов и артиллерии; направление движения танков и других боевых и транспортных машин. При ведении разведки на слух необходимо помнить, что ночью различные шумы слышны лучше, чем днём. Слышимость источников звука приведена в табл. 1.

Таблица 1

Слышимость источников звука	
Источник звука	Расстояние
Разговорная речь	100—200 м
Отрывка окопов вручную	До 1000 м
Движение колонн автомобилей по дороге (грунт/шоссе)	500 м/1—2 км
Движение артиллерии по дороге (грунт/шоссе)	1—2 км/3 км
Движение танков и других гусеничных машин по дороге (грунт/шоссе)	2 км/3—4 км
Стрельба из миномета	2—3 км
Стрельба из автомата	До 4 км
Стрельба из пулемета	5—6 км
Стрельба из орудий	До 15 км

Личный состав отделения ведет наблюдение на ходу, с коротких остановок и на месте. При движении БМП (БТР) каждый солдат отделения должен непрерывно наблюдать в указанном ему секторе и докладывать обо всем замеченном командиру отделения. При совершении скачка от одного укрытия к другому наблюдение ведется в зависимости от обстановки через открытые люки и оптические приборы. Остановки делаются в укрытых и удобных для наблюдения местах (пунктах наблюдения). Пункт наблюдения должен удовлетворять следующим основным требованиям: обеспечивать наибольший обзор в сторону противника и полную скрытность наблюдения.

После беглого осмотра местности детальное ее изучение производится с помощью бинокля одним из следующих способов.

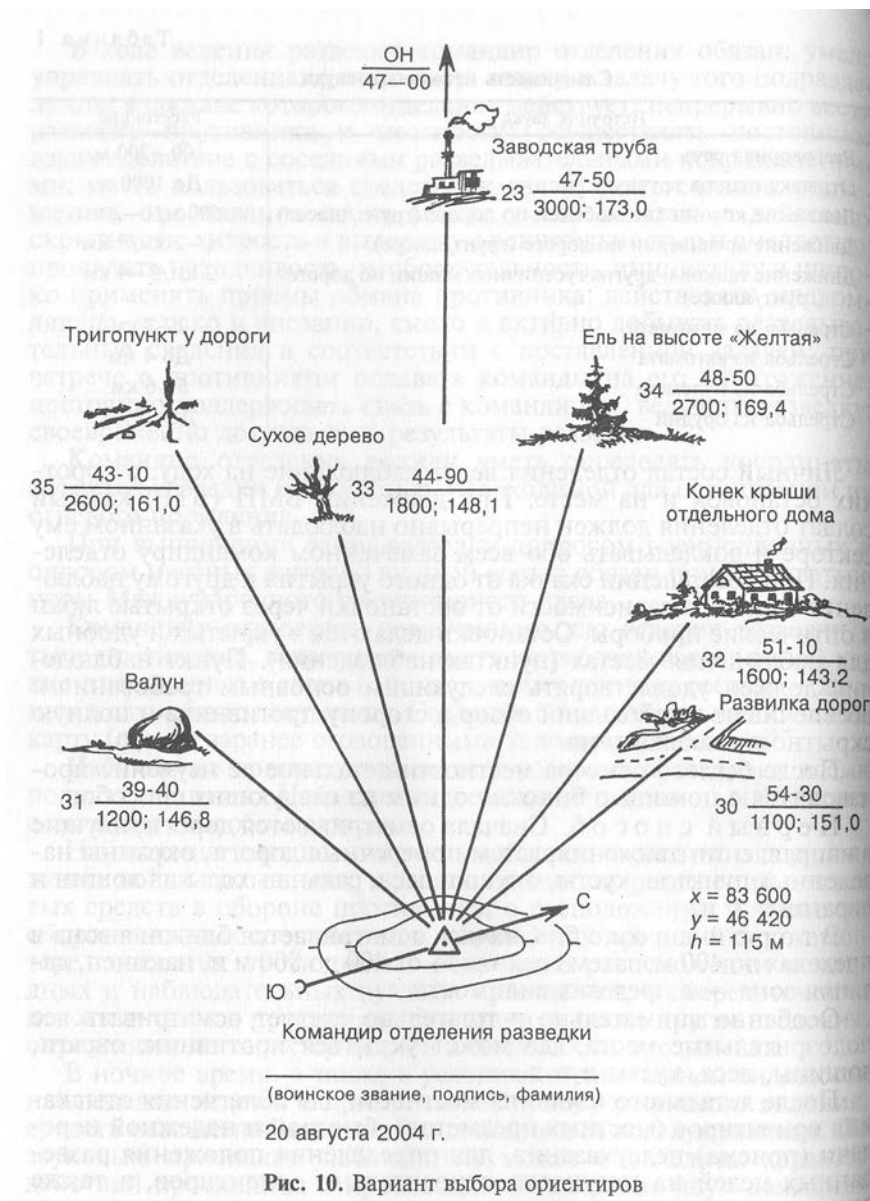
Первый способ. Сначала осматриваются дороги, идущие в направлении движения, затем поперечные дороги, окраины населенных пунктов, кусты, опушки леса, сады, выходы из лощин и оврагов и т. п.

Второй способ. Сначала осматривается ближняя зона в пределах до 400 м, затем средняя — от 400 до 800 м и, наконец, дальняя зона — в пределах видимости.

Особенно внимательно и тщательно следует осматривать все подозрительные места, где может укрыться противник; овраги, лощины, леса, кусты и т. д.

После детального изучения местности для облегчения отыскания ориентиров (местных предметов), быстрой и надежной передачи (передачи) целеуказания, для определения положения разведанных целей на местности относительно ориентиров, а также для приёма и передачи докладов о разведанных целях составляется схема ориентиров.

Схема ориентиров (рис. 10) представляет собой чертеж произвольного масштаба, на который в перспективном виде наносят в полосе (секторе) разведки ориентиры с сохранением их вида и относительного расположения на местности.



В отдельных случаях личный состав отделения может назначаться для ведения разведки наблюдением на наблюдательном посту.

Наблюдательный пост — это назначенная группа военнослужащих, выполняющая задачи разведки наблюдением с места, оборудованного в инженерном отношении.

Наблюдательные посты обычно выделяются в обороне и при подготовке наступления. На марше, в ходе наступательного боя, при выходе из боя и отходе в подразделениях назначаются наблюдатели, которые непрерывно ведут наблюдение за противником и положением своих войск. Количество наблюдателей и наблюдательных постов в подразделении зависит от условий обстановки и задачи, выполняемой этим подразделением. Так, в обороне и в период подготовки к наступлению обычно назначаются: в отделении — 1, во взводе — 1—

2 и в роте — 2—3 наблюдателя, а в батальоне — 1—2 наблюдательных поста. При расположении подразделений в районах сосредоточения (на месте) наблюдение ведется также пешими дозорами (патрулями) и секретами.

В состав наблюдательного поста назначаются 2—3 наблюдателя из числа наиболее подготовленных для этого солдат и сержантов один из них назначается старшим. Личный состав обеспечивается приборами наблюдения, крупномасштабной кодированной картой или схемой местности, журналом наблюдения, компасом фонарем, часами, средствами связи и подачи сигналов оповещения, а наблюдатель — приборами наблюдения. Для работы ночью наблюдательные посты (наблюдатели) обеспечиваются приборами ночного видения, средствами освещения местности, радиолокационной станцией наземной разведки.

Задача наблюдательному посту (наблюдателю) ставится, как правило, на местности командиром, организующим разведку. При постановке задачи обычно указываются: ориентиры и условные наименования местных предметов; сведения о противнике (где находится, что делает или откуда ожидается его появление) и своих войсках; место наблюдательного поста и порядок его оборудования; сектор (объект) наблюдения, на что обращать особое внимание; порядок доклада о результатах наблюдения (что, каким способом и когда докладывать), сигналы оповещения. Задача, поставленная наблюдательному посту, записывается в журнал наблюдения.

Наблюдательный пост располагается, как правило, в боевых порядках подразделений. Для увеличения обзора место для наблюдательного поста выбирается на возвышенности, с которой хорошо просматривается расположение противника на возможно большую глубину. Кроме того, наблюдатели должны иметь возможность наблюдать за действиями своих войск.

Для удобства наблюдения необходимо разделить сектор (полосу наблюдения на зоны: ближнюю, среднюю и дальнюю, обозначая их условными линиями по местным предметам (ориентирам). Ближняя зона включает участок местности в пределах видимости невооруженным глазом мелких предметов, объектов и целей. Средняя зона намечается в пределах видимости выделяющихся местных предметов. Дальняя зона охватывает все остальное пространство до пределов видимости.

Место для наблюдения в зависимости от имеющегося времени и наличия строительного материала может быть оборудовано в виде открытого окопа или окопа с противоосколочным перекрытием и смотровой щелью.

Внешне место наблюдательного поста ничем не должно отличаться от окружающей местности. При расположении на местности с большим количеством местных предметов место наблюдательного поста может оборудоваться в виде характерного местного предмета (куста, пня, кочки, крупного камня, развалин и т. п.).

Основными документами наблюдательного поста являются крупномасштабная карта или схема местности и журнал наблюдения.

Схема местности представляет собой простейший чертеж, на который наносятся место наблюдательного поста, ориентиры сектор наблюдения, характерные особенности рельефа и некоторые наиболее важные местные предметы.

В журнал наблюдения заносятся все сведения о противнике и делается отметка, кому они доложены.

Наблюдательный пост выполняет задачу до установленного командиром срока или до смены его другим составом наблюдательного поста. В первом случае старший наблюдатель докладывает командиру о выполнении поставленной задачи и только с его разрешения прекращает наблюдение. Во втором случае наблюдательный пост прекращает наблюдение после смены его другим составом наблюдательного поста.

При смене старший наблюдатель сменяемого поста лично знакомит старшего наблюдателя сменяющего поста с обстановкой поставленной задачей.

ДОЗОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Дозорное отделение высылается от подразделений, ведущих разведку, а также от подразделений, выполняющих другие задачи, для осмотра местности и местных предметов в целях выявления противника.

Дозорное отделение выполняет свои задачи наблюдением. Оно высылается на удаление, обеспечивающее командиру наблюдение за ним и поддержку огнем. Связь с дозорным отделением поддерживается обычно по радио и сигналами.

Способы действий дозорного отделения определяются командиром, выславшим его, и условиями обстановки. Он может вести разведку на ходу, с коротких остановок или занимать выгодный для наблюдения пункт. Задача командиру дозорного отделения ставится устно или по радио командиром подразделения, от которого он высылается. Ему обычно указываются: сведения о противнике; направление движения и задача; сроки выполнения задачи; порядок поддержания связи и сигналы. При необходимости могут указываться порядок действий до встречи и при встрече с противником, на что обращать особое внимание.

Командир отделения, получив задачу, уясняет, где противник и что он делает; выбирает скрытое направление для движения или пункт которого необходимо достичь; намечает порядок действий и ставит задачи подчиненным.

Командир отделения должен прежде всего предусмотреть организацию наблюдения и порядок действий при внезапной встрече противником. Наблюдение организуется круговое, но основное внимание сосредоточивается на возможных местах расположения противника и в направлении движения. Во время выполнения задачи нужно всегда быть готовыми к отражению неожиданного нападения противника.

При постановке задачи командир отделения обычно указывает сведения о противнике, задачу отделения, сигналы и заместителя. При этом механику-водителю указываются направление и скорость движения или пункт для наблюдения, которого необходимо достичь; наводчику — куда и как наблю-

дать. Кроме того, указывается порядок действий при внезапной встрече с противником, неожиданном его нападении, повреждении БМП (БТР) и необходимости ее (его) оставить.

Когда встреча с противником маловероятна, дозорное отделение движется в указанном ему направлении на максимально возможной или установленной скорости впереди роты или разведывательного органа на зрительной связи, ведя наблюдение на ходу и с коротких остановок. При необходимости сделать короткую остановку для наблюдения командир отделения выбирает на направлении движения пункт с возможно более широким обзором впереди лежащей местности.

На рубеже вероятной встречи с противником дозорное отделение ведет разведку путем последовательного занятия выгодных для наблюдения пунктов, передвигаясь скрытно, скачками, на максимальной скорости от одного укрытия к другому, как правило, вне дорог. Для скрытности движения используются лощины, балки, кустарник и другие естественные укрытия.

Во избежание внезапного нападения противника не следует двигаться вплотную к постройкам. Места, просматриваемые и достреливаемые из окон и дверей близлежащих построек, следует обходить. При осмотре оставленных жителями домов и нежилых построек необходимо соблюдать осторожность, не трогать имеющиеся там предметы, так как они могут быть заминированы противником.

При встрече с мелкими группами (одиночными машинами) противника дозорное отделение по указанию выславшего его командира организует разведывательную засаду в целях захвата пленных, документов, образцов вооружения или, замаскировавшись, пропускает противника и обеспечивает действия своего подразделения.

При внезапной встрече с противником, когда невозможно скрытно от него уклониться, дозорное отделение уничтожает его и продолжает выполнять поставленную задачу. Встретив препятствие (заграждение), командир дозорного отделения докладывает выславшему его командиру о месте и характере препятствия (заграждения), устанавливает, обороняется ли оно противником также возможность обхода или преодоления его.

ОТДЕЛЕНИЕ В РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ ЗАСАДЕ

Разведывательная засада — это заблаговременное и скрытое расположение подразделения на путях движения противника для внезапного нападения на него. Разведывательная засада применяется во всех видах боевых действий, на любой местности, в различных метеорологических условиях и в любое время суток. Она может устраиваться подразделениями, ведущими разведку, и специально назначенным для этого подразделением (группой).

Успех действий отделения в разведывательной засаде зависит от скрытости его расположения и правильного определения момента открытия огня, выдержки и умелых действий экипажа. Объектами нападения из разведывательной засады могут быть одиночные солдаты, офицеры или группа военнослужащих,

следующих пешим порядком или на мотоциклах, автомобилях, бронетранспортерах и танках, небольшие разведывательные патрули и подразделения походного охранения, пусковые установки неуправляемых и управляемых реактивных снарядов, средства доставки ракет и ядерных зарядов, штабные машины, вертолеты на маршрутах их пролета.

Разведывательные засады устраиваются в местах, обеспечивающих скрытое (замаскированное) расположение подразделения (группы): вблизи дорог, троп, у мостов, переправ и проходов в заграждениях, у источников воды и в других пунктах, где наиболее вероятно появление одиночных солдат, машин или небольших групп противника. Способ нападения из разведывательной засады зависит от цели засады, условий обстановки и сил противника. Нападать из разведывательной засады нужно бесшумно, а также после нанесения противнику внезапного огневого поражения с последующим захватом пленных, документов, образцов вооружения и военной техники. При действиях из разведывательной засады для захвата пленных из числа одиночных солдат или мелких групп надо стремиться проводить захват бесшумно (без открытия огня), с тем, чтобы действия оставались скрытными и не привлекали внимания противника.

При устройстве разведывательных засад против превосходящего по силе противника или бронированных объектов применяется обычно нападение после нанесения внезапного огневого поражения.

При наличии времени в районе разведывательной засады могут устанавливаться мины, готовиться к подрыву мосты, устраиваться завалы на лесных дорогах и т. п. Район расположения засады должен обеспечивать не только хорошее укрытие (маскировку), но и скрытые подступы к нему со своей стороны. Кроме того, необходимо иметь несколько удобных и скрытых выходов из разведывательной засады, иначе укрытие может оказаться ловушкой.

Одиночные солдаты, офицеры, а также отдельные машины противника захватываются бесшумно специально назначенным отделением (группой). У всех захваченных в плен офицеров и солдат противника отбираются документы и оружие. После этого пленные, документы и новые образцы оружия направляются в штаб подразделения.

При устройстве разведывательной засады ночью боевые машины следует располагать на сокращенных интервалах по одну сторону от дороги, с тем чтобы исключить поражение своим огнем участников разведывательной засады. Для наблюдения за противником используются приборы ночного видения.

Успешно проведя разведывательную засаду, отделение продолжает выполнять основную задачу по разведке. Если взводу была поставлена задача только на проведение разведывательной засады, то он, выполнив задачу, скрытно отходит в расположение своего подразделения.

ОСНОВНЫЕ ДЕМАСКИРУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ ОБНАРУЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЦЕЛЕЙ

Успех разведки во многом зависит от знания основных демаскирующих признаков (приложение 2 к Руководству по боевой работе подразделений оптической разведки), по которым можно обнаружить различные цели, определить их характер и состояние. Разведчик должен знать, где вероятнее всего может располагаться противник, где следует искать его НП, огневые средства и сооружения, заграждения и другие цели, чем они могут себя демаскировать и как по различным признакам сделать вывод о замеченном. К демаскирующим признакам целей относятся:

характерное расположение объектов;

признаки деятельности — движение, звуки, огни, дым, пыль и т.п.

деятельности — вытопанные места, новые тропы, следы колёс, гусениц, костров, остатки строительных материалов, свежевыброшенный грунт и т. п.;

характерные очертания объектов;

цвет объектов, если он отличается от цвета окружающей местности;

отблески от стекол и неокрашенных металлических поверхностей;

тени на самих объектах и тени, падающие от них.

Средства ядерного нападения. К средствам ядерного нападения относятся пусковые установки ракет, а также артиллерийские орудия, применяющие ядерные боеприпасы.

Демаскирующими признаками позиций, с которых производятся пуски управляемых и неуправляемых ракет и реактивных снарядов, являются:

вспышка и зарево при пуске ночью;

появление после пуска большого облака дыма и пыли над позицией;

светящиеся трассы ракет на активном участке траектории;

инверсионный след ракеты на траектории;

характерный раскатистый звук в момент пуска.

Демаскирующими признаками пусковых установок при их перемещении являются:

наличие пусковых установок, смонтированных на шасси БТР (БМП), автомобилей или прицепов, а также транспортно-заряжающих машин, имеющих характерные очертания;

наличие в колонне автокранов и охраны.

Демаскирующими признаками артиллерийских орудий, применяющих ядерные боеприпасы, являются те же, что и у обычных артиллерийских орудий. Характерно наличие усиленной охраны.

Артиллерия. Артиллерия обычно занимает закрытые огневые позиции на удалении 2—8 км от переднего края, а иногда и более. Поэтому обнаружение батарей противника, не ведущих огонь значительно затруднено.

Стреляющие батареи на закрытых огневых позициях могут быть обнаружены:

по блеску и звуку выстрелов;

по пыли, поднимающейся на огневой позиции после выстрелов (при сухом грунте);

по дыму, поднимающемуся в момент выстрела из-за укрытия, в виде быстро рассеивающихся полупрозрачных клубов и колец.

Ночью и в сумерках батареи, стреляющие без пламегасителей, демаскируют себя блеском выстрелов (в виде короткого языка пламени бледно-розового или красноватого цвета) и отблесками выстрелов на фоне облаков и опушек леса (при малых углах укрытия). Предельная слышимость движения артиллерии по грунтовой дороге составляет 1—2 км, по шоссе — 1—3 км, стрельба орудий — до 15 км.

Днем при солнечном освещении блеск выстрелов наблюдается очень редко. Лучше видны вспышки (блеск) ночью. Хорошо наблюдаются вспышки утром и вечером даже при наличии тумана.

Чем крупнее калибр орудий, тем более плотная вспышка и длиннее струя дыма. У орудий крупных калибров струя дыма превращается в небольшое облако. В отдельных случаях при выстреле образуются кольца дыма, поднимающиеся вверх в направлении выстрела.

Если батарея противника ведет беглый огонь, то отдельные дымки выстрелов не успевают рассеиваться и, наслаиваясь один на другой, образуют облако, по которому ориентировочно можно определить местоположение батареи.

Дым от выстрелов в сухую погоду держится 1—2 с. При влажном воздухе или после дождя он заметен лучше, держится дольше и принимает правильную овальную форму.

Дым от выстрелов удастся заметить, если он проецируется на темном фоне, на гребне возвышенности или на фоне чистого неба. Это более заметно у гаубиц и пушек при стрельбе под небольшими углами возвышения.

Число стреляющих орудий определяется по числу вспышек или облачков дыма, а калибр и тип орудия — по величине вспышки (облака дыма) и по звуку выстрела, а также по размерам осколков снарядов, в особенности их донной части.

Артиллерийские батареи могут быть обнаружены в момент занятия огневой позиции, по движению орудий, тягачей и при ее инженерном оборудовании. При непосредственном наблюдении огневой позиции с НП можно наблюдать работу расчетов орудий и сами орудия.

Колонны артиллерий в сухую погоду можно обнаружить издали по поднимаемой ими пыли. Пыль, поднимаемая буксируемой артиллерией, не одинакова по высоте и не связана в одно сплошное облако, колонна более растянута по длине, чем колонна отдельных автомобилей. Колонна самоходной артиллерии опознается по сплошному высокому, быстро перемещающемуся облаку пыли, а также по шуму двигателей и лязгу гусениц.

Минометы. Минометы обычно располагают в оврагах и лощинах, на обратных скатах высот, в крупных воронках от снарядов, мин и бомб, в ямах и промоинах, у крутых берегов рек, за строениями, в развалинах зданий и в подвалах, в кустарнике, на лесных полянах и в других местах, облегчающих маскировку минометов и затрудняющих их обнаружение.

На открытой местности минометы обычно устанавливают в окопах, которые соединяют между собой ходами сообщения.

Стрельба из минометов не сопровождается ярко выраженными маскирующими признаками, как это наблюдается при стрельбе из орудий. Разведка минометов противника при их немногочисленных демаскирующих признаках, а также больших возможностях маскировки и маневра является чрезвычайно трудной задачей.

При разведке минометов необходимо иметь в виду следующее:

дальность действительной стрельбы большинства систем ствольных минометов обычно не превышает 3—6 км, следовательно, заметив место обстрела из миномета, следует искать огневую позицию миномета на расстоянии до 6 км от этого места;

позиция миномета может быть обнаружена днем по звуку выстрелов и по струйкам дыма, ночью — по вспышкам.

Лучшие результаты дают фланговое наблюдение и наблюдение с высоких местных предметов.

Демаскирующие признаки стрельбы из минометов следующие:

днем при отсутствии ветра наблюдается характерная струя дыма, направленная в сторону выстрела на высоту 10—15 м. Иногда вместе со струей образуется дымовое кольцо, поднимающееся на высоту до 15—20 м. При наличии ветра признаки дыма наблюдаются плохо и в более короткие промежутки времени;

ночью может наблюдаться небольшое зарево или отблеск над гребнем укрытия, обычно на фоне местных предметов, расположенных за огневой позицией (передний скат высоты, опушка леса и т. п.);

при незначительной глубине укрытия ночью, а в пасмурную погоду — и днем наблюдаются образующиеся при выстреле, вспышки красного цвета овальной формы;

звук выстрела из миномета глухой и легко отличается от других звуков.

Ночью звук слышен на расстоянии 2—3 км и несколько отчетливее, чем днем. Звук выстрела всегда опережает звук разрыва мины.

Реактивные системы. Реактивные системы обычно занимают закрытые огневые позиции на удалении 3 км («Ларс») и более (MLRS) от переднего края с размещением на них пусковых установок, прицепов и ремонтно-эвакуационных автомобилей с кранами на площади (2500—4000) м × (4000—5000) м и более. Реактивные системы залпового огня сильно демаскируют себя стрельбой, при этом днем при отсутствии ветра наблюдаются темные клубы дыма и пыли на огневой позиции. При ветре темные клубы дыма в конце активного участка траектории быстро рассеиваются и становятся малозаметными; облако дыма и пыли над огневой позицией также рассеивается и удлиняется в ту сторону, куда дует ветер. При отсутствии ветра оно рассеивается после стрельбы только через 20 с и более.

Облако пыли и дыма, образующееся на огневой позиции, приобретает окраску в зависимости от грунта на огневой позиции.

Днем в пасмурную погоду и ночью видны разрастающееся зарево и блестящие трассы от сгорания реактивного заряда (активный участок траектории).

Звук при стрельбе реактивных систем резкий и протяжный. Кроме того, пусковые установки реактивных систем залпового огня типа MLRS могут быть использованы для пуска оперативно-тактических ракет «Атакмс».

Противотанковые средства. Противотанковые средства располагаются обычно вблизи наиболее вероятных путей движения танков, вблизи высот и холмов, на их скатах, на опушках рощ и кустарников, у садов, на окраинах населенных пунктов, у дорог и отдельных строений.

Демаскирующими признаками позиций противотанковых ракетных комплексов являются:

струя раскаленных газов и огненная трасса при выстреле;

дым и пыль в местах пусков;

периодическое движение людей к одному и тому же месту.

Противотанковые ракетные комплексы могут быть обнаружены в момент выдвигания их на позиции из укрытия или во время сбрасывания маскировки.

Противотанковые орудия устанавливаются на специально оборудованных огневых позициях, которые тщательно маскируются.

Демаскирующими признаками противотанкового орудия являются:

периодическое движение людей у одной и той же точки местности, которая по своему положению дает основание полагать наличие там орудия;

характерные очертания ствола в верхней части щитового прикрытия, видимые сквозь маскировку;

увядшая растительность на опушке леса или кустарника.

Зимой противотанковое орудие может быть замаскировано белой маской, которая почти сливается с общим фоном местности. Однако оттенок маскировки у орудия может несколько отличаться от общего фона местности, что позволит обнаружить огневую позицию орудия.

Противотанковые гранатометы могут быть обнаружены по пламени и облаку дыма и пыли, образующимся при выстреле.

Танки и БМП. Танки и БМП при движении демаскируют себя шумом моторов и лязгом гусениц, а в сухую погоду, кроме того, поднимаемой пылью. В ночных условиях движение танков и других гусеничных машин по грунтовой дороге можно услышать на удалении до 2 км, по шоссе — 3—4 км.

Противник в обороне нередко использует танки и БМП как подвижные бронированные огневые точки, располагая их на специально оборудованных позициях. Такую позицию танка можно обнаружить по свежевыкопанной земле и по выступающей из окопа башне танка, а также по демаскирующим признакам, характерным для противотанковых орудий.

Пулемёты, автоматические станковые гранатометы (АГС). Пулемёты, АГС следует искать в отдельных окопах и траншеях на тех участках местности, откуда противник может вести огонь для прикрытия подступов к своим позициям или откуда возможен широкий фронтальный обстрел.

Пулемет и АГС, если из них не ведут огонь, найти трудно. Выдать их могут плохо замаскированный окоп, блеск неокрашенных металлических частей, движение подносчиков боеприпасов.

Пулемет и АГС в окопе обнаруживают по следующим признакам:

насыпь вблизи пулемета бывает выше, чем на других участках окопов; местность в секторе обзора расчищена;

окоп для пулемета и АГС часто выносится от траншеи вперед;

проволочные заграждения, расположенные впереди пулемета и АГС, иногда имеют меньшую высоту, чем на остальных участках заграждения.

Стреляющий пулемет и АГС обнаруживают по звуку выстрелов и по чуть заметной пульсирующей струйке белого дыма на темном фоне, а в пасмурную погоду, в сумерки и ночью - по мелькающим вспышкам выстрелов и по звуку (до 5—6 км).

Зимой снег впереди пулемета и АГС подтаивает и чернеет от порохового дыма.

Радиолокационные станции. Радиолокационные станции противника, предназначенные для разведки движущихся целей, располагаются, как правило, на скатах высот, обращенных в сторону наших войск (на рубежах артиллерийских НП).

Радиолокационные станции противника, предназначенный для разведки огневых позиций артиллерии, располагаются за укрытиями, в районе огневых позиций своей артиллерии.

Демаскирующими признаками радиолокационной станции являются:

внешний вид станции (наличие антенны и т. д.); удаление переднего края;

наличие различных агрегатов комплекса станции, расположенных компактно на небольшом участке местности;

характерный звук некоторых типов агрегатов питания радиолокационной станции.

Наблюдательные пункты. Наблюдательные пункты противник обычно располагает на скатах высот и на различных местных предметах, обеспечивающих хороший обзор расположения наших войск.

Чаще всего НП обнаруживаются во время их оборудования и занятия, во время смены наблюдателей и при исправлении линии связи.

Демаскирующими признаками НП являются:

периодическое появление и быстрое исчезновение на определенном месте людей или проектирующаяся на фоне какого-либо местного предмета (на фоне неба) голова наблюдателя или прибор наблюдения;

выброшенная земля, указывающая на работу по оборудованию появление новых местных предметов (кустов и т. п.);

изменение формы и цвета местных предметов и растительности результате их использования для маскировки наблюдателя;

телефонные провода, подходящие к НП, движение вдоль них телефонистов, прокладывающих или исправляющих линии связи, зимой — протоптанные в снегу тропинки;

движение одиночных людей, повторяющееся примерно в одно и то же время (поднос пищи, смена наблюдателей);

периодическое появление перископа (прибора) из окопа или какого-либо другого укрытия;

блеск стекол оптических приборов в тех случаях, когда солнце находится позади нашего наблюдателя (к этому признаку надо относиться с осторожностью, так как блеск могут дать и другие предметы);

смотровая щель, наблюдаемая в виде темной горизонтальной полосы на местности или на каком-либо местном предмете;

темное пятно на фоне листвы деревьев, неудачно замаскированная площадка для наблюдения на дереве, качание верхушек деревьев в тихую погоду;

струйки дыма при отоплении НП в холодную погоду;

наличие источников квантового излучения ночью.

Следует иметь в виду, что НП могут располагаться в искусственных предметах, сделанных по образцу естественных, например, в камне, пне, кочке, памятнике, стоге сена и других.

Траншеи, окопы, блиндажи и другие полевые сооружения. Траншеи отрывают обычно на передних скатах высот, обеспечивающих наилучший обзор и обстрел впереди лежащей местности.

На местности, поросшей лесом, густым кустарником, и в населенных пунктах траншеи, как правило, выносят вперед от опушки (окраины населенного пункта) или оттягивают назад, в глубину леса (кустарника, населенного пункта).

Окопы, блиндажи и другие полевые сооружения легче всего обнаруживаются в период их оборудования или работ по их расчистке и усовершенствованию как визуально, так и по звуку. Отрывка окопов вручную слышна на удалении до 1 км, разговорная речь — до 100—200 м, рубка леса и падение деревьев — до 800 м. Готовые окопы (траншеи) распознают по наличию свежерытой земли в виде тонких желтых или темных полос (в зависимости от грунта) и по цвету маскировки, отличающейся от окружающего фона, а также по движению людей в них (если они не полного профиля).

Окоп (траншея) с перекрытием имеет вид извилистой полосы (летом желтой, зимой темной), отличающейся по цвету от окружающей местности.

Бойницы наблюдаются в виде темных впадин в толще бруствера. Зимой бойницы можно обнаружить по следам произведенной расчистки снега. До открытия огня бойницы могут быть прикрыты сеткой или подручным материалом под цвет окружающей местности.

Выпуклости в толще бруствера позволяют предполагать наличие пулеметной установки, НП, блиндажа или другого огневого сооружения. Блиндажи следует искать между линиями окопов по направлению ходов сообщения. Часто их обнаруживают по дыму от топки печей в холодную погоду.

Деревоземляные и долговременные огневые сооружения. Деревоземляные и долговременные огневые сооружения располагаются как правило, в таких местах, откуда можно вести фронтальный и фланкирующий огонь. Их сле-

дует искать на скатах высот, на опушках леса, в подвалах крайних домов населенного пункта, на перекрестках улиц, в изгибах траншей и заграждений.

Деревоземляное огневое сооружение всегда заметно на местности в виде бугорка, иногда отличающегося от естественных бугорков своей окраской; амбразуры в таких бугорках наблюдаются в виде темных пятен; зимой снег около амбразуры подтаивает и чернеет от порохового дыма.

Долговременное огневое сооружение, а также его бронебашни и амбразуры до ввода в действие огневых средств обычно бывают скрыты от наземного наблюдения вертикальными масками или замаскированы под какой-нибудь местный предмет (постройку, кустарник, забор и т. п.).

При стрельбе из огневых сооружений звук глухой.

При попадании снаряда в бетон, камни или в броню дымовое облако от разрыва снаряда с установкой взрывателя на фугасное или замедленное действие бывает широким и низким. Кроме того, при попадании снаряда в бетон наблюдается яркое пламя, облаку дыма примешивается серая цементная пыль. После нескольких прямых попаданий начинают отчетливо выступать из маскировки контуры бронекуполов, обнажаться участки стен, углы сооружения и т. п.

Проволочные заграждения. Проволочные заграждения возводят перед окопами и между ними, а также впереди долговременно сооружений, пулеметных, а иногда и оружейных окопов. На опушке леса проволочные заграждения могут казаться наблюдателю рядом пней одинаковой высоты, а на снегу — темной полосой.

Электризуемые проволочные заграждения обнаруживаются по наличию на кольях фарфоровых изоляторов, резины, толя и других изолирующих материалов, а также по наличию выгоревшей заграждения травы; ночью — по видимым искрам, проскакивающим с проволоки на соприкасающуюся с ней траву (кусты).

Минирование местности. Минные поля устанавливаются обычно перед проволочными заграждениями и в промежутках между ними, между ротными (взводными) опорными пунктами, а также на укрытых подступах, на дорогах и в различного рода теснинах. Демаскирующими признаками минного поля могут быть вскопанная земля, помятая растительность, бугорки над минами, не убрана при установке мин земля, осадка маскирующего слоя над миной и изменение окраски травы, протянутые над поверхностью земли шнуры и проволока, утеранные или забытые взрыватели и инструмент, упаковка, этикетки от упаковки, ориентирные колышки, а иногда и знаки обозначения и ограждения минного поля.

Минированию могут подвергаться различные предметы обихода, а также брошенная техника, трупы людей и животных, здания, сооружения и заграждения.

Штабы и командные пункты. Штабы и командные пункты располагаются в местах, укрытых от наземного наблюдения (в лесу, в овраге, в населенном пункте и т. п.). Признаки расположения штаба (командного пункта) следующие:

движение специальных и легковых автомобилей, мотоциклистов, одиночных военнослужащих к месту расположения штаба (командного пункта) и обратно;

подход к одному и тому же месту нескольких линий проводной связи с различных направлений, наличие радиостанций;

усиленная охрана района и расположение в нем зенитной артиллерии на огневых позициях;

наличие вблизи района посадочной площадки для самолетов и вертолетов связи;

в небольших населенных пунктах — обычно полное или почти полное отсутствие местных жителей. У въездов в населенные пункты — шлагбаум и охрана.

Признаки подготовки противника к отходу и смены частей. Признаками подготовки противника к отходу являются:

усиленное движение войск противника и автотранспорта с грузами от фронта в тыл (в ночное время слышимость движения колонн автомобилей по грунтовой дороге составляет до 500 м, по шоссе- 1-2 км);

эвакуация тыловых учреждений, штабов и госпиталей; эвакуация или уничтожение складов;

оборудование оборонительных позиций в тылу и занятие их войсками;

активизация действий разведки (патрулей), усиление огня артиллерии, вывод в первый эшелон танковых подразделений, активное применение дымов;

усиление контратак противника по нашим наступающим подразделениям (частям);

активизация в тылу работ по устройству различного рода заграждений, подготовка к взрыву мостов, переправ и других объектов;

сплошное минирование переднего края, флангов и вероятных путей отхода.

Признаками смены частей противника являются:

усиление движения противника от фронта и к фронту;

изменение в жизнедеятельности солдат противника в наблюдаемых участках траншей;

снятие линий связи и прокладка новых линий связи;

появление отдельных наблюдателей (групп), изучающих поле боя;

изменение в расположении огневых средств противника и характера их деятельности;

появление автомобилей (тягачей, танков, **БТР и БМП**) с новыми опознавательными знаками.

ОРГАНИЗАЦИЯ, ВООРУЖЕНИЕ И ТАКТИКА ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ АРМИЙ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

Высокая динамичность, крайняя нестабильность и противоречивость развития военно-политической обстановки, возможный рост ее напряженности с возникновением кризисных ситуаций в отдельных регионах мира свидетельствуют о том, что угроза военной опасности для Российской Федерации сохраняется.

Основным источником военной опасности для Российской Федерации, вероятнее всего, будут те государства и военно-политические блоки, устремления которых в политической, экономической и военной сферах противоречат национальным интересам нашего государства и которые готовы применить военный потенциал для достижения своих целей.

Именно поэтому в приказах и директивах Министра обороны и главнокомандующего Сухопутными войсками Вооруженных Сил Российской Федерации подчеркивается необходимость глубокого изучения всеми военнослужащими организационно-штатной структуры, вооружения, боевой техники и тактики боевых действий частей и подразделений армий основных стран НАТО.

Организационно-штатная структура мотопехотных и танковых подразделений армий иностранных государств

Основным боевым подразделением механизированной (бронетанковой) дивизии является мотопехотный (танковый) батальон.

Мотопехотный батальон состоит из штаба и шести рот (штабной, четырёх мотопехотных, противотанковой) (рис. 11).



Рис. 11. Организация мотопехотного батальона механизированной (бронетанковой) дивизии

Штабная рота выполняет задачи боевого и тылового обеспечения. Она состоит из управления роты, 3 секций (управления, связи и военных священников) и 5 взводов: разведывательного (1 БТР М113, 2 СПУ ПТУР «Тоу», 4 ППУ ПТУР «Дракон», минометного (управление на 2 автомобилях М966 и 2 минометные секции, в каждой по 3 120-мм самоходных миномета), ремонтного, медицинского, обеспечения.

Мотопехотная рота является основной боевой единицей батальона и состоит из секции управления и 3 мотопехотных взводов. В секции управления насчитывается 11 человек, две БМП М2А1 «Брэдли» и 1 БТР М113А1.

Мотопехотный взвод состоит из секции управления (1 БМП М2А1 «Брэдли») и 3 мотопехотных отделений, в каждом из которых 9 человек (командир отделения, его заместитель, наводчик-оператор БМП, механик-водитель, оператор ПУ ПТУР «Дракон», пулеметчик, 2 автоматчика, стрелок-гранатометчик), 1 ПУ ПТУР «Дракон» и 1 БМП М2А1 «Брэдли». В бою отделение может составлять огневые группы.

Всего в мотопехотном взводе имеется: 35 человек личного состава, 4 БМП М2А1 «Брэдли». 3 ППУ ПТУР «Дракон», 3 7,62 мм ручных пулеметов М60, 3 5,56-мм пулеметов М249, 23 автоматические винтовки М16А1, 6 винтовочных гранатометов М203 и другое вооружение.

Всего в мотопехотной роте имеется: 116 человек личного состава, 14 БМП М2А1 «Брэдли», 1 БТР М113А1, 9 ППУ ПТУР «Дракон», 9 7,62-мм ручных пулеметов М60, 18 5,56-мм пулеметов М249, 74 автоматические винтовки М16А1, 18 винтовочных гранатометов М203 и другое вооружение.

Противотанковая рота состоит из секции управления (1 БТР М113) и 3 противотанковых взводов, в каждом из которых имеется 1 БТР М113 и 4 СПУ ПТУР «Тоу».

Всего в мотопехотном батальоне имеется: 921 человек личного состава, 58 БМП М2А1 «Брэдли», 10 БТР М113, 6 120-мм самоходных минометов, 14 СПУ ПТУР «Тоу», 40 ППУ ПТУР «Дракон».

Танковый батальон состоит из штаба (2 танка М1 «Абрамс», 1 БТР М113) и 5 рот: штабной, 4 танковых (рис. 12).

Штабная рота состоит из управления роты, 3 секций (управления, связи, военных священников), 5 взводов: разведывательного (6 БРМ М3), минометного (6 120-мм самоходных минометов), ремонтного, медицинского, обеспечения.

Танковая рота включает секцию управления (2 танка М1 «Абрамс», 1 БТР М113) и 3 танковых взвода, в каждом из которых по 4 танка М1 «Абрамс». **Всего** в роте 14 танков М1 «Абрамс».

Всего в танковом батальоне имеется: 612 человек личного состава, 58 танков М1 «Абрамс», 5 БТР М113, 6 БРМ М3, 6 120-мм самоходных минометов.



Рис. 12. Организация танкового батальона механизированной (бронетанковой) дивизии

Характеристика основного вооружения

Основным танком, состоящим на вооружении в странах НАТО, является танк М1 «Абрамс». Первые танки М1 «Абрамс» появились в феврале 1980 г. и вскоре были приняты на вооружение.

Танк имеет классическую компоновку. Корпус и башня — сварные, из многослойной брони. Борт корпуса и верхние ветви гусениц покрыты навесными противокумулятивными броневыми экранами. 105-мм нарезная пушка М68Е1 стабилизирована в двух плоскостях. Большая часть боекомплекта к пушке размещена в отсеке задней части башни за броневыми дверцами. Танк оборудован защитой от оружия массового поражения, автоматическим противопожарным оборудованием и 6-ствольным гранатометом для постановки дымовых завес.

В конце 1985 г. в войска поступили танки М1А1 «Абрамс» с западногерманской 120-мм гладкоствольной пушкой, усиленной бронезащитой башни и с улучшенными характеристиками двигателя.

С 1988 г. в броню лобовых частей корпуса и башни танка М1А1 «Абрамс» добавили обедненный уран, что повысило их стойкость, но увеличило массу танка на 1,5 тонны.

В 1992 г. начали выпускать танки М1А2. Они получили новые тепловизионные приборы, усовершенствованный лазерный дальномер, информационную систему управления боем, встроенную динамическую защиту.

Тактико-технические характеристики основных боевых танков указаны в табл. 2,

На вооружении сухопутных войск стран НАТО в основном состоят боевые машины пехоты М2А1 «Брэдли» и боевые разведывательные машины М3 «Брэдли».

Боевая машина пехоты М2А1 «Брэдли» поступает на вооружение в войска с 1981 г. Компоновка машины выполнена с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения. Впереди и по бортам корпуса применено разнесенное комбинированное бронирование (сталь—алюминий) с заполнением внутреннего пространства между листами пористым полиуретаном. По сообщениям зарубежной прессы, лобовая броня машины не пробивается 25-мм снарядами, а борт и корма — крупнокалиберными пулями. В бортах и корме имеется по две амбразуры для стрельбы.

Тактико-технические характеристики основных боевых машин пехоты указаны в табл. 3.

Таблица 2

Тактико-технические характеристики основных боевых танков

Наименование (год принятия на вооружение)	Боевая масса, т	Пушка калибр, мм (бк)	Пулеметы кол-во калибр, мм	Прицельная даль- ность стрельбы, м (с места с холу)	Бронепро- бивае- мость, мм	Мощность двигателя, л. с.	Скорость хода, км/ч		Толщина брони, мм (корпус башня)
							Запас хода, км		
							по дороге	вне доро- ги	
М60 А3 (1973)	56,2	$\frac{105}{63}$	$\frac{1}{7,62}$ $\frac{1}{12,7}$	$\frac{2700}{1600}$	230	750	$\frac{48}{450}$	$\frac{27}{300}$	$\frac{120}{178}$
М1 «Абрамс» (1980)	54,5	$\frac{105}{55}$	$\frac{2}{7,62}$ $\frac{1}{12,7}$	$\frac{2700}{1800}$	230	1500	$\frac{72}{500}$	$\frac{50}{350}$	Многослойная, эквивалентна 380-мм однослойной
М1А1 «Абрамс» (1985)	57,1	$\frac{120}{40}$	$\frac{2}{7,62}$ $\frac{1}{12,7}$	$\frac{3000}{2700}$	360	1500	$\frac{67}{470}$	$\frac{45-50}{350}$	Многослойная, эквивалентна 550-мм однослойной. С 1988 г. выпускается с урановой броней. Новая многослойная броня эквивалентна 760-мм однослойной. Масса танка возросла до 59 т

Тактико-технические характеристики основных боевых машин пехоты и боевых разведывательных машин

Наименование (год принятия на вооружение)	Боевая масса, т	Вмести- мость, чел.	Вооружение			Мощность двигателя, л. с.	Скорость хода, км/ч Запас хода, км		Толщина брони, мм
			Пушка (калибр, мм) бк	ПТРК (наименование) бк	Пулеметы кол-во (калибр, мм)		по до- роге	вне до- роги	
Гусеничная, плавающая БМП М2А1 «Брэдли» (1981)	22,6	10	$\frac{25}{900}$	«Тоу» 7	$\frac{1}{7,62}$	506	$\frac{66}{480}$	$\frac{35}{350}$	Не пробивается подкалиберным сна- рядом 25-мм пушки с 300 м
Гусеничные БМП «Мар- дер-А1», «Мардер-1А1» (1979)	30	9	$\frac{20}{1300}$	—	$\frac{2}{7,62}$	600	$\frac{70}{570}$	$\frac{30}{470}$	20—75
Гусеничная БРМ М3 «Брэдли» (1981)	22,4	—	$\frac{25}{1500}$	«Тоу» 12	$\frac{1}{7,62}$	506	$\frac{66}{480}$	$\frac{35}{350}$	Не пробивается подкалиберным сна- рядом 25-мм пушки с 300 м
Колесная (8×8) БРМ «Лукс» (1975)	19,5	—	$\frac{20}{500}$	—	$\frac{1}{7,62}$	390	$\frac{90}{800}$	$\frac{25}{600}$	Не пробивается 20-мм снарядом

На вооружении сухопутных войск США состоят противотанковые ракетные комплексы «Дракон», «Дракон-2», «Тоу», «Тоу-2».

Противотанковые ракетные комплексы «Дракон» и «Дракон-2» состоят на вооружении в мотопехотных взводах и ротах. Противотанковая управляемая ракета имеет кумулятивную (танковую, кумулятивную) боевую часть и цилиндрический корпус. Стрельба может вестись с наземной, переносной и самоходной пусковых установок.

Противотанковый ракетный комплекс «Тоу» состоит на вооружении в мотопехотных батальонах. Ракета имеет кумулятивную боевую часть и цилиндрический корпус. В корпусе ракеты размещены пороховые стартовый и маршевый двигатели и бортовая аппаратура управления с источником питания. Стрельба может вестись с наземной переносной и самоходной пусковых установок.

В 1985 г. на вооружение армии США был принят усовершенствованный вариант ПТУР «Тоу-2», имевший боевую часть большей мощности.

В ближайшие годы ПТРК «Дракон» и «Тоу» будут заменяться противотанковым ракетным комплексом «Джавелин», который принят на вооружение сухопутных войск и морской пехоты США в 1996 г.

В состав ПТРК «Джавелин» входят прицельно-пусковое оборудование и ПТУР в транспортном контейнере одноразового использования. Запуск ракеты, действующей по принципу «выстрелил—забыл», может осуществляться из закрытых помещений. ПТРК «Джавелин» наиболее эффективен при использовании против бронированной техники с обычной броней или броней с динамической защитой.

Тактико-технические характеристики основных ПТРК указаны в табл. 4.

На вооружении стран НАТО в основном состоят самоходные минометы калибра 120 мм и 106,7 мм.

Тактико-технические характеристики самоходных минометов указаны в табл. 5.

Таблица 4

Тактико-технические характеристики основных противотанковых управляемых ракет

Наименование ПТ	Стартовая масса, кг	Скорость полета, м/с	Дальность стрельбы, м (макс. мин.)	Тип боевой части	Масса боевой части, кг	Бронепробиваемость, мм	Система управления	Тип пусковой установки
«Тоу»	16,5	210	$\frac{3750}{65}$	Кумулятивная	3,6	620	Полуавтоматическая по проводам	Переносная, самоходная
«Тоу-2»	20,1	210	$\frac{3750}{65}$	»	5,9	920	То же	То же
«Тоу-2А»	24,3	360	$\frac{3450}{65}$	Тандемная, кумулятивная	0,4 и 5,8	1000	»	»
«Тоу-2Б»	26	360	$\frac{3750}{65}$	Тандемная, ударное ядро	Около 6	•	»	»
«Дракон»	6,3	110	$\frac{1000}{30}$	Кумулятивная	2,46	430	»	Переносная
«Дракон-2»	6,98	110	$\frac{1000}{30}$	»	3,3	770	»	Переносная, самоходная
«Джавелин»	22,3	—	2500	Тандемная, кумулятивная	—	—	«Выстрелил—забыл»	Переносная

Таблица 5

Тактико-технические характеристики самоходных минометов

Наименование (год принятия на вооружение)	Масса, т	Масса мины, кг	Скоростельность, выстр./мин (макс. практ.)	Дальность стрельбы, км (обычн. реактивн.)	Экипаж, чел.	Возимый боекомплект, шт.	Начальная скорость мины, м/с	Транспортная база		
								Толщина брони корпуса, мм	Мощность двигателя, л. с.	Максимальная скорость движения, км/ч Запас хода, км
120-мм М (1969)	10,7	12,6	$\frac{10}{5}$	$\frac{6,5}{10}$	5	63	330	45 (алюм.)	215	$\frac{68}{500}$
106,7-мм М106А1, М106А2 (1964)	12	12,3	$\frac{20}{5-10}$	5,5	6	93	293	45 (алюм.)	215	$\frac{68}{500}$
81-мм М29А1	11,3	5,1	$\frac{18}{10-12}$	4,5	5	114	260	45 (алюм.)	215	$\frac{68}{500}$

Тактика действий подразделений армий иностранных государств

Наступление. Наступление в армиях иностранных государств считается основным видом боевых действий. Сущность наступления заключается в поражении противника огнем артиллерии, танков и БМП, ударами тактической авиации, а также в стремительном продвижении подразделений в глубину расположения противника в целях уничтожения и захвата занимаемой им территории, оборонительных рубежей и объектов.

По взглядам командования армий иностранных государств наступление следует вести решительно, в высоких темпах, от объекта к объекту. В ходе наступления подразделения должны действовать внезапно и молниеносно, с глубоким вклинением в глубину обороны противника, используя при этом огонь и маневр. По мнению военных специалистов НАТО, для достижения успеха в наступлении необходимо создавать 3—4-кратное превосходство над противником в обычных силах и средствах для прорыва его обороны на всю глубину. На участке прорыва должно быть 5—6-кратное превосходство. Боевые возможности подразделений могут быть усилены за счет внезапности действий, скрытности, повышения скорости движения и тактической хитрости.

Мотопехотная рота мотопехотного батальона (танковая рота танкового батальона) дивизии может вести бой в первом, во втором эшелонах батальона или в его резерве, а также придаваться танковому батальону (танковая рота может придаваться мотопехотному батальону).

На базе мотопехотной (танковой) роты в бою может создаваться ротная тактическая группа (ртгр) в составе мотопехотной роты (без взвода) с танковым взводом или танковой роты (без взвода) с мотопехотным взводом, саперного отделения, огневого расчета ПЗРК «Стингер», а также поддерживаться батареей 155-мм самоходных гаубиц и другими подразделениями.

Ротной тактической группе назначается ближайшая задача на глубину 1,5—2 км от переднего края и направление дальнейшего наступления, иногда - ближайшая и конечная задачи (до 4 км). При этом ширина фронта наступления ротной тактической группы составляет до 1,5 км.

Содержанием ближайшей задачи роты являются разгром подразделений первого эшелона батальона противника и выход на рубеж, соответствующий тыльной границе батальонного района обороны. Задача выполняется взводами первого эшелона.

Конечная задача заключается в завершении разгрома подразделений первого эшелона батальона, нанесении поражения подразделениям второго эшелона батальона и выходе к переднему краю второй позиции, а при благоприятных условиях и вклинении в ее пределы. Для выполнения конечной задачи вводится в бой второй эшелон роты.

Боевой порядок мотопехотная рота строит, как правило, в один эшелон с выделением резерва. При атаке противника в пешем порядке боевые машины пехоты могут выделяться в отдельную маневренную группу, действующую на удалении до 400 м от линии пехоты, либо совершать обход с целью выхода во фланг или в тыл противника. Мотопехотная рота может быть усилена танковым

взводом, огневым расчетом ПЗРК «Стингер», сапёрными и другими подразделениями и поддерживаться батареей 155-мм самоходных гаубиц.

Боевой порядок танковая рота строит, как правило, в один эшелон (в боевую линию взводов). Рота может быть усилена мотопехотным взводом, огневым расчетом ПЗРК «Стингер», саперными и другими подразделениями и поддерживаться батареей 152-мм самоходных гаубиц.

Исходный рубеж (при наступлении из положения непосредственного соприкосновения) для наступления назначается на удалении, исключающем поражение от огня прямой наводкой противника. Рубеж перехода в атаку находится в 100—150 м от переднего края обороны противника при наступлении в пешем порядке и на большем удалении при наступлении на БМП (танках).

Началу наступления предшествует авиационная и артиллерийская подготовка. Под ее прикрытием при наступлении с ходу осуществляется развертывание частей (подразделений) в предбоевые и боевые порядки. Развертывание роты во взводные колонны осуществляется на удалении 2—3 км от переднего края противника.

С выходом мотопехоты и танков на рубеж перехода в атаку удары авиации и огонь артиллерии переносятся в глубину и осуществляется атака противника.

Взводы первого эшелона роты стремятся выполнить ближайшую задачу в кратчайший срок. Если атака одного из них остановлена противником, другие взводы продолжают наступление, овладевают своими объектами и ударами во фланг и тыл противнику оказывают содействие соседнему взводу.

Второй эшелон или резерв роты (ртгр) продвигается от укрытия к укрытию вслед за первым эшелоном на удалении, обеспечивающем своевременный ввод в бой. Второй эшелон (резерв) может вводиться в бой в полном составе или по частям. Он вводится из-за фланга или встык наступающих взводов.

С началом отхода противника наступающие развивают успех, а затем переходят к преследованию. Мотопехотные (танковые) подразделения, участвующие в преследовании, следуют в предбоевых порядках, пытаясь осуществить охват.

Выполнив конечную задачу, рота закрепляется на достигнутом рубеже и готовится к отражению контратак противника. Наступление продолжается после отражения контратаки. Вариант действий ротной тактической группы в наступлении представлен на рис. 13.

Мотопехотный взвод в наступлении действует в составе роты — первом или втором эшелоне (резерве). Фронт наступления взвода составляет 400 м (танкового взвода — 500—600 м), отделения — 100 м. При наступлении в бронированном боевом порядке дистанция между БМП и танками составляет до 100 м.

При наступлении на подготовленную, насыщенную противотанковыми средствами оборону противника мотопехотные подразделения действуют в пешем порядке в 100—150 м впереди танков, уничтожая живую силу и противотанковые средства противника.

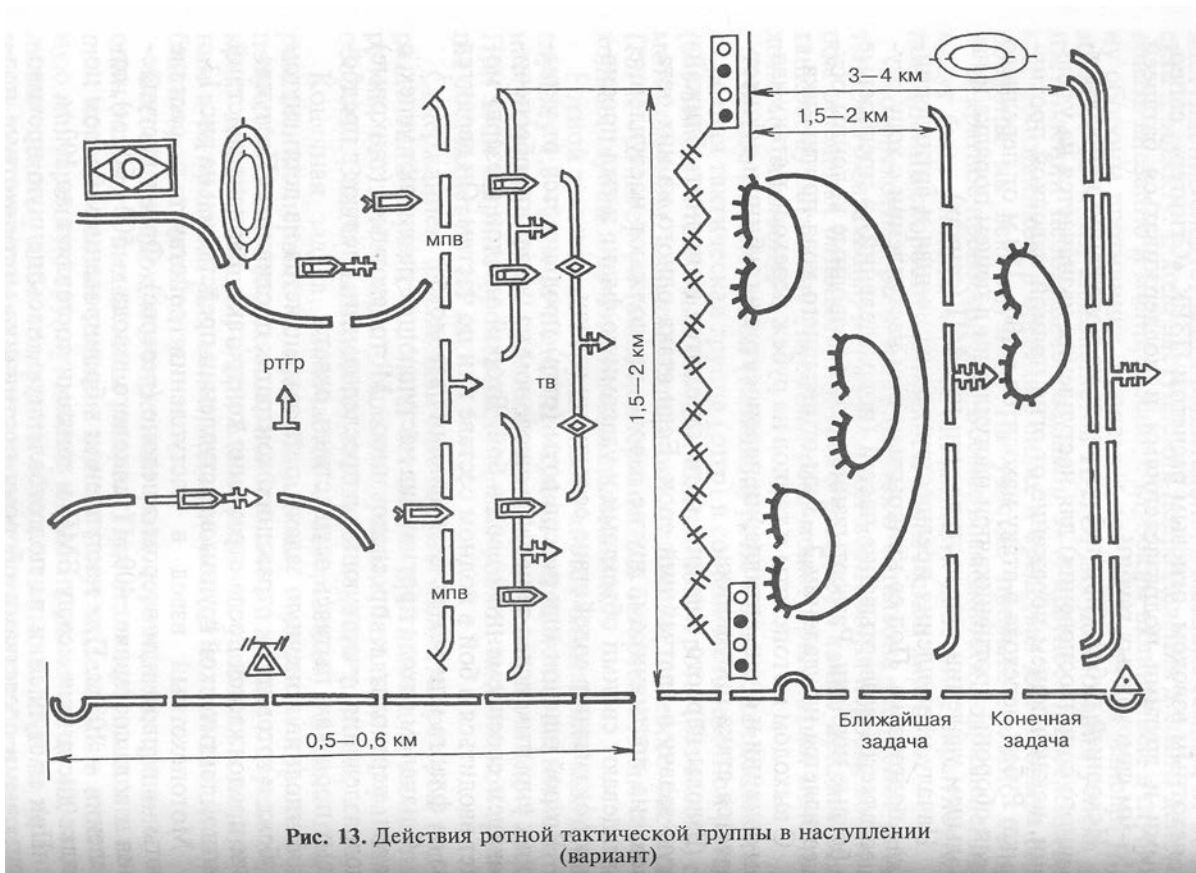


Рис. 13. Действия ротной тактической группы в наступлении (вариант)

Танки, в свою очередь, ведут борьбу с танками, БМП и другими огневыми средствами противника, обеспечивая тем самым продвижение мотопехоты. Боевые машины пехоты следуют на некотором удалении за танками в готовности к развитию успеха атаки.

Действуя в бронированном боевом порядке, мотопехота наступает за танками (в 100—200 м) на БМП. Спешивание производится в случае сильного сопротивления, а также при наступлении в лесу, населенном пункте и по непроходимой для БМП местности.

Овладев объектом атаки, взвод продолжает наступление. При обнаружении отхода противника командир взвода стремится к развитию успеха и организации его преследования.

В случае остановки наступления взвод организует круговую оборону, окапывается и подготавливается к отражению контратак. С отражением контратаки взвод продолжает наступление.

При действии во втором эшелоне (резерве) взвод применяется, как правило, для развития успеха. При вводе второго эшелона в бой ему определяют рубеж ввода и направление наступления. До ввода в бой взвод может привлекаться для уничтожения противника в опорных пунктах, обойденных подразделениями первого эшелона.

Оборона. По современным взглядам командования армий стран НАТО, оборона является вынужденным видом боя, имеющим целью сорвать или отразить

наступление противника, удержать занимаемые позиции, сэкономить силы и средства и создать благоприятные условия для перехода в наступление.

Мотопехотная (танковая) рота мотопехотного (танкового) батальона может вести бой в первом или во втором эшелоне батальона, находиться в его резерве, а также придаваться танковому (мотопехотному) батальону.

На базе мотопехотной (танковой) роты в бою может создаваться ротная (мотопехотная или танковая) тактическая группа (ртр). Состав группы будет зависеть от обстановки и количества входящих в нее подразделений. В танковой ртр танковые взводы будут преобладать над мотопехотными, а в мотопехотной наоборот. Кроме того, в состав ртр могут входить саперное отделение, огневой расчет ПЗРК. Она может поддерживаться батареей 155-мм самоходных гаубиц и другими подразделениями.

В обороне роте (ртр) ставится задача нанести поражение противнику огнем еще до подхода к переднему краю, не допустить его прорыва в глубину. Рота обороняет район (ротный опорный пункт) до 1500 м по фронту и до 1000 м в глубину. В нем оборудуются взводные опорные пункты шириной 300—400 м по фронту и 200 м в глубину (для танкового взвода соответственно 700 и 500 м). Для БМП создаются основные и запасные позиции, расстояние между которыми 100—150 м (для танков расстояние 150—200 м). При ведении мобильной обороны БМП могут выделяться в отдельную маневренную группу для нанесения контратак. Вариант действий ротной тактической группы в обороне представлен на рис. 14.

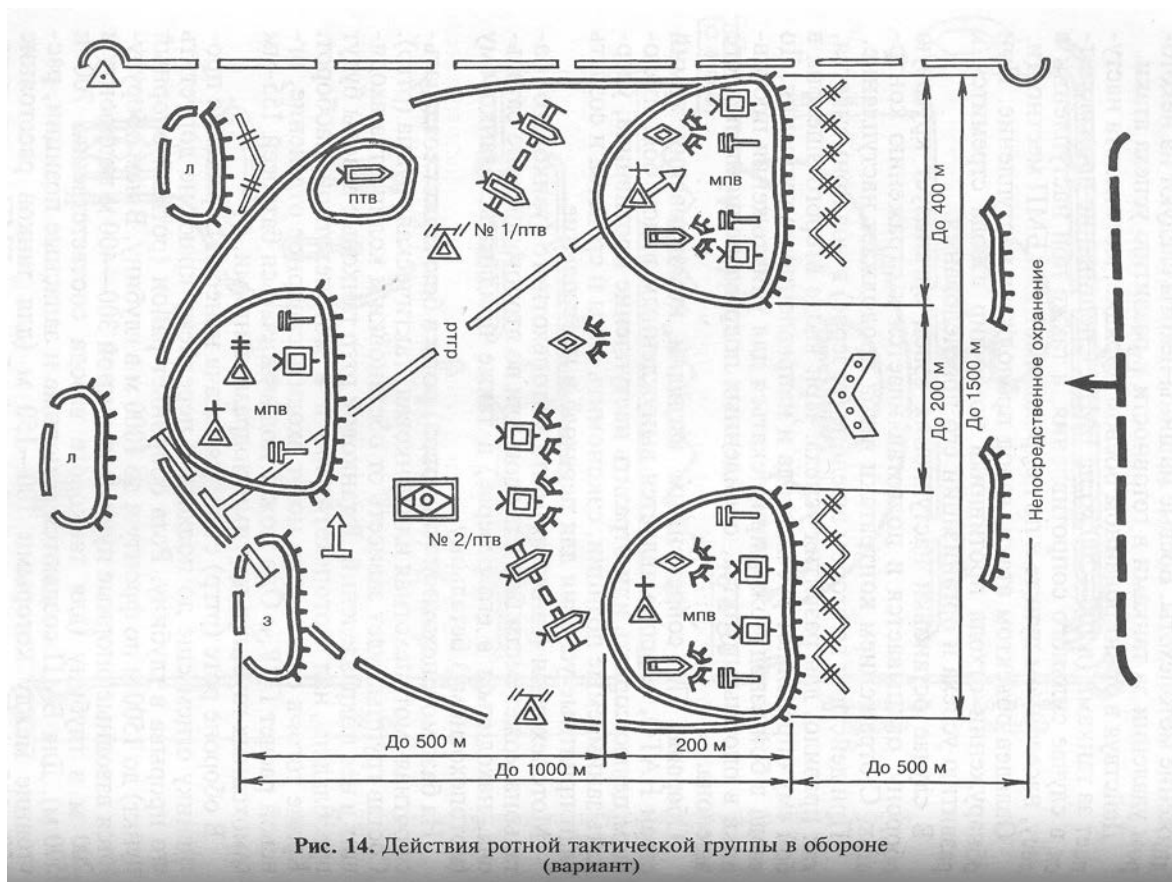


Рис. 14. Действия ротной тактической группы в обороне (вариант)

При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником по распоряжению командира батальона на удалении до 2500 м от переднего края обороны выставляется боевое охранение от роты обороняющегося во втором эшелоне батальона в составе усиленного мотопехотного взвода.

Помимо боевого охранения от роты первого эшелона батальона выставляются перед опорным пунктом непосредственное охранение на удалении до 500 м от переднего края, посты наблюдения и подслушивания.

Для ведения обороны ротной тактической группе назначается несколько боевых позиций, представляющих собой участки местности, с которых она может вести боевые действия или наносить огневые удары. Обычно первую из них ротная тактическая группа занимает, вторая позиция подготавливается, а третья только намечается. Две последние позиции могут быть заняты в ходе оборонительного боя.

Система огня в обороне организуется с таким расчетом, чтобы обеспечить поражение противника, начиная с дальних рубежей, а также нарастающую интенсивность огня по мере приближения противника к переднему краю обороны.

Основой системы огня является противотанковая оборона. Для ее организации ротная тактическая группа использует штатные и приданные противотанковые средства; противотанковые управляемые ракетные комплексы «Дракон» и «Тоу», противотанковые гранатометы, а также приданные танки и огнеметы.

Промежутки между ротными и взводными опорными пунктами прикрываются заграждениями и огнем артиллерии, минометов и особенно противотанковых средств.

Таким образом, система огня организуется на основе комплексного использования всех средств борьбы с пехотой и танками противника.

Для ведения активной и устойчивой обороны большое внимание уделяется инженерному оборудованию боевых позиций ротной тактической группы. В первую очередь оборудуются взводные опорные пункты, основные и запасные позиции огневых средств, расчищаются секторы обстрела. При наличии времени отрываются ходы сообщения, усиливается система инженерных заграждений.

Знание основных принципов ведения боя подразделениями армий иностранных государств поможет при ведении разведки правильно организовать наблюдение, раскрыть замысел действий, понять, с какой целью проводится тот или иной маневр в бою, дать им правильную оценку.

4. ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

УСТРОЙСТВО МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ И РУЧНЫХ ГРАНАТ

Автомат является индивидуальным автоматическим стрелковым оружием, предназначенным для поражения живой силы противника. Автоматы разработаны под патрон, занимающий промежуточное положение между пистолет-

ным и винтовочным патроном, а также под малоимпульсный патрон малого калибра.

В настоящее время на вооружение приняты следующие модели автоматов общего назначения: 7,62-мм АКМ (6П1), АКМС (6П4), АК-103 (6П46), АК-104 (6П46); 5,45-мм АК-74 (6П20), АКС-74 (6П21), АКС-74У, АК-74М (6П34), АК-105 (6П47).

7,62-мм модернизированный автомат Калашникова (АКМ) (рис. 15) является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.

Автомат АКМС является модификацией автомата АКМ со складывающимся металлическим прикладом.



Из автомата ведется автоматическая или одиночная стрельба. Для стрельбы из 7,62-мм автомата применяются патроны обр. 1943 г. с обыкновенными (со стальным сердечником), трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Для стрельбы из 5,45-мм автомата АК-74 (АКС-74, АКС-74У, АК-74М, АК-105 (промежуточный вариант)) (рис. 16 и 17) и пулемета РПК-74 (РПКС-74, РПК-74М, РПК-74Н1, РПК-74Н2, РПК-74Н3) (рис. 18) применяются 5,45-мм патроны обр. 1974 г.

Основные части и механизмы автоматов АКМ, АК-74 (АКС-74У) и пулемета РПК-74 показаны на рис. 19 и 20.

Автоматика всех модификаций АК основана на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню затворной рамы. Запирание канала ствола осуществляется поворотом затвора.

Основные тактико-технические характеристики автоматов и пулеметов Калашникова представлены в табл. 6.

Таблица 6

Основные тактико-технические характеристики автоматов и пулеметов Калашникова

Характеристика	Образец вооружения			
	АКМС	АКМ	АК-74 (АКС-74)	РПК-74 (РПКС-74)
Калибр, мм	7,62	7,62	5,45	5,45
Масса, кг:				
с неснаряженным магазином	3,3	3,1	3,3 (3,2)	5,0 (5,15)
со снаряженным магазином	3,8	3,6	3,6 (3,5)	5,46 (5,61)
Длина, мм:				
с разложенным (постоянным) прикладом	880	880	940	1061
со сложенным прикладом	640	—	—	845
Прицельная дальность, м	1000	1000	1000	1000
Темп стрельбы, выстр./мин	600	600	650 (700)	650
Практическая скорострельность, выстр./мин:				
одиночная стрельба	40	40	40	50
автоматическая стрельба	100	100	100	150
Начальная скорость пули, м/с	715	715	900	960
Вместимость магазина, патронов	30	30	30	45

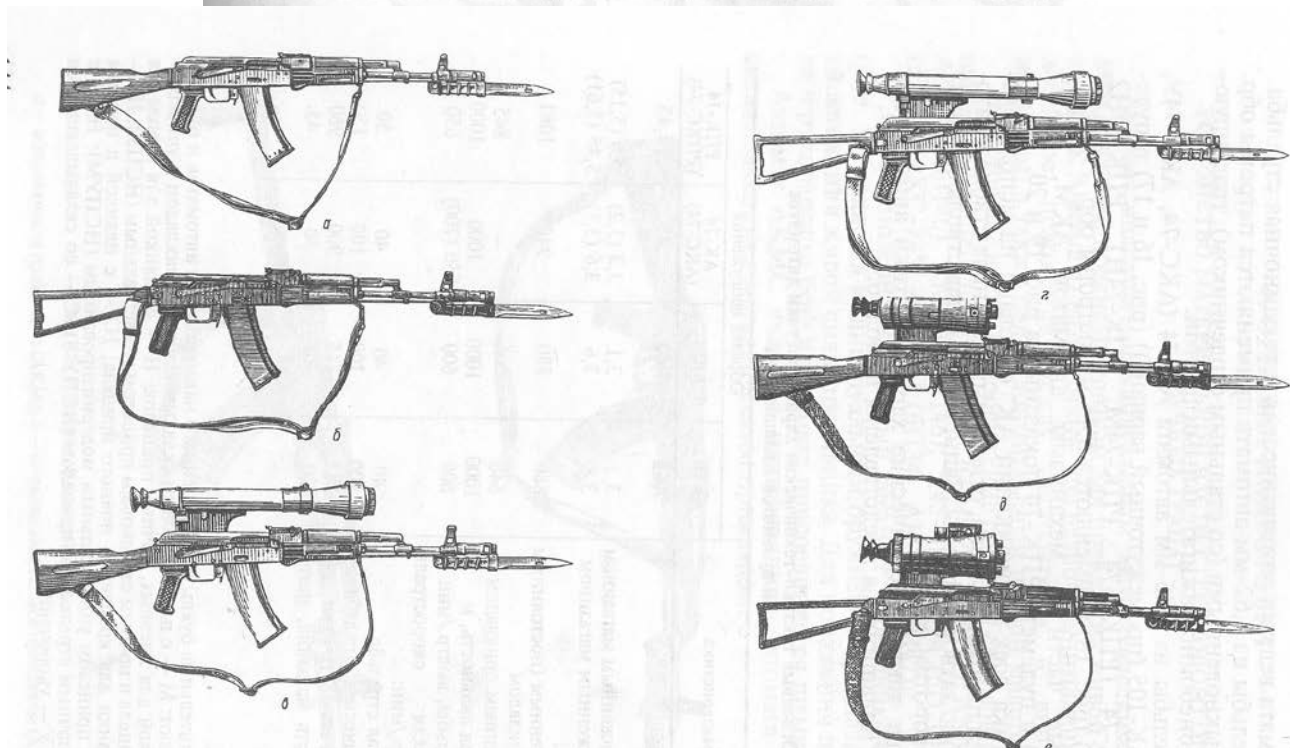
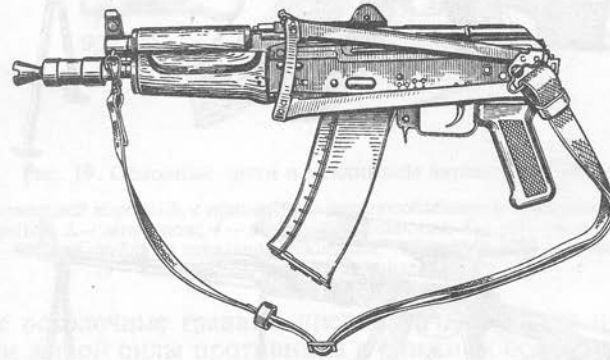


Рис. 16. Общий вид 5,45-мм автомата Калашникова (АК-74, АКС-74);

а — с постоянным прикладом (АК-74); б — со складывающимся прикладом (АКС-74); в - с пластмассовым складывающимся прикладом и универсальной планкой для дневных, ночных прицелов (АК-74М), с постоянным прикладом и ночным прицелом НСПУМ (АК-74Н2); г — со складывающимся прикладом и ночным прицелом НСПУМ (АК-74Н2); д — с постоянным прикладом и ночным прицелом НСПУ-3 (АК-74Н3); е — со складывающимся прикладом и ночным прицелом НСПУ-3 (АК-74Н3)



a



б



в

Рис. 17. Общий вид 5,45-мм автомата Калашникова со складывающимся прикладом укороченного (АК-74У):
a — с откинутым прикладом; *б* — со сложенным прикладом; *в* — с ночным прицелом НСПУМ (АК-74УН2)



Рис. 18. Общий вид 5,45-мм ручного пулемета Калашникова:

а — с постоянным прикладом (РПК-74); *б* — со складывающимся прикладом (РПКС-74); *в* — с пластмассовым складывающимся прикладом и универсальной планкой для дневных, ночных прицелов (РПК-74М), с постоянным прикладом и ночным прицелом НСПУМ (РПК-74Н2); *г* — с постоянным прикладом и ночным прицелом НСПУ-3 (РПК-74Н3)



Рис. 19. Основные части и механизмы автомата АКМ:

1 — ствол со ствольной коробкой, с прицельным приспособлением и прикладом; 2 — крышка ствольной коробки; 3 — штык-нож; 4 — возвратный механизм; 5 — затворная рама с газовым поршнем; 6 — газовая трубка со ствольной накладкой; 7 — затвор; 8 — шомпол; 9 — цевье; 10 — магазин; 11 — пенал с принадлежностью

Ручные осколочные гранаты предназначены для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (при атаке, в окопах, убежищах, населенных пунктах, лесу, горах и т. п.).

На вооружении Российской армии состоят: ручная граната РГН; ручная граната РГО; ручная граната Ф-1.

В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные и оборонительные.

Ручные гранаты РГН относятся к наступательным гранатам, гранаты Ф-1 и РГО — к оборонительным.

Ручные гранаты РГН и РГО без запалов (рис. 21 и 22) состоят из корпуса, взрывчатой смеси и детонаторной шашки.

Корпус ручных гранат РГН и РГО предназначен для размещения в нем взрывчатой смеси, детонаторной шашки, а также для образования осколков при взрыве.

Корпус ручной гранаты РГН состоит из двух полусфер, изготовленных из алюминиевого сплава.

Корпус ручной гранаты РГО для увеличения количества убойных осколков кроме двух наружных полусфер имеет две внутренние полусферы. Все четыре полусферы изготовлены из стали.

Нижняя полусфера оборонительной гранаты в отличие от нижней полусферы наступательной гранаты для удобства различия гранат по назначению имеет на наружной поверхности насечку.

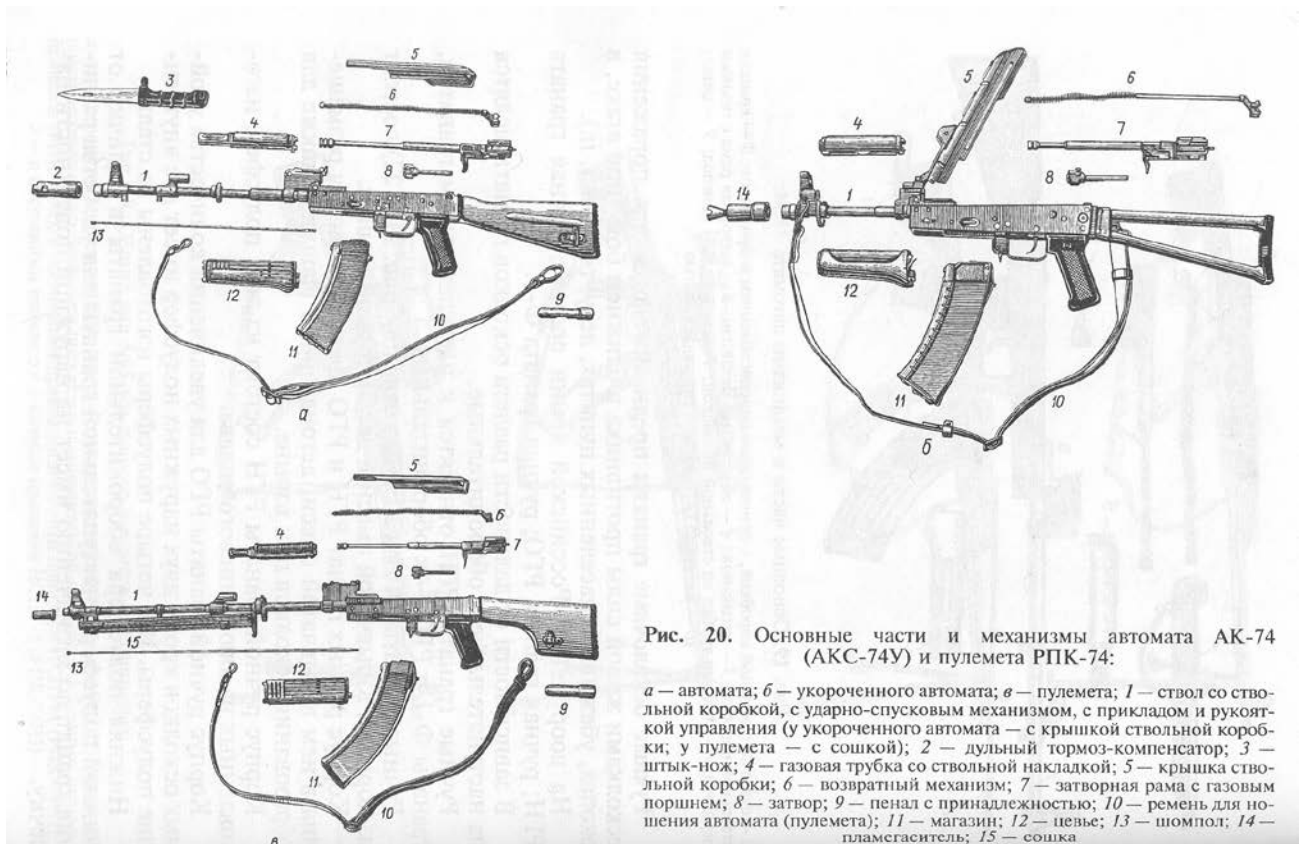


Рис. 20. Основные части и механизмы автомата АК-74 (АКС-74У) и пулемета РПК-74:

а — автомата; б — укороченного автомата; в — пулемета; 1 — ствол со ствольной коробкой, с ударно-спусковым механизмом, с прикладом и рукояткой управления (у укороченного автомата — с крышкой ствольной коробки; у пулемета — с сошкой); 2 — дульный тормоз-компенсатор; 3 — штык-нож; 4 — газовая трубка со ствольной накладкой; 5 — крышка ствольной коробки; 6 — возвратный механизм; 7 — затворная рама с газовым поршнем; 8 — затвор; 9 — пенал с принадлежностью; 10 — ремень для ношения автомата (пулемета); 11 — магазин; 12 — цевье; 13 — шомпол; 14 — пламегаситель; 15 — сошка

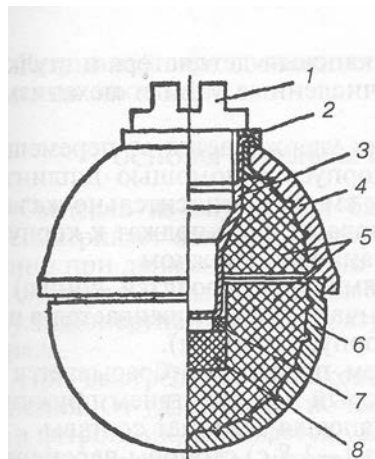


Рис. 21. Устройство ручной гранаты РГН без запала:

1 — пробка; 2 — манжета; 3 — стакан; 4 и 6 — полусферы; 5 — взрывчатая смесь; 7 — прокладка; 8 — шашка

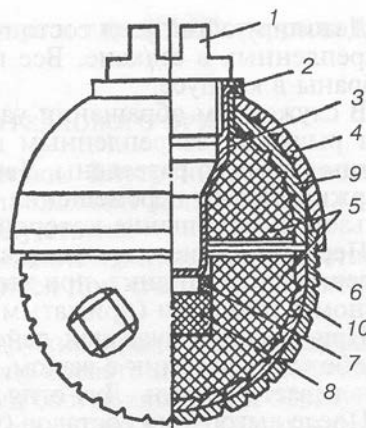


Рис. 22. Устройство ручной гранаты РГО без запала:

1 — пробка; 2 — манжета; 3 — стакан; 4, 6, 9, 10 — полусферы; 5 — взрывчатая смесь; 7 — прокладка; 8 — шашка

В верхней части корпусов с помощью манжеты завальцован стакан с резьбой для ввинчивания в него запала и обеспечения герметизации взрывчатой смеси.

На время транспортирования и хранения в стакан на смазке ввинчивается пробка.

На дно углубления во взрывчатой смеси нижних полусфер корпусов поставлена детонаторная шашка, которая служит для передачи детонации от запала к взрывчатой смеси. Для исключения перемещения шашки ставится прокладка.

Запал предназначен для подрыва взрывчатой смеси при ударе гранаты о преграду. Запал состоит из следующих частей: наковально-предохранительного механизма; датчика цели; дистанционного устройства; механизма дальнего взведения; детонирующего узла.

В случае отказа в ударном действии запал срабатывает от дистанционного устройства через 3,2—4,2 с.

Датчик цели, обеспечивающий срабатывание запала при ударе гранаты о преграду, состоит из груза, гильзы, жала, пружины и втулки.

Дистанционное устройство, обеспечивающее срабатывание детонатора через 3,2—4,2 с с момента броска гранаты, состоит из втулки и капсюля детонатора. Механизм дальнего взведения, обеспечивающий безопасность в служебном обращении и взведение запала через 1—1,8 с с момента броска, состоит из втулок, стопоров, движка, капсюля и пружины.

Детонирующий узел состоит из капсюля-детонатора и втулки, скрепленных в стакане. Все перечисленные узлы и механизмы обработаны в корпусе.

В служебном обращении ударник удерживается от перемещения рычагом, закрепленным на корпусе с помощью шплинта, концы которого разведены. Движок смещен относительно жала и удерживается от перемещения стопорами. Груз поджат к корпусу гильзой, перемещение которой ограничено движком.

Перед метанием гранаты выпрямляется (сводятся концы) и вдергивается шплинт, при этом рычаг рукой удерживается в исходном положении (прижатом к корпусу гранаты).

При полете рычаг под действием пружины отбрасывается и освобождает ударник с жалом, который под действием пружины накаливает капсюль. Луч огня от капсюля зажигает составы.

После выгорания составов (через 1—1,8 с) стопоры перемещаются и освобождают движок, который под действием пружины взводится.

От перегрузки, возникающей при встрече с преградой, перемещается груз и вызывает движение гильзы, в результате которого жало накаливает капсюль. Луч огня от капсюля обеспечивает срабатывание капсюля-детонатора.

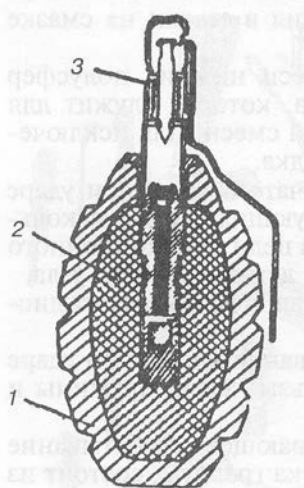


Рис. 23. Устройство ручной осколочной гранаты Ф-1:
1 — корпус; 2 — разрывной заряд; 3 — запал

В случае несрабатывания датчика цели при встрече с преградой капсюль-детонатор действует от импульса капсюля-детонатора, срабатывающего после выгорания составов (через 3,2—4,2 с).

Ручная осколочная граната Ф-1 - граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы преимущественно в оборонительном бою. Метать гранату можно из различных положений только из-за укрытия, из бронетранспортера или танка (САО). Средняя дальность броска гранаты 35—45 м. Масса снаряженной гранаты 600 г. Время горения замедлителя запала 3,2—4,2 с.

Ручная осколочная граната Ф-1 (рис. 23) состоит из корпуса, разрывного заряда и запала.

и
ка

Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты. Корпус гранаты чугунный, с продольными и поперечными бороздами, по которым граната обычно разрывается на осколки. В верхней части корпуса имеется нарезное отверстие для ввинчивания запала. При хранении, транспортировании и переноске гранаты в это отверстие ввернута пластмассовая пробка.

Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

ОСНОВЫ СТРЕЛБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Сведения из внутренней баллистики. Внутренняя баллистика рассматривает явления, которые происходят при выстреле, особенно при движении пули по каналу ствола.

Выстрелом называется выбрасывание пули из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

При выстреле из стрелкового оружия происходят следующие явления. От удара бойка по капсюлю боевого патрона, досланного в патронник, взрывается ударный состав капсюля и образуется пламя, которое через затравочные отверстия в дне гильзы проникает к пороховому заряду и воспламеняет его. При сгорании порохового заряда образуется большое количество сильно нагретых газов, создающих в канале ствола высокое давление на дно пули, дно и стенки гильзы, а также на стенки ствола и затвора.

Наибольшей величины давление газов достигает, когда пуля находится в 4—6 см от начала нарезной части ствола. К этому моменту давление пороховых газов достигает 280—290 МПа. Скорость движения пули вследствие этого возрастает.

Начальная скорость (V_0) — это скорость движения пули у дульного среза ствола. Она зависит от длины ствола, массы пули, массы порохового заряда, его температуры, влажности и некоторых других факторов.

Давление газов при выстреле на дно гильзы вызывает движение оружия (ствола) назад. Это движение называется *отдачей*. Она ощущается в виде толчка в плечо, руку и грунт.

Сила давления пороховых газов (сила отдачи) и сила сопротивления отдачи (упор приклада, рукоятки, центр тяжести оружия и т. д.) расположены не на одной прямой и направлены в противоположные стороны. Они образуют пару сил, под действием которой дульная часть ствола оружия отклоняется кверху. Кроме того, при выстреле ствол оружия совершает колебательные движения (вибрирует).

Колебания ствола, отдача оружия и другие причины приводят к образованию угла между направлением оси канала ствола до выстрела и направлением ее в момент вылета пули. Этот угол называется *углом вылета*.

В целях уменьшения вредного влияния отдачи на результаты стрельбы в некоторых образцах стрелкового оружия применяются специальные устройства — дульные тормоза и компенсаторы.

Сведения из внешней баллистики. Внешняя баллистика рассматривает движение пули (гранаты) в воздухе. Вылетев из канала ствола, пуля движется по инерции (противотанковая граната к гранатомету РПГ движется по инерции после окончания истечения газов из реактивного двигателя, т. е. после прекращения действия реактивной силы).

В момент выстрела ствол оружия занимает определенное положение. Прямая линия, представляющая продолжение оси канала ствола в момент выстрела пули (гранаты), называется *линией бросания*.

При движении в воздухе пуля (граната) подвергается действию сил тяжести и сопротивления воздуха. Сила тяжести направлена вниз и заставляет пулю постепенно понижаться, а сила сопротивления воздуха направлена навстречу движению пули и непрерывно замедляет ее движение, а также стремится опрокинуть ее головной частью назад. Под действием этих двух сил пуля летит в воздухе не по линии бросания, а по неравномерно изогнутой кривой линии, расположенной ниже линии бросания. Кривая линия, которую описывает центр тяжести пули (гранаты) при полете в воздухе, называется *траекторией* (рис. 24).

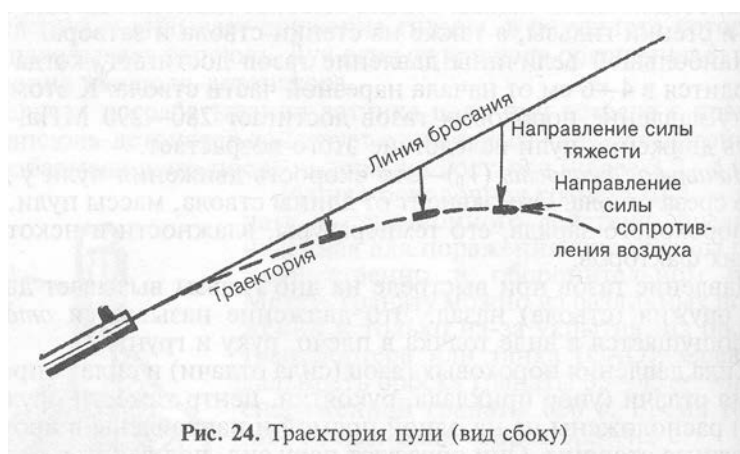


Рис. 24. Траектория пули (вид сбоку)

Устойчивость гранаты в полете обеспечивается наличием стабилизатора, который позволяет перенести центр сопротивления воздуха назад, за центр тяжести гранаты (рис. 25). Вследствие этого сила сопротивления воздуха поворачивает ось гранаты к касательной к траектории, заставляя гранату двигаться головной частью вперед.

Выстрел, при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении, называется *прямым выстрелом* (рис. 26).

Округленные дальности прямого выстрела по различным целям при стрельбе из некоторых видов стрелкового оружия приведены в табл. 7.



Рис. 25. Действие силы сопротивления воздуха на полет гранаты

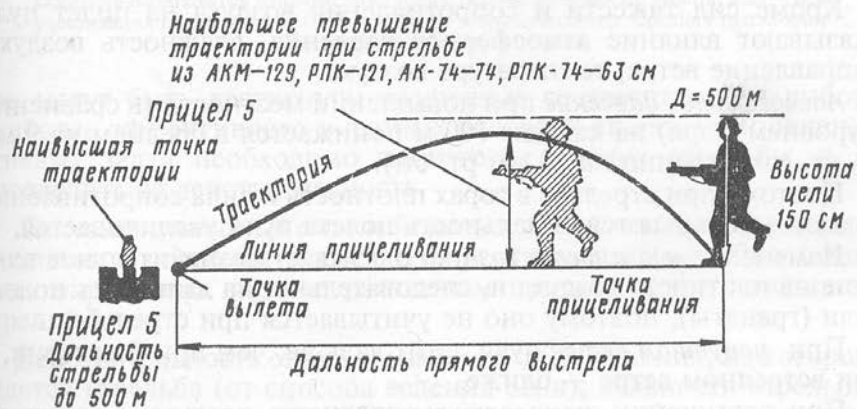


Рис. 26. Прямой выстрел по бегущей фигуре при стрельбе из автомата АК и ручного пулемета РПК

Таблица 7

Округленные дальности прямого выстрела

Высота целей, их название и номера мишеней	Дальности прямого выстрела при стрельбе из оружия под патрон, м			
	14,5 мм	винтовочный	5,45 мм	обр. 1943 г.
Цели высотой 0,5—0,55 м: грудная фигура; противотанковый гранатомет; пулемет (мишени № 6, 9а, 10)	600	400	400	350
Цели высотой 0,75—0,8 м: пулеметный расчет; БТР в окопе; безоткатное орудие (ПТУР) на автомобиле в окопе; артиллерийское орудие в окопе (мишени № 10а, 17б, 19а)	700	500	500	400
Цели высотой 1—1,1 м: поясная фигура; ручной противотанковый гранатомет; противотанковое орудие (мишени № 7, 9, 11)	800	550	550	450

Окончание табл. 7

Высота целей, их название и номера мишеней	Дальности прямого выстрела при стрельбе из оружия под патрон, м			
	14,5 мм	винтовочный	5,45 мм	обр. 1943 г.
Цели высотой 1,5 м: бегущая фигура; безоткатное орудие (ПТУР) на автомобиле (мишени № 8, 17, 17а)	900	650	600	500
Цели высотой 1,9—2,5 м: БТР; пехота на автомобиле (мишени № 13а, 22)	1000	750	700	650

Кроме сил тяжести и сопротивления воздуха на полет пули оказывают влияние атмосферное давление, влажность воздуха направление ветра, температура воздуха.

Атмосферное давление при повышении местности (в сравнении с уровнем моря) на каждые 100 м понижается в среднем на 9 мм рт. ст. (округленно на 10 мм рт. ст.).

Поэтому при стрельбе в горах плотность и сила сопротивления воздуха уменьшаются, а дальность полета пули увеличивается.

Изменение *влажности воздуха* оказывает незначительное влияние на плотность воздуха и, следовательно, на дальность полета пули (гранаты), поэтому оно не учитывается при стрельбе.

При *попутном ветре* пуля летит дальше, чем при безветрии при встречном ветре — ближе.

При повышении *температуры* плотность воздуха уменьшается, а вследствие этого уменьшается сила сопротивления воздуха и увеличивается дальность полета пули. Наоборот, с понижением температуры плотность и сила сопротивления воздуха увеличиваются, а дальность полета пули уменьшается.

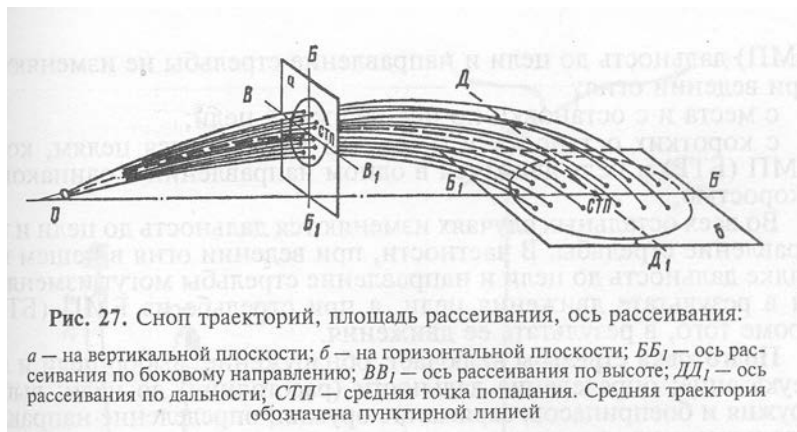
Рассеивание пуль при стрельбе. При стрельбе из одного и того же оружия вследствие ряда случайных причин каждая пуля описывает свою траекторию и имеет свою точку попадания (встречи), не совпадающую с другими. Происходит разбрасывание пуль.

Явление разбрасывания пуль при стрельбе из одного и того же оружия практически в одинаковых условиях называется *естественным рассеиванием пуль*.

Совокупность траекторий пуль, полученных вследствие их естественного рассеивания, называется *снопом траекторий* (рис. 27), а траектория, проходящая в середине снопа траекторий, называется *средней траекторией*.

Точка пересечения средней траектории с поверхностью цели (преграды) называется *средней точкой попадания* или *центром рассеивания*.

Действительность стрельбы. При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов в зависимости от характера цели, расстояния до нее, способа ведения огня, вида боеприпасов и других факторов могут быть достигнуты различные результаты. Для выбора наиболее эффективного в данных условиях способа выполнения огневых задач необходимо произвести оценку стрельбы, т. е. определить ее действительность.



Действительностью стрельбы называется степень соответствия результатов стрельбы поставленной огневой задаче. Она может быть определена заранее расчетным путем или по результатам стрельб.

Действительность стрельбы зависит от положения, из которого ведется стрельба (от способа ведения огня), дальности стрельбы, характера цели, условий наблюдения, степени обученности стреляющих и других факторов. С увеличением дальности до цели уменьшается действительность стрельбы. Чем больше размеры цели и лучше условия наблюдения, тем действительнее стрельба.

Действительность стрельбы, кроме того, определяется степенью убойного и пробивного действия пули.

ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ И ВООРУЖЕНИЯ БОЕВЫХ МАШИН

Общие положения. При действиях в пешем порядке огонь из гранатометов и снайперских винтовок ведется с места из положений «лежа», «с колена» и «стоя», а из автоматов, ручных пулеметов, кроме того, и на ходу. Огонь из БМП (БТР) ведется с места, с остановки, с коротких остановок и с ходу.

В зависимости от состояния цели (цель может быть неподвижной или движущейся) и от способа ведения огня (огонь может вестись с места, с остановки и т. д.) дальность до цели и направление стрельбы могут изменяться или не изменяться. Так, за время от момента определения дальности до цели до момента производства первого выстрела (или между двумя выстрелами из орудия БМП) дальность до цели и направление стрельбы не изменяются при ведении огня:

с места и с остановки по неподвижной цели;

с коротких остановок и с ходу по движущимся целям, когда БМП (БТР) и цель движутся в одном направлении с одинаковой скоростью.

Во всех остальных случаях изменяются дальность до цели и направление стрельбы. В частности, при ведении огня в пешем порядке дальность до цели и направление стрельбы могут изменяться в результате движения цели, а при стрельбе из БМП (БТР), кроме того, в результате ее движения.

Подготовка стрельбы включает: обнаружение, выбор цели и целеуказание; определение дальности (расстояния) до цели; выбор оружия и боеприпасов, заряжание оружия; определение направления и скорости движения цели (если она движется) и величин поправок на движение цели; выбор положения для стрельбы (способа ведения огня); определение направления и скорости движения своей машины, а также величин поправок на ее движение (при стрельбе из БМП или БТР с коротких остановок и с ходу).

Стрельба включает в себя производство очереди (выстрела), наблюдение за результатами стрельбы и ее корректирование. Стрельба ведется обычно до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели.

Выбор цели для поражения производится на основании оценки ее важности, удаления и уязвимости. При оценке нескольких целей для поражения следует руководствоваться таким правилом: выбирать наиболее важную в данный момент цель, а из одинаково важных — ближайшую и легче уязвимую.

При действиях отделения как в пешем порядке, так и на БМП *целеуказание* в большинстве случаев осуществляется: от ориентиров (местных предметов); от направления движения машины; трассирующими пулями; сигнальными средствами, выпускаемыми в направлении цели. Кроме того, целеуказание возможно наведением оружия (прибора) в цель, а также разрывами гранат при стрельбе из орудия БМП.

Целеуказания от ориентиров (местных предметов) и направления движения машины, производимые голосом, осуществляются в такой форме:

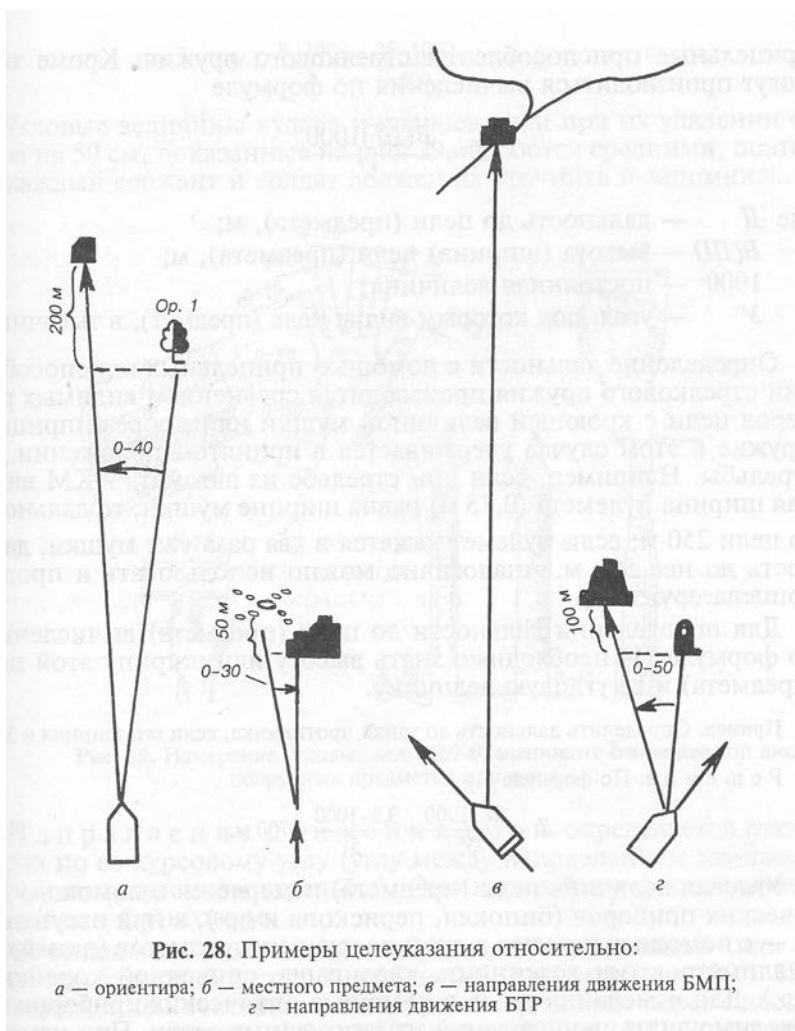
«Ориентир первый, влево 40, дальше 200 — противотанковое орудие» (рис. 28, а);

«Прямо широкий куст, вправо 30, ближе 50 — противотанковый гранатомет» (рис. 28, б);

«Впереди справа, у развилки дорог — танк» (рис. 28, в);

«Впереди слева, памятник, влево 50, дальше 100 — реактивное противотанковое ружье» (рис. 28, г).

Командир при целеуказании ставит огневую задачу или подает команду для открытия огня, например: «Пулеметчику, широкий куст, вправо 30, ближе 50 — противотанковый гранатомет, три, под цель—огонь».



Дальность до цели определяется глазомерно; по угловой величине (размерам) цели; с помощью электронно-оптических дальномеров.

Глазомерно определение дальности до цели проводится: ее сравнением с известной дальностью до ориентира (местного предмета); по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимися в зрительной памяти; по степени видимости и кажущейся величине цели, а также путем сочетания двух последних приемов.

Дальность до цели по ее угловой величине определяется при стрельбе с места и с остановки. Для этого используются шкалы сетки оптического прицела или прибора наблюдения, а также прицельные приспособления стрелкового оружия. Кроме то, могут производиться вычисления по формуле:

$$D = \frac{B(Ш)1000}{У} \quad (1)$$

где: D - дальность до цели (предмета), м;

$B(Ш)$ - высота (ширина) цели (предмета), м;

1000 — постоянная величина;

$У$ — угол, под которым видна цель (предмет), в тысячных.

Определение дальности с помощью прицельных приспособлений стрелкового оружия производится сравнением видимых размеров цели с кроющей величиной мушки или прорези прицела. Оружие в этом случае удерживается в при-

нятом положении для стрельбы. Например, если при стрельбе из автомата АКМ видимая ширина пулемета (0,75 м) равна ширине мушки, то дальность до цели 250 м; если пулемет кажется в два раза уже мушки, дальность до нее 500 м. Аналогично можно использовать и прореди прицела оружия.

Для определения дальности до цели (предмета) вычислением по формуле (1) необходимо знать высоту или ширину этой цели (предмета) и ее угловую величину.

Пример. Определить дальность до танка противника, если его ширина в 3,5 м видна под углом в 5 тысячных (0-05).

Решение. По формуле (1)

$$D = \frac{Ш \cdot 1000}{У} = \frac{3,5 \cdot 1000}{5} = 700 м$$

Угловая величина цели (предмета) измеряется с помощью оптических приборов (бинокля, перископа и др.), а при отсутствии их—с помощью пальцев руки и подручных предметов (линейки с миллиметровыми делениями, карандаша, спичечной коробки и т. д.). Для измерения углов с помощью оптических приборов необходимо знать цену делений их угломерных сеток. При измерении угловых величин с помощью подручных предметов их необходимо держать перед собой на удалении 50 см от глаза. Тогда одно миллиметровое деление линейки будет соответствовать 2 тысячным дальности (2 т. д.). Это следует из формулы (2), которая может быть записана в следующем виде:

$$У = \frac{В(Ш)1000}{D} \quad (2)$$

Пример. Измерить угловую величину дерева с помощью линейки, если при ее удалении на 50 см от глаза ($D=500$ мм) высота (B) соответствует 25 мм.

Решение. По формуле (2)

$$У = \frac{В \cdot 1000}{D} = \frac{25 \cdot 1000}{500} = 50 м.д.$$

Угловые величины кулака и пальцев руки при их удалении от глаза на 50 см, показанные на рис. 29, являются средними, поэтому каждый сержант и солдат должен их уточнить и запомнить.



Направление движения цели определяется глазомерно по ее курсовому углу (углу между направлением движения цели и направлением стрельбы). Оно может быть фронтальным, косым или фланговым.

Фронтальное — это движение цели на стреляющего (или от него) под курсовыми углами от 0 до 30° (или от 150 до 180°). Косым движением считается такое, при котором цель перемещается под курсовыми углами от 30 до 60° (или от 120 до 150°). За фланговое движение принимается такое, при котором цель движется под курсовыми углами от 60 до 120° .

Скорость движения цели определяется глазомерно.

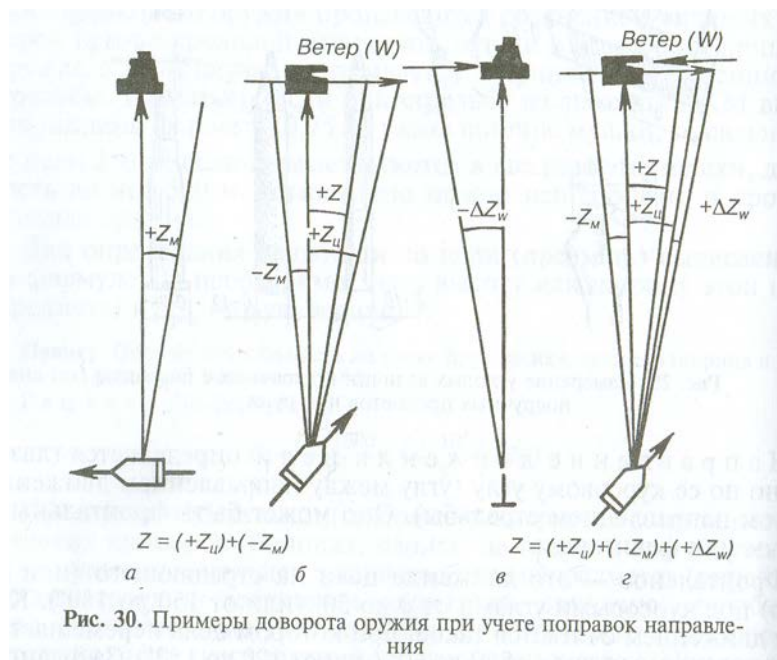
Выбор способа ведения огня зависит от условий обстановки и стрельбы.

Стрельба по движущимся целям ведется двумя методами (способами): сопровождения или выжидания.

При стрельбе *мет одом сопровождения* цели стреляющий, учтя табличное упреждение, сопровождает перемещением оружия движение цели; в момент правильной наводки открывает огонь, продолжая сопровождать цель. Этот метод чаще применяется тогда, когда цель движется с постоянной скоростью.

При стрельбе *методом выжидания* цели стреляющий прицеливается в точку, выбранную на пути движения цели, и открывав огонь с подходом цели к этой точке на величину нужного упреждения или непосредственно к ней (если упреждение учтено с помощью целика пулемета или путем выбора боковой прицельной марки оптического прицела).

Величина поправки направления на движение своей машины (рис. 30) определяется и учитывается при стрельбе из пулеметов и автоматов с ходу, когда машина имеет фланговое или косое движение относительно цели. Чтобы это учесть при стрельбе, необходимо ствол оружия довернуть до цели в сторону, противоположную движению машины.



Поправка направления на фланговое движение машины со скоростью 10 км/ч составляет: 3 т. д. — при стрельбе из пулемета КПВТ 14,5-мм патронами; 4 т. д. — при стрельбе из всех пулеметов и автоматов 5,45-мм и винтовочными патронами; 5 т. д. — при стрельбе из всех пулеметов и автоматов обр. 1943 г.

При косом движении машины указанные выше поправки уменьшаются в два раза.

Пример. Готовится стрельба из пулемета РПК-74 через бойницу правого борта БТР при фланговом движении машины со скоростью 10 км/ч по ручному противотанковому гранатомету (рис. 30, а). Определить величину поправки направления на движение машины.

Решение. Согласно изложенному выше правилу $2y = 4$ т. д. Это значит, что ствол пулемета надо довернуть вправо от цели на 0-04, для чего целик переявинуть вправо на два деления и оружие наводить в центр цели.

При стрельбе по живой силе противника из любого автомата (пулемета) поправку направления на фланговое движение машины можно также учитывать выносом точки прицеливания на число фигур, равное числу сотен метров до цели.

Определение поправок на отклонение условий стрельбы от нормальных (табличных). За основные нормальные (табличные) условия приняты следующие:

метеорологические условия: атмосферное давление 750 мм рт. ст.; относительная влажность воздуха 50 %; ветер отсутствует; баллистические условия: масса пули (гранаты), начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы; температура заряда 15 °С (температура заряда принимается равной температуре воздуха); высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою; высоты (деления) прицела соответствуют табличным углам прицеливания;

топографические условия: цель находится на горизонте оружия; боковой наклон оружия отсутствует.

При отклонении условий стрельбы от табличных может возникнуть необходимость определения и учета поправок дальности и направления стрельбы. Поправки дальности учитываются при назначении исходных установок путем увеличения (уменьшения) установки прицела или повышения (понижения) точки прицеливания.

При стрельбе из стрелкового оружия наиболее существенными поправками дальности являются поправки на изменение температуры воздуха (порохового заряда), а при стрельбе из гранатомета РПГ-7 и орудия БМП дополнительно к этому и поправки на продольный ветер. Другие поправки дальности практического значения не имеют, и их можно не учитывать.

Поправка на температуру воздуха при стрельбе из стрелкового оружия в летних условиях незначительная и практически не учитывается. Эту поправку зимой (в условиях низких температур) необходимо учитывать при стрельбе из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г., 5,45-мм и винтовочные патроны на дальности свыше 400 м, а при стрельбе из пулемета КПВТ — свыше 1000 м.

При стрельбе за пределы указанных дальностей поправки на температуру (ΔX_T) могут определяться по формуле:

$$\Delta X_m = \frac{TPp}{4}, \quad (3)$$

где: T - отклонение температуры воздуха от табличной (15°C);

p - установка прицела, соответствующая дальности до цели;

4 - постоянное число.

Пример. Определить поправку дальности, если дальность до цели 1200 м стрельба ведется из пулемета КПВТ при температуре минус 25°C .

Решение. 1. Отклонение температуры от табличных данных равно 40°C . 2. По формуле (3) поправка дальности на температуру

$$\Delta X_m = \frac{40 \cdot 12}{4} = +120 \text{ м.}$$

Это значит, что огонь следует вести с прицелом 13 ($1200 + 120 = 1320$ м).

Поправки на температуру воздуха при стрельбе из гранатомёта РПГ-7 учитываются маховичком температурных поправок, который устанавливается: на деление «+» при температуре воздуха выше 0°C ; на деление «—» при температуре воздуха ниже 0°C .

Продольный сильный ветер оказывает значительное влияние на дальность полета противотанковой гранаты.

При стрельбе из гранатомета РПГ-7 для учета поправки дальности при сильном встречном ветре прицеливаться надо в верхний край цели, а при сильном попутном ветре — в нижний край цели.

Из поправок направления наибольшее значение имеют поправки на боковой (косой) ветер. В полевых условиях поправки на боковой ветер обычно определяются с помощью мнемонических правил. Для стрелкового оружия некоторые из мнемонических правил приведены в табл. 8.

Таблица 8

Мнемонические правила определения величины поправок направления на умеренный боковой (4—6 м/с) ветер при стрельбе из стрелкового оружия

Дальность стрельбы, мера поправки	Словесное выражение правил	Математическое правило	Пример пользования правилом
Для стрельбы из оружия под патрон обр. 1943 г.			
На 200—700 м, в фигурах человека	Прицел без двух	Пр-2	$D = 500 \text{ м};$ $\Delta Z_w = 5 - 2 =$ $= 3 \text{ фигуры}$
На 200—700 м, в тысячных	Прицел, деленный на два	$\frac{\text{Пр}}{2}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6}{2} =$ $= 3 \text{ т. д.}$
Для стрельбы из оружия под 5,45-мм и винтовочный патроны			
На 300—700 м, в фигурах человека	Прицел без двух, деленный на два	$\frac{\text{Пр}-2}{2}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6-2}{2} =$ $= 2 \text{ фигуры}$
На 300—1000 м, в тысячных	Прицел, деленный на три	$\frac{\text{Пр}}{3}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6}{3} =$ $= 2 \text{ т. д.}$

Для стрельбы из гранатомета РПГ-7 поправка на умеренный боковой ветер (4 м/с) равна 1,5 деления шкалы боковых поправок (или 0-15).

На косой ветер поправки направления уменьшаются в два раза.

Если стрельба должна вестись в таких условиях, когда нужно учитывать несколько поправок, определяются *суммарные поправки дальности и направления*.

Суммарная поправка дальности определяется путем сложения поправок (с учетом их знаков). При определении суммарной поправки дальности учитываются следующие поправки: на фронтальное (косое) движение цели, на фронтальное (косое) движение своей машины (при ведении огня из БМП или БТР), а также на температуру воздуха. В определенных случаях также учитываются поправки дальности на сильный продольный ветер и на отклонение атмосферного давления (при стрельбе в горах).

При определении суммарной поправки направления учитываются следующие поправки: при стрельбе с места, остановки или коротких остановок из стрелкового оружия, гранатомета РПГ-7 на боковой (косой) ветер и на фланговое (косое) движение своей машины.

Пример. Готовится стрельба с ходу из пулемета ПКТ в сторону левого борта БМП по движущейся цели (рис. 30, б). Дальность до цели 700 м. Движение цели фланговое ($ВИР_{ц} = 0$), а БМП — косое ($ВИР_{м} = -100 \text{ м}$), в одном направлении с целью. Скорость движения цели 20 км/ч, а БМП 15 км/ч. Командиру отделения необходимо назначить исходные установки (прицел, прицельную марку и точку прицеливания) в условиях, близких к табличным.

Решение. 1. Поправка дальности на движение машины $ВИР_{м} = -100 \text{ м}$.

2. Поправки направления: на движение цели $Z_{ц} = +8 \text{ т. д.}$; на движение машины $Z_{м} = -3 \text{ т. д.}$; суммарная $Z = (+8) + (-3) = +5 \text{ т. д.}$

3. Исходные установки прицела; прицел 6 ($700 - 100 = 600 \text{ м}$); прицельная марка — слева первая; точка прицеливания — центр цели.

Назначение исходных установок.

Когда дальность до цели и направление на нее изменяются и другие условия стрельбы мало отличаются от табличных, назначают:

- установку прицела - согласно измеренной дальности до цели;
- установку целика — целик 0 (или центральную прицельную марку при стрельбе из гранатомета РПГ-7 (орудия БМП и т. п.);
- точку прицеливания — центр цели.

СТРЕЛЬБА ПО ПОЯВЛЯЮЩИМСЯ (НЕПОДВИЖНЫМ) И ДВИЖУЩИМСЯ ЦЕЛЯМ

Упражнение начальных стрельб

3-е упражнение

Стрельба с места по неподвижной и появляющейся целям днем

Цели:

грудная фигура с кругами (мишень № 4) на щите 0,75x0,75 м, неподвижная, щит устанавливается на уровне поверхности земли (без просвета);

атакующий (контратакующий) стрелок — поясная фигура (мишень № 7), появляющаяся на неограниченное время.

Дальности до целей:

до грудной фигуры — 100 м;

до атакующего (контратакующего) стрелка — 200 м.

Количество патронов: для автомата, РПК, ПК — 11, из них 3 для стрельбы по грудной фигуре с кругами одиночным огнем, 8 — по атакующему (контратакующему) стрелку (очередями для автомата, РПК, ПК).

Время на стрельбу: не ограничено.

Положение для стрельбы: «лежа» с упора (с сошек).

Оценка:

«отлично» — выбить 25 очков и поразить мишень № 7;

«хорошо» — выбить 20 очков и поразить мишень № 7;

«удовлетворительно» — выбить 15 очков и поразить мишень № 7.

Особенности выполнения упражнения. После выполнения упражнения руководитель стрельбы вместе с обучаемым осматривает мишени и указывает обучаемому на допущенные ошибки.

Упражнения учебных стрельб

1-е упражнение

Стрельба с места по появляющейся цели из различных положений днем

Цель: грудная фигура с кругами (мишень № 4), появляется три раза с промежутками 15 с на 50, 60, 70 с для автомата, ручного пулемета, снайперской винтовки; для пулемета Калашникова на 60, 70, 80 с.

Дальность до цели: 100 м.

Количество патронов: 15 (для ПК — 25).

Положение для стрельбы: при первом показе — из автомата, СВД — «лежа» с руки; из ручного пулемета, пулемета Калашникова — с сошки; при втором показе — «с колена», при третьем — «стоя».

Оценка:

Оценка	Вид оружия	
	АК, РПК, ПК	СВД
«Отлично»	105	125
«Хорошо»	95	115
«Удовлетворительно»	90	105

Особенности выполнения упражнения. Упражнение выполняется из трех положений для стрельбы, из каждого положения производится по пять одиночных выстрелов, из ПК — короткими очередями.

3-е упражнение

Стрельба с места по появляющимся и движущимся целям со сменой огневой позиции

Цели:

атакующая (отходящая) группа пехоты — две ростовые фигуры (мишень № 8) на фронте до 3 м, движущиеся под углом 15—25° к плоскости стрельбы со скоростью 2—3 м/с на протяжении 60 м; в горном районе для военнослужащих родов войск и специальных войск вместо движущейся цели устанавливаются появляющиеся — два стрелка (мишень № 7), расположенные на разных рубежах, имитируя движение (приближение, удаление) цели, при этом дальний стрелок появляется на 20 с, а ближний — на 15 с с промежутками 10—15 с;

огневая группа — две фигуры: ручной пулемет (мишень № 10) и стрелок (мишень № 7), на фронте не менее 10 м появляются два раза по 10 с днем (ночью по 15 с с промежутками 15 с);

атакующий стрелок (мишень № 7) появляется один раз на 15 с с интервалом 15 с.

Дальности до целей, м:

Вид оружия	Цели		
	Атакующая (отходящая) группа пехоты	Огневая группа	Атакующий стрелок (ручной пулемет)
АК, РПК	400—500	250—350	150—250
ПК	450—550	350—450	150—250
СВД	450—550	350—450	250—350

Количество боеприпасов: для автоматов, пулеметов РПК, ПК - из них 9 с трассирующими пулями.

Положение для стрельбы: «стоя» из окопа с упора (с сошек).

Оценка:

Оценка	Требуемый результат
«Отлично»	Поразить все цели
«Хорошо»	Поразить атакующую (отходящую) и огневую группы
«Удовлетворительно»	Поразить три мишени

Особенности выполнения упражнения. Боеприпасы снаряжаются равномерно в два магазина (в одну коробку).

Смена огневых позиций (перемещение по окопу) стреляющим осуществляется самостоятельно после каждого показа цели или ее поражения.

Упражнение контрольных стрельб

2-упражнение

Стрельба с места по появляющимся и движущимся целям со сменой огневой позиции

Цели:

спешивающаяся пехота — две ростовые фигуры (мишень № 8) фронте 6—8 м, появляющиеся два раза по 10 с с промежутком 10 с.

При выполнении упражнения в горном районе для военнослужащих родов войск и специальных войск движущаяся цель может заменяться на появляющуюся — два стрелка — поясные фигуры (мишень № 7) на фронте не менее 6 м, расположенные на разных рубежах, имитируя движение (приближение, удаление) цели, при этом дальний стрелок появляется на 20 с, а ближний — на 15 с с промежутками 10—15 с;

залегшая пехота — две фигуры — ручной пулемет (мишень № 10) и стрелок — грудная фигура (мишень № 6) на фронте не менее 6 м, появляющаяся на 30 с.

Дальности до целей, м:

Вид оружия	Цели		
	Спешивающаяся пехота	Появляющаяся группа пехоты	Залегшая пехота
7,62-мм автомат	450—350	400—300	300—200
5,45-мм автомат	500—400	400—300	300—200
7,62-мм ручной пулемет	550—450	500—400	350—250
5,45-мм ручной пулемет, 7,62-мм пулемет Калашникова	550—450	500—400	400—300
40-мм подствольный гранатомет	—	—	350—250

Дальность до цели при метании ручных гранат - 30—20 м.

Количество боеприпасов:

для автоматов — патронов 30, из них 9 с трассирующими пулями; учебно-имитационных ручных гранат — 1.

Положение для стрельбы; стоя из окопа с упора.

Оценка:

«Отлично» — поразить все цели, попасть гранатой в габарит и выполнить норматив № 7 по тактической подготовке с оценкой «отлично»;

«Хорошо» — поразить две цели, в том числе появляющуюся группу пехоты, попасть гранатой в габарит и выполнить норматив № 7 по тактической подготовке с оценкой «хорошо»;

«Удовлетворительно» — поразить две цели и выполнить норматив № 7 по тактической подготовке с оценкой «удовлетворительно».

Особенности выполнения упражнения. Упражнение выполняется из окопа с упора с обязательной сменой огневой позиции. Смена огневой позиции осуществляется самостоятельно после окончания показа цели или ее поражения. При смене огневой позиции оружие ставится на предохранитель.

Выполнение норматива № 7 — смена огневой позиции.

Условие (порядок) выполнения норматива. Подразделение ведет бой на позиции в опорном пункте. БТР (БМП, МТ-ЛБ) в окопе на фланге или позади позиции отделения на удалении 50 м.

По команде (сигналу) **«Отделение (взвод), к машине, по местам»** личный состав оставляет огневые позиции, по ходам сообщения выдвигается к машине (машинам) и занимает в ней (них) свои места. После посадки личного состава БТР (БМП, МТ-ЛБ) выходит из окопа (окопов).

Военнослужащий находится на огневой позиции. Оружие приведено в боеготовое состояние, боекомплект разложен в готовности к боевому применению. Новая (запасная) огневая позиция указана и находится в траншее или ходе сообщения на удалении 20 м.

По команде (сигналу) **«На указанную (запасную) огневую позицию — к бою»** военнослужащий (расчет) ставит оружие на предохранитель, переводит в походное положение, укладывает боекомплект и передвигается на указанную позицию.

Заняв новую огневую позицию, военнослужащий (расчет) переводит оружие в боевое положение, раскладывает боекомплект и докладывает: **«К бою готов»**.

Время отсчитывается от команды на смену огневой позиции до доклада о готовности к бою.

Категория обучаемых: автоматчик.

Оценка по времени: «отлично» — 19 с; «хорошо» — 21 с; «удовлетворительно» — 24 с.

В ходе стрельбы по любой цели в определенной последовательности выполняются действия при вооружении, в том числе производится очередь (выстрел), ведется наблюдение за результатами стрельбы и осуществляется ее корректирование. Стрельба ведется обычно до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели.

Наблюдение за результатами стрельбы ведется для определения момента поражения цели, а в случае промаха — для оценки отклонения пуль (гранат) от цели.

Поражение цели оценивается по ясно наблюдаемым результатам: цель прекратила огонь или движение, разрушена, горит и т. п.

О промахах судят по отклонению мест падения пуль (трасс разрывов гранат) от цели по направлению и по дальности (или высоте).

Величины отклонения пуль (гранат) измеряются в тысячи или фигурах цели от ее центра до центра группирования трасс или рикошетов (трассы, рикошета, облака взрыва гранаты).

Величины перелетов или недолетов пуль (гранат) от цели и измеряются: по дальности — в метрах; по высоте — в фигурах цели (обычно когда цель относительно высокая и величина отклонения не превышает двух фигур).

Когда величину отклонения по дальности (высоте) измерить невозможно, определяется только его знак: перелет (+) или недолет (-).

Наблюдение результатов стрельбы докладывается в следующем порядке (табл. 9); направление и величина бокового отклонений знак и величина отклонения по дальности (высоте).

Таблица 9

Примеры докладов по результатам наблюдения за стрельбой

Наблюдение	Доклад
Попадание в цель	«Цель»
Отклонение по направлению:	
вправо одна фигура	«Вправо одна фигура»
влево четыре тысячных	«Влево четыре»
Отклонение по дальности:	
недолет (перелет) 100 м	«Недолет (перелет) 100»
величина перелета (недолета) не замечена	«Перелет (недолет)»
Отклонение по высоте выше центра цели на одну фигуру	«Выше одна фигура»
Отклонение по направлению и дальности:	
вправо одна фигура	«Вправо одна фигура»
перелет	«Перелет»
Разрыв не наблюдается	«Не замечен»

Небольшие величины корректур (обычно не более двух фигур цели) учитываются изменением точки прицеливания одновременно по высоте и боковому направлению. При этом точка прицеливания выносится в сторону, противоположную отклонению пуль (гранат) от цели.

Если величины корректур значительные, то корректирование стрельбы производится: по дальности — изменением установки прицела; по направлению — выбором новой установки целика (новой прицельной марки).

ОСОБЕННОСТИ СТРЕЛЬБЫ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Стрельбу в промежутки и из-за флангов своих подразделений разрешается вести из пулеметов, установленных на станке (например, из пулемета ПКС), на БТР (из пулеметов ПКТ и ПКБ) или на БМП (из пулемета ПКТ), а также из орудия БМП. При стрельбе надо строго соблюдать общие для всех видов оружия требования безопасности.

Кроме того, в целях полной безопасности при стрельбе в промежутки и из-за флангов своих подразделений необходимо руководствоваться следующими правилами:

А. Расстояние между целью и своими подразделениями должно быть:

не менее 200 м, когда расстояние до своих подразделений от пулемета (орудия) менее 400 м;

не менее 300 м, когда расстояние до своих подразделений от пулемета (орудия) более 400 м,

Б. Между крайними направлениями огня и флангами своих подразделений должен быть предохранительный промежуток (угол безопасности). Ширина этого промежутка, измеряемая в тысячных, должна быть:

не менее 50 т. д. — при удалении своих подразделений от пулемета (орудия) на 100 м;

не менее 35 т. д. — при удалении **своих** подразделений пулемета (орудия) свыше 200 м.

В. *Стрельба из пулеметов, автоматов и снайперских винтовок по низко летящим самолетам и вертолетам* ведется в составе отделения с прицелом П или соответствующей прицелу П установкой на следующие дальности:

до 500 м — из всех автоматов и ручных пулеметов;

до 700 м — из снайперской винтовки;

до 1000 м — из пулеметов Калашникова (ПК и др.).

По самолету или вертолету, летящему со скоростью до 150 м/с в стороне или над огневой позицией (над своим подразделением), огонь ведется сопроводительным способом.

При стрельбе сопроводительным способом по вертолету (самолету), летящему со скоростью 50 (100) м/с на удалении 100, 300 (500, 700 и 900 м, упреждении принимается соответственно равным 1, 3, 5, 8 и 12 корпусам цели (длина корпуса вертолета принята равной 8 м, а самолета — 15 м).

При стрельбе в горных районах из стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. и 5,45-мм патрон на дальностях свыше 400 м, а из оружия под винтовочный патрон свыше 700 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с понижением плотности воздуха следует уменьшать на одно деление. Если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, то прицел не уменьшать, точку прицеливания выбирать на нижнем краю цели.

При стрельбе в горных районах снизу вверх или сверху вниз из оружия под патрон обр. 1943 г. и 5,45-мм патрон на дальности свыше 400 м, а из оружия под винтовочный патрон свыше 700 м применять правило: при углах места цели менее $\pm 30^\circ$ точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели, а при углах места цели более 30° прицел, соответствующий дальности до цели уменьшать на одно деление.

Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем. Если продолжительность освещения мала (например, местность освещается осветительными патронами), стрельба с использованием открытого прицела ведется из стрелкового) оружия под патрон обр. 1943 г. на дальности до 300 м с прицелов 3 (П), а из оружия под 5,45-мм и винтовочный патроны на дальности до 400 м с прицелом 4 (П), прицеливаясь под цель; если дальность до цели будет больше указанной выше, точку прицеливания следует выбирать в верхней части цели.

Стрельба ночью из автоматического оружия с использование открытого прицела по цели, обнаруживающей себя вспышкам выстрелов, ведется с указанными выше установками прицела длинными очередями.

Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны, как показано на рис. 31, *а*. В тех случаях, когда предохранитель мушки и гривка прицела (целика) не видны, оружие направляется в цель по стволу. Если используется приспособление для стрельбы ночью со светящимися точками, то прицеливание по вспышкам выстрелов производить, как показано на рис. 31, *б*.

При использовании приспособления для стрельбы ночью со светящимися полосками (приспособлениями) при прицеливании берется ровная мушка, которая совмещается со вспышками выстрелов (рис. 31, *в*).

Для стрельбы из оружия с оптическим прицелом необходимо включать освещение сетки прицела; прицеливание производится по блеску (вспышке) выстрела, а при стрельбе по танку, кроме того, по пламени, вырывающемуся из выпускной трубы, по шуму мотора.

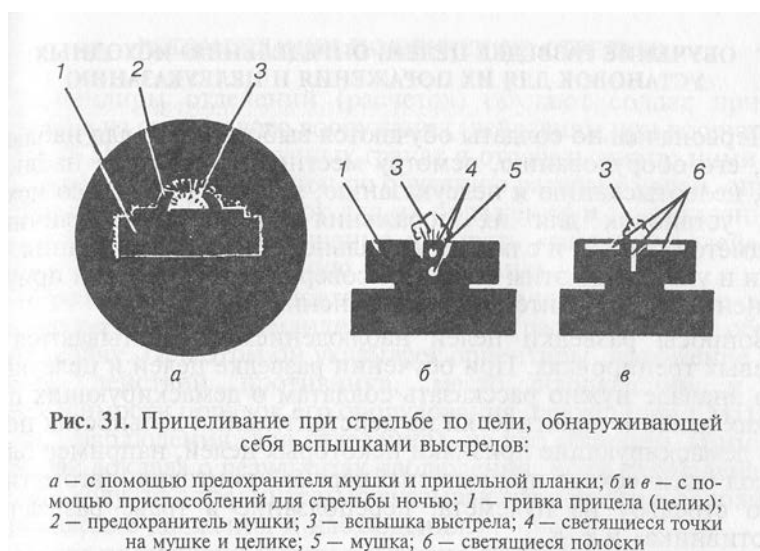


Рис. 31. Прицеливание при стрельбе по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов:

а — с помощью предохранителя мушки и прицельной планки; *б* и *в* — с помощью приспособлений для стрельбы ночью; 1 — гривка прицела (целик); 2 — предохранитель мушки; 3 — вспышка выстрела; 4 — светящиеся точки на мушке и целике; 5 — мушка; 6 — светящиеся полоски

Для стрельбы ночью из стрелкового оружия с использованием открытого прицела по силуэту цели, видимому на фоне неба, зарева пожара, снега, оружие следует направить на светлый фон рядом с целью и взять ровную мушку (рис. 32). Затем, перемещая оружие, совместить ровную мушку с центром цели и открыть огонь (из автоматического оружия длинными очередями).

При стрельбе в тумане, в дыму и по целям, видимым на темном фоне (лес, кустарник), а также по целям, находящимся в непосредственной близости от стреляющего и обнаруживающим себя звуком, наводка оружия производится по стволу.

Для лучшего корректирования стрельбы из стрелкового оружия ночью целесообразно применять патроны с трассирующими пулями.

Наиболее высокие результаты достигаются при стрельбе с ночными прицелами. Они позволяют не только видеть цель, но и повышают точность прицеливания. При этом огонь ведется по тем же правилам,



Рис. 32. Наводка в силуэт цели

что и в обычных условиях.

ОБУЧЕНИЕ РАЗВЕДКЕ ЦЕЛЕЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИСХОДНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ИХ ПОРАЖЕНИЯ И ЦЕЛЕУКАЗАНИЮ

Первоначально солдаты обучаются выбору места для наблюдения, его оборудованию, осмотру местности в секторе наблюдения, целеотысканию и целеуказанию, затем определению исходных установок для их поражения по угловым величинам предметов (целей) и с помощью дальномерных шкал. Знания, навыки и умения по этим вопросам совершенствуются ими при выполнении подготовительных упражнений.

Вопросы разведки целей наблюдением отрабатываются на огневых тренировках. При обучении разведке целей и целеуказанию вначале нужно рассказать солдатам о демаскирующих признаках целей и практически на действительных дальностях показать демаскирующие признаки некоторых целей, например блеск стекол оптического прицела снайперской винтовки, автоматическую стрельбу из пулемета, переползание в траве разведчика «противника» и т. д.

Накануне занятия руководитель готовит выбранный участок местности, намечает на нем места, с которых будут определяться дальности, и точно измеряет дальности до целей, а также углы между ориентирами и целями.

На первых занятиях цели должны демаскировать себя звуковыми признаками в сочетании со зрительными, чтобы солдатам было проще их отыскивать. На последующих занятиях степень маскировки целей следует усложнить, т. е. демаскировать их только зрительными (менее заметными) признаками. Цели вначале необходимо обозначать на небольших дальностях, затем дальности следует увеличивать.

Когда обучаемые научатся осматривать местность, командир кратко объясняет, каким образом солдат может указать местоположение цели — способы целеуказания: наведением оружия (прибора) в цель, от ориентиров (местных предметов), трассирующими пулями и т. д.

Чтобы отработать вопросы, связанные с целеуказанием от ориентиров (местных предметов), необходимо научить солдат измерению горизонтальных углов в тысячных с помощью пальцев руки и подручных предметов (учебного патрона, спичечного коробка, линейки, карандаша и т. п.).

Сначала командир отделения (расчета) показывает, как измеряются углы с помощью подручных предметов в положении «стоя» и «лежа», затем указывает на местности несколько предметов и приказывает измерить углы между ними.

Убедившись, что солдаты правильно измеряют угловые величины, командир отделения приступает к тренировке солдат в целеуказании от ориентира.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ СТРЕЛЬБЕ

Командиры отделений (расчетов) обучают солдат приемам стрельбы из стрелкового вооружения (действиям при вооружении БМП (БТР), метания ручных гранат и отрабатывают с ними подготовительные упражнения: по обучению разведке целей, определению исходных установок для их поражения и целеуказанию (в дальнейшем будем сокращенно называть «разведка целей»); по обучению стрельбе, метанию ручных гранат.

Перед выполнением подготовительного упражнения по обучению разведке целей командир отделения (расчета) ставит обучаемым задачу. При этом он указывает ориентиры, положение и характер действий противника, место наблюдения и при необходимости порядок его оборудования, сектор (для БМП) или полосу наблюдения (для отделения), на что обращать внимание, порядок доклада о результатах наблюдения. Если наблюдение ведется с ходу, то дополнительно указываются исходное положение, направление движения и наблюдения.

После постановки задачи командир отделения (расчета) подает команду «По местам» (при выполнении упражнения из БМП или БТР подаются команды «К машине» и «К бою»), а затем — «Приступить к наблюдению», по которой начинается показ целей. Результаты разведки целей обучаемые записывают или докладывают командиру отделения (расчета) в форме целеуказания, например: «Ориентир первый, вправо 30, дальше 100, танк в окопе, 700».

После выполнения упражнения командир отделения (расчета) собирает у обучаемых записи (если они велись) и производит разбор. При этом для оценки точности измерения дальности до цели следует руководствоваться следующими нормами допустимых ошибок:

при глазомерном способе определения дальности: на «отлично» — 10 % (ночью 15 %), на «хорошо» — 15 % (ночью 20 %), на «удовлетворительно» — 20 % (ночью 25 %);

по шкалам прицела (прибора наблюдения): на «отлично» - 7 %; на «хорошо» — 10 %, на «удовлетворительно» — 15 %.

Допустимая ошибка определения скорости движения цели составляет: на «отлично» — 15 %, на «хорошо» — 20 %, на «удовлетворительно» — 25 % действительной скорости.

Подготовительные упражнения по обучению стрельбе включают решение одной или нескольких огневых задач. Под решением огневой задачи понимается поражение одиночной или групповой цели стрельбой боевыми (малокалиберными) патронами или условными выстрелами. В последнем случае поражение целей командир отделения определяет с помощью учебных стрелковых приборов.

Оценка за выполнение подготовительного упражнения выводится «отлично», если поражены (обнаружены) все цели, «хорошо», если поражено (обнаружено) не менее двух третей целей «удовлетворительно», если поражено (обнаружено) не менее половины целей, в том числе не менее половины целей, по которые велась стрельба боевыми (малокалиберными) патронами.

Выполнению подготовительных упражнений по обучению стрельбе должно предшествовать обучение приемам стрельб (действиям при вооружении).

При изучении любого приема стрельбы (или его части) в пешем порядке командир отделения (расчета) образцово показывает порядок выполнения приема стрельбы сначала в целом, дала по частям (по разделениям), попутно объясняя показываемые действия, а затем приступает к тренировке.

Подготовительные упражнения по обучению стрельбе в пешем порядке обычно отрабатываются следующим образом.

Командир отделения вводит обучаемых в тактическую обстановку и ставит им задачу. После этого, если предусматриваете выполнение упражнения стрельбой, обучаемые получают положенное количество боеприпасов (боевых патронов). По команде командира отделения «К бою» солдаты занимают свои места на позиции, изготавливаются к стрельбе (не заряжая оружие боевыми патронами) и докладывают командиру отделения: «Такой-то к бою готов». Командиры отделений докладывают командиру взвода о готовности отделений к бою. После этого командир подав команду на применение боевых патронов одному из солдат первой смены и дает сигнал на показ первой цели. Остальные солдаты отделения производят по цели условные выстрелы, после чего записывают на бланке (табл. 10) наименование обнаруженной цели, дальность до нее и исходные установки.

Таблица 10

Бланк записи решения огневых задач
(вариант записи для пулеметчика ПК)

№ п/п	Наименование цели (или номер мишени)	Дальность, м	Исходные установки			
			Прицел	Поправка направления	Точка прицеливания (по высоте)	Результаты стрельбы
1	Группа пехоты	600	6	Целик 0	Центр цели	+
2	Наступающая пехота	500	5	Целик 0	Центр цели	
					Под цель	Цель

Закончив обучение одного солдата, командир отделения приступает к обучению другого, а остальные солдаты отделения действуют, как при решении огневой задачи.

В таком же порядке решаются остальные огневые задачи.

После того как обучаемый первой смены закончит стрельбу, руководитель подает команду «Прекратить огонь, разряджай», осматривает оружие и возвращает отделение в исходное положение. Затем, пользуясь бланками записей, проверяет решение огневых задач каждым солдатом и производит разбор.

УЧЕБНЫЕ СТРЕЛКОВЫЕ ПРИБОРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТРЕЛЬБЕ

Учебные стрелковые приборы позволяют командиру своевременно обнаруживать ошибки, допускаемые обучаемыми, легче показать эти ошибки и добиться их устранения. Они обычно включаются в комплект командирских ящиков (КЯ-56, КЯ-58, КЯ-73, КЯ-83).

ется, как обычная указка, для проверки правильности и однообразия прицеливания днем и ночью.

Чтобы подготовить прибор к работе днем, необходимо установить его на крышке командирского ящика и разместить в 10 м от прицельного станка с закрепленным в нем оружием. По команде командира отделение показчик прикладывает мишень указки к какой-либо части экрана, а обучаемый наводит оружие в цель (в мишень на указке), закрепляет станок и подав команду «Отмечай». Показчик через отверстие в мишени отмечает карандашом точку на экране, которая принимается за контрольную и обозначается букву «К». Затем указка смещается, и обучаемый, не сбивая положения оружия, командует показчику, в какое положение поставить указку, чтобы она совпала с контрольной точкой. По его команде «Отмечай» показчик делает отметку. Наводка производится три раза. После этого командир оценивает однообразие (кучность) прицеливания: «отлично», если все три отметки вместились в круг диаметром 3 мм; «хорошо» — в круг диаметром 5 мм; «удовлетворительно» — в круг диаметром 10 мм.

Применение указки ночью аналогично применению ее днем. При этом оценка за однообразие прицеливания выводится: «отлично», если все три отметки вмещаются в круг диаметром 6 мм; «хорошо» — в круг диаметром 10 мм; «удовлетворительно» — в круг диаметром 20 мм.

Положительная оценка выводится в том случае, если средняя точка, определенная по трем отметкам, удалена от контрольной точки не более чем на 5 мм при обучении днем и не более чем на 10 мм — ночью.

Боковое стекло на магнитном основании (рис. 35) служит для проверки правильности прицеливания на действительные дальности из автоматов и ручных пулеметов. Для подготовки прибора к работе необходимо поставить его на крышку ствольной коробки за прорезью прицельной планки перед глазом стрелка. По высоте прибор дает прямые показания, по боковому направлению — обратные.

Фиксатор прицеливания (рис. 36) предназначен для проверки правильности и однообразия прицеливания на действительные дальности.

При использовании прибора нужно сначала установить прицельный станок на прочное основание, чтобы он не смещался, затем закрепить в нем средней частью автомат или ручной пулемет без магазина (при обучении стрельбе из пулеметов ПКС, ПКБ, СГМБ прицельный станок не применяется). После этого установить линзу с иглой-отметателем в исходное переднее положение, для чего поднять рычаг перемещения линзы вверх; правой рукой оттянуть и повернуть головку фиксатора, отпустить рычаг вниз, затем, не трогая рычага, повернуть головку фиксатора; навести оружие в цель, удаленную на 150 м и более, и нанести указывателем контрольную точку на бумажную ленту.

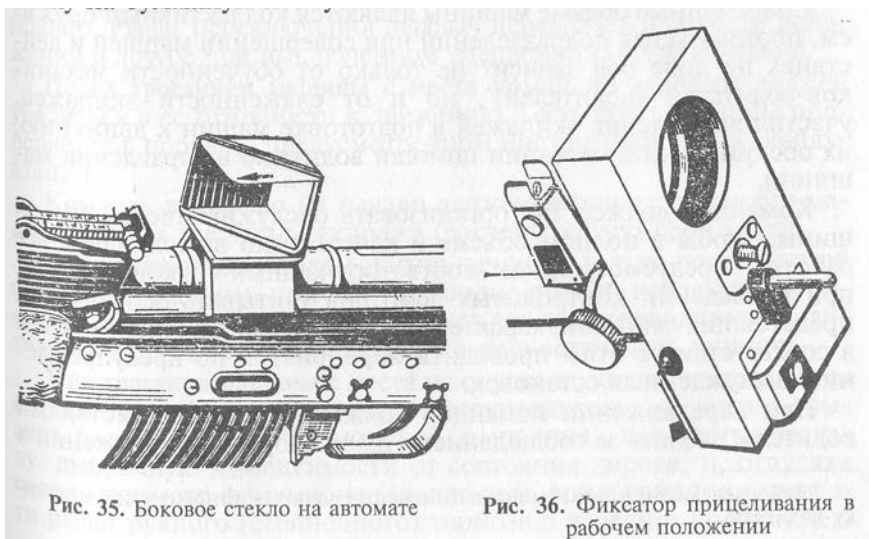


Рис. 35. Боковое стекло на автомате

Рис. 36. Фиксатор прицеливания в рабочем положении

Чтобы с помощью прибора учить правильности и однообразию прицеливания, командиру (или любому назначенному им солдату) необходимо расположиться у дульной части ствола оружия (справа от прибора), взяться пальцами руки за рычаг перемещения линзы и произвольным движением рычага изменить ее положение. Обучаемый располагается у прицельного станка так же как при работе с указкой магнитной. Не трогая оружия, он выбирает положение, при котором его глаз видит ровную мушку, затем подает команды на изменение положения линзы, для того чтобы ровная мушка совместилась с точкой прицеливания. Как только это будет достигнуто, обучаемый подает команду «Отмечай».

Командир отделения нажимает пальцем правой руки на кнопку иглы-отмечателя, и на бумажной ленте появляется отметка. Когда будут сделаны три отметки, командир открывает дверцу, выдвигает бумажную ленту на величину рамки, закрывает дверь и отрывает кусок ленты с результатом прицеливания. Затем даёт оценку обучаемому. Оценка за однообразие прицеливания выводится: «отлично», если все три метки вместились в круг диаметром 3 мм; «хорошо» — в круг диаметром 5 мм; «удовлетворительно» — в круг диаметром 10 мм.

Положительная оценка за правильность прицеливания выводится в том случае, если средняя точка, определенная по трем отметкам, удалена от контрольной точки не более чем на 5 мм.

5. ВОЖДЕНИЕ БОЕВЫХ МАШИН

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Современные боевые машины являются коллективным оружием, поэтому успех подразделений при совершении маршей и действиях на поле боя зависит не только от обученности механиков-водителей (водителей), но и от слаженности экипажей, участия всех членов экипажей в подготовке машин к движению, их обслуживании, оказании помощи водителю в управлении машиной.

Командир должен так организовать обслуживание своей машины, чтобы в полном объеме и качественно выполнялись работы, предусмотренные соответ-

ствующими руководствами при проведении контрольных осмотров учитывать особенности предстоящих действий, характер местности, условия видимости и в соответствии с этим проводить мероприятия по предупреждению вынужденных остановок.

При передвижении командир должен управлять действиям водителя, следить за соблюдением Правил дорожного движения и дисциплины марша, задавать направление и режим движения при действиях в предбоевых и боевых порядках в соответствии с конкретной обстановкой, условиями местности и видимости.

Чтобы умело выполнять свои обязанности по управлению действиями водителя, командир должен сам знать приемы управления и правила вождения машины в различных дорожных условиях и Правила дорожного движения.

ОСНОВЫ ДВИЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ВОЖДЕНИЯ

Положение водителя в машине и правила пользования механизмами управления. От правильной посадки водителя в машине во многом зависят степень его утомленности и удобство пользования механизмами управления. Поэтому командир должен следить за положением водителя на рабочем месте и при необходимости помочь ему отрегулировать сиденье, выбрать правильное положение. Сиденье должно быть отрегулировано так, чтобы водитель при управлении машиной не испытывал напряжения, его руки свободно доставали до штурвала (рулевого колеса), слегка согнутые ноги — до педалей главного фрикциона (сцепления), приводов тормозов и подачи топлива, а выключение и включение главного фрикциона (сцепления) и тормозов осуществлялось разгибанием и сгибанием ног в коленях.

При выключении главного фрикциона (сцепления) педаль необходимо выжимать быстро и до упора, а включать в два приема: в первой половине хода педали опускать ее быстро, во второй — с замедлением. В ходе движения ногу нельзя держать на этой педали.

Педали подачи топлива и тормоза следует нажимать и отпускать плавно. Рычаг переключения передач переводить из одного положения в другое при выключенном сцеплении быстро и плавно.

Перед троганием машины с места командир машины должен убедиться в ее готовности к движению. Готовность машины проверяется в порядке, предусмотренном инструкцией по ее эксплуатации.

Команду водителю на начало движения подает командир машины, когда все члены экипажа (расчета) займут свои места.

Движение задним ходом можно начинать только после полной остановки машины, при этом командир должен наблюдать за обстановкой сзади машины и управлять действиями водителя; водитель должен быть готов в любой момент остановить машину.

При трогании машины с места на спуске необходимо после пуска двигателя (двигателей) дать предупредительный сигнал, выдать педаль главного фрикциона (сцепления), включить передачу, выбранную в зависимости от состояния

дороги, и, отпуская педаль главного фрикциона (сцепления), одновременно перевести рычаг ручного (стояночного) тормоза в переднее положение.

Основным способом изменения скорости движения машина является **переключение передач**. Правильный выбор передач, своевременное их переключение в соответствии с условиями местности и видимости являются важнейшими показателями мастерства вождения машины.

Вести машину нужно на высшей передаче, которая допустима в данных условиях движения без перегрузки двигателя и потери управляемости.

Не рекомендуется переключать передачи при движении на крутых подъемах, по глубокому снегу, скользкому, рыхлому или болотистому грунту, на железнодорожных переездах, на мосте при преодолении препятствий. При подходе к таким участкам пути нужно заблаговременно включить передачу, обеспечивающую безостановочное преодоление всего участка.

С низшей передачи на высшую можно переходить в том случае, когда позволяют дорожные условия и имеется достаточный запас мощности двигателя.

Переходить с высшей передачи на низшую нужно после того, как скорость движения снизится до скорости, соответствующей включаемой низшей передаче.

При повороте на машину действует центробежная сила, направленная в сторону, противоположную повороту. Величина этой силы зависит от крутизны поворота и скорости движения машины на повороте. Чем больше скорость и круче поворот, тем больше величина этой силы. Опасность увеличения центробежной силы состоит в том, что, стремясь отбросить машину с окружности поворота, она может вызвать боковой занос и даже опрокидывание машины.

При повороте машины необходимо соблюдать следующие правила:

выбирать участки пути с меньшим сопротивлением повороту перед поворотом снижать скорость движения;

поворачивать штурвал (руль) плавно, без рывков;

избегать крутых поворотов на большой скорости, а также при преодолении подъемов, спусков и косогоров;

не допускать резких поворотов и разворотов при движении рыхлому грунту, глубокому снегу, по льду и болоту;

плавно возвращать в исходное положение штурвал (руль) при выходе машины из поворота; в случае заноса машины при повороте необходимо прекратить поворот и быстро повернуть штурвал (руль) в сторону заноса кормы машины.

При движении на повышенных скоростях, на скользких и обледенелых грунтах поворот осуществлять плавно. Крутые повороты производить только при движении на низших передачах. Перед поворотами снижать частоту вращения коленчатого вала двигателя (на БМП после поворота штурвала увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя).

Если при крутом повороте гусеничной машины забегающая гусеница начинает пробуксовывать, торможение надо прекратить, продвинуть машину не менее чем на половину корпуса, после чего продолжать поворот.

Торможение применяется для уменьшения скорости движения и остановки машины. От правильного торможения во многом зависит безопасность движе-

ния, поэтому командир машины должен уделять особое внимание контролю за действиями водителя при торможении.

Путь, который пройдет машина от начала торможения до полной остановки, называется *тормозным путем*.

Величина тормозного пути зависит от сцепления гусениц (колес) с грунтом, скорости движения машины и способа торможения.

Торможение машины может осуществляться:

отключением двигателя от силовой передачи — выключением главного фрикциона (сцепления);

двигателем — уменьшением подачи топлива (горючей смеси);

тормозами с одновременным отключением двигателя от трансмиссии;

комбинированным способом — одновременным торможением двигателем и тормозами.

Торможение отключением двигателя применяется при остановке машины, движущейся с небольшой скоростью на ровном участке местности, когда расстояние до места остановки позволяет погасить инерцию машины за счет сил сопротивления грунта.

Торможение двигателем применяется для снижения скорости, особенно при движении на спуске, по скользкому грунту и в колоннах. Чем ниже включенная передача, тем эффективнее торможение двигателем. Преимущество этого способа торможения заключается в плавности, в меньшей опасности юза и заноса машины.

Торможение тормозами применяется при вынужденных остановках машины, во время движения на спусках и преодоления препятствий. Для торможения этим способом необходимо отпустить педаль подачи топлива (дроссельных заслонок) и одновременно выключить главный фрикцион (сцепление); плавно нажимая на педаль тормоза, уменьшить скорость движения до требуемого предела или до остановки машины.

Комбинированное торможение применяется в тех случаях, когда торможения двигателем недостаточно для резкого снижения скорости или остановки машины. Для торможения этим способом необходимо:

отпустить педаль подачи топлива (дроссельных заслонок);

не выключая главного фрикциона (сцепления), плавно нажимать на педаль тормоза до требуемого снижения скорости;

выключить главный фрикцион (сцепление), когда частота вращения коленчатого вала двигателя снизится до минимально устойчивой.

Остановка машины может быть преднамеренной (в заранее намеченном месте) и вынужденной. В любом случае машину нужно останавливать плавно.

Для преднамеренной остановки машины необходимо:

снизить скорость движения;

отпустить педаль подачи топлива (дроссельных заслонок) выключить главный фрикцион (сцепление);

поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение;

включить главный фрикцион (сцепление);

плавно нажать на педаль привода тормозов при подходе к *намеченному* месту остановки;

поставить ее на стояночный тормоз.

При вынужденной остановке машины необходимо:

отпустить педаль подачи топлива (дроссельных заслонок);

нажать на педаль привода тормозов;

перед остановкой выключить главный фрикцион (сцепление и, продолжая торможение, остановить машину);

поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение;

включить главный фрикцион (сцепление) и отпустить педали тормозов;

поставить ее на стояночный тормоз.

При торможении и остановке машины необходимо соблюдать следующие правила:

торможение во всех случаях, особенно на скользкой дороге производить плавно; чем выше скорость движения и меньше сила, сцепления машины с грунтом, тем более плавно надо тормозить и направлять машину при торможении так, чтобы гусеницы или колеса имели одинаковое сцепление с грунтом;

при движении машины с бортовым креном, с большой скоростью или по скользкой дороге избегать торможения;

не допускать движения машин юзом; в случае возникновения юза немедленно прекратить торможение.

ВОЖДЕНИЕ НА ПОДЪЕМАХ, СПУСКАХ И КОСОГОРАХ

При движении на подъеме водитель должен выбирать передаче и направление движения в зависимости от крутизны подъема и состояния дороги.

Короткие подъемы с хорошим подъездом к ним нужно преодолевать с ходу, на максимально допустимой скорости, используя инерцию машины.

Перед началом длинного подъема следует включать ту передачу, на которой можно преодолеть весь подъем без остановок и переключения передач. На подъем двигаться под прямым углом к гребню, избегая остановок, поворотов и резкого изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Преодолеть крутой подъем необходимо только после того, как впереди идущая машина преодолеет его.

В случае буксования машины или остановки двигателя следует затормозить машину, включить передачу заднего хода и спуститься вниз, при этом командир должен хорошо просматривать на правление движения машины и подавать команды водителю.

Для преодоления крутых подъемов с тяжелым грунтом на колесных машинах следует включить передние мосты понижающую передачу в раздаточных коробках и снизить давление в шинах, а на гусеничных машинах включить замедленную ступень ПМП.

Командир машины должен выбрать направление движения так, чтобы обеспечивалось минимальное сопротивление подъему и наилучшее сцепление с грунтом.

Перед преодолением спуска командир машины должен оценить его крутизну, состояние грунта и выбрать направление движения и способ преодоления.

На спусках следует двигаться на той передаче, на которой машина может безостановочно преодолевать подъем такой же крутизны.

Короткие спуски, если на них нет препятствий, можно преодолевать на повышенной передаче, используя спуск для разгона и переключения передач. Если на спуске имеются препятствия или крутые повороты, необходимо двигаться на пониженной передаче. Длинные пологие спуски необходимо преодолевать на той передаче, которая обеспечивает движение без ускорения при торможении двигателем.

Длинные крутые спуски необходимо преодолевать на низшей или замедленной передаче. На крутых спусках не следует делать остановки, переключать передачи и выключать главный фрикцион (сцепление).

Основным способом снижения скорости движения на спусках является торможение двигателем. Если этого недостаточно, то применяется комбинированное торможение — двигателем и тормозами. Для предотвращения заноса и опрокидывания машины тормозить надо плавно.

В случае остановки машины на спуске с остановкой двигателя кроме постановки машины на тормоза необходимо включить передачу заднего хода.

При движении по косогору сила тяжести машины смещается в сторону крена и образует скатывающую силу, которая тянет машину в сторону крена. Если скатывающая сила превышает величину силы сопротивления грунта, то машина будет скользить в сторону крена. При движении командир машины должен выбирать маршруты, проходящие по косогорам небольшой крутизны с хорошими сцепными свойствами грунта. Двигаться по косогорам необходимо на низшей передаче, без резкого изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя, не допуская крутых поворотов.

ВОЖДЕНИЕ ПО ОГРАНИЧЕННЫМ ПРОХОДАМ

Ограниченными называются узкие проходы, обозначенные рельефом местности, местными предметами или заграждениями, стесняющими прямолинейное движение или повороты машины.

Возможность движения машины по ограниченным проходам определяется ее габаритными размерами, минимальными радиусами поворота, размерами прохода, а также условиями наблюдения за положением ее в проходе. Поэтому командир машины перед преодолением ограниченного прохода должен оценить эти возможности, прежде чем начать движение.

При движении за положением машины в проходе следует наблюдать и подавать установленные сигналы всему экипажу (расчету), а при движении в условиях ограниченной видимости, если позволяет обстановка, командир должен выйти из машины и руководить действиями водителя.

Скорость движения машины выбирается в зависимости от размеров прохода, рельефа местности, удобства ориентирования, сцепных характеристик грунта, прочности kolejных мостов и т. п.

При движении по проходу необходимо: ориентироваться по его границам или колеям впереди прошедших машин и местным предметам; избегать остановок, переключения передач и резкое торможения; не допускать резких поворотов и быть всегда готовым к быстрой остановке машины.

По kolejным мостам и настилам необходимо двигаться низших передачах. В случае увода машины в сторону при въезде kolejный мост командир должен остановить машину, отвести ее назад, оценить причину увода и только после этого начать движение снова.

По kolejным проходам в минных полях необходимо вести машину на передаче, обеспечивающей точное движение по протральной колее и возможность плавного корректирования курса при уводе машины в сторону.

При движении по коридорным проходам и узким улицам населенных пунктов с поворотами придерживаться той стороны, в которую производится поворот, не допускать остановок на скрытых поворотах и не обгонять впереди идущие машины.

ПОГРУЗКА НА ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Перевозка боевой техники производится с использованием автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта. Машины могут грузиться на транспортные средства и выгружаться с них своим ходом, с помощью лебедок и грузоподъемных кранов. Погрузка и разгрузка машин своим ходом на транспортные средства осуществляется под руководством командира подразделения или командира машины, который при погрузке должен руководствоваться соответствующими руководствами и наставлениями и особое внимание уделять соблюдению правил безопасности, изложенных в них.

При погрузке на все транспортные средства в машине должен находиться только один человек — штатный водитель. Командир, руководящий погрузкой, должен находиться на безопасном удалении от погружаемой (разгружаемой) машины, но не ближе 5 м от нее. Он должен находиться в таком месте, откуда ему хорошо видны гусеницы (колеса) машины, а водителю ~ подаваемые им сигналы.

В ночное время при отсутствии освещения погрузочной площадки в помощь командиру должен выделяться помощник с переносным фонарем.

При погрузке на все транспортные средства необходимо:

при подходе машины к транспортному средству (аппарели) включить низшую передачу и без резких поворотов направить ее по осевой линии платформы транспортного средства (при погрузке на железнодорожную платформу с боковой аппарели — под углом 30—35° к платформе);

перемещать машину по платформе транспортных средств на первой передаче с малой скоростью, выдерживая дистанции между машинами 15—20 м;

устанавливать машины на платформе транспортных средств посередине в продольном и поперечном направлениях и надежно крепить их установленным для данного типа машин способом;

после установки и крепления машины включить низшую передачу, затянуть тормоза, закрыть краны топливных баков и двери (люки).

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

В ходе выполнения поставленных задач на боевых машинах приходится преодолевать как естественные препятствия (реки, болота, крутые подъемы и спуски, овраги, густой лес, гряды камней и т. п.), так и искусственные заграждения (противотанковые РВЫ, воронки, уступы на спусках и подъемах, надолбы, завалы и т. п.). Наиболее сложные препятствия преодолеваются, как правило, после проведения работ по устройству проходов, разрушению крутостей или с использованием средств, повышающих проходимость машин (колейные мосты, фашины и др.).

При преодолении препятствий необходимо соблюдать следующие общие правила:

к препятствиям следует подходить на максимально возможной скорости, используя скрытые подступы и естественные маски;

при подходе к препятствию командир машины должен определить наиболее надежный способ его преодоления, подать команду, снизить скорость и перейти на ту передачу, которая обеспечит быстрое, без остановок и повреждения машины преодоление препятствия;

направлять машину к препятствию следует под прямым углом к препятствию и преодолевать его без переключения передач, остановок и по возможности без поворотов;

отходить от препятствия нужно быстро; если позволяют условия, то разогнать машину и перейти на высшую передачу.

Валики и выбоины являются самыми распространенными препятствиями на военных дорогах. Направляя машину к валику, следует выбирать участок его с меньшей высотой и крутизной, более твердым грунтом. Подходить к нему под прямым углом, не снижая скорости. С выходом машины на гребень валика нужно уменьшить подачу топлива, а как только она начнет переваливаться через гребень, отпустить педаль подачи топлива. Перевалив через гребень, в момент, когда передняя часть машины коснется земли, нужно быстро включить повышенную передачу и, увеличивая подачу топлива, быстро отойти от препятствия.

Уступы и вертикальные стенки могут преодолеваются с ходу, если их высота соответствует проходимости машины. Въезд на них возможен, если высота стенки не превышает высоты зацепа (для гусеничной машины) или $1/3$ диаметра колеса (для колесной машины). Съезд с уступа возможен, если высота стенки не превышает $1/3$ длины гусеничной или многоосной колесной машины.

Уступы и вертикальные стенки большой высоты преодолеваются с помощью колежных мостов, бревен, фашин или после разрушения их крутостей. Плав-

ность опускания носовой и кормовой частей достигается торможением машины двигателем и тормозами.

Окопы, траншеи, рвы и другие препятствия этого типа, ширина которых не превышает 0,3 длины корпуса гусеничной или многоосной колесной машины, преодолеваются под прямым углом со скоростью, допустимой условиями местности. Препятствия этого типа шириной 0,3—0,4 длины корпуса машины могут преодолеваться на низших передачах с использованием силы инерции. При этом в момент прохождения центра тяжести машины передней стенки рва надо резко увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя. Кроме того, для преодоления широких рвов на многоосных колесных машинах надо снизить давление воздуха шинах до 0,15 МПа и включить все мосты.

Эскарпы, контрэскарпы и противотанковые рвы преодолеваются после разрушения крутостей, по проделанным проходам или по колейным мостам.

Воронки, встречающиеся на маршруте движения, как правило, обходятся. При невозможности обхода воронки командир должен определить её диаметр и выбрать способ преодоления. Воронка, диаметр которой не превышает ширины колеи машины, пропускается между гусеницами (колесами). Воронки больших размеров, если по ним возможно движение, преодолеваются, как и противотанковые рвы, по проходу.

ВОЖДЕНИЕ В КОЛОННЕ

Успешное вождение машин в колонне и совершение маршей на большие расстояния во многом зависят от подготовки экипажей и командиров машин.

Перед маршем командир машины обязан:

организовать подготовку машины к маршу так, чтобы обеспечить безопасность движения днем и ночью и исключить вынужденные остановки по техническим причинам;

ознакомиться с маршрутом движения и его особенностями по картам или схемам;

изучить правила и порядок преодоления труднопроходимых и опасных участков пути;

изучить сигналы управления.

Движение в колонне должно начинаться одновременно всеми машинами. Установленные дистанции между машинами принимаются на ходу. По условиям безопасности размеры дистанции в метрах должны быть не менее численного значения скорости движения боевой машины. Например, при скорости движения 30 км/ч дистанция должна быть 30 м.

Управление на марше осуществляется флажками и световыми средствами. Команды, подаваемые командирами подразделений, должны дублироваться всеми командирами машин.

При движении машин в колонне требуется строго соблюдать дисциплину марша:

вести машину с заданной скоростью и на установленных дистанциях, выдерживая свое место в колонне;

двигаться только по правой стороне дороги, не мешая встречному движению и не препятствуя обгону;

при движении по проселочным дорогам с глубокой колеёй выбирать направление так, чтобы гусеницы (колеса) не попадали в колею;

следить за подаваемыми командами, сигналами регулировщики, знаками регулирования дорожного движения и точно их выполнять;

внимательно следить за дорогой, обстановкой на маршруте и за движением впереди идущей машины;

объезжать остановившиеся машины только слева и при отсутствии встречного транспорта;

выходить из машины при остановках на дороге только на правую сторону.

При вынужденной остановке необходимо съехать с дороги, чтобы обеспечить беспрепятственный объезд другой технике, и при необходимости подать сигнал «Авария».

Если машина остановилась на проезжей части дороги, то экипаж следующей за ней машины должен отбуксировать ее с дороги. На первой же остановке колонны экипаж, заметивший сигнал аварийной машины, докладывает командиру подразделения, в каком месте и какая машина сделала вынужденную остановку.

После устранения неисправности машина должна продолжать движение. Занимать свое место в колонне можно только на привалах с разрешения начальника колонны.

При движении командир машины должен организовать ведение всеми членами экипажа воздушного и наземного наблюдения в заданных секторах.

В ходе марша командир машины для предупреждения дорожных происшествий должен систематически проверять бдительность водителя, помогать ему в оценке дорожной ситуации.

На остановках и привалах командир должен организовать обслуживание машины и устранение выявленных недостатков, и возможности освобождая водителя от тяжелого физического труда.

ВОЖДЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

Ограниченная видимость нередко используется войсками в боевых условиях, так как она создает возможность скрытного передвижения и сосредоточения. Однако вождение в этих условиях (ночь, туман, дым) значительно усложняется. Ухудшается видимость пути, затрудняется ориентирование по местным предметам, увеличивается опасность столкновений, наездов, опрокидываний и застреваний. Водители в этих условиях быстро утомляются, скорость движения вынужденно снижается. Чтобы обеспечить безопасность движения в условиях ограниченной видимости, средняя скорость движения боевой машины не должна превышать половины просматриваемого расстояния. Например, при видимости до 30 м — 15 км/ч, до 40 м — 20 км/ч. При видимости свыше 50 м скорость движения устанавливается соответственно дорожным условиям.

Движение в условиях ограниченной видимости требует внимания не только со стороны водителя, но и командира машины. Водитель должен руководствоваться следующими правилами:

- строго соблюдать установленные дистанции;
- точно и быстро выполнять команды старших начальников;
- вести машину ближе к правой обочине дороги;
- постоянно быть в готовности к внезапному изменению дорожной обстановки;
- ориентироваться при движении по задним фонарям и следу впереди идущих машин;
- останавливаться только с правой стороны дороги и включать все габаритные фонари;
- строго соблюдать режим светомаскировки;
- если движение совершается со светом одной фары, то она должна быть с левой стороны.

При вождении ночью для освещения направления движения и наружной сигнализации на машине установлены светотехнические средства: фары, приборы ночного видения, габаритные и задние фонари, светомаскировочные устройства и другие осветители. Порядок пользования ими устанавливается командиром в зависимости от конкретных дорожных условий и боевой обстановки.

При пользовании прибором ночного видения необходимо учитывать следующие особенности:

- уменьшается поле зрения, изображение предметов и местности воспринимается глазом несколько по-иному, чем при наблюдении в приборы, используемые днем;
- встречные засветки прибора затрудняют наблюдение за дорожной обстановкой;
- для устранения мешающего действия встречной засветки нужно своевременно прикрывать шторку прибора;
- при движении по извилистым дорогам и при крутых поворотах поле зрения прибора не охватывает всей дорожной обстановки, в таких случаях водитель должен ориентироваться по выставленным указкам или командам регулировщика, а командир машины — четко управлять его действиями;
- при вождении с приборами ночного видения в машине должна быть минимальная освещенность. Не рекомендуется применять приборы ночного видения при движении одиночных машин по дорогам общего пользования.

Вождение в тумане и в условиях задымления требует соблюдения следующих правил:

- двигаться на сокращенных дистанциях, внимательно наблюдая за впереди идущими машинами, со скоростью, соответствующей дальности видения и дорожным условиям;
- включать задние сигнальные фонари, а при необходимости и фары в режиме частичного затемнения; при движении вне колонны периодически подавать звуковые сигналы; на остановках как днем, так и ночью свет не выключать;

при преодолении опасных мест командир должен выйти из машины и управлять движением;
при полной потере видимости — остановить машину.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ВОДНЫХ ПРЕГРАД

Переправа машин через водную преграду своим ходом может производиться вброд или вплавь.

Командиры машин должны руководить действиями экипажа при подготовке машины к преодолению водных преград и при их преодолении.

При переправе вброд к урезу воды необходимо подходить на максимально возможной скорости, перед входом в воду включить низшую передачу (на колесных машинах включить все мосты и пониженную передачу в раздаточных коробках, снизить давление в шинах колес) и плавно войти в воду, направляя машину на середину обозначенного брода.

При преодолении брода необходимо поддерживать постоянную частоту вращения коленчатого вала двигателя, не переключать передачи, избегать поворотов и остановок машины. В случае вынужденной остановки машины в воде двигатель не останавливать, подать машину назад и, выбрав новое направление, продолжать движение. Если движение невозможно, подать сигнал до эвакуации машины.

Плавающие гусеничные и колесные машины могут длительное время держаться, самостоятельно двигаться и маневрировать на воде. Подготовка их к плаванию и движение на суше после преодоления водной преграды проводятся в соответствии с указаниями, изложенными в техническом описании и инструкции по эксплуатации машины. Командир машины обязан твердо их знать и строго выполнять.

При преодолении гусеничной машиной глубокой водной преграды необходимо:

входить в воду с поднятым волноотражателем с пологого берега на второй передаче, а с крутого берега — на первой передаче, не допуская свободного скатывания; после всплытия машины продолжать движение в выбранном направлении;

движение на плаву совершать на третьей и второй передачах;

если при движении на третьей передаче вода начнет переливать через щит, плавно снизить частоту вращения коленчатого вала двигателя или перейти на вторую передачу;

повороты машины и движение задним ходом осуществлять теми же механизмами управления и приемами, что и на суше;

при наезде на подводные препятствия снизить частоту вращения коленчатого вала двигателя, включить передачу заднего хода и осторожно сойти с препятствия;

выходить на берег с опущенным волноотражателем: на спокойной воде — перпендикулярно линии берега на второй передаче; на течении до 0,8 м/с —

под острым углом на первой передаче при максимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя.

При преодолении колесной машиной глубокой водной преграды необходимо:

входить в воду с поднятым волноотражателем на первой или второй передаче, с включенной понижающей передачей в раздаточных коробках и давлением в шинах колес 0,075 МПа;

движение на плаву осуществлять с помощью водометного двигателя; на мелководье, когда колеса касаются дна, кроме водометных движителей включать первую или вторую передачу в коробках передач;

повороты производить с помощью передних колес и водяных рулей, поворачивая рулевое колесо, как и на суше;

для движения задним ходом уменьшить частоту вращения коленчатого вала двигателя, выключить сцепление, закрыть заслонку водомета, включить сцепление при одновременном увеличении частоты вращения коленчатого вала двигателя;

для достижения максимальной скорости движения на плаву полностью выжимать педаль дроссельных заслонок.

При подходе к берегу до касания колесами грунта следует включить первую передачу и увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя, машину направить перпендикулярно линии берега и не останавливать до выхода колес на твердый грунт.

При вождении машин на плаву необходимо учитывать, что остановки и повороты происходят с запаздыванием по сравнению с движением на суше.

При движении на воде в условиях волнения командир должен направлять машину поперек волны и двигаться на максимально возможной скорости, при встрече с большой лобовой волной снижать скорость для смягчения удара.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ВОЖДЕНИЯ

Основы организации обучения вождению

Основой организации и проведения занятий по вождению являются Курс вождения боевых машин Сухопутных войск (КВБМ-86) и Курс вождения автомобилей и гусеничных транспортеров-тягачей (КВ-92).

Курс вождения боевых машин Сухопутных войск (КВБМ-86) предназначен для обучения и совершенствования навыков личного состава по вождению боевых машин (танков, БМП, МТ-ЛБ и БМД), самоходной и зенитной артиллерии, гусеничных и других боевых машин на их базе.

Курс вождения автомобилей и гусеничных транспортеров - тягачей (КВ-92) предназначен для руководства обучением вождению автомобилей, тяжелых многоосных колесных тягачей и специальных колесных шасси, гусеничных тягачей и транспортеров-тягачей в воинских частях, учреждениях и военно-

учебных заведениях, на предприятиях и в организациях Министерства обороны Российской Федерации. При подготовке механиков-водителей боевых машин на базе гусеничных транспортеров-тягачей необходимо руководствоваться Курсом вождения боевых машин (КВБМ-86).

Обучение вождению является составной частью технической подготовки всего личного состава всех родов войск и служб. Обучение вождению должно быть подчинено основному принципу боевой подготовки войск — учить тому, что необходимо на войне и направлено на достижение высокого мастерства управления машинами в различных условиях обстановки, местности, погоды и видимости, на выработку у обучаемых воли, решительности, смелости, самостоятельности и инициативы, на привитие уверенности в высоких технических возможностях машин и чувства ответственности за их сохранность и постоянную готовность к использованию.

Успешная отработка упражнений курсов вождений (КВБМ-86, КВ-92) обеспечивается:

умелой организацией занятий командирами всех степеней;

высокой методической подготовкой руководителей занятия и инструкторов по вождению, применением передовых методов обучения;

наличием современной учебно-материальной базы, позволяющей проводить занятия по всем разделам технической подготовки;

отличным знанием и пониманием обучаемыми Правил дорожного движения, твердым усвоением ими приемов безопасного управления машинами в различных условиях.

Обучение вождению машин проводится на танкодромах, автодромах и на местности, как на одиночных машинах, так и в составе колонн (подразделений). Не менее 30 % занятий по практическому вождению машин должно проводиться ночью.

Курс вождения боевых машин (КВБМ-86) содержит подготовительные, учебные, зачетные упражнения и контрольные упражнения.

Подготовительные упражнения предназначены для привития навыков и совершенствования техники управления машиной, обеспечивающих умелое вождение машины при преодолении ограниченных проходов, естественных и искусственных препятствий. Они должны отрабатываться в последовательности, изложенной в Курсе вождения (КВБМ-86).

К подготовительным упражнениям для артиллерийских частей и подразделений относятся:

упражнение № 1 — «Основы вождения»;

упражнение № 2 — «Техника преодоления естественных препятствий»;

упражнение № 3 — «Техника преодоления ограниченных проходов»;

упражнение № 4 — «Техника преодоления препятствий и ограниченных проходов на подъемах, спусках и косогорах».

Учебные упражнения предназначены для обучения технике вождения в колонне, преодолению водных преград, а для телесных бронетранспортеров, кро-

ме того, вождению по дорогам и в населенных пунктах. К учебным упражнениям для артиллерийских частей и подразделений относятся:

упражнение № 1 — «Вождение в колонне»;

упражнение № 2 — «Преодоление водных преград».

Зачетное упражнение предназначено для совершенствования уровня индивидуальной подготовки по вождению, определения степени обученности, а также проведения испытания на присвоение, подтверждение и повышение классной квалификации механика-водителя.

Испытания на присвоение (подтверждение) классной квалификации механика-водителя 3, 2 и 1-го класса проводятся по зачетному упражнению днем, а мастера — ночью в соответствии с действующим положением о порядке присвоения классной квалификации военнослужащим.

Для присвоения классной квалификации механика-водителя 3-го класса необходимо иметь стаж практического вождения данной марки машины — 250 км, а для дублера механика-водителя — 180 км.

Контрольные упражнения предназначены для боевого слаживания подразделений (расчета, батареи, дивизиона) при вождении боевых машин, привития навыков в умелом сочетании огня и маневра в соответствии с тактической обстановкой, а также поддержания и совершенствования у обучаемых навыков преодоления естественных и искусственных препятствий.

К контрольным упражнениям для артиллерийских частей и подразделений относятся:

контрольное занятие № 1 — «Вождение в составе экипажа»;

контрольное занятие № 3 — «Вождение в составе батареи, дивизиона».

Зачетное и контрольное упражнения № 1 должны иметь два варианта маршрутов с препятствиями. На занятии подразделение выполняет упражнение по одному из вариантов с таким расчетом, чтобы за период обучения обучаемые имели практику выполнения упражнения по обоим вариантам. На проверках (контрольных занятиях) упражнение выполняется по варианту, определенному проверяющим (руководителем занятия).

При отработке упражнений по вождению (КВБМ-86) выполняются предусмотренные условиями упражнения нормативы или учебный вопрос с выставлением оценки, которая входит в общую оценку за выполнение упражнения. Нормативы (учебные вопросы) выполняются как в ходе отработки упражнений, так и на отдельных учебных местах.

Курсанты — механики-водители в учебных частях должны изучить основы движения и правила вождения; освоить приемы управления машинами и выработать навыки по преодолению искусственных и естественных препятствий, вождению машин днем и ночью в условиях, соответствующих периоду обучения (зима или лето); получить навыки для действий в походных, предбоевых и боевых порядках подразделений и при совершении марша; в конце периода обучения сдать испытания на присвоение квалификации механика-водителя 3-го класса (зачетное упражнение).

Дальнейшее совершенствование навыков механиков-водителей в вождении машин при боевом слаживании подразделений проводится в войсках на занятиях по вождению, во время стрельб, на тактических занятиях и учениях, а также в ходе друга выходов машин на занятия.

Классная квалификация механиков-водителей повышается соответствии с действующим Положением о порядке присвоения классной квалификации военнослужащим.

Курс вождения автомобилей и гусеничных транспортеров-тягачей (КВ-92) содержит общие, контрольные и специальные упражнения для подготовки и совершенствования профессиональности мастерства водителей, которые включают отработку всех вопросов, необходимых для привития навыков умелого и безопасной управления машиной.

Общие упражнения (№ 1—10) предназначены для обучения вождению при начальной подготовке, переподготовке и совершенствовании навыков водителей машин. При этом упражнения № 5, 6 и 10 одновременно являются контрольными.

Контрольные упражнения (№5, 6 и 10 из числа общих упражнений) предназначены для совершенствования подготовки водителей по вождению и определения степени их обученности в конце обучения, при проверках и инспектировании войск.

Специальные упражнения (№ 1с — 4с) предназначены для обучения управлению машинами в видах Вооруженных Сил и родах войск, а также для привития навыков управления машинами в особых условиях: при буксировании, подготовке к транспортированию и погрузке (выгрузке) в транспортные средства, преодолении водных преград.

Последовательность и сроки отработки упражнений в артиллерийских частях и подразделениях согласовываются с планами выполнения задач по боевой подготовке.

Обучаемые водители должны изучить основы движения и правила вождения; освоить приемы управления машинами и выработать навыки по преодолению искусственных и естественных препятствий, вождению машин днем и ночью в условиях, соответствующих периоду обучения; получить навыки безопасного управления машиной, как при одиночном движении, так и в составе колонны.

В дальнейшем навыки водителей в вождении машин совершенствуются на тактических занятиях и учениях, а также в ходе других выходов машин на занятия.

Организация и методика обучения вождению

Обучение вождению организуется и проводится в соответствии с Курсами вождения (КВБМ-86, КВ-92), организационно-методическими указаниями по подготовке войск (сил) и программами боевой подготовки с учетом особенностей района дислокации войск.

Число часов практического вождения на машине для одного обучаемого и расчет часов на отработку упражнений Курсов вождения (КВБМ-86, КВ-92) для различных категорий обучаемых определяются программами обучения, а также указаниями заместителей Министра обороны Российской Федерации, главнокомандующих видами Вооруженных Сил, начальников родов войск и служб, главных и центральных управлений Министерства обороны Российской Федерации. Расход моторесурсов определяется Руководством по годовым нормам расхода моторесурсов на мирное время, введенным в действие приказом Министра обороны Российской Федерации.

Обучение вождению планируется и проводится с учетом следующих положений.

КВБМ-86. В учебных артиллерийских частях и подразделениях:

изучение общего устройства, правил движения и основных правил эксплуатации машин проводится до начала занятий по вождению. В дальнейшем изучение устройства машин и обучение вождению проводятся параллельно;

отработка подготовительных упражнений должна проводиться в последовательности, изложенной в Курсе вождения (КВБМ-86);

для выполнения упражнений по вождению должна выделяться техника из расчета одна машина на двух-трех обучаемых;

машины к занятию готовит, выводит на участок вождения и представляет руководителю занятия офицер или прапорщик подразделения обеспечения учебного процесса, а после вождения он же возвращает машины в парк. Обслуживание машин проводится после вождения с привлечением личного состава, занимавшегося на занятиях;

занятия по вождению с курсантами — механиками-водителями должны проводиться не реже одного раза в неделю, а с другими категориями обучаемых — равномерно в течении всего периода обучения;

занятия организуются и проводятся в составе учебного взвода под руководством командира взвода или роты; на учебных местах обучают командиры взводов, отделений, инструкторы по вождению и начальники тренажеров;

в машине при выполнении упражнений находятся обучаемые и инструктор, а при выполнении зачетного упражнения во время испытаний на присвоение классной квалификации только обучаемый;

упражнения, которые предусмотрено отрабатывать днем и ночью, сначала выполняются днем, а затем ночью.

В артиллерийских частях и подразделениях:

контрольные упражнения отрабатываются в последовательности, указанной в Курсе вождения (КВБМ-86). Сроки их выполнения увязываются с отработкой тем по тактической подготовке с таким расчетом, чтобы занятия по вождению предшествовали соответствующей тематике по тактической подготовке;

занятия по вождению с механиками-водителями должны проводиться не реже двух раз в месяц (в том числе на тактических учениях);

при выполнении контрольных и учебных упражнений в машине находится штатный экипаж. При некомплекте членов экипажа допускается иметь экипажи

в сокращенном составе, но не менее двух человек — командира и штатного механика-водителя (водителя). При выполнении зачетного упражнения в машине должен находиться только водитель;

упражнения по вождению должны выполняться и в противогазах. В течение периода обучения каждое подразделение выполняет одно из упражнений в противогазах;

для выполнения упражнений по вождению должна выделяться техника из расчета одна машина на трех-четырех обучаемых;

занятия организуются и проводятся в составе батареи под руководством командира батареи; при выполнении контрольного упражнения № 3 и учебного № 2 занятия проводятся под руководством командира дивизиона или офицера, назначенного командиром воинской части. Если контрольное упражнение № 3 проводится в составе дивизиона, то его руководителем должен быть командир воинской части или его заместитель.

В частях сокращенного состава и при выполнении зачетного упражнения занятия могут проводиться под руководством командира дивизиона или его заместителя в масштабе дивизиона.

На занятиях по практическому вождению обучаемые должны быть в спецодежде и с противогазами.

КВ-92. Для всех артиллерийских частей и подразделений:

изучение общего устройства, основных правил эксплуатации машин, Правил дорожного движения проводится до начала занятий по вождению; в дальнейшем изучение устройства машин и обучение вождению проводятся параллельно;

упражнения отрабатываются в последовательности, определяемой программами подготовки (обучения);

занятия по вождению при начальной подготовке курсантов и слушателей проводятся не реже одного раза в неделю, с другими категориями личного состава — равномерно в течение всего периода обучения;

подготовка машин к вождению и их техническое обслуживание после вождения выполняются с привлечением обучаемого личного состава;

в воинских частях и подразделениях машины готовит, выводит на участок вождения (место занятия) и представляет руководителю занятия должностное лицо, назначенное от подразделения обеспечения учебного процесса (командир подразделения), а после вождения оно же возвращает машины в парк и организует их обслуживание.

Для проведения занятий по вождению машин назначаются руководители занятий (при необходимости и их помощники);

с офицерами, прапорщиками, мичманами и военнослужащими сверхсрочной службы воинских частей — офицеры этих воинских частей;

с водителями — командиры подразделений.

Подготовка и организация занятий по Курсу вождения (КВМ-86) включает:

подготовку руководителя занятия;

подготовку руководителей занятий на учебных местах - выбор и подготовку маршрута (участка) вождения и учебных мест;

определение необходимого количества машин для вождения сил и средств для оцепления, регулирования движения, технического и медицинского обеспечения занятия;

подготовку личного состава и техники к занятию.

Для обеспечения занятий по вождению приказом по воинской части (соединению) назначается руководитель занятия, дежурный врач (фельдшер), личный состав для обслуживания, а также выделяются дежурный автомобиль, санитарная машина и ремонтно-эвакуационные средства.

Подготовка руководителей занятий проводится на учебно-методических сборах, инструкторско-методических занятиях и на инструктаже перед проведением занятия. Готовность их проверяется при утверждении плана проведения занятия.

Руководитель занятия по вождению отвечает за его организацию, материальное обеспечение (порядок на участке вождения) и соблюдение требований безопасности.

Для обеспечения руководства и контроля за качеством вождения в распоряжение руководителя занятия выделяются средства связи, секундомеры, а при необходимости — дополнительный транспорт и личный состав.

Учет результатов практического вождения военнослужащими ведется в ведомости учета результатов вождения, а стажа вождения машин - в карточке учета стажа практического вождения машины. Карточка учета стажа практического вождения машину хранится в подразделении. В случае перевода военнослужащего в другую часть (подразделение) карточка передается вместе с ним.

Выделенные на занятия по вождению ремонтно-эвакуационные силы и средства по указанию руководителя занятия должны оказывать помощь обучаемым в устранении возникающих в машинах неисправностей и эвакуации застрявших машин.

Дежурный врач (фельдшер) должен иметь необходимый набор медикаментов и перевязочных средств и при необходимости оказывать обучаемым медицинскую помощь.

При одновременном проведении занятий на танкодроме с несколькими подразделениями один из руководителей занятия назначается старшим. В его распоряжение выделяются силы и средства для организации общего оцепления, технического и медицинского обеспечения.

В помощь руководителю занятия назначается дежурный по танкодрому, который отвечает за поддержание установленного порядка на танкодроме и соблюдение требований безопасности.

Обучаемые на занятиях по вождению обязаны:

знать и выполнять порядок, установленный на танкодроме;

соблюдать требования безопасности при вождении машин и на учебных местах;

выполнять указания инструктора (командира машины);

начинать движение только по команде руководителя занятия (инструктора) и двигаться по маршруту выполняемого упражнения;

объезжать остановившиеся на маршруте машины и двигаться задним ходом только с разрешения руководителя занятия (инструктора);

в случае вынужденной остановки на маршруте немедленно доложить по радио руководителю занятия о причине остановки и местонахождении машины;

производить посадку и выходить из машины на исходной линии только по командам руководителя занятия;

бережно относиться к учебному имуществу;

по окончании вождения доложить руководителю занятия о результатах выполнения упражнения и техническом состоянии машины.

Обучение вождению на тактических занятиях и учениях, во время стрельб и других выходов машин в эксплуатацию имеет целью совершенствовать навыки механиков-водителей в решении задач в составе экипажей, подразделений и частей.

Военнослужащие, не имеющие удостоверения механика-водителя, могут допускаться к управлению машиной только в условиях, обеспечивающих безопасность движения, и при наличии в составе экипажа штатного механика-водителя или инструктора.

Обучение вождению проводится на тех типах машин, на которых обучаемые проходят или будут проходить службу. Неисправные и неукomплектованные машины выводить на занятия не разрешается.

Подготовка и организация занятий по Курсу вождения (КБ-92) включает:

подготовку руководителя занятия, инструкторов по вождению и обучаемых; определение необходимого количества машин, учебных мест, сил и средств для обеспечения занятия;

подготовку учебно-материальной базы (участка вождения, учебных мест, техники).

Для обеспечения руководства и контроля за качеством вождения в распоряжение руководителя занятия выделяются средства связи, санинструктор со средствами оказания неотложной медицинской помощи, а при необходимости — дополнительный транспорт и личный состав для регулирования движения.

Руководитель занятия по вождению отвечает за организацию, материальное обеспечение и качество проводимых занятий, за дисциплину, порядок и соблюдение требований безопасности.

Непосредственное обучение на машинах осуществляют инструкторы по вождению или хорошо подготовленные водители, назначенные приказом командира воинской части.

Обучаемые вождению обязаны:

знать правила дорожного движения, условия, порядок и правила вождения машин для данного упражнения и четко их выполнять;

знать и соблюдать порядок, установленный на занятии (автодроме);

соблюдать требования безопасности при вождении машин и на учебных местах; выполнять указания инструктора по вождению;

участвовать в подготовке машины к занятию и обслуживании ее после занятия;

бережно относиться к учебно-материальной базе.

Подготовка руководителей занятий и инструкторов проводится на учебно-методических сборах, показательных и инструкторско-методических занятиях, инструктажах. Накануне занятий по вождению с инструкторами проводится инструкторско-методическое занятие. На этом занятии руководитель сообщает тему, цель и план проведения занятия, ставит конкретные задачи, уточняет требования безопасности, методику обучения, знакомит с маршрутом или местом проведения занятия, проверяет личную подготовленность инструкторов и при необходимости отрабатывает с ними упражнения (задания) практически.

Обучение вождению проводится на штатной автомобильной технике, а также на тех типах и марках машин, на которых обучаемые проходят или будут проходить службу. Учебные машины выделяются на занятия из расчета одна машина на двух-трех обучаемых.

В машине при обучении вождению находятся обучаемый и инструктор, а при проверке (оценке) уровня подготовки — только обучаемый.

Подготовка и выделение техники на занятия осуществляются в соответствии с требованиями Наставления по автомобильной службе и Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации. Неисправные и неукomплектованные машины выделять на занятия **запрещается**.

Учебно-материальная база для обучения по Курсу вождения (КВБМ-86) должна включать:

тренажерный комплекс, состоящий из класса для изучения основ движения и правил вождения с комплектом программированного обучения, класса тренажеров вождения типа ТР и класс;

динамических кинотренажеров типа ТТВ;

танкодром, оборудованный в соответствии с альбомом схем учебных объектов и полей дивизионного учебного центра Сухопутных войск;

боевые машины, на которых обучаемые получают практик вождения.

Учебно-материальная база для обучения по Курсу вождения (КВ-92) должна включать:

тренажерный комплекс, состоящий из класса для изучения основ вождения, приемов и правил безопасного управления машиной с комплектом программированного и ситуационного обучения и класса тренажеров;

автодром, оборудованный в соответствии с рекомендациями Курса вождения (КВ-92);

учебные машины, на которых обучаемые получают практику вождения.

Основы методики обучения

КВБМ-86. Согласно Курсу вождения (КВБМ-86) основным требованием обучения является привитие личному составу практических навыков в умелом вождении машин в различных условиях местности и обстановки.

Отработка любого приема вождения складывается из предварительного изучения правил его выполнения, возможных ошибок и способов их предотвращения, из образцового показа и тренировки на тренажерах или на машинах без движения, вначале в замедленном темпе, а затем в быстром, доводя до автоматизма его выполнение.

К практическому вождению обучаемый допускается после теоретического изучения основ движения и правил вождения и отработки установленной последовательности действий для выполнения изученного приема в целом.

Каждое упражнение Курса вождения (КВБМ-86) отрабатывается в такой последовательности:

изучение содержания упражнения, основ движения и правил вождения в объеме упражнения;

тренировка в действиях механизмами управления на тренажерах;

практическое вождение машин.

Для обучения вождению в учебных артиллерийских частях используются тренажеры, обучение на которых начинается после изучения органов управления боевой машины. Тренажеры используются централизованно в масштабе части. Учебно-тренировочные средства должны обеспечивать одновременное проведение занятий в составе учебного взвода.

В целях максимального использования возможностей тренажеров в процессе обучения вождению машин в части составляется график их загрузки с учетом организации занятий в плановые часы, часы самоподготовки, а также график проведения технического обслуживания в установленные сроки.

Обучение на тренажерах организует командир подразделения. Он же является руководителем учебного места на тренажерах.

При отработке подготовительных упражнений № 1 и № 2 инструктор тренажера должен находиться рядом с обучаемым и показывать приемы управления машиной. Путем отработки приемов управления по элементам инструктор добивается от обучаемого правильного и уверенного их выполнения, затем дает указания на комплексное выполнение всех действий.

При отработке упражнений на тренажерах с использованием компьютеров инструктор наблюдает за изображением местности на экране, контролирует действия обучаемого.

На всех этапах тренажерной подготовки обучаемым прививаются навыки в наблюдении за показаниями контрольно-измерительных приборов и выборе правильных режимов движения. По окончании тренировки с каждой сменой руководитель проводит Разбор действий и характерных ошибок, допущенных обучаемыми, и объявляет оценки за выполнение упражнения.

Оценка за выполнение упражнения на тренажерах выставляется за среднюю скорость движения и технику вождения по контрольному участку.

Учет результатов выполнения упражнений на тренажерах за подразделение ведется в журнале учета работы на тренажерах.

Переход к обучению вождению на машинах допускается только после освоения приемов управления на тренажерах. Практическое выполнение упражне-

ний начинается с обучения технике вождения по отдельным элементам (с преодоления отдельных препятствий, ограниченных проходов и т. д.).

Занятия по практическому вождению проводятся в такой последовательности:

постановка задачи;

осмотр маршрута (если требуется);

показ техники преодоления наиболее сложных препятствий или выполнения упражнения в целом (если требуется);

обучение на учебных местах (практическое выполнение упражнения является основным учебным местом);

разбор занятия.

При постановке задач должны быть указаны:

тема и учебные цели занятия;

учебное время, отводимое на занятие;

средний расход моторесурсов на одного обучаемого;

организация и порядок проведения занятия (наименование учебных мест, их руководители, состав и порядок перехода смен; в первую смену рекомендуется назначать наиболее подготовленных обучаемых);

маршрут и порядок движения машин;

оценочные показатели и нормативы скорости;

характерные ошибки, которые могут допустить обучаемые и выполнении упражнения, и способы их предупреждения;

требования безопасности.

Отработка упражнения на основном учебном месте начинается с контрольного осмотра машины в объеме, выполняемом перед выходом. В последующем очередные смены проверяют состояние вооружения, ходовой части, отсутствие течи из систем двигателя и агрегатов трансмиссии (при необходимости), крепление ЗИП лючков и пробок. При этом вооружение осматривается только при выполнении контрольных упражнений. После этого обучаемый (экипаж, взвод, батарея) или обучаемый и инструктор (командир отделения, взвода) выстраиваются впереди машины, по командам руководителя занимают свои места в машине и начинают движение.

Если в ходе отработки упражнений в учебных частях обучаемым допущена грубая ошибка, то руководитель занятия или инструктор, находящийся в машине, приказывает ему остановиться проводит с ним разбор, после чего повторяет действия до устранения допущенной ошибки. Если есть необходимость, то обучаемый проходит дополнительную тренировку на тренажерах, после чего повторяет заезд по всему маршруту. Оценка за вождение выводится по результатам последнего заезда, о чем делается запись в ведомости учета результатов вождения.

В частях и подразделениях разбор вождения с обучаемыми проводится после возвращения на исходную линию с анализом их действий.

О выполнении упражнения (с учетом замечаний инструктора) с техническим состоянием машины обучаемый докладывает руководителю. Примерная форма доклада: *«Товарищ капитан, сержант Сидоров выполнял зачетное упражне-*

ние, прошел пять километров, все препятствия преодолел, машина технически исправна, температура охлаждающей жидкости восемьдесят, масла семьдесят градусов, давление масла девять». Если упражнение отрабатывалось в составе экипажа (расчета) или подразделения, о результатах его выполнения докладывает командир. После доклада руководитель проводит краткий разбор действий обучаемых (подразделения).

Инструктор докладывает руководителю занятия о результатах вождения и свои замечания в конце обучения смены или в конце занятия перед разбором. Если контроль за качеством выполнения упражнения осуществляется с помощью технических средств или контролеров (у препятствий или других объектов) на маршруте, то результаты вождения выдают на пульт руководителя (докладываются контролерами по телефонной или другой связи) после прохождения контролируемых объектов (препятствий, заграждений и др.).

На остальных учебных местах методика отработки учебных вопросов определяется руководителем занятия.

При выполнении упражнения по вождению обучаемые заменяются по мере возвращения отдельных машин на исходную линию (не ожидая прибытия с маршрута всех обучаемых данной смены), а на других учебных местах они заменяются в соответствии с расчетом времени.

После окончания занятия руководитель проводит общий разбор, на котором объявляет оценки каждому обучаемому, отмечает положительные стороны и недостатки в подготовке личного состава, выявленные на вождении, а также дает указание, на что следует обратить внимание на следующем занятии по вождению.

Результаты вождения каждого обучаемого заносятся в карточку учета стажа практического вождения машины.

Ночью упражнения выполняются с приборами ночного видения (ТВН) или со светомаскировочным устройством в режиме частичного и полного затемнения. Режимы светомаскировки определяются командиром части с таким расчетом, чтобы в ходе выполнения упражнений обучаемые осваивали вождение последовательно с разными режимами. При проверках (инспектировании) войск режимы светомаскировки определяет проверяющий (инспектирующий).

Для наблюдения за местонахождением машины днем на ней (на башне или в других удобных местах) устанавливается номерной знак (фонарь) с обозначением порядкового номера машину и включаются габаритные огни.

Обучение вождению вброд, под водой и на плаву организуется и проводится в соответствии с Руководством по преодолению водных преград (РПВП).

При выполнении упражнений Курса вождения (КВБМ-86) крышки люков и двери на машинах должны быть закрыты. При выполнении контрольного упражнения № 3 на машинах командиров дивизионов и батарей разрешается держать люк (дверь) открытым. Положение крышек люков при выполнении подготовительных упражнений в учебных артиллерийских частях, если в машине находится командир отделения или инструктор, определяется руководителем занятия в зависимости от характера упражнения и условий безопасности вождения.

КВ-92. Согласно Курсу вождения (КВ-92) маршруты вождения при проведении занятий вне автодрома должны быть заранее изучены, согласованы с ГИБДД и местными органами и при необходимости оборудованы знаками, указателями, табличками. Схемы маршрутов утверждаются командиром воинской части.

Занятия по вождению могут совмещаться с другими видами занятий по технической (автомобильной) подготовке, при этом организуются учебные места для отработки упражнений по вождению и нормативов по технической подготовке, изучению Правил дорожного движения, технического обслуживания и устранения неисправностей.

В начале занятия по вождению указываются тема, учебные цели, время и место проведения занятия, учебные места, состав и порядок смены учебных групп, маршрут и порядок движения машин, оценочные нормативы и требования безопасности.

Если обучаемые не принимали участие в подготовке машин к движению, то перед отработкой упражнений проводится контрольный осмотр машин.

Упражнения Курса вождения (КВ-92) отрабатываются в такой последовательности:

изучаются условия, порядок и правила выполнения упражнения;

проводятся показ приемов вождения и тренировка (при необходимости) в действиях механизмами управления на машинах (тренажерах);

отрабатывается упражнение (задание) по элементам и в целом.

Условия и порядок выполнения упражнения, Правила дорожного движения и приемы вождения, требования безопасности изучаются в часы самостоятельной подготовки или на учебных местах во время занятия. При этом обращается внимание на возможные ошибки и способы их устранения. При обучении применяются методы рассказа, беседы и показа с применением технических средств обучения, при этом используются сигналы управления. Методы обучения определяются руководителем занятия в зависимости от уровня подготовленности обучаемых.

Правила и приемы вождения объясняются и показываются на машинах (тренажерах). Приемы руления, переключения передач и правила действия педалями отрабатываются отдельно, а затем комплексно, с увеличением темпа выполнения. Это позволяет привить правильную координацию движений при пользовании механизмами управления и выработать у обучаемых твердые навыки в работе с ними.

Лица, не изучившие порядок выполнения упражнения, соответствующие положения Правил дорожного движения и требования безопасности, к управлению машиной не допускаются.

После окончания занятия руководитель объявляет оценки каждому обучаемому, отмечает положительные стороны и недостатки в подготовке личного состава, выявленные на вождении, а также дает указания, на что следует обратить внимание на следующем занятии по вождению. Замечания и время вождения каждого обучаемого заносятся в карточку учета практического вождения машин.

Оценка вождения

КВБМ-86. Индивидуальная оценка подготовки обучаемого (экипажа) по вождению боевых машин выводится по результатам отработанного упражнения по трем показателям; за технику вождения машины; за норматив по скорости движения; за правила вождения (нормативы) и определяется:

«отлично», если за технику вождения и норматив по скорости движения «отлично», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «хорошо»;

«хорошо», если за технику вождения и норматив по скорости движения не ниже «хорошо», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если оценка по всем показателям не ниже «удовлетворительно».

При отсутствии в условиях упражнения норматива по скорости движения оценка за выполнение упражнения выставляется по двум показателям: за технику вождения и правила вождения и определяется:

«отлично», если за технику вождения «отлично», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «хорошо»;

«хорошо», если за технику вождения не ниже «хорошо», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если оба показателя оценены не ниже «Удовлетворительно».

При выполнении зачетного упражнения по вождению гусеничных машин норматив по скорости движения оценивается «выполнен», «не выполнен». Индивидуальная оценка по зачетному упражнению для каждой классной квалификации определяется:

«отлично», если норматив по скорости движения для данной классной квалификации выполнен и получены оценки: за технику вождения «отлично», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «хорошо»;

«хорошо», если норматив по скорости движения для данной классной квалификации выполнен и получены оценки: за технику вождения «хорошо», а за правила вождения (нормативы) — не ниже «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если норматив по скорости движения для данной классной квалификации выполнен, а за технику вождения и правила вождения (нормативы) получены оценки не ниже «удовлетворительно».

Оценка за технику вождения выставляется по пяти оценочным показателям, предусмотренным для каждого упражнения, и определяется:

«отлично», если выполнены все пять показателей;

«хорошо», если выполнены четыре показателя;

«удовлетворительно», если выполнены три показателя.

Показатель считается выполненным, если обучаемый (экипажей) правильно выполнил все изложенные в нем требования, а норматив, входящий в данный оценочный показатель, выполнен с оценкой не ниже «удовлетворительно».

Оценка за скорость движения выставляется по нормативам, указанным в упражнениях для основных образцов вооружения и военной техники. Средняя

скорость определяется отношением пройденного машиной пути ко времени ее движения от команды «Вперед» до остановки в конечном пункте. Время, затраченное на остановки по вине обучаемого для ориентирования, протирки смотровых приборов и т. п., из общего времени выполнения упражнения не исключается.

Для военнослужащих, не имеющих классной квалификации, при выполнении ими зачетного упражнения норматив по скорости движения установлен на 1 км/ч ниже, чем для механика-водителя (водителя) 3-го класса, кроме выполнения упражнения при сдаче на классную квалификацию. Нормативы по скорости разработаны для выполнения упражнений Курса вождения (КВБМ-86) в нормальных условиях. При изменении условий и появлении факторов, затрудняющих выполнение упражнений, командирам соединений (частей), проверяющим (инспектирующим) предоставляется право снижать установленные скорости до 25 %. В этих случаях объективность измененного норматива проверяется опытным путем, по результатам пробных заездов наиболее опытных механиков-водителей (водителей).

Затрудняющими условиями считаются: наличие на маршрутах движения более 2/3 их протяженности труднопроходимых участков позволяющих двигаться только на низших передачах; большое количество крутых поворотов; видимость менее 100 м днем; дождь, снегопад, размокший мягкий грунт, глубокий снег (более 40 см); вождение на высоте более 1000 м над уровнем моря.

При выполнении упражнений в районах, где глубина снежного покрова превышает 70 см, средняя скорость движения устанавливается комиссией, назначенной командующим войсками округа, и объявляется в приказе.

Индивидуальная оценка обучаемому выставляется за каждое занятие по вождению. Если упражнение отрабатывалось на нескольких занятиях, то итоговая индивидуальная оценка выставляется по результатам его выполнения в последний раз.

Индивидуальная оценка за период обучения или за учебный год выставляется по индивидуальным оценкам, полученным за выполнение каждого упражнения в течение периода обучения, в следующем порядке:

«отлично», если не менее половины индивидуальных оценок «отлично», а остальные — не ниже «хорошо»;

«хорошо», если не менее половины индивидуальных оценок «хорошо», а остальные — не ниже «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если не менее 70 % индивидуальных оценок положительные.

Оценка за выполнение упражнений на тренажерах определяется в конце каждого занятия по результатам заключительной тренировки.

На простейших тренажерах она выводится по времени и качеству выполнения программы (см. таблицу).

Оценка выполнения упражнений на тренажерах		
Оценка	Время выполнения	Качество выполнения программы (допущено ошибок)
«Отлично»	Не более 1 мин 30 с	Без ошибок
«Хорошо»	Не более 2 мин 30 с	Не более одной ошибки
«Удовлетворительно»	Не более 3 мин	Не более двух ошибок

Оценка за выполнение упражнений на динамических тренажерах выставляется по тем же показателям, которые определены для выполнения на боевой машине соответствующего упражнения Курса вождения.

Оценка за выполнение норматива (нормативов) военнослужащим (подразделением) определяется в соответствии с требуемой общими положениями Сборника нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск, книга 1. При определении оценки за нормативы № 1—6 приложения 2 (КВБМ-86), кроме того, учитывается техника их выполнения с учетом времени, указанного каждого норматива, и определяется:

«отлично», если выполнены все пять показателей в установленное время;

«хорошо», если выполнены четыре показателя в установленное время;

«удовлетворительно», если выполнены три показателя в установленное время.

Оценка за выполнение упражнения может снижаться при одиночном вождении и при вождении в составе подразделения:

на один балл — за нарушение светомаскировки, правил объезда и обгона машин, открывание люков в тех случаях, когда по условиям упражнения они должны быть закрыты, наезд на деревья столбы и другие сооружения (не относящиеся к препятствиям) преодоление минно-взрывного заграждения по проходу, не указанному руководителем занятия;

на два балла — за обход одного препятствия или заграждения или ограниченного прохода, предусмотренных условиями упражнения, кроме макета kolejного моста, заданного kolejного прохода (проходов) и ограниченного прохода (проходов) в минно-взрывном заграждении.

Если обход препятствия, заграждения или ограниченного прохода совершен после неудачной попытки его преодоления, то считается невыполненным только соответствующий оценочный показатель.

Упражнение считается невыполненным:

при одиночном вождении — в случае обхода (сваливания) макета kolejного моста или обхода (выхода за границы) kolejного прохода, или ограниченного прохода в минно-взрывном заграждении, или при поломке (затоплении) машины по вине обучаемого;

при вождении в составе подразделения — при обходе (сваливании) макета kolejного моста или обходе (выходе за границы) kolejного прохода, или ограниченного прохода в минно-взрывном заграждении: во взводе — одной машины, в батарее - более двух машин; или при поломке: во взводе — одной машины, в батарее — более одной машины, в дивизионе - более трех машин;

при затоплении — одной машины в подразделении;

если обучаемый (подразделение) получил неудовлетворительную оценку за нормативы, указанные в условиях упражнений как обязательные для выполнения на каждом занятии.

Оценка учебному подразделению за одиночное вождение боевых машин выводится суммарно по оценкам, полученным каждым курсантом, и определяется:

«отлично», если 95 % курсантов получили положительные оценки, при этом не менее 65 % — «отлично»;

«хорошо», если 90 % курсантов получили положительные оценки, при этом не менее 60 % — «отлично» и «хорошо»;

«удовлетворительно», если не менее 85 % курсантов получили положительные оценки.

При выполнении зачетного упражнения для гусеничных машин проверяются:

механики-водители второго периода службы по нормативам 3-го класса, а третьего и четвертого периодов - по нормативам 2-го класса;

прапорщики (сверхсрочнослужащие) — механики-водители по нормативам 1-го класса;

офицеры и другие категории военнослужащих — по нормативам 3-го класса.

При выполнении зачетного упражнения для колесных машин водители проверяются по нормативам 3-го класса.

КВ-92. Результаты выполнения упражнений Курса вождения (КВ-92) (техника вождения) оцениваются согласно условиям, приведенным в каждом упражнении, с учетом общих ошибок, допущенных при выполнении упражнения (задания).

К общим ошибкам относятся:

остановка двигателя по вине обучаемого;

движение на передаче, не соответствующей дорожным условиям;

сильный скрежет шестерен и рывки в трансмиссии при переключении передач;

рывки при трогании с места;

движение с включенным стояночным тормозом;

грубое вождение (сильные удары в подвеске машины при преодолении препятствий).

Если во время выполнения упражнения обучаемый повторяет одну из ошибок несколько раз, то в общее число ошибок засчитываются все ее повторения.

Упражнение считается невыполненным в случаях нарушения условий, приведенных в упражнениях, при несоблюдении требований безопасности, повлекших за собой телесные повреждения (ранения) или гибель людей, поломку машины, а также в случаях нарушений Правил дорожного движения, потребовавших

вмешательства инструктора для предотвращения аварийной обстановки.

Водители, проходящие начальную подготовку, оцениваются по числу ошибок, совершенных при выполнении упражнения.

Оценочные нормативы по времени установлены для типовых препятствий, рекомендованных Курсом вождения (КВ-92) для одиночного трехосного пол-

ноприводного грузового автомобиля с усилителем рулевого привода, а также одиночной гусеничной машины при выполнении упражнений днем. При обработке упражнений на двухосных автомобилях вводится поправочный коэффициент 0,9, на многоосных тяжелых колесных тягачах и специальных колесных шасси — 1,2, в ночных условиях — 1,1.

При появлении условий, затрудняющих выполнение упражнений, проверяющим (инспектирующим) предоставляется право устанавливать временные нормативы (увеличивать время до 25 %). В этих случаях объективность измененного норматива проверяется по результатам пробных заездов наиболее подготовленными водителями.

Затрудняющими условиями считаются: выбоины на дороге, размокшая дорога, большая запыленность воздуха, густой туман, видимость менее 50 м, дождь, гололед, снегопад, вождение на высоте более 1000 м над уровнем моря, а также при температуре окружающего воздуха выше (ниже) 35 °С.

Индивидуальная оценка обучаемому по вождению за период обучения выводится по оценкам, полученным им за каждое упражнение, в следующем порядке:

«**отлично**», если не менее 50 % упражнений выполнено с оценкой «отлично», остальные — «хорошо» и «зачтено»;

«**хорошо**», если не менее 50 % упражнений выполнено с оценками «отлично» и «хорошо», а остальные — «удовлетворительно» и «зачтено»;

«**удовлетворительно**», если не менее 70 % упражнений выполнено с положительными оценками.

Оценка за одиночное вождение выводится по результатам выполнения одного из контрольных упражнений на основании оценок всех проверяемых.

Оценка за вождение в колонне в составе части (подразделения) выводится по условиям выполнения упражнения № 10 Курсам вождения (КВ-92).

Для оценки вождения в составе подразделения количество выводимой автомобильной техники должно соответствовать списочному составу в пределах штатной численности с учетом установленного для данного подразделения коэффициента технической готовности. Количество выводимой автомобильной техники для части устанавливается проверяющими (инспектирующими), но не менее 20 % от каждого подразделения.

Упражнения № 5 и 6 служат для оценки индивидуальной подготовки водителей, упражнение № 10 — для оценки маршевой подготовки водителей части (подразделения).

Упражнение выполняется в последовательности, определяемой руководителем занятия (проверяющим) на закрепленной за водителем машине или машине той же марки. Слушатели и курсанты военно-учебных заведений (учебных частей), офицеры и другие категории личного состава, за которыми не закреплены машины, выполняют упражнение на одной из машин воинской части в соответствии с имеющейся в водительском удостоверении разрешающей отметкой категории транспортного средства.

В исходном положении, если это не оговорено условиями упражнения, обучаемый стоит в одном шаге впереди левого колеса (гусеницы) машины, двигатель не работает. По команде «Внимание. Марш» обучаемый занимает место в кабине и начинает движение. Упражнение считается законченным, когда обучаемый, выполнив задание, остановил машину, принял меры предосторожности, исключая самопроизвольное ее движение, выключил двигатель и занял исходное положение (в том числе и в противогазе).

6. РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Радиационная, химическая и биологическая (РХБ) защита является видом боевого обеспечения. Она организуется и осуществляется с целью ослабить воздействие на подразделения поражающих факторов оружия массового поражения, разрушений (аварий) радиационно, химически и биологически опасных объектов, высокоточного и других видов оружия.

К мероприятиям радиационной, химической и биологической защиты, проводимым взводом (отделением), относятся:

радиационная, химическая и биологическая разведка и контроль;

оповещение и предупреждение подразделений о радиоактивном, химическом и биологическом заражении;

использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, техники и других объектов;

специальная обработка личного состава, вооружения и военной техники, обеззараживание участков местности, объектов и сооружений;

аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника;

применение радиопоглощающих материалов и маскирующих пенных покрытий.

Кроме того, к задачам радиационной, химической и биологической защиты относится нанесение поражения противнику применением зажигательного оружия.

Задачи радиационной, химической и биологической защиты выполняются силами и средствами взвода (отделения) с использованием табельных средств во всех видах боевых действий, в различных условиях обстановки, в любое время года и суток. При этом наиболее сложные и специфические задачи, требующие особой подготовки личного состава и применения специальной техники, выполняются частями (подразделениями) радиационной, химической и биологической защиты.

Организуя радиационную, химическую и биологическую защиту, командир подразделения указывает:

порядок ведения радиационной, химической и биологической разведки с применением бортовых (переносных) приборов радиационной и химической разведки;

порядок применения индивидуальных и коллективных средств защиты, защитных свойств местности, техники и других объектов;

порядок использования табельных радиопоглощающих материалов.

Кроме того, дополнительно может определяться порядок приведения частичной специальной обработки.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯДЕРНОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Ядерным оружием называется оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер изотопов водорода (дейтерия и трития) в более тяжелые, например ядра изотопов гелия.

В зависимости от свойств окружающей зону ядерного взрыва среды различают:

высотные, воздушные, наземные, подземные, надводные, подводные ядерные взрывы.

Высотный ядерный взрыв производится выше границы тропосферы Земли (выше 10 км).

Воздушный ядерный взрыв производится в атмосфере на высоте, при которой светящаяся область не касается поверхности земли (воды), но не выше 10 км.

Наземный ядерный взрыв осуществляется на поверхности земли (контактный) или на такой высоте, когда светящаяся облако касается поверхности земли.

Подземный ядерный взрыв производится ниже поверхности земли с выбросом или без выброса грунта (камуфлетный).

Надводный ядерный взрыв осуществляется на поверхности воды (контактный) или на такой высоте от нее, когда светящаяся область взрыва касается поверхности воды.

Подводный ядерный взрыв производится в воде на определенной глубине.

Поражающими факторами ядерного взрыва являются: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, электромагнитный импульс и радиоактивное заражение местности.

Ядерное оружие включает ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, снаряженные ядерными устройствами), средства управления или доставки их к цели.

По мощности ядерные боеприпасы подразделяются на пять групп: сверхмалые (до 1 тыс. т), малые (1—10 тыс. т), средние 10—100 тыс. т), крупные (100 тыс. т—1 млн. т) и сверхкрупные (свыше 1 млн. т).

Ядерные заряды могут быть атомными и термоядерными. Разновидностью термоядерных зарядов являются нейтронные заряды.

Нейтронные боеприпасы — это боеприпасы, при взрыве которых максимальным и основным поражающим фактором является проникающая радиация с повышенным выходом нейтронов и ограниченным использованием теплового и взрывного эффекта.

Нейтронные боеприпасы представляют собой малогабаритный термоядерный заряд мощностью не более 10 тыс. т, у которого основная доля энергии выделяется за счет реакции синтеза дейтерия и трития, а количество энергии, получаемой в результате деления тяжелых ядер в детонаторе, минимально, но достаточно для начала реакции синтеза. Нейтронная составляющая проникающей радиации такого малого по мощности ядерного взрыва и будет оказывать основное поражающее воздействие на личный состав.

В настоящее время разработаны ядерные заряды нейтронного типа для снаряжения снарядов артиллерийских систем калибра 155 мм и 203,2 мм. При взрыве ядерного заряда нейтронного типа около 80 % всей энергии выделяется в виде мощного потока сверхбыстрых нейтронов, остальная энергия расходуется на другие поражающие факторы.

Защита личного состава от нейтронных боеприпасов обеспечивается использованием защитных свойств боевой техники и фортификационных сооружений.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХИМИЧЕСКОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Химическое оружие — один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ. К боевым токсичным химическим веществам относятся отравляющие вещества и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных.

Отравляющие вещества (ОВ) — это высокотоксичные (ядовитые) соединения, предназначенные для нанесения массовых поражений живой силе при боевом применении.

Различают следующие боевые состояния отравляющих веществ:

парообразное, когда ОВ находится в атмосфере в виде пара или газа;

аэрозольное, когда жидкие или твердые ОВ взвешены в воздухе в виде частиц различного размера.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия

Зарин (GB), зоман (GO) и ви-экс (GX) являются основными отравляющими веществами нервно-паралитического действия.

Они представляют собой бесцветные или слегка желтоватые жидкости, которые практически не имеют запаха, обладают высокой токсичностью. Зимой они не замерзают.

Попадая в организм человека через органы дыхания, кожные покровы и пищеварительный тракт, эти ОВ поражают нервную систему. Характерными симптомами отравления являются резкое сужение зрачков (миоз), ухудшение

зрения, выделение слюны тошнота, затруднение дыхания, нарушение координации движений, подергивание мышц, переходящее в судороги, паралич.

Для защиты от нервно-паралитических ОВ используются средства индивидуальной защиты (противогазы, общевойсковые защитные комплекты), боевая техника и убежища с фильтровентиляционными установками. Обнаружение этих ОВ осуществляется войсковым прибором химической разведки (ВПХР) с индикаторной трубкой, маркированной одним красным кольцом и точкой.

Отравляющие вещества общеядовитого действия

К отравляющим веществам общеядовитого действия относятся **синильная кислота** (бесцветная жидкость с запахом горького миндаля) и **хлорциан** (бесцветная жидкость с резким неприятным запахом).

Признаками поражения этими ОВ являются металлический привкус во рту, раздражение глаз (при действии хлорциана), сильное першение в горле, слабость и головокружение, тошнота и рвота, затруднение речи. При тяжелом отравлении, кроме того, появляются одышка и сильные судороги, происходят расширение зрачков, потеря сознания и паралич.

Обнаружение этих ОВ осуществляется прибором ВПХР с индикаторной трубкой, маркированной тремя зелеными кольцами.

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия

К отравляющим веществам кожно-нарывного действия относятся: **иприт, люизит, азотистые иприты**. Иприт представляет собой слегка желтую или темно-бурую жидкость с запахом чеснока или горчицы и используется для заражения местности. Он легко впитывается в ткани, кожу, дерево и краску, обладает большой стойкостью. Основное боевое состояние иприта капельно-жидкое или аэрозольное. Однако иприт способен создавать над зараженной местностью опасные концентрации своих паров за счет естественного испарения с зараженной местности. Поражение личного состава достигается заражением приземного слоя воздуха парами и аэрозолями иприта, заражением аэрозолями и каплями иприта открытых участков кожи, обмундирования, снаряжения, вооружения и военной техники и участков местности.

Поражение кожи начинается с покраснения, которое проявляется через 2—6 ч после воздействия иприта. Через 1 сутки на месте покраснения появляется множество пузырьков. В дальнейшем эти пузырьки сливаются в более крупные или в один большой пузырь с бесцветной или желтоватой жидкостью. Через 2—3 суток пузыри прорываются, и на коже образуются ипритные язвы, заживление которых может продолжаться 1—2 месяца и более. Вторичная инфекция может привести к гнойным воспалениям пораженных участков кожи.

При вдыхании паров или аэрозоля иприта признаки поражения проявляются через несколько часов в виде сухости и жжения в носоглотке, затем наступает сильный отек слизистой оболочки носоглотки, сопровождающийся гнойными

выделениями. Тяжелые поражения через 3—4 суток заканчиваются смертельным исходом.

Особенно чувствительны к парам иприта глаза. Попадание в глаза капельно-жидкого иприта может привести к полной потере зрения.

При попадании иприта в желудочно-кишечный тракт через 30—40 мин появляются резкие боли в желудке, слюнотечение, тошнота, рвота.

Обнаружение иприта осуществляется прибором ВПХР с индикаторной трубкой, маркировкой одним желтым кольцом. Для защиты от иприта используются противогазы, общевойсковые защитные комплекты, боевая техника и убежища с фильтровентиляционными установками.

Отравляющие вещества удушающего действия

К отравляющим веществам удушающего действия относятся **фосген** и **дифосген**. Фосген при обычных условиях — бесцветный газ, тяжелее воздуха в 3,5 раза, с характерным запахом прелого сена или гниющих фруктов.

При вдыхании фосгена поражается легочная ткань и возникает токсический отек легких, в результате чего происходит резкое снижение доступа кислорода в организм.

Признаки поражения фосгеном: сладковатый привкус во рту, кашель, удушье, общая слабость, тошнота или рвота. После выхода из зараженной зоны эти явления обычно исчезают, и в течение 4—5 ч пораженный находится в стадии мнимого благополучия. Затем наступает резкое ухудшение состояния: появляется кашель с обильным выделением мокроты, губы синеют, пульс учащается, повышается температура, появляются боль в области сердца, удушье.

Обнаружение фосгена осуществляется прибором ВПХР с индикаторной трубкой, маркированной тремя зелеными кольцами. Для защиты от фосгена используются противогазы.

Психотропные вещества (инкапаситанты)

Инкапаситанты — это токсичные вещества и яды, способные вызывать у здоровых людей психические аномалии или физическую неспособность к выполнению стоящих перед ними задач. К этой группе психотропных веществ относится **би-зед (ВZ)** — белое кристаллическое вещество без запаха, нерастворимое в воде.

Основное боевое состояние — аэрозоль.

Вещество ВZ поражает организм человека при вдыхании зараженного воздуха и приеме зараженной пищи и воды. Действие ВZ начинает проявляться через 0,5—3 ч. Вначале наблюдается учащение сердцебиения, кожа становится сухой, ощущается сухость во рту, расширение зрачков, ослабление внимания и памяти, снижение реакций на внешние раздражители. В последующие 8 ч наступают оцепенение и заторможенность речи. Затем следует период психомоторного возбуждения. Через 2—3 суток после воздействия ВZ начинается постепенное возвращение к нормальному состоянию. Отдельные признаки поражения сохраняются до 5 суток.

Надежной защитой органов дыхания от аэрозоли ВЗ служит противогаз.

Обнаружение аэрозоли ВЗ в атмосфере осуществляется прибором ВПХР с индикаторной трубкой, маркированной одним коричневым кольцом.

Раздражающие вещества (ирританты)

К раздражающим веществам относятся химические соединения, в незначительных концентрациях вызывающие кратковременную потерю личным составом боеспособности вследствие раздражения слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей и иногда кожных покровов. Смертельное действие для ирритантов возможно только при поступлении в организм очень высоких доз этих веществ.

В настоящее время на вооружении армий приняты ирританты, раздражающие как глаза, так и дыхательные пути. К ним относятся вещества **си-эс (CS)**, **си-эр (CR)** и **хлорацетофенон**.

Для защиты от раздражающих веществ надежно защищают противогазы, убежища и боевая техника, оборудованные фильтровентиляционными установками.

Первая помощь при поражении отравляющими веществами заключается в надевании противогаза, использовании антидотов, проведении частичной санитарной обработки (при поражении VX, зарином, зоманом, ипритом), проведении искусственного дыхания (при поражении отравляющими веществами удушающего действия искусственное дыхание не делается).

Бинарные системы химического оружия

Бинарные химические боеприпасы и боевые приборы являются разновидностью химического оружия. Термин «бинарный» означает «состоящий из двух частей». В данном случае имеется в виду состоящее из двух компонентов («пре курсоров») снаряжение химических боеприпасов. В отличие от «бинарных» известные химические боеприпасы однокомпонентного снаряжения могут быть названы «унитарными».

Бинарные боеприпасы различных типов отличаются друг от друга устройством и принципом действия. Однако в их основе заложен общий принцип отказа от использования готового токсичного продукта (отравляющего вещества), произведенного на промышленном предприятии.

Конечная стадия технологического процесса получения отравляющего вещества как бы перенесена в сам боеприпас. Эта стадия должна осуществляться за короткое время после выстрела снаряда, пуска ракеты или сбрасывания бомбы с самолета. Технически этот принцип действия реализуется наличием в боеприпасе (приборе) в том или ином виде устройств (способов) для достижения изоляции

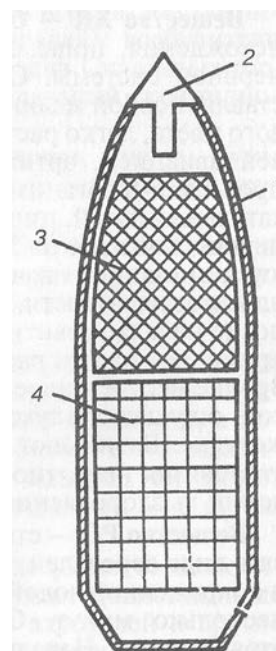


Рис. 37. Бинарный артиллерийский снаряд:

1 — корпус снаряда; 2 — взрывное устройство для раскрытия корпуса; 3 — контейнер с веществом А; 4 — контейнер с веществом В и ускорителем реакции

двух дополняющих друг друга компонентов, разрушения изоляции (перегородки) между ними, интенсивного перемешивания компонентов, способствующего быстрому протеканию реакции образования отравляющего вещества.

В бинарном артиллерийском снаряде (рис. 37) изоляция компонентов достигается путем использования двух контейнеров цилиндрической формы, вставленных в корпус снаряда и разделенных перегородкой. Разрушение перегородки и днищ контейнеров дожигается за счет динамической нагрузки на снаряд при выстреле, а интенсивное перемешивание компонентов — за счет вращения снаряда в полете.

Таким образом, бинарные боеприпасы (приборы) представляют собой новую опасную разновидность химического оружия, расширяющую сферу его производства и распространения и значительно увеличивающую вероятность его применения в военных конфликтах.

Токсины

Токсинами называют химические вещества белковой природы растительного, животного, микробного или иного происхождения, обладающие высокой токсичностью и способные при их применении оказывать поражающее действие на организм человека и животных.

Вещество XR — ботулинический токсин бактериального происхождения, попадая в организм, вызывает тяжелое поражение нервной системы. Относится к классу смертельных ОВ. Представляет собой мелкий порошок от белого до желтовато-коричневого цвета, легко растворяется в воде. Применяется в виде аэрозолей авиацией, артиллерией или ракетными средствами, легко проникает в организм человека через слизистые поверхности дыхательных путей, пищеварительный тракт и глаза. Имеет скрытый период действия от 3 ч до 2 суток. Признаки поражения появляются внезапно и начинаются ощущением сильной слабости, общей подавленности, тошнотой, рвотой, запорами. Через 3—4 ч после начала развития симптомов поражения появляется головокружение, зрачки расширяются и перестают реагировать на свет. Зрение неотчетливое, часто двоение в глазах. Кожа становится сухой, ощущаются сухость во рту и чувство жажды, сильные боли в желудке. Возникают затруднения в глотании пищи и воды, речь становится невнятной, голос слабым. При несмертельном отравлении выздоровление наступает через 2—6 мес.

Вещество PG — стафилококковый энтеротоксин — применяется в виде аэрозолей. В организм попадает с вдыхаемым воздухом и с зараженной водой и пищей. Имеет скрытый период действия в несколько минут. Симптомы поражения сходны с пищевым отравлением. Начальные признаки поражения: слюнотечение, тошнота, рвота. Сильная резь в животе и водянистый понос. Высшая степень слабости. Симптомы длятся 24 ч, все это время пораженный небоеспособен.

Первая помощь при поражении токсинами: прекратить поступление токсина в организм (надеть противогаз или респиратор при нахождении в зараженной

атмосфере, промыть желудок при отравлении зараженной водой или пищей), доставить на медицинский пункт и оказать квалифицированную медицинскую помощь.

Защитой от токсинов XR и PG служат противогазы, респираторы, противопыльные ватно-тканевые маски и повязки, вооружение, боевая техника и убежища, оснащенные фильтровентиляционными установками.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Биологическое оружие — это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами.

В качестве биологических средств противником могут быть использованы:

для поражения людей: возбудители бактериальных заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера);

возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей); возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор, Ку-лихорадка); возбудители грибковых заболеваний (кокцидиодомикоз, покардиоз, гистоплазмоз);

для поражения животных: возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы; фитотоксиканты, гербициды и другие химические вещества.

Существенной особенностью биологического оружия является наличие скрытого периода действия, в течение которого пораженные остаются в строю и выполняют свои обязанности, а потом внезапно заболевают. Скрытый период может быть различным, например, при заражении чумой и холерой он может длиться от нескольких часов до 3 суток, туляремией — 6 суток, сыпным тифом — до 14 суток.

Для доставки биологических средств используются те же носители, что и для ядерного и химического оружия (авиационные бомбы, снаряды, мины, ракеты, генераторы аэрозолей и другие устройства). Кроме того, биологические рецептуры могут быть применены диверсионным путем.

Основным способом применения биологических средств считается заражение приземного слоя воздуха. При взрыве боеприпасов или срабатывании генераторов образуется аэрозольное облако по пути распространения, которого частицы рецептуры сражают местность. Возможно применение средств с помощью сраженных болезнетворными микробами насекомых, клещей, грызунов.

Непосредственная защита личного состава в период биологического нападения противника обеспечивается использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, а также применением средств экстренной профилактики, имеющихся в индивидуальных аптечках.

Личный состав, находящийся в очаге биологического заражения, должен не только своевременно и правильно использовать средства защиты, но и строго

выполнять правила личной гигиены: не снимать средства индивидуальной защиты без разрешения командира; не прикасаться к вооружению и военной технике и, имуществу до их дезинфекции; не пользоваться водой из источников и продуктами питания, находящимися в очаге заражения; не поднимать пыль, не ходить по кустарнику и густой траве; не соприкасаться с личным составом воинских частей и гражданским населением, не пораженными биологическими средствами, и не передавать им продукты питания, воду, предметы обмундирования, технику и другое имущество; немедленно докладывать командиру и обращаться за медицинской помощью при появлении первых признаков заболевания (головная боль, недомогание, повышение температуры тела, рвота, понос и т. д.).

ЗАЖИГАТЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ И ЗАЩИТА ОТ НЕГО

Под зажигательным оружием понимают зажигательные вещества и средства их боевого применения. Оно предназначено для поражения личного состава, уничтожения и повреждения вооружения, техники, сооружений и других объектов. К зажигательным веществам относятся зажигательные составы на основе нефтепродуктов, металлизированные зажигательные смеси, зажигательные смеси и термитные составы, обычный (белый) и пластифицированный фосфор, щелочные металлы, а также самовоспламеняющаяся на воздухе смесь на основе триэтиленалюминия.

Для снаряжения зажигательных боеприпасов применяются следующие зажигательные составы.

Напалмы — вязкие и жидкие смеси, приготовленные на основе нефтепродуктов. При их горении температура достигает 1200 °С.

Пирогели — металлизированные смеси нефтепродуктов с добавлением порошкообразного или в виде стружек магнезия и других веществ. Температура горения пирогелей достигает 1600 °С.

Термит и термитные составы — порошкообразная смесь окиси железа и алюминия, спрессованная в брикеты. Иногда к этой смеси добавляют другие вещества. Температура горения термита достигает 3000 °С. Горящая термитная смесь способна прожигать листы стали.

Белый фосфор — воскообразное ядовитое вещество, которое на воздухе самопроизвольно воспламеняется и горит, достигая температуры 1200 °С.

Электрон — сплав магнезия, алюминия и других элементов. Он воспламеняется при температуре 600 °С и горит ослепительно белым и голубым пламенем, достигая температуры 2800 °С. Применяется электрон для изготовления корпусов авиационных зажигательных бомб.

К средствам боевого применения зажигательных веществ относятся зажигательные бомбы различных калибров, авиационные зажигательные баки, артиллерийские зажигательные снаряды, танковые и ранцевые огнеметы, огневые фугасы, ручные зажигательные гранаты и патроны различных типов.

Наиболее надежная защита личного состава от зажигательного оружия достигается при применении фортификационных сооружений. Для повышения их

устойчивости от возгорания открытые элементы деревянных конструкций засыпаются землей, обмазываются огнезащитными обмазками, а в одеждах крутостей окопов и траншей создаются противопожарные разрывы.

Для кратковременной защиты от зажигательного оружия личный состав может использовать средства индивидуальной защиты, а также шинели, бушлаты, куртки, плащ-палатки.

При получении ожогов на пораженное место следует накладывать повязки, смоченные водой или 5 % раствором медного купороса.

Для защиты бронеектов необходимо отрывать окопы и укрытия котлованного типа, использовать естественные укрытия (овраги, выемки и т. п.). Кроме того, хорошей защитой может служить наброшенный брезент, засыпанный землей или покрытый матами из зеленых ветвей и свежей травы.

МЕРОПРИЯТИЯ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ В ПОДЧИНЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Защита от оружия массового поражения (ОМП) осуществляется в целях максимального ослабления поражения подразделений ядерным, химическим и биологическим оружием противника, сохранения боеспособности личного состава, успешного выполнения поставленных им задач и включает: фортификационное оборудование занимаемого района (позиции); использование защитных и маскирующих свойств местности и военной техники; предупреждение личного состава установленными сигналами о непосредственной угрозе и начале применения противником ОМП, а также оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении; проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических медицинских мероприятий; обеспечение безопасности и защиты личного состава при действиях в зонах заражения, районах разрушений, пожаров и затоплений; ликвидацию последствий применения противником ОМП.

Фортификационное оборудование района (позиции) заключается в устройстве окопов, траншей, щелей, блиндажей для личного состава, окопов и укрытий для техники.

Подразделения при выполнении задач на марше и при расположении на месте в целях защиты должны умело использовать лесные массивы, овраги, лощины, балки, обратные скаты высот подземные выработки, пещеры и другие укрытия.

При ликвидации последствий применения противником ОМП проводятся спасательные работы, оказание первой помощи, вывоз (вынос) из зон заражения пораженных, дозиметрический и химический контроль, локализация и тушение пожаров, специальная обработка.

ПОРЯДОК, СПОСОБЫ ДЕЙСТВИЙ ЛИЧНОГО СОСТАВА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО, ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Зараженные участки (районы) в зависимости от боевой обстановки могут обходиться или преодолеваться по направлениям с наименьшими уровнями радиации, либо после спада уровня радиации с использованием средств индивидуальной или коллективной защиты. Преодолевать их необходимо на максимальной скорости.

При преодолении участков местности, зараженных радиоактивными веществами, при наличии в воздухе радиоактивной пыли (сухая ветреная погода, метель, поземка) личный состав, действующий в БМП и закрытых БТР, надевает респираторы, а при действиях на открытых машинах, кроме того, и защитные плащи. В сырую погоду средства защиты обычно не надевают.

При преодолении на БМП (БТР) участков (районов) местности, зараженных зарином, надеваются противогазы, а при действиях в пешем порядке — противогазы и общевойсковые защитные комплекты. Если местность заражена ОВ типа иприт, VX или биологическими средствами, то преодоление зараженных участков (районов) в пешем порядке производится в противогазах и в общевойсковых защитных комплектах.

Перед преодолением зараженного участка отделение по команде командира останавливается, не доезжая до его передней границы, и производит подготовку к его преодолению: готовятся к работе приборы радиационной и химической разведки; закрываются жалюзи и люки БМП (БТР); включается система защиты от ОМП, на автомобилях поднимаются боковые стекла кабин, укрывается имущество; личный состав, не выходя из машин, надевает средства защиты.

После преодоления участка местности, зараженного отравляющими веществами типа иприт, УХ или биологическими средствами, как только позволит обстановка, по указанию старшего командира проводится полная дегазация (дезинфекция) техники.

Средства индивидуальной защиты снимаются по команде командира после того, как проведением химического контроля будет установлено отсутствие опасности поражения.

Приготовление и прием пищи на местности, зараженной отравляющими веществами и биологическими средствами, не разрешаются.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ

Средства индивидуальной и коллективной защиты предназначены для сохранения боеспособности личного состава и обеспечения выполнения боевой задачи в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях воздействия неблагоприятных и поражающих факторов внешней среды, возникающих при эксплуатации и повреждении вооружения и военной техники, разрушениях радиационно, химически и биологически опасных объектов.

Средства индивидуальной защиты

К средствам индивидуальной защиты относятся средства защиты органов дыхания — противогазы, респираторы, изолирующие дыхательные аппараты; средства защиты кожи — комплекты защитной одежды фильтрующего и изолирующего типа; средства защиты глаз — защитные очки и пленочные средства защиты глаз.

Средства защиты органов дыхания

Фильтрующий противогаз ПМК (рис. 38) предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от отравляющих, радиоактивных веществ и биологических средств.

Противогаз состоит из лицевой части и фильтрующе-поглощающей коробки, которые соединены между собой непосредственно или с помощью соединительной трубки. В комплект противогаза входят сумка для хранения и переноски и незапотевающие пленки, а также в зависимости от типа противогаза могут входить капюшон из фильтрующе-поглощающего материала, комплект пленочных средств защиты глаз, мембраны переговорного устройства, трикотажный гидрофобный (не впитывающий влагу) чехол для коробки, накладные утеплительные манжеты, водонепроницаемый мешок, крышка фляги с клапаном и бирка.

Фильтрующе-поглощающая коробка предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров отравляющих веществ радиоактивной пыли и биологических средств. Очистка воздуха от аэрозолей (токсичных дымов и туманов, радиоактивной пыли и бактериальных средств) осуществляется противоаэрозольным фильтром, а от паров — поглощающим слоем углекатализатора.

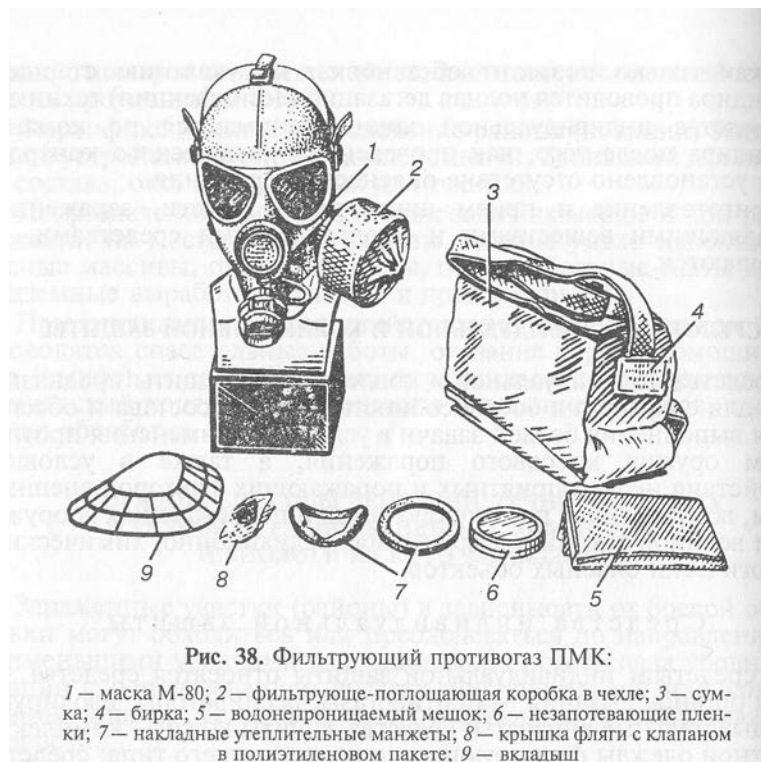


Рис. 38. Фильтрующий противогаз ПМК:

1 — маска М-80; 2 — фильтрующе-поглощающая коробка в чехле; 3 — сумка; 4 — бирка; 5 — водонепроницаемый мешок; 6 — незапотевающие пленки; 7 — накладные утеплительные манжеты; 8 — крышка фляги с клапаном в полиэтиленовом пакете; 9 — вкладыш

Лицевая часть (шлем-маска или маска) предназначена для защиты лица и глаз от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха-

Подготовка фильтрующего противогаза к пользованию начинается с определения требуемого размера лицевой части. Размер лицевой части указывается отформованной цифрой в круге и подбирается по величине вертикального обхвата головы, который определяется с помощью измерительной ленты, или по сумме

вертикального и горизонтального обхватов головы (для противогазов ПМК, ПМК-2 и ПМК-3). Новую лицевую часть перед надеванием необходимо протереть снаружи и внутри чистой ветошью (тампоном), слегка смоченной водой, а выдыхательные клапаны продуть, по возможности промыть. Лицевые части, бывшие в пользовании, дезинфицируются протиранием чистой ветошью, смоченной спиртом или 2 % раствором формалина.

Современные фильтрующие противогазы имеют высокие защитные свойства от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств и могут многократно использоваться в условиях применения противником оружия массового поражения.

Респиратор Р-2 (рис. 39) предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли.

Респиратор представляет собой фильтрующую полумаску 5 с двумя вдыхательными клапанами 1 и одним выдыхательным клапаном 6 с предохранительным экраном. Полумаска имеет носовой зажим 2, предназначенный для ее поджима к лицу в области переносицы, и крепится на голове с помощью наголовника, состоящего из двух эластичных 4 и двух нерастягивающихся 3 тесемок.

Респираторы Р-2 изготавливаются трех размеров. Размер респиратора указывается в памятке, а также на внутренней стороне полумаски или на носовом зажиме. Требуемый размер подбирается по результатам измерения с помощью линейки высоты лица — расстояния между точкой наибольшего углубления переносицы и самой нижней точкой подбородка: до 109 мм — первый размер, от 110 до 119 мм — второй размер, 120 мм и более — третий размер.

Изолирующие дыхательные аппараты предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, при выполнении работ в условиях недостатка или отсутствия кислорода, а также при наличии вредных примесей, не задерживаемых фильтрующими противогазами.

Изолирующий противогаз ИП-4 предназначен для работы только на суше, а ИП-5 является аварийно-спасательным средством экипажей танков, оборудованных системами для подводного вождения, и может использоваться для легких работ под водой на глубине до 7 м.

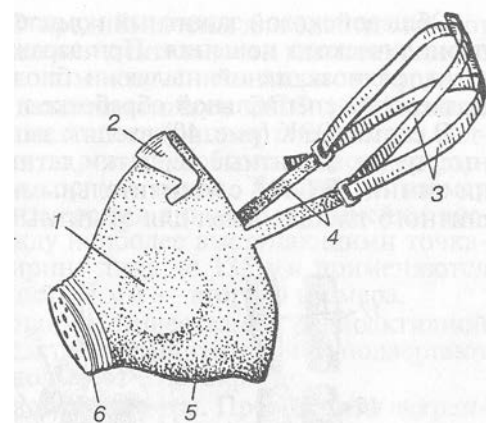


Рис. 39. Респиратор Р-2:

1 — вдыхательный клапан (два); 2 — носовой зажим; 3 — нерастягивающиеся тесемки; 4 — эластичные тесемки; 5 — фильтрующая полумаска; 6 — выдыхательный клапан

Средства защиты кожи и глаз

Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) предназначен для защиты кожных покровов личного состава от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, а также для снижения заражения обмундирования, снаряжения, обуви и индивидуального оружия.

Общевойсковой защитный комплект является средством защиты периодического ношения. При заражении отравляющими веществами, радиоактивной пылью и биологическими средствами ОЗК подвергают специальной обработке и используют многократно.

В состав ОЗК (рис. 40) входят: защитный плащ ОП-1 М, защитные чулки, защитные перчатки летние БЛ-1М, защитные перчатки зимние БЗ-1М с утеплительными вкладышами, чехол для защитного плаща, чехол для защитных чулок и перчаток.

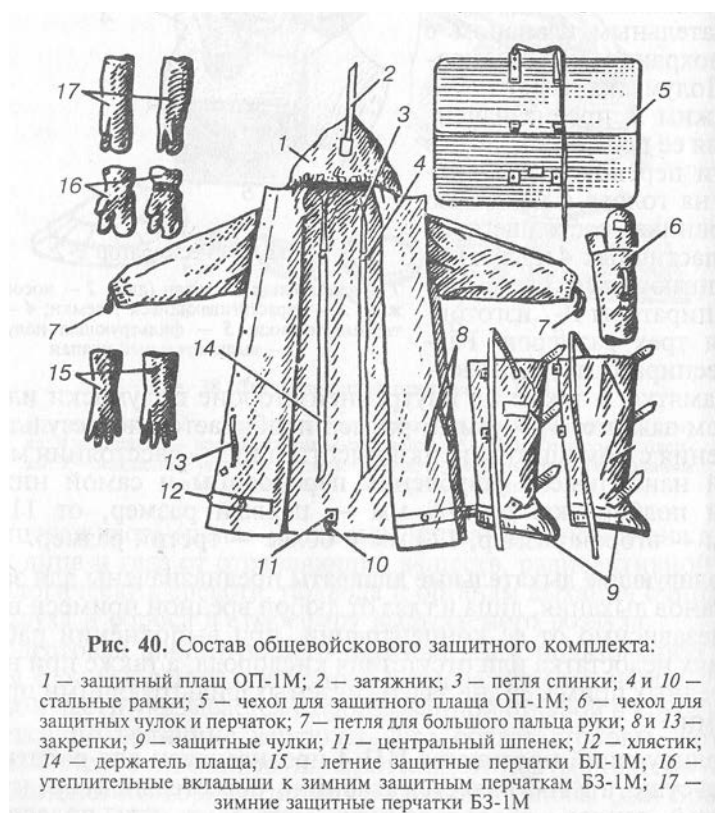


Рис. 40. Состав общевойскового защитного комплекта:

1 — защитный плащ ОП-1М; 2 — затяжник; 3 — петля спинки; 4 и 10 — стальные рамки; 5 — чехол для защитного плаща ОП-1М; 6 — чехол для защитных чулок и перчаток; 7 — петля для большого пальца руки; 8 и 13 — закрепки; 9 — защитные чулки; 11 — центральный шпенец; 12 — хлястик; 14 — держатель плаща; 15 — летние защитные перчатки БЛ-1М; 16 — утеплительные вкладыши к зимним защитным перчаткам БЗ-1М; 17 — зимние защитные перчатки БЗ-1М

Подбор защитных плащей проводят по росту военнослужащего: первый рост (размер) — для военнослужащих ростом до 166 см; второй — от 166 до 172 см; третий — от 172 до 178 см; четвертый — от 178 до 184 см и выше.

Подбор защитных чулок проводят по размеру обуви военнослужащего: первый рост (размер) - для обуви до 40-го размера; второй рост — от 40-го до 42-го размера; третий рост — для 43-го размера и больше.

Защитные перчатки изготавливаются двух видов: летние (БЛ-1М) — пятипалые и зимние (БЗ-1М) — двупалые.

Защитные **очки ОПФ** и **ОФ** предназначены для защиты глаз от ожоговых поражений и сокращения длительности адаптационного (временного) ослепления световым излучением ядерного взрыва.

В комплект кроме самих защитных очков ОПФ (ОФ) входят также футляр, две коробки с незапотевающими пленками и салфетка. Подбор очков проводят по размеру, обозначенному отформованной цифрой в круге на корпусе очков. Требуемый размер подбирается по результатам измерения с помощью линейки ширины лица — расстояния между наиболее выступающими точками скуловых костей. При ширине лица до 135 мм применяются очки первого размера, а свыше 135 мм — второго размера.

При заражении отравляющими веществами, радиоактивной пылью и биологическими средствами защитные очки подвергаются специальной обработке и используют многократно.

Хранение средств индивидуальной защиты. Противогазы закрепляются за личным составом и хранятся в шкафах или пирамидах в специальных гнездах. На левой стороне сумки, на месте соединения ее с лямкой, прикрепляется бирка размером 3х5 см, на которой записываются: номер фильтрующе-поглощающей коробки, фамилия и инициалы военнослужащего, за которым закреплен противогаз, и размер шлем-маски.

Защитные плащи, чулки и перчатки в подразделениях хранятся уложенными либо в вещевые мешки, либо в специальные чехлы в помещениях в местах, указанных командиром подразделения. При действиях на закрытых машинах средства защиты кожи в свернутом виде в чехлах укладываются рядом с собой под сиденьем или в другом месте, указанном командиром подразделения.

Средства коллективной защиты

Средства коллективной защиты предназначены для очистки атмосферного воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств и подачи его в объекты коллективной защиты в целях вентиляции обитаемых помещений объектов, обеспечения воздухом укрываемого в них личного состава, а также создания избыточного давления (подпора), препятствующего прониканию наружного зараженного воздуха внутрь объекта через неплотности ограждающих конструкций.

К средствам коллективной защиты относятся фильтровентиляционные агрегаты (ФВА) для войсковых фортификационных сооружений и фильтровентиляционные установки (ФВУ) для подвижных объектов наземного вооружения и военной техники.

Подвижными объектами являются танки, боевые машины пехоты, автомобили с оборудованными в них фильтровентиляционными установками.

Стационарными объектами являются различного рода полевые фортификационные сооружения (убежища), оборудованные средствами герметизации и фильтровентиляционными агрегатами.

Фильтровентиляционные агрегаты ФВА-50/25 и ФВА-100/50 предназначены для оборудования командных, медицинских пунктов и убежищ для личного состава вместимостью до 10—12 человек и до 20 человек соответственно.

Фильтровентиляционный агрегат состоит из фильтра-поглотителя, вентилятора с электродвигателем и ручным приводом, вентиляционного защитного устройства и воздухоприемного устройства. Кроме того, в состав комплекта

ФВА-50/25 входят раздвижные герметические двери, полотнища из прорезиненной ткани, рулон водонепроницаемой бумаги, набор монтажных деталей, а в состав комплекта ФВА-100/50 также указатель расхода воздуха и устройство для продувки тамбуров. Агрегат монтируется на одном из упаковочных ящиков. Общая масса агрегата с упаковкой составляет не более 243 кг.

Негерметизированные объекты вооружения и военной техники оборудуются фильтровентиляционными установками коллекторного типа (ФВУА-15, ФВУ-15, ФВУ-7, ФВУ-3,5).

Фильтровентиляционные установки ФВУ-15, ФВУА-15, ФВУ-7, ФВУ-3,5 обеспечивают чистым воздухом экипажи из четырех, трех, двух и одного человека соответственно.

Объекты вооружения и военной техники оборудуются фильтровентиляционными установками общеобменного типа (танковая ФВУ и ФВУА-100), которые предназначены для очистки нагнетаемого в объект воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств и создания избыточного давления внутри объекта.

Танковыми ФВУ оборудуются танки, БМП, БРДМ, РХМ. В состав установки входят воздухозаборное устройство с герметическим клапаном, нагнетатель-сепаратор, фильтр-поглотитель, клапанный механизм, воздухопроводы.

Фильтровентиляционная установка автомобильная ФВУА-100 устанавливается, как правило, в командно-штабных машинах, подвижных объектах связи, на кузовах машин К.-66 и К-376. В состав ФВУА-100 входят предфильтр, фильтр-поглотитель, электровентилятор, щит контроля, комплект монтажных деталей, фильтр радиопомех.

ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

Специальная обработка войск заключается в проведении дегазации (дезинфекции) и дезактивации вооружения, военной техники, средств индивидуальной защиты, обмундирования и других материальных средств, а при необходимости и в санитарной обработке личного состава. Она может быть частичной и полной и осуществляется, как правило, силами и средствами самих войск.

Под *дегазацией (дезинфекцией)* понимается обезвреживание или удаление ОВ (уничтожение микробов или разрушение токсинов) с зараженных поверхностей.

Под *дезактивацией* понимается удаление с зараженных поверхностей радиоактивных веществ.

Частичная специальная обработка проводится в ходе выполнения боевых задач после выхода с зараженной местности, а при необходимости и на ней с использованием табельных и местных средств и включает:

при заражении отравляющими веществами — немедленную дегазацию (дезинфекцию) кожных покровов человека, обмундирования, лицевой части противогаза, стрелкового оружия, отдельных участков наружной поверхности во-

оружия и военной техники, с которыми личный состав постоянно соприкасается в ходе боевой работы;

при заражении радиоактивными веществами — дезактивацию кожных покровов человека, обмундирования, стрелкового оружия, снаряжения, обуви, средств индивидуальной защиты, наружной поверхности вооружения и военной техники;

при заражении биологическими средствами — дезинфекцию кожных покровов (лица, шеи, рук) человека.

Полная специальная обработка войск проводится после выполнения боевой задачи в занимаемых частями районах, на маршрутах их движения, а также в районах специальной обработки, которые назначаются, как правило, на незараженной местности.

Для проведения специальной обработки применяются: комплект танковых дегазационных приборов ТДП, автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4Б, комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69, дегазирующий пакет порошковый ДПП, а также индивидуальные противохимические пакеты ИПП.

Индивидуальные противохимические пакеты ИПП предназначены для дегазации кожных покровов человека (лицо, шея, руки) и отдельных участков обмундирования, прилегающих к кожным покровам (воротник, обшлага рукавов), а также лицевой части противогаза в «боевом» положении при заражении аэрозолями или каплями ОВ.

Комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОВ типа X, зоман, иприт, а также для дегазации обмундирования, зараженного парами ОВ типа зоман и зарин.

Комплект ИДПС-69 состоит из 10 пакетов для дегазации орудия (ИДП или ИДП-1) и 10 пакетов для дегазации обмундирования (ДПС-1), упакованных в картонную водонепроницаемую коробку. В походном положении комплект перевозится в военной технике, а при спешивании по указанию командира раздается (по одному пакету ИДП-1 и ДПС-1) личному составу.

Пакеты ИПП (рис. 41) и **ИДП-1** (рис. 42) предназначены для дегазации стрелкового оружия, зараженного VX, зоманом, ипритом. Для дегазации автомата используется один пакет, а пулемета и гранатомета — два пакета.



Рис. 41. Индивидуальный противохимический пакет ИПП:

1 — крышка; 2 — ампулы с дегазирующими растворами; 3 — жестяной футляр; 4 — тампоны из протирочной бумаги

Рис. 42. Индивидуальный дегазационный пакет ИДП-1:

1 — крышка; 2 — пробойник; 3 — пластмассовая щетка; 4 — баллон с дегазирующей рецептурой

Дегазирующий пакет ДПС-1 предназначен для дегазации обмундирования, зараженного парами зомана, зарина. На комплект армейского обмундирования используется один пакет.

Для дегазации обмундирования необходимо вскрыть пакет, потянув за нитку, и произвести опудривание и втирание порошка в материал обмундирования без пропусков. После этого на открытой местности необходимо стряхнуть порошок с обмундирования.

Автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4 предназначен для дезактивации, дегазации и дезинфекции боевых машин. В комплект ДК-4 входят: газожидкостный прибор; порошок СФ-2 (СФ-2У), ЗИП и крепежные детали, сумка (металлический ящик) для укладки и транспортирования комплекта.

Для дегазации и дезинфекции вооружения и военной техники используются различные рецептуры.

Для дезактивации, дегазации и дезинфекции вооружения и военной техники с помощью комплекта ДК-4 (рис. 43) применяется полифункциональная рецептура в виде 0,075 % (0,15 %) раствора воющего порошка СФ-2 (СФ-2У) в воде (летом) или в аммиачной воде (зимой). Нормы расхода от 1,5 до 3 л/м².



При заражении отравляющими веществами открытых участков кожи, а также небольших участков обмундирования и снаряжения для дегазации используются индивидуальные противохимические и дегазационные пакеты. Дегазация надетых средств защиты кожи проводится с помощью комплектов и приборов специальной обработки.

Санитарная обработка личного состава. Частичная санитарная обработка личного состава заключается в удалении радиоактивных веществ и биологических средств с открытых участков кожи, а также со средств индивидуальной защиты, обмундирования, снаряжения и обуви.

Для проведения санитарной обработки при заражении радиоактивными веществами необходимо:

отряхнуть (обмести, выколотить) или протереть ветошью, смоченной водой, средства индивидуальной защиты и снять их;

не снимая респиратора, отряхнуть обмундирование; обмести или протереть ветошью, смоченной водой, снаряжение и обувь;

обмыть чистой водой открытые участки рук и шеи, затем протереть или обмыть каску;

снять респиратор и тщательно выколотить его, а затем вымыть чистой водой лицо, прополоскать рот и горло.

При обработке на зараженной местности респиратор не снимается.

При заражении биологическими средствами необходимо, не снимая противогаза, отряхнуть обмундирование, снаряжение и средства индивидуальной защиты. После этого жидкостью из индивидуального противохимического пакета протереть руки, шею, каску и наружную поверхность шлема-маски противогаза.

АЭРОЗОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника осуществляется в подразделении применением дымовых шашек и гранат и термодымовой аппаратуры.

В качестве аэрозолеобразующих (дымообразующих) составов применяются пиротехнические составы (металлохлоридные и антраценовые), фосфор и жидкие смеси.

Назначение и технические характеристики аэрозольных средств

Ручные дымовые гранаты РДГ-П (РДГ-2х, РДГ-2б, РДГ-2ч) предназначены для маскировки дымом одиночных солдат и мелких подразделений в ближнем бою, для маскировки выхода экипажей из поврежденных объектов; кроме того, дымовые гранаты РДГ-2ч предназначены для имитации горения боевой и другой техники.

Ручные дымовые гранаты имеются четырех образцов: РДГ-П и РДГ-2х с металлохлоридной смесью белого дыма, РДГ-2ч с антраценовой смесью черного дыма, РДГ-2б — белого дыма.

Основные технические характеристики ручных дымовых гранат указаны в табл. 11.

Таблица 11

Технические характеристики ручных дымовых гранат

Показатели	РДГ-П	РДГ-2х	РДГ-2б	РДГ-2ч
Масса, кг	0,5	0,5—0,6	0,5—0,6	0,5—0,6
Время разгорания, с	3—5	До 15	До 15	До 15
Время интенсивного дымообразования, мин	1—2	1—1,5	1—1,5	1—1,5
Длина непросматриваемой дымовой завесы, м	35	25—35	20—25	10—15

Малая дымовая шашка ДМ-11 предназначена для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную во всех видах боя. Она представляет собой металлический футляр, наполненный антраценовой смесью. Для приведения в действие шашки ДМ-11 необходимо проткнуть отверстия в специально намеченных местах и вставить запал, быстро провести теркой по головке запала на расстоянии вытянутой руки и отойти от нее не ближе чем на 25м.

Малая дымовая шашка ДМХ-5 по назначению, внешнему виду и приведению в действие не отличается от шашки ДМ-11. Различие лишь в том, что она снаряжается металлохлоридной смесью.

Унифицированная дымовая шашка УДШ предназначена для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную, а также с использованием средств механизации: подвижного минного заградителя ПМЗ-1, вертолетного минного раскладчика ВМР-1 и дистанционного управления дымопуском (СДУ-Д). Шашка изготовлена в металлическом корпусе, габариты которого соответству-

ют корпусу противотанковой мины ТМ-62. В центральной части шашки расположены воспламенительный состав и унифицированное запальное устройство, обеспечивающее поджигание шашки вручную от удара, при действии нажимного механизма или при подаче электрического импульса от внешнего источника тока. Во время горения шашки личный состав не должен находиться ближе 25 м. Шашка снаряжается металлохлоридной смесью.

Большие дымовые шашки БДШ-5 и БДШ-15 предназначены для постановки маскирующих аэрозольных завес (в том числе и на воде) вручную, а также с использованием средств дистанционного управления дымопуском. Они представляют собой металлический футляр, наполненный антраценовой смесью, и приводятся в действие ударным способом или с помощью электрического импульса от внешнего источника тока. Во время горения шашки личный состав не должен находиться ближе 25 м.

Характеристики дымовых шашек указаны в табл. 12.

Таблица 12

Основные характеристики дымовых шашек

Показатели	ДМ-11	ДМХ-5	УДШ	БДШ-5	БДШ-15
Масса, кг	2,2—2,4	2,6—2,7	13,5	45—50	45—50
Время разгорания, с	30	30	30	30	30
Время интенсивного дымообразования, мин	5—7	5—7	8—10	5—7	15—17
Длина непросматриваемой дымовой завесы, м	До 50	До 70	100—150	200	100—120

Порядок приведения в действие аэрозольных средств

Ручная дымовая граната РДГ-26:

1. Сорвать крышки с помощью тесемок.
2. Взять гранату в одну руку, а терку — в другую.
3. Теркой поджечь запал.
4. Бросить гранату в выбранном направлении.

Ручная дымовая граната РДГ-2х:

1. Сорвать крышки с помощью тесемок.
2. Надеть на кисть или на пальцы тесьму запального приспособления.
3. Удерживая тесьму в руке, немедленно бросить гранату в выбранном направлении.

Ручная дымовая граната РДГ-2П:

1. Снять изоляционную крышку и открутить крышку.
2. Пробить пальцем фольгу и достать тесьму с кольцом.
3. Взять гранату в правую руку, дернуть запальную тесьму и немедленно бросить гранату в выбранном направлении.

Дымовая шашка ДМ-11:

1. Удалить с шашки изоляционную ленту и снять крышку.
2. Проколоть отверстия в диафрагме и вставить запал в центральное отверстие.
3. Шашку поставить на грунт швом от себя.
4. На расстоянии вытянутой руки теркой зажечь запал.

Большая дымовая шашка БДШ-5 (БДШ-15) может приводиться в действие с помощью электрозапала или ударным способом:

1. Для приведения БДШ в действие с помощью электрозапала необходимо: освободить шашку от упаковки и снять крышку запального устройства; приподнять клапан дымовыходного отверстия на 15—20 мм и порвать фольгу;

зачистить концы проводников электрозапала и присоединить их к электросети;

включить в сеть источник питания (аккумулятор, сухую батарею) силой тока не менее 0,4 А

2. Для приведения БДШ в действие ударным способом необходимо: освободить шашку от упаковки и снять крышку запального устройства; приподнять клапан дымовыходного отверстия на 15—20 мм и порвать фольгу;

установить ударное приспособление бойком против центрального отверстия пробки;

ударить твердым предметом по ударному приспособлению в месте расположения бойков.

Унифицированная дымовая шашка УДШ:

1. Установить шашку на место дымопуска.

2. Снять транспортировочный колпак.

3. Выдернуть за кольцо предохранительный шплинт и снять защитный колпачок (при приведении в действие шашки механическим способом).

4. Удалить изоляционную ленту с проводов электровоспламенителя, подсоединить их к магистральному проводу и заизолировать места их соединения (при приведении в действие электровоспламенителем).

5. Ударить сверху по бойку тяжелым предметом или включить источник питания силой тока не менее 1,5 А.

Зажигательно-дымовой патрон (ЗДП) может приводиться в действие выстрелом патрона или метанием патрона рукой.

1. Выстрел патроном:

отвернуть крышку с красной меткой;

приставить патрон к опоре;

придать нужный угол наклона и направление;

провести рывок шнура.

Предупреждение. Выстрел патроном без опоры запрещен!

Выстрел патроном с упора может проводиться из положений «лежа», «с колена» и «стоя».

При подготовке патрона к выстрелу из положения «стоя» с использованием автомата в качестве упора необходимо ремень автомата надеть на плечо так, чтобы ствол автомата был направлен в сторону цели, а магазин вверх. Автомат необходимо подать вперед на 10—15 см, это обеспечит его свободный ход при отдаче.

При подготовке патрона к выстрелу из положения «с колена» или «лежа» автомат необходимо повернуть магазином к себе, а приклад упереть в грунт. Перед выстрелом необходимо:

ослабить на патроне крышку с красной меткой, повернув ее на пол-оборота; упереть патрон уступом пусковой трубки в антабку автомата;

крепко обхватить левой рукой ствол автомата с патроном и держать его в направлении цели;

правой рукой отвернуть крышку с красной меткой, осторожно освободить конец нитки, ограниченной кольцом;

придать патрону с автоматом необходимое направление и углу возвышения; правой рукой произвести рывок нитки по оси патрона.

2. Метание патрона рукой:

отвернуть крышку с зеленой меткой;

провести рывок шнура;

немедленно бросить патрон в цель.

Дымовая машина ТДА-2М предназначена для маскировки различных объектов нейтральным дымом. Длина непросматриваемой полосы при скорости ветра 3 м/с — 1 км; время непрерывного дымопуска одной заправкой 3—8 ч; скорость движения машины при дымопуске в движении — 8—20 км/ч.

Тепловая машина для специальной обработки военной техники ТМС-65 помимо основного назначения может быть использована для дымопуска. С этой целью в машине имеется комплект диспергирующих устройств (КДУ). Дымопуск с помощью ТМС-65, оборудованной КДУ, может производиться с места и в движении. Длина непросматриваемой дымовой завесы в средних метеоусловиях — 6 км; скорость движения машины при дымопуске — 2—3 км/ч; время дымопуска с места в пульсирующем режиме 1—1,5ч.

Применяемые для маскировки войск и объектов аэрозольных образования на основе металлохлоридного состава, антраценовой дымовой смеси, белого фосфора и нефтепродуктов обладают слабым раздражающим действием, выраженность которого зависит от длительности нахождения личного состава в зоне маскировки,

Пребывание и выполнение работ личным составом без противогазов в аэрозольном облаке на удалении 10 м и более от источников аэрозолеобразования в течение 30 мин являются безопасным для здоровья. Аэрозоль не вызывает раздражения слизистых оболочек и роговицы глаз, а также нарушения функции зрения. У военнослужащих в зоне маскировки полностью сохраняется физическая и профессиональная работоспособность, поэтому они могут выполнять работы, требующие сложных профессиональных навыков. У отдельных лиц с повышенной чувствительностью к аэрозолю или с острыми респираторными заболеваниями может наблюдаться слабое раздражение верхних дыхательных путей с явлениями першения в носоглотке и покашливания.

В целях безопасности личного состава **запрещается**: привлечение неподготовленных лиц к работе с аэрозолеобразующими боеприпасами и техническими средствами аэрозолеобразования; пребывание в зоне маскировки без наличия при себе противогаза; доступ без надетого противогаза к рубежу аэрозолепушка

с подветренной стороны ближе 10 м; применение дымовых средств внутри закрытых помещений, укрытий и в герметизированных отсеках.

При случайных поражениях аэрозолями металлохлоридного состава (при нахождении ближе 10 м от рубежа аэрозолепуска, при применении дымовых средств внутри помещений или отсеков) у военнослужащих могут появляться болевые ощущения в верхних дыхательных путях, жжение и боль за грудиной, слюнотечение и кашель. В этом случае должны быть обеспечены вынос (выход) пострадавших из зоны маскировки и оказание им медицинской помощи по показаниям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Приборы радиационной разведки и контроля

Измеритель мощности дозы ДП-3Б предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения при ведении радиационной разведки с подвижных объектов.

В комплект прибора ДП-3Б входят измерительный пульт, блок детектирования, соединительный кабель с прямым и угловым разъемами, кабель питания, скобы для крепления измерительного пульта и блока детектирования, комплект ЗИП, техническая документация.

Измеритель мощности дозы ДП-5В (рис. 44) предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности объектов и продуктов питания, а также обнаружения бета-излучения.

В укладочном ящике ДП-5В находятся: футляр, измерительный пульт с блоком детектирования, два раздвижных ремня, удлинительная штанга, делитель напряжения для подключения прибора к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 и 24 В, головные телефоны, полиэтиленовые чехлы (10 шт.), комплект ЗИП, техническая документация.

Прибор радиационной и химической разведки ПРХР (рис. 45). Предназначен для использования на бронеобъектах в целях непрерывного контроля, обнаружения, заражения, выдачи звукового и светового сигналов и управления исполнительными механизмами средств коллективной защиты экипажа:

при ядерном взрыве;

при радиоактивном заражении местности с измерением мощности экспозиционной дозы гамма-излучения;

при появлении в воздухе паров отравляющих веществ типа зарин.

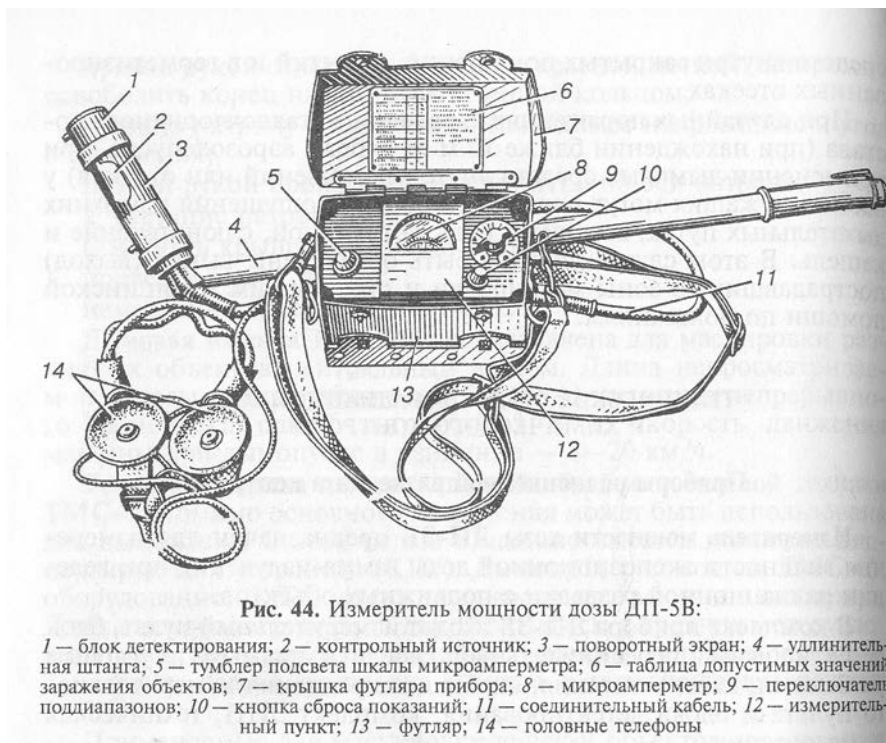


Рис. 44. Измеритель мощности дозы ДП-5В:

1 — блок детектирования; 2 — контрольный источник; 3 — поворотный экран; 4 — удлинительная штанга; 5 — тумблер подсвета шкалы микроамперметра; 6 — таблица допустимых значений заражения объектов; 7 — крышка футляра прибора; 8 — микроамперметр; 9 — переключатель поддиапазонов; 10 — кнопка сброса показаний; 11 — соединительный кабель; 12 — измерительный пункт; 13 — футляр; 14 — головные телефоны

Основные технические характеристики:

1. Прибор выдает световой и звуковой сигналы и команды на исполнительные механизмы средств коллективной защиты экипажа бронеобъекта:

при мощности экспозиционной дозы гамма-излучения проникающей радиации ядерного взрыва 4 Р/с с целью защиты экипажа от избыточного давления ударной волны (команда «А»). Время срабатывания 0,1 с;

при мощности экспозиционной дозы гамма-излучения радиоактивно зараженной местности 0,05 Р/ч с целью защиты экипажа от радиоактивной пыли (команда «Р»). Время срабатывания 10 с;

при наличии в воздухе паров отравляющих веществ типа зарин в концентрациях, равных или больших пороговых значений, для защиты экипажа от их воздействия (команда «О»), Время срабатывания 40 с.

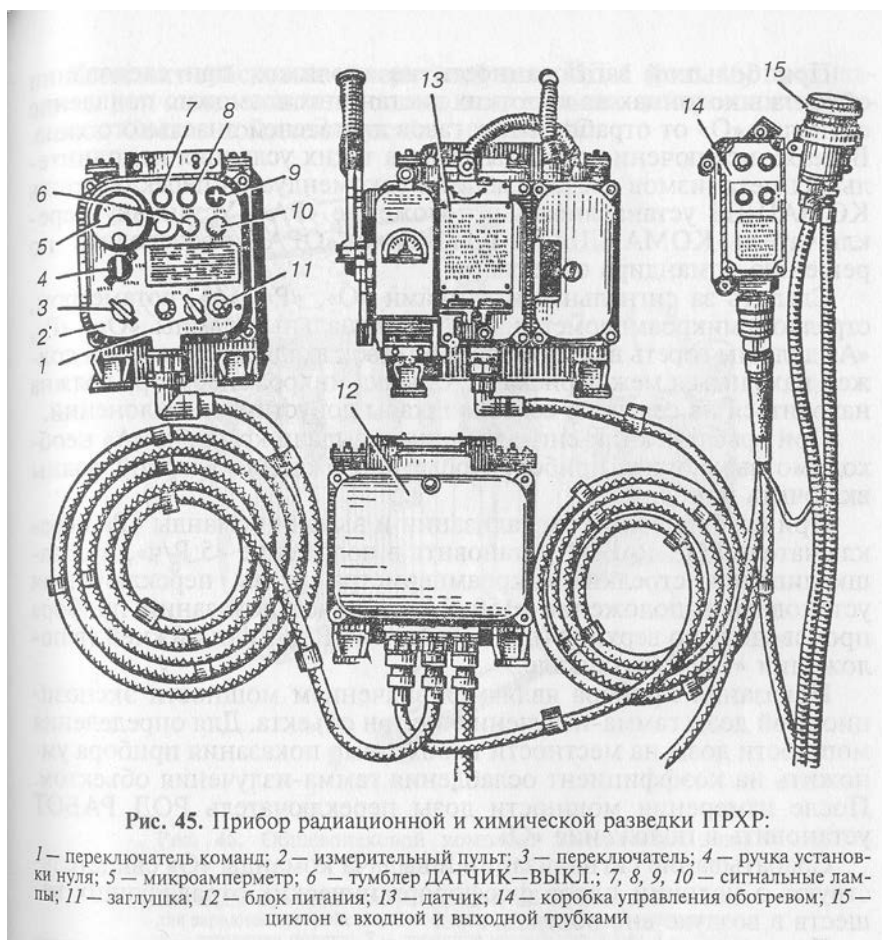
2. Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы 0,2-150 Р/ч:

первый поддиапазон — 0,2—5 Р/ч;

второй поддиапазон — 5—150 Р/ч.

3. Питание прибора осуществляется от бортовой сети бронеобъекта.

4. Прибор готов к работе через 10 мин после включения.



Подготовка прибора к работе:

- включить прибор, проверить лампы световой сигнализации;
- отрегулировать расход воздуха в режиме «Уст. нуля»;
- проверить работоспособность схем сигнализации ОРА и управления обогревом без выдачи команд;
- провести регулировку расхода воздуха в режиме «Работа».

Порядок работы с прибором.

Световая и звуковая сигнализации и исполнительные механизмы средств защиты бронеобъекта срабатывают в любом из положений «ОРА» переключателя РОД РАБОТ. В ожидании применения противником оружия массового поражения при

использовании прибора ручка переключателя РОД РАБОТ устанавливается в положение «О», ручка переключателя КОМАНДЫ — в положение «ОРА».

При большой загазованности на стоянках, при следовании объекта в колоннах на коротких дистанциях возможно появления сигналов «О» от отработавших газов двигателей дизельного типа.

В целях исключения срабатывания в таких условиях исполнительных механизмов средств защиты рекомендуется переключатель КОМАНДЫ устанавливать в положение «РА». Установку переключателя КОМАНДЫ в положение «ОРА» производить по решению командира объекта.

Следить за сигнальными лампами «О», «Р», «А», ротаметром стрелкой микроамперметра (мкА). Сигнальные лампы «О», «Р», «А» должны гореть в полном накале, поплавков входного ротаметра должен находиться между рисками, стрелка микроамперметра должна находиться на середине сектора шкалы допустимых отклонений.

При срабатывании сигнализации и выдачи команды «А» необходимо выключить прибор. После прохождения ударной волны включить прибор.

При срабатывании сигнализации и выдачи команды «Р» переключатель РОД РАБОТ установить в положение «5 Р/ч», при зашкаливании стрелки микроамперметра ручку переключателя установить в положение «150 Р/ч». Отсчет показаний прибора производить по верхней (в положении «5 Р/ч») или нижней (в положении «150 Р/ч») шкале.

Показания прибора являются значением мощности экспозиционной дозы гамма-излучения внутри объекта. Для определения мощности дозы на местности необходимо показания прибора умножить на коэффициент ослабления гамма-излучения объектов. После измерения мощности дозы переключатель РОД РАБОТ установить в положение «О».

Срабатывание сигнализации и выдача команды «О» свидетельствуют о наличии паров фосфорорганических отравляющих веществ в воздухе вне объекта.

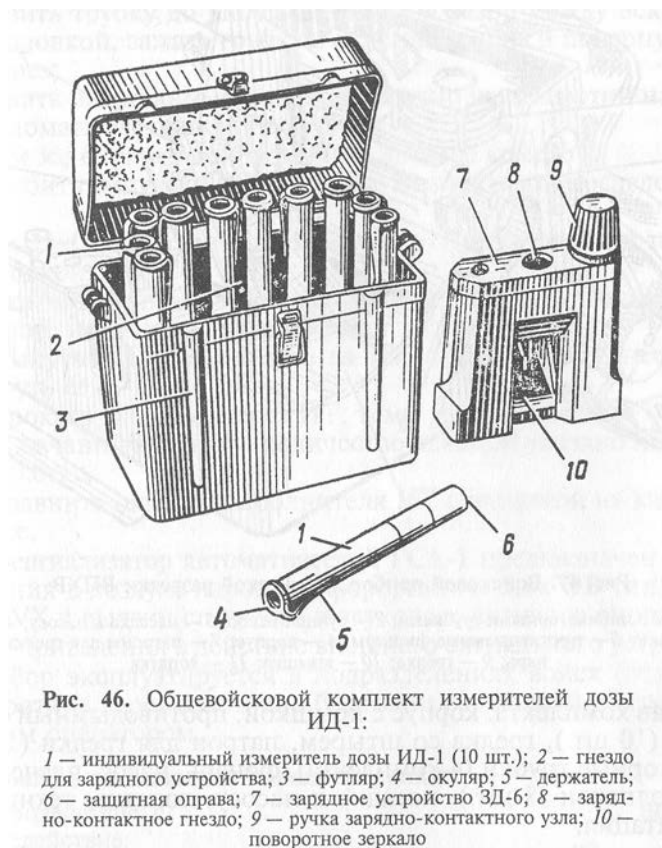
Перед преодолением объектом водных преград по дну, а также на специальных плавсредствах, допускающих захлестывание поверхности объекта водой, необходимо переключатель РОД РАБОТ переключить в положение ВЫКЛ. и принять меры по защите циклона от попадания воды и загрязнения. Для плавающих объектов при нахождении на плаву прибор может быть включенным при условии исключения попадания воды в циклон.

Комплект войсковых измерителей дозы ДП-22В предназначен для измерения экспозиционной дозы гамма-излучения. В состав комплекта входят: измерители дозы ДКП-50А (50 шт.), зарядное устройство ЗД-5, техническая документация. Комплект размещён в укладочном ящике.

Измеритель дозы ДКП-50А обеспечивает регистрацию экспозиционной дозы гамма-излучения в диапазоне от 2 до 50 Р. Отсчет измерительных доз производится по шкале, расположено внутри дозиметра.

Комплект войсковых измерителей дозы ИД-1 (рис. 46) предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения. Состав комплекта указан на рис. 46.

Измеритель дозы ИД-1 обеспечивает регистрацию дозы гамма-нейтронного излучения в диапазоне от 20 до 500 рад. Отсчет измеряемых доз производится по шкале, расположенной внутри дозиметра.



Приборы химической разведки и контроля

Войсковой прибор химической разведки ВПХР (рис. 47) предназначен для определения зарина, зомана, УХ, фосгена, дифосгена) синильной кислоты, хлорниана, иприта, С5, В2 в воздухе, на местности, поверхностях различных объектов и в сыпучих пробах с помощью индикаторных трубок.

Состав комплекта: корпус с крышкой, противодымный фильтр ПДФ-1 (10 шт.), грелка со штырем, патрон для грелки (10 шт.), индикаторные трубки (4 комплекта), фонарь, насос, плечевой ремень, колпачок (8 шт.), насадка к насосу, лопатка, техническая документация.

Основные технические характеристики:

чувствительность прибора к отравляющим веществам определяется чувствительностью индикаторных трубок;

производительность насоса при 50 качаниях в 1 мин — 1,8—2л воздуха;

масса прибора — 2,3 кг.

Порядок работы с прибором.

Определение ОВ осуществляется в такой последовательности:

нервно-паралитические — зарин, зоман, VX;

удушающие — фосген, дифосген;

общееядовитые — синильная кислота, хлорциан;

кожно-нарывного действия — иприт;

раздражающие — CS;

психохимические — BZ.

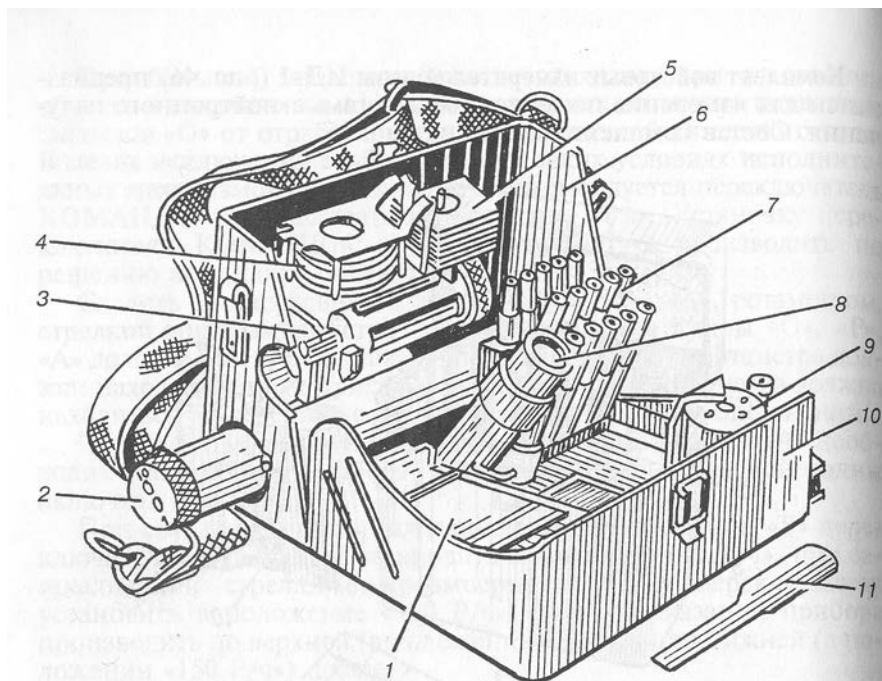


Рис. 47. Войсковой прибор химической разведки ВПХР:

1 — кассеты с индикаторными трубками; 2 — ручной насос; 3 — насадка к насосу; 4 — защитные колпачки; 5 — противостатические фильтры; 6 — корпус; 7 — патроны для грелки; 8 — фонарь; 9 — грелка; 10 — крышка; 11 — лопатка

Порядок определения ОВ.

1. Вскрыть индикаторную трубку (ИТ), для чего:

взять в одну руку насос, а в другую ИТ;

вставить трубку до упора в концевой зазор между вскрывателем и головкой, зажать трубку в сужении зазора и повернуть, сделав надрез;

вставить надрезанный конец ИТ в одно из отверстий на головке и обломать его, нажав на трубку;

таким же образом вскрыть ИТ с другого конца.

2. Разбить ампулы в ИТ (если они есть) в такой последовательности:

вскрытую ИТ вставить в отверстие рукоятки штока с такой же маркировкой, как и на ИТ;

слегка поворачивая ИТ, давить на штырь ампуловскрывателя до тех пор, пока полностью не будет разбита ампула.

3. Вынуть ИТ и, взявшись за маркированный конец, резко встряхнуть ее.

4. Прокачать воздух через ИТ, темп работы насосом — 50—60 полных качаний в минуту, количество качаний указано на кассетной этикетке.

5. Сравнить окраску наполнителя ИТ с окраской на кассетной этикетке.

Газосигнализатор автоматический ГСА-1 предназначен для обнаружения в воздухе паров фосфорорганических ОВ типа зарин, зоман, ZХ и выдачи светового и звукового сигналов оповещения, а также приведения в действие внешнего сигнального устройства.

Прибор эксплуатируется в подразделениях войск (отделение, взвод, рота) в переносном или бортовом варианте и обслуживается одним оператором.

Основные технические характеристики:

быстродействие, с..... не более 2;

последствие:

при пороговых концентрациях, с не более 10;
при боевых концентрациях, мин..... не более 3;
время непрерывной работы от сухих элементов, ч..... 2.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО РХБ ЗАЩИТЕ

Радиационная химическая и биологическая защита от оружия массового поражения является важным условием сохранения боеспособности войск, организуется и осуществляется в любой обстановке. Обучение личного состава защите от оружия массового поражения — обязанность командиров всех степеней, залог успешного выполнения поставленных задач.

Приемы и способы защиты от оружия массового поражения отрабатываются на специальных занятиях. При подготовке к занятию офицеры должны прежде всего изучить основные положения уставов, наставлений, руководств и инструкций в части, касающейся изучаемой темы, желателен проработать учебно-методический материал и в соответствии с его рекомендациями разработать план-конспект проведения занятия и подготовить материальное обеспечение.

Основное внимание на занятиях по защите от оружия массового поражения должно быть уделено изучению поражающих факторов ядерного, химического и биологического оружия противника и привитию практических навыков по защите от него.

На занятиях, проводимых в классе, необходимо широко использовать наглядные пособия, макеты и образцы средств защиты кино- и диафильмы, раскрывающие содержание изучаемой темы.

При проведении занятий на учебном поле в учебном центре должны использоваться штатное вооружение и военная техника, оборудование учебных площадок и средства имитации.

Занятия по изучению боевых свойств и поражающих факторов ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия противника могут проводиться как в специально оборудованных классах, так и на учебных площадках учебного центра.

Средства индивидуальной защиты изучаются, как правило, на приказарменной учебной базе, учебных площадках дивизионного учебного центра или в поле. Там же отрабатываются приемы надевания и снятия средств защиты при действиях в пешем порядке и на машинах, способы обнаружения и устранения неисправностей противогаза в зараженном воздухе, приобретаются практические навыки в оказании само- и взаимопомощи при поражениях.

Защитные свойства вооружения, военной техники и местности, а также приемы их использования изучаются на специально оборудованных площадках с установленными на них макетами вооружения, военной техники и оборудованными укрытиями, а также непосредственно на штатном вооружении и военной технике в поле.

Приборы радиационной и химической разведки изучаются в классе, непосредственно на штатных образцах, с использованием электрифицированных

схем (стендов) приборов, а практическая работа с ними проводится на местности с использованием имитационных средств и тренажеров.

Действия личного состава по сигналам оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении отрабатываются, как правило, в составе подразделений при нахождении на месте и в движении, на штатном вооружении и военной технике и на открытой местности.

Для обучения личного состава преодолению участков местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами, используется специально предназначенная для этого площадка учебного центра или выбирается подходящий участок местности, на котором проводится заражение учебными рецептурами имитационных средств; участок обозначается табельными знаками ограждения.

Приемы проведения частичной и полной специальной обработки отрабатываются на штатном вооружении и военной технике с использованием табельных и местных средств. На вооружении и военной технике предварительно имитируется заражение учебной радиоактивной пылью, рецептурами имитации отравляющих веществ и биологических средств противника.

При изучении ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия противника необходимо вырабатывать у личного состава твердую уверенность в том, что при быстром и умелом использовании имеющихся средств и способов защиты возможность потери боеспособности личного состава резко уменьшается.

При использовании на занятиях имитационных средств необходимо руководствоваться учебно-методическим пособием по применению средств имитации радиоактивного и химического заражения.

В начале каждого занятия проводить краткий инструктаж по соблюдению требований безопасности, а затем переходить к отработке учебных вопросов.

На практических занятиях руководитель показывает, как выполняется тот или иной прием, после чего требует от обучаемых повторения показанного, добиваясь правильного выполнения приема. В отдельных случаях для показа приемов (действий) можно привлекать инструкторов, сержантов или специально подготовленных солдат, которые накануне занятия должны быть проинструктированы. Строить занятия нужно так, чтобы все обучаемые были максимально загружены и заинтересованы, сознательно и правильно выполняли приемы. Следует указывать каждому обучаемому на допущенные ошибки и показывать, как их избежать или устранить.

В ходе каждого занятия целесообразно задавать обучаемым контрольные вопросы и после отработки каждого учебного вопроса провести частный, а в конце занятия общий разбор, на котором указать, как достигнута учебная цель, дать оценку каждому обучаемому, поставить в пример солдат, действовавших правильно. Кроме того, следует указать, на что необходимо обратить внимание во время самоподготовки и специальных тренировок.

Навыки, полученные солдатами и сержантами на занятиях по радиационной, химической и биологической защите от оружия массового поражения противника, в дальнейшем совершенствуются на специальных тренировках, на занятиях

по тактической (тактико-специальной) подготовке, другим предметам обучения и войсковых учениях. Методические рекомендации необходимо применять творчески, сообразуясь с конкретной обстановкой, с задачами и целями, поставленными перед личным составом.

7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

Артиллерийские (ракетные) подразделения при ведении боевых действий должны уметь самостоятельно оборудовать свои позиции и районы расположения, преодолевать инженерные заграждения, форсировать водные преграды на табельных и местных переправочных средствах, умело действовать на различной местности, используя ее защитные и маскирующие свойства.

ОБОРУДОВАНИЕ ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ

Для артиллерийских дивизионов (батареи) оборудуют основные, а при наличии времени запасные и временные районы огневых позиций. Запасные районы оборудуют, как правило, в обороне для маневра подразделениями в ходе боя.

В районе огневых позиций дивизиона для каждой батареи выбирают и оборудуют одну или несколько огневых позиций (рис. 48). Наиболее полно оборудуется огневая позиция, занимаемая батареей.

Инженерное оборудование районов огневых позиций дивизионов (батареи) должно обеспечивать:

удобство ведения огня из орудий, минометов и боевых машин;

защиту личного состава, боевой и специальной техники от воздействия средств поражения противника;

устойчивость обороны огневых позиций от танков и пехоты, диверсионно-разведывательных групп и воздушных десантов противника;

быструю смену огневых позиций в ходе боя;

скрытое расположение на местности.

Инженерное оборудование огневой позиции включает:

проверку местности на наличие мин; расчистку секторов обзора и обстрела;

отрывку орудийных окопов с нишами для боеприпасов и перекрытыми щелями (блиндажами) для расчетов;

устройство открытого сооружения для пункта управления старшего офицера батареи с перекрытой щелью или блиндажом (окоп для машины 1В110 или 1В13) и открытого сооружения для командира огневого взвода;

установку минно-взрывных заграждений;

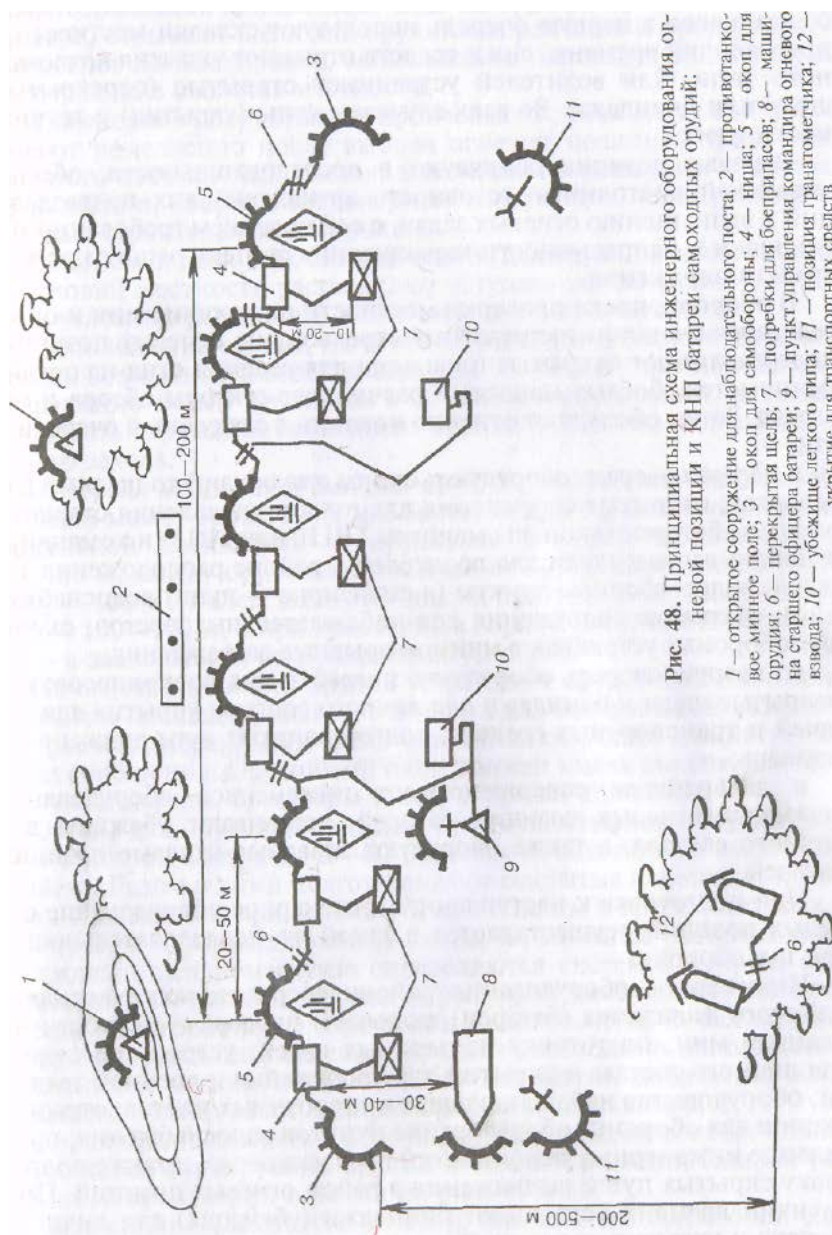
отрывку открытых сооружений для наблюдательных постов, окопов для обороны и погребков для боеприпасов;

подготовку подъездных путей;

выполнение инженерных мероприятий по маскировке;

оборудование водосборного колодца.

При наличии времени на огневой позиции устраивают убежище на батарею и соединяют между собой ходами сообщения все сооружения.



Для укрытия артиллерийских тягачей и машин подвоза боеприпасов в первую очередь используют складки местности, а при наличии времени, сил и средств отрывают укрытия котлованного типа. Для водителей устраивают открытые (перекрытые) щели или блиндажи. Во всех случаях окопы (укрытия) и техника маскируются.

Огневые позиции оборудуют в последовательности, обеспечивающей постоянную готовность артиллерийских подразделений к выполнению огневых задач, с соблюдением требований маскировки и непрерывности наращивания степени защиты от всех средств поражения.

В обороне, после проверки местности на наличие мин и определения основного направления стрельбы, на огневых позициях подготавливают открытые площадки для ведения огня из орудий (минометов, боевых машин) и расчищают секторы обзора и обстрела. Затем оборудуют огневые позиции в следующей очередности:

в первую очередь оборудуют: окопы для орудий со щелями для расчетов; открытые сооружения для пункта управления старшего офицера батареи (окоп для машины 1В110 или 1В13) и командира огневого взвода; щели для водителей в районе расположения тягачей; водоразборные пункты (в дивизионе — пункт водоснабжения); открытые сооружения для наблюдательных постов, окопы для обороны; устраивают минно-взрывные заграждения;

во вторую очередь оборудуют: погребки для боеприпасов; перекрытые щели и блиндажи для личного состава; укрытия для тягачей и транспортных средств; подготавливают пути движения и маневра;

в дальнейшем совершенствуют инженерное оборудование основных огневых позиций батарей, устраивают убежища для личного состава, а также оборудуют запасные огневые позиции батарей.

При подготовке к наступлению инженерное оборудование огневых позиций осуществляется в такой же последовательности, как и в обороне.

Инженерное оборудование района сосредоточения артиллерийского дивизиона (батареи) включает: проверку местности на наличие мин; подготовку подъездных путей; устройство щелей для личного состава и укрытий для вооружения и военной техники; оборудование наблюдательных и сторожевых постов; отрывку окопов для обороны; оборудование пунктов водоснабжения; проведение инженерных мероприятий по маскировке, а также подготовку скрытых путей выдвижения в район огневых позиций. При наличии времени устраивают блиндажи (убежища) для личного состава и укрытия для транспортных машин.

В ходе наступления на огневых позициях проверяют местность на наличие мин, расчищают секторы обзора и обстрела, подготавливают площадки для ведения огня из орудий, пути движения и маневра, отрывают щели для орудийных расчетов и проводят мероприятия по маскировке, максимально используя защитные и маскирующие свойства местности.

Инженерное оборудование производят во всех видах боя и начинают немедленно после выбора огневых позиций, привлекая для этого весь личный состав, максимально используя средства механизации, сборные инженерные сооружения, конструкции и местные строительные материалы.

На огневых позициях батареи окопы для орудий в зависимости от условий местности располагают уступом вправо (влево), в линию, углом вперед (назад) или в виде другого очертания.

Расположение орудий на огневой позиции должно обеспечивать по возможности ведение стрельбы по танкам противника одновременно всеми орудиями и в любом направлении, а также исключать поражение нескольких орудий с самолета (вертолета) с одного захода.

Интервал между окопами для орудий (минометов) на огневой позиции может быть 20-50 м и более, между боевыми машинами реактивной артиллерии и орудиями большой мощности — 50—100 м, между орудиями, имеющими навигационную аппаратуру, — 100 м и более, между орудиями противотанковой артиллерии — 100—200 м, а при действиях в горной и лесистой местности — в зависимости от конкретных условий.

На огневой позиции орудия устраивают орудийный окоп или открытую площадку, ровики с нишами для боеприпасов, укрытие для расчета (перекрытую щель или блиндаж), один-два погребка и ход сообщения. Орудийный окоп должен иметь въездную и выездную аппарели, брустверы и водосборный колодец.

Окопы для орудий устраивают преимущественно с ограниченным сектором обстрела (40—60°) в целях повышения их защитных свойств. Рядом с ними подготавливают открытые площадки, которые используются при ведении огня по целям в других секторах.

Размеры и форма элементов окопа, их взаимное расположение в каждом отдельном случае определяются системой орудия, выполняемыми огневыми задачами, рельефом местности и возможностью их устройства механизированным способом. Во всех случаях при оборудовании огневых позиций необходимо использовать защитные и маскирующие свойства местности, добиваться наименьшего объема работ и затрат сил для их выполнения.

Характер инженерного оборудования закрытой огневой позиции батареи буксируемых орудий и огневой позиции батареи реактивной артиллерии показан на рис. 49 и 50.

Важнейшим элементом огневой позиции является окоп для орудия (миномета, боевой машины), предназначенный для удобства ведения огня и для защиты расчета, материальной части и боеприпасов от средств поражения противника (рис. 51—63).

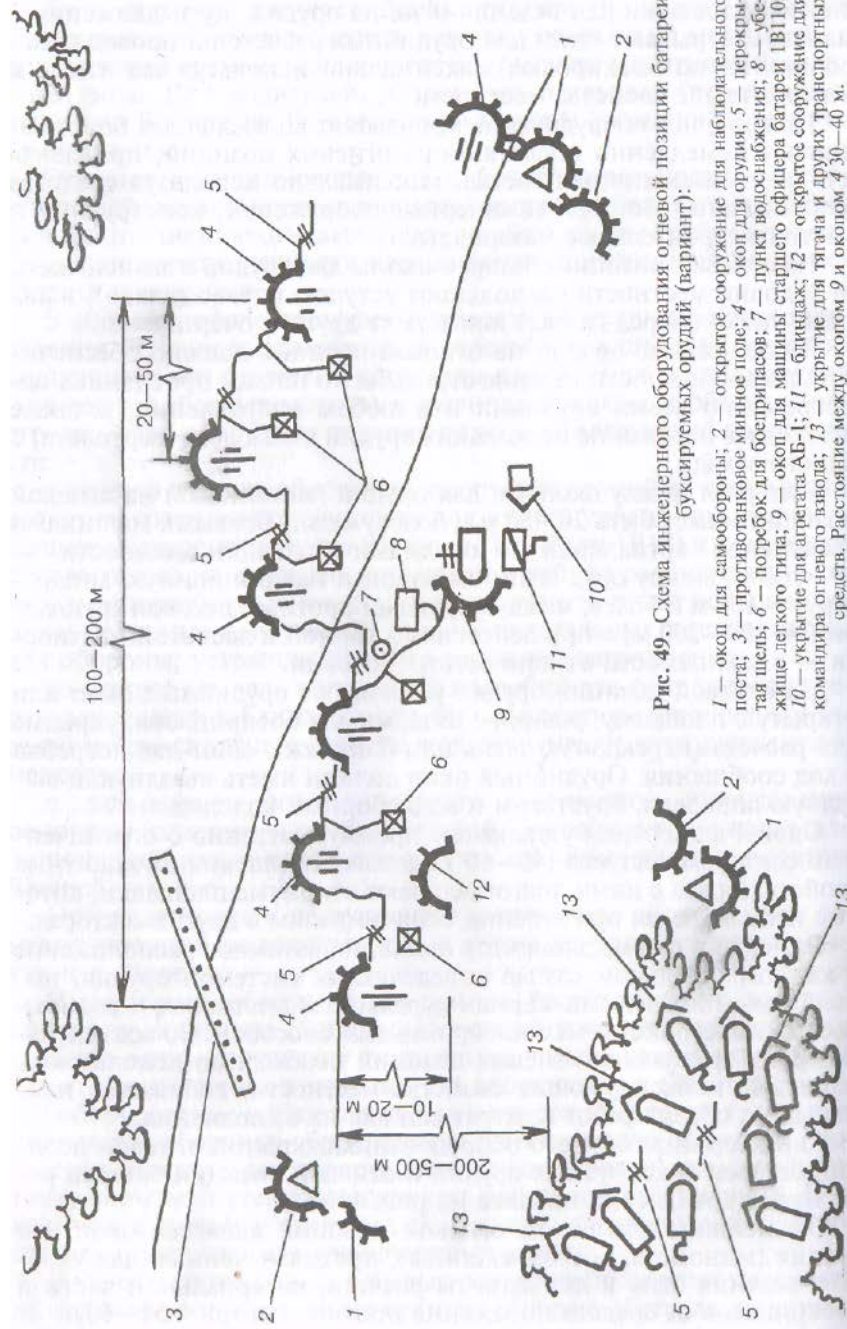


Рис. 49. Схема инженерного оборудования огневой позиции батареи буксируемых орудий (вариант):

1 — окол для самообороны; 2 — открытое сооружение для наблюдательного поста; 3 — прогитованковое минное поле; 4 — окол для орудия; 5 — перекрывающая щель; 6 — потребок для боеприпасов; 7 — пункт водоснабжения; 8 — убижище легкого типа; 9 — окол для машины старшего офицера батареи ПВ110; 10 — укрытие для агрегата АБ-1; 11 — блиндаж; 12 — открытое сооружение для командира огневой взвода; 13 — укрытие для тыла и других транспортных средств. Расстояние между окопом 9 и окопом 4 30—40 м.

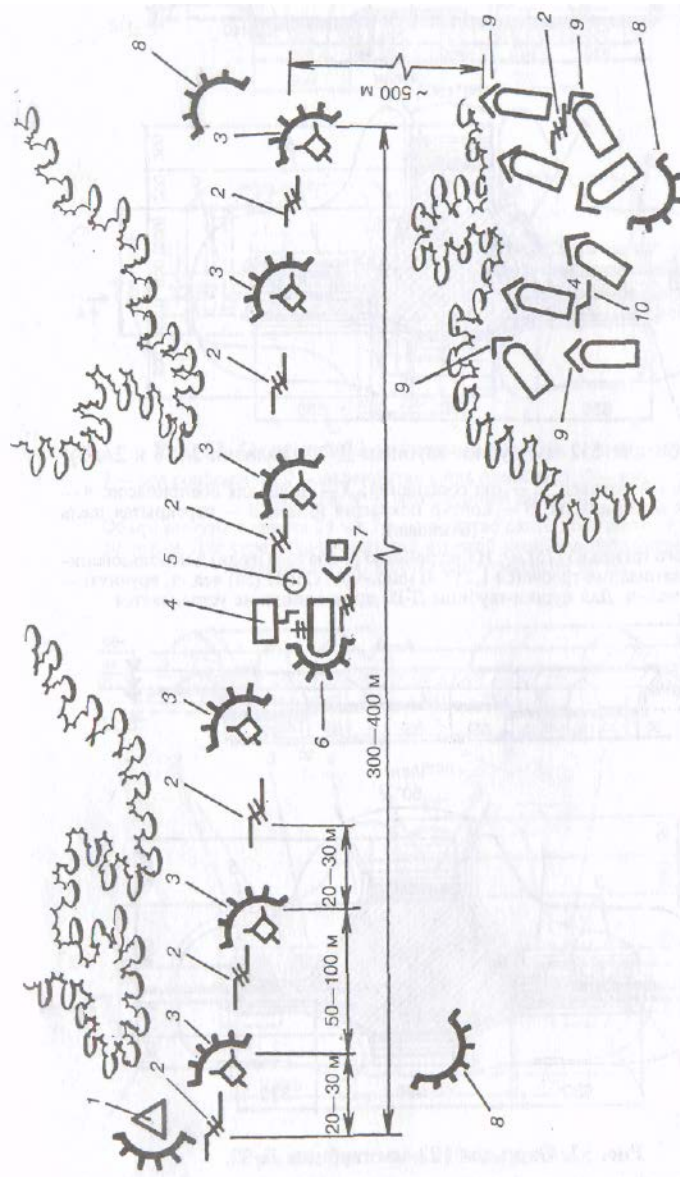


Рис. 50. Схема инженерного оборудования стартовой позиции батареи реактивной артиллерии (вариант):

1 — открытое сооружение для наблюдательного поста; 2 — перекрытая щель; 3 — окоп для боевых машин; 4 — убежище легкого типа; 5 — пункт вооружения; 6 — окоп для машины старшего офицера батареи ИВ110; 7 — укрытие для агрегата АБ-1; 8 — окоп для самообороны; 9 — укрытие для транспортно-заряжающей машины и других транспортных средств; 10 — открытая щель

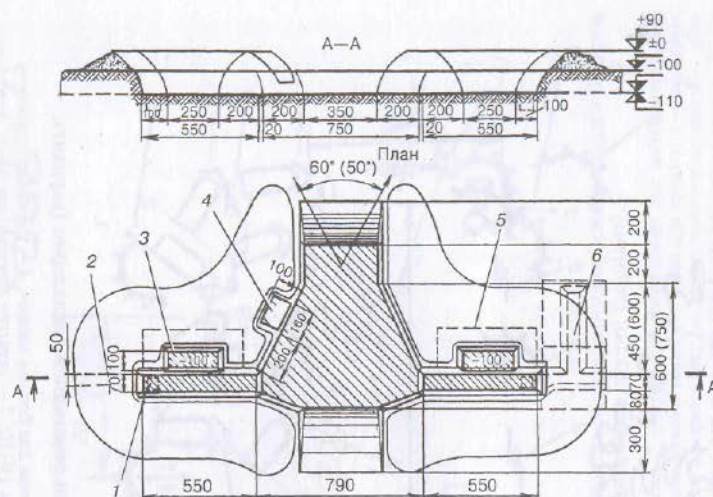


Рис. 51. Окоп для 152-мм пушки-гаубицы Д-20 (изделия 2А36 и 2А65):

1 — водосборный колодец; 2 — ход сообщения; 3 — ниша для боеприпасов; 4 — площадка для боеприпасов; 5 — контур покрытия ниши; 6 — перекрытая шель (блиндаж).

Объем вынутого грунта 65 (75) м³. На устройство окопа (без щели) с использованием средств механизации требуется 1,2 (1,4) маш.-ч АТС и 35 (38) чел.-ч, вручную — 82 (95) чел.-ч. Для пушки-гаубицы Д-20 правая ниша не устраивается

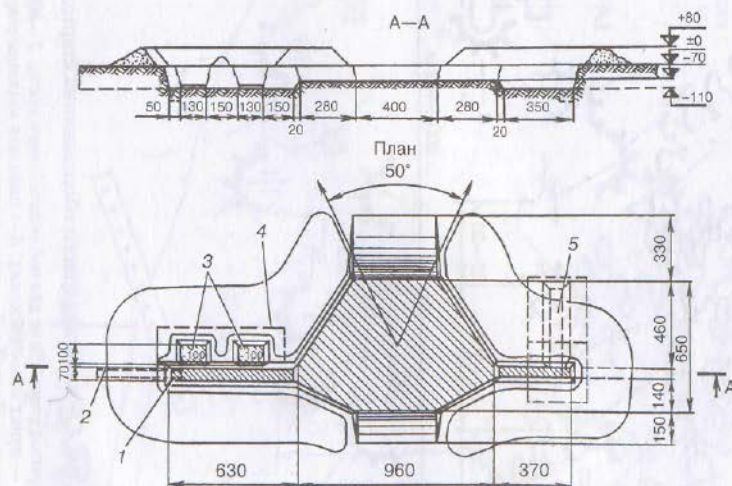


Рис. 52. Окоп для 122-мм гаубицы Д-30:

1 — водосборный колодец; 2 — ход сообщения; 3 — ниши для боеприпасов; 4 — контур покрытия ниш; 5 — перекрытая шель (блиндаж).

Объем вынутого грунта 55 м³. На устройство окопа (без щели) с использованием средств механизации требуется 1 маш.-ч ПЗМ-2 и 15 чел.-ч, вручную — 68 чел.-ч

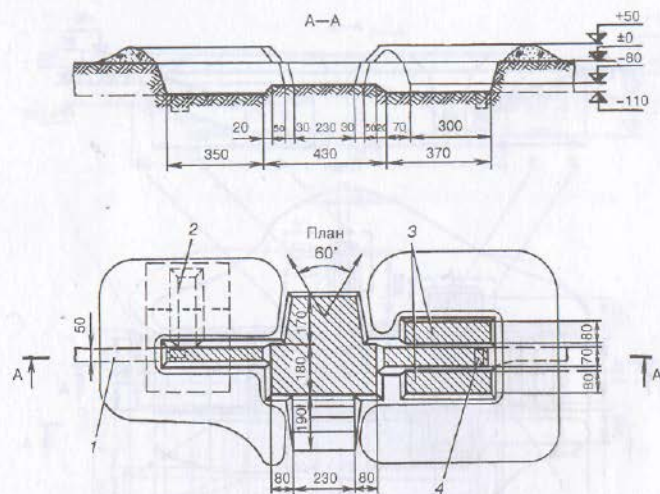


Рис. 53. Окоп для 82-мм автоматического миномета:

1 — ход сообщения; 2 — перекрытая щель (блиндаж); 3 — ниши для боеприпасов; 4 — водосборный колодец.

Объем вынутого грунта 23 м^3 . На устройство окопа (без щели) требуется 30 чел.-ч. Для стрельбы с закрытой огневой позиции окоп устраивается глубиной 90 см, а бруствер — высотой 60 см

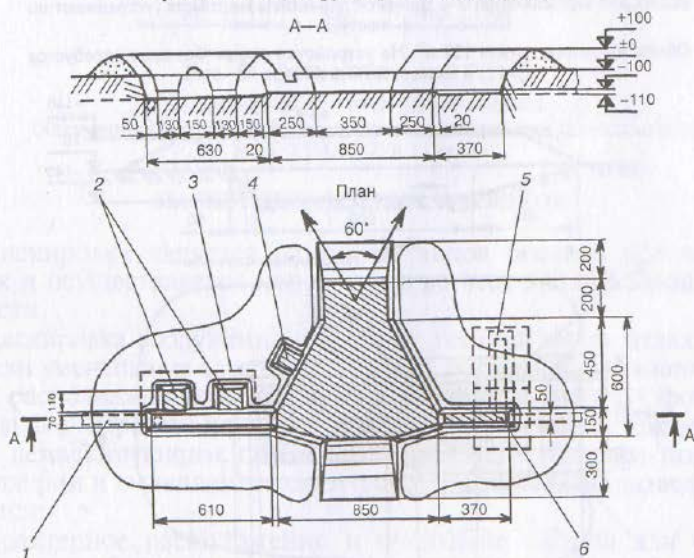


Рис. 54. Окоп для 120-мм миномета:

1 — ход сообщения; 2 — ниши для боеприпасов; 3 — контур покрытия ниш; 4 — площадка для боеприпасов; 5 — перекрытая щель (блиндаж); 6 — водосборный колодец. Глубина ниш 2 и площадки 4 100 см.

Объем вынутого грунта 19 м^3 . На устройство окопа (без щели) требуется 24 чел.-ч

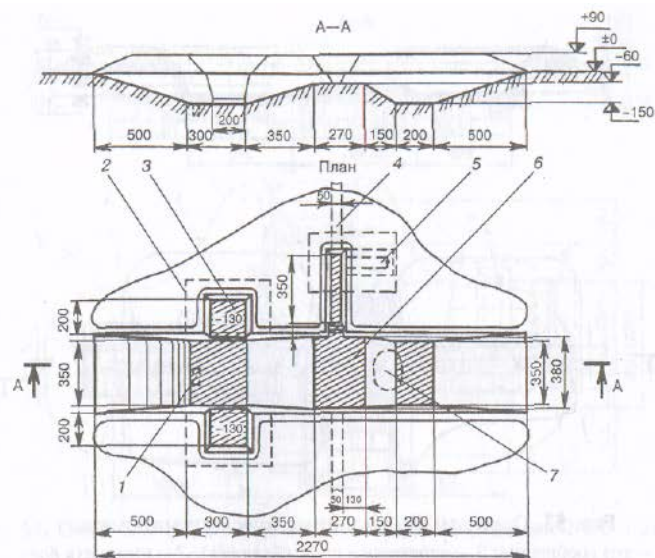


Рис. 55. Окоп для 240-мм миномета:

1 — водосборный колодец; 2 — контур покрытия ниш; 3 — ниши для боеприпасов; 4 — ход сообщения; 5 — перекрытая щель (блиндаж); 6 — площадка для заряжающих; 7 — приямок для плиты миномета (устанавливают по месту).

Объем вынутого грунта 128 м³. На устройство окопа (без щели) требуется 4 маш.-ч АТС и 67 чел.-ч

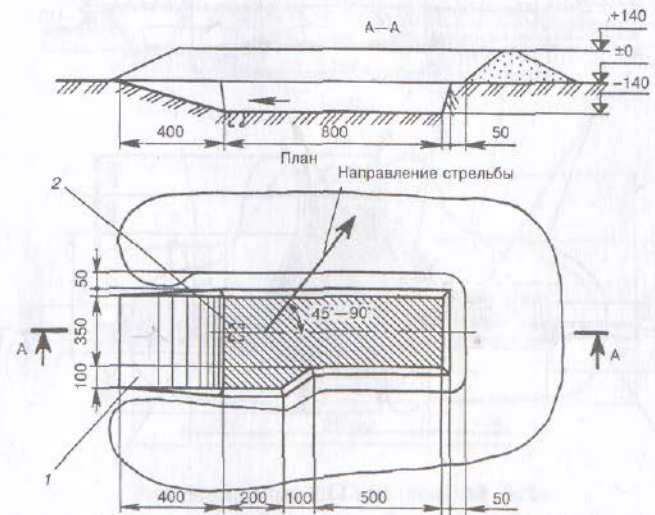


Рис. 56. Окоп для изделий 9П138 и БМ-21:

1 — аппарат; 2 — водосборный колодец.

Объем вынутого грунта 60 м³. На устройство окопа требуется 0,8 маш.-ч ПЗМ-2 и 16 чел.-ч

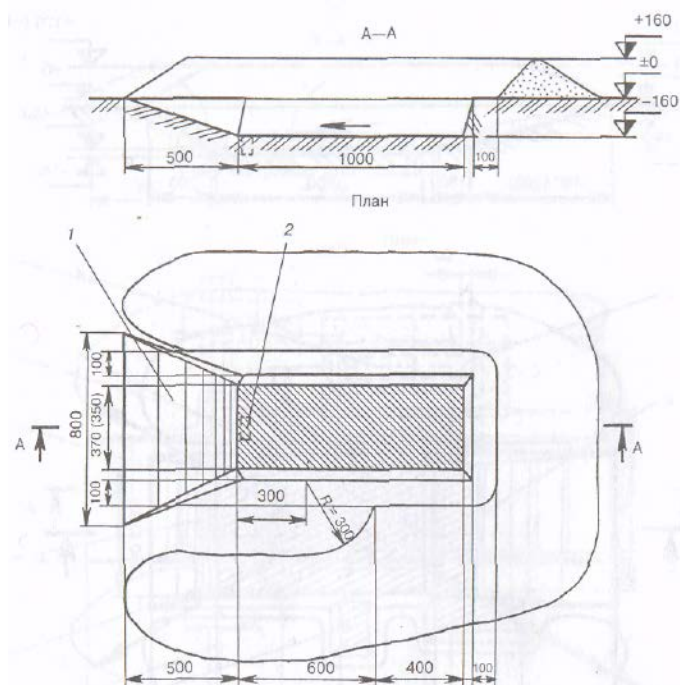


Рис. 57. Окоп для изделий 9П140:
 1 — аппарат; 2 — водосборный колодец.
 Объем вынутого грунта 87 м³. На устройство окопа требуется 0,3 (0,5) маш.-ч
 МДК-3 (МДК-2) и 13 чел.-ч

МАСКИРОВКА БОЕВЫХ ПОРЯДКОВ

Маскировка является одним из видов боевого обеспечения войск и осуществляется непрерывно во всех видах боевой деятельности.

Маскировка вооружения и военной техники имеет целью скрытие или уменьшение заметности боевых порядков дивизиона (батареи), расположенных на различных типах естественных фонов, от всех видов и средств наземной и воздушной разведки противника.

К демаскирующим признакам, присущим боевым порядкам артиллерии и выявляемым оптическими средствами разведки, относятся:

характерное расположение и очертание окопов для орудий (минометов, боевых машин) и подъездные пути к ним;

характерная форма вооружения (орудий, минометов и боевых машин), падающие от них тени, блеск металлических частей и стекол оптических приборов;

сплошные вырубki деревьев и кустов в секторе ведения огня; признаки деятельности: движение одиночных солдат и подразделений, боевых и транспортных машин, огни, блеск выстрелов, дым, пыль;

следы деятельности: вытопанные места, новые тропы, задульные конусы, укупорки боеприпасов, гильзы.

Сущность способов и приемов маскировки боевых порядков состоит в скрытии демаскирующих признаков действительных объектов и воспроизведении их при создании ложных объектов.

Для скрытия огневых (стартовых) позиций необходимо:

использовать маскирующие свойства местности и местных предметов;

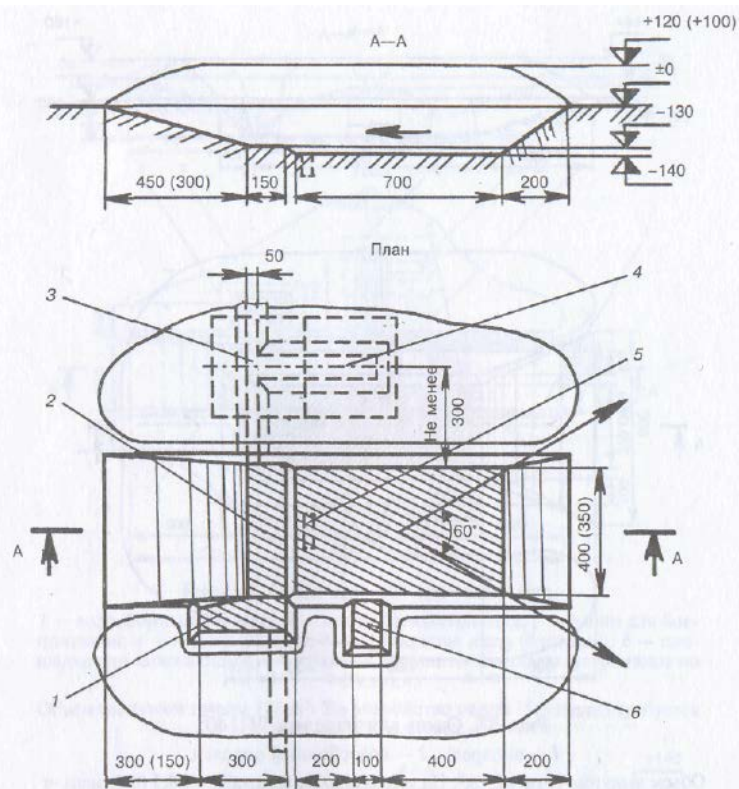


Рис. 58. Окоп для самоходных гаубиц 2С1 и 2С3:

1 — ниша для боеприпасов; 2 — площадка для заряжающих; 3 — ход сообщения; 4 — перекрытая щель (блиндаж); 5 — водосборный колодец; 6 — ниша для стреляющих гильз.

Объем вынуженного грунта 75 (62) м³. На устройство окопа (без щели) с применением встроенного оборудования для самокапывания гаубицы 2С3 требуется 1,5 маш.-ч и 12 чел.-ч, с применением ПЗМ-2 — 0,5 маш.-ч и 18 чел.-ч

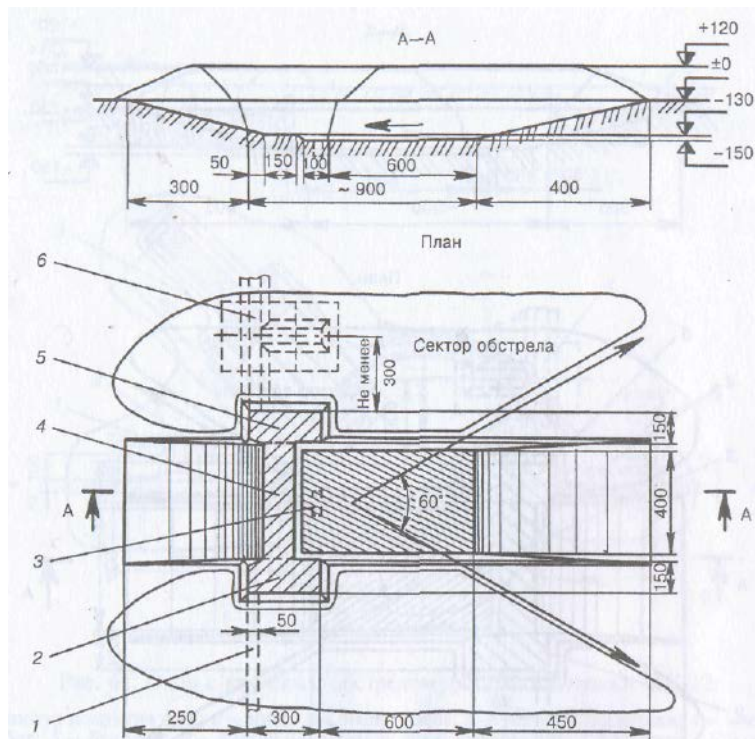


Рис. 59. Окоп для самоходной пушки 2С5:

1 — ход сообщения; 2 — ниша для снарядов; 3 — водосборный колодец; 4 — площадка для заряжающих; 5 — ниша для зарядов; 6 — перекрытая щель (блиндаж).

Объем вынуженного грунта 90 м³. На устройство окопа (без щели) с применением встроенного оборудования для самокапывания требуется 1,7 маш.-ч и 20 чел.-ч

применять табельные маскировочные средства и местные материалы, производить маскировочное окрашивание материальной части под цвет окружающей местности;

использовать дымовые (аэрозольные) завесы и другие организованные помехи;

устанавливать ложные сооружения;

соблюдать маскировочную дисциплину;

скрытно выдвигаться и занимать огневые (стартовые) позиции.

Основными способами маскировки боевых порядков артиллерийских (ракетных) подразделений являются скрытие, имитация и демонстративные действия.

Скрытие заключается в устранении или ослаблении демаскирующих признаков, характерных для вооружения и огневых

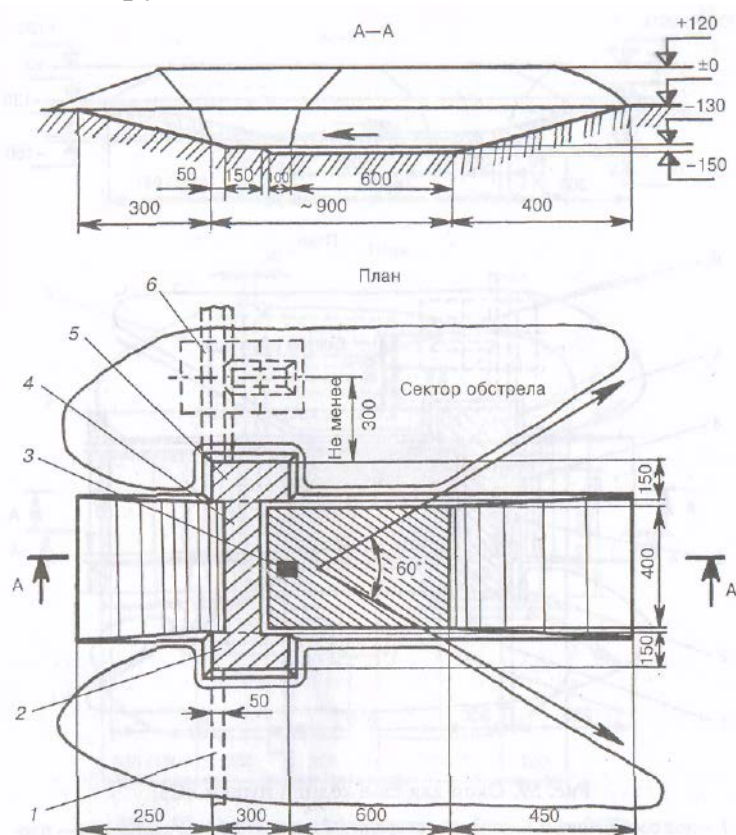


Рис. 60. Окоп для самоходной пушки 2С19;

1 — ход сообщения; 2 — ниша для снарядов; 3 — водосборный колодец; 4 — площадка для заряжающих; 5 — ниша для зарядов; 6 — перекрытая шель (блиндаж).

Объем вынутаго грунта 95 м³. На устройство окопа (без шели) с применением встроенного оборудования для самоокапывания требуется 1,9 маш.-ч и 22 чел.-ч

(стартовых) позиций. Скрытие обеспечивается соблюдением маскировочной дисциплины, использованием маскирующих свойств местности, естественных условий и применением специальных инженерно-технических приемов и средств.

Имитация заключается в создании ложных объектов и ложной обстановки путем использования макетов техники и других средств.

Демонстративные действия -- это преднамеренный показ деятельности артиллерийских (ракетных) подразделений путем перемещения, ведение боевых действий с привлечением малых сил и средств.

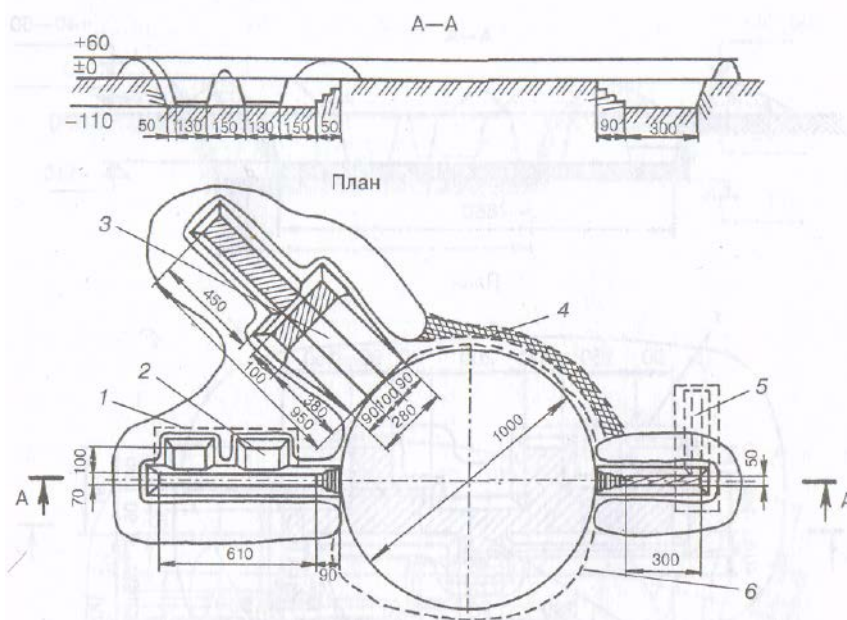


Рис. 61. Окоп с круговым обстрелом для 100-мм пушки МТ-12:

1 — контур покрытия ниш; 2 — ниша для боеприпасов; 3 — укрытие для пушки; 4 — маска-забор; 5 — блиндаж; 6 — контур покрытия ровика. Глубина ниш 2 в контуре 1 110 см.

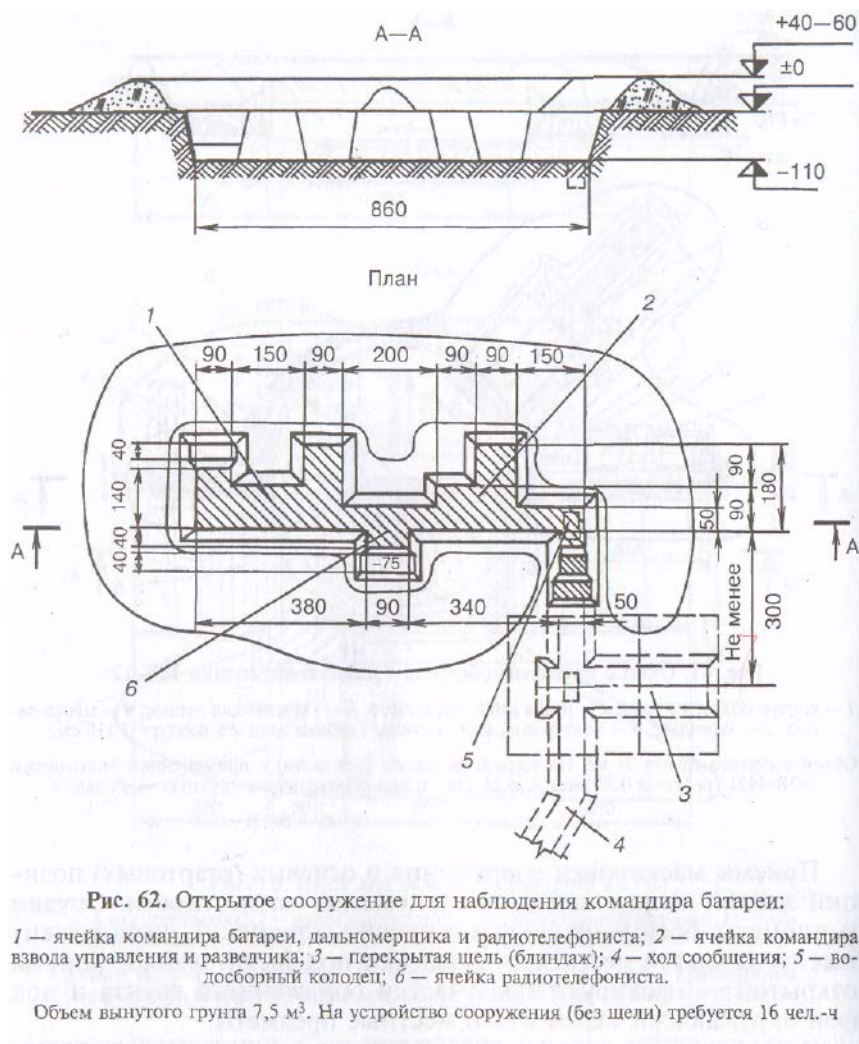
Объем вынутаго грунта 24 м³. На устройство окопа (без щели) с применением экскаватора ЭОВ-4421 требуется 0,25 маш.-ч и 28 чел.-ч; при оборудовании вручную — 48 чел.-ч

Приемы маскировки вооружения и огневых (стартовых) позиций зависят от условий их расположения на местности. Орудия (минометы, боевые машины и пусковые установки), расположенные на закрытой местности, скрывают под растительный фон, на открытой — маскируют под участки обнаженного грунта и под фон окружающей местности и местные предметы.

К инженерно-техническим приемам маскировки огневых (стартовых) позиций относятся:

применение искусственных масок; маскировочное окрашивание; маскирующая обработка местности; придание сооружениям маскирующих форм; применение маскирующих дымов;

применение макетов, ложных сооружений и других средств для имитации объектов на ложных огневых (стартовых) позициях.



ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ И ЗАРЯДЫ

При устройстве окопов и укрытий в мерзлых и скальных грунтах, а также при уничтожении и порче боевой техники противника применяют заряды взрывчатых веществ, средства взрывания (капсюли-детонаторы, огнепроводные шнуры, зажигательные трубки) и заряды промышленного изготовления (окопный заряд ОЗ-1).

Для производства взрывных работ в войсках применяются взрывчатые вещества нормальной мощности — тротил и плас-тит-4.

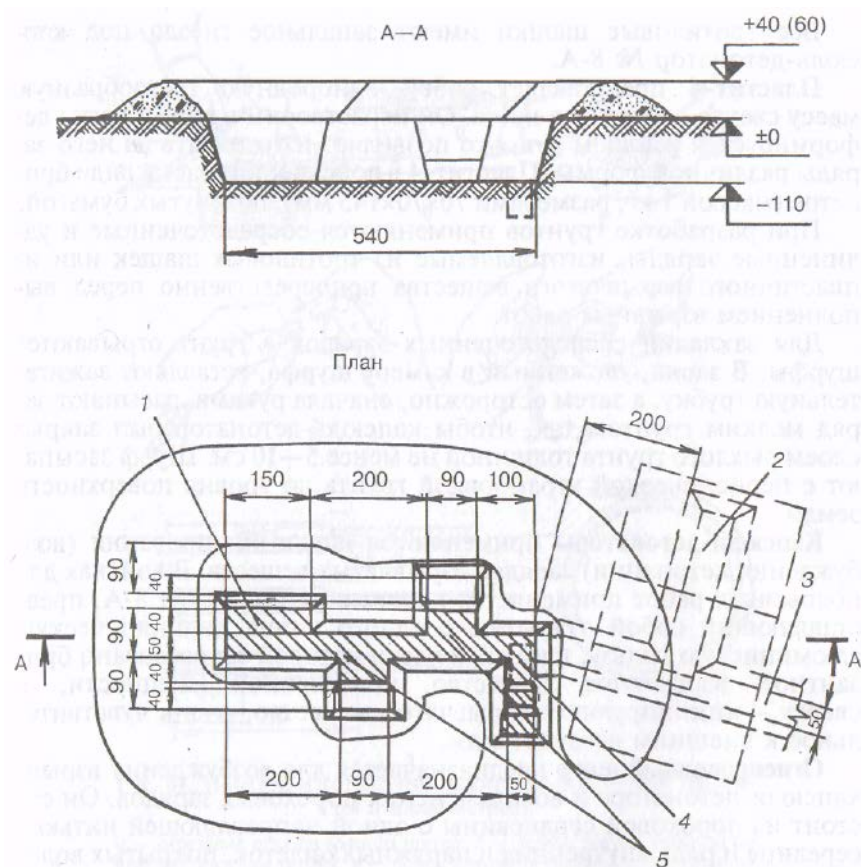


Рис. 63. Открытое сооружение для пункта управления старшего офицера батареи:
 1 — ячейка старшего офицера батареи и вычислителя; 2 — перекрытая шель (блиндаж); 3 — ход сообщения; 4 — водосборный колодец; 5 — ячейки радиотелефонистов.

Объем вынуженного грунта 7,5 м³. На устройство сооружения (без шели) требуется 9 чел.-ч

Тротил — кристаллическое вещество светло-желтого цвета, горьковатое на вкус, не растворяется в воде. На открытом воздухе тротил горит желтым сильно коптящим пламенем, а горение в замкнутом пространстве переходит в детонацию. К удару, трению и тепловому воздействию тротил малочувствителен.

Тротиловые шашки предназначаются для производства взрывных работ и изготавливаются трех видов:

массой ВВ 400 г, размером 50x50x100 мм; массой ВВ 200 г, размером 25x50x100 мм; массой ВВ 75 г, длиной 70 мм, диаметром 30 мм.

Все тротиловые шашки имеют запальное гнездо под капсулю-детонатор № 8-А.

Пластит-4 представляет собой однородную тестообразную массу светло-кремового цвета. Он нерастворим в воде и легко деформируется усилием рук, что позволяет изготавливать из него заряды различной формы. Пластит-4 в войска поступает в виде брикетов (массой 1 кг, размерами 70x70x145 мм), обернутых бумагой.

При разработке грунтов применяются сосредоточенные и удлиненные заряды, изготавливаемые из тротиловых шашек или из пластичного взрывчатого вещества непосредственно перед выполнением взрывных работ.

Для закладки сосредоточенных зарядов в грунт отрываются шурфы. В заряд, уложенный в камеру шурфа, вставляют зажигательную трубку, а затем осторожно,

сначала руками, засыпают заряд мелким грунтом так, чтобы капсюль-детонатор был закрыт слоем рыхлого грунта толщиной не менее 5—10 см. Шурф засыпают с периодической утрамбовкой грунта до уровня поверхности земли.

Капсюли-детонаторы применяются для инициирования (возбуждения детонации) зарядов взрывчатых веществ. В войсках для подрывных работ применяется капсюль-детонатор № 8-А, представляющий собой открытую с одного конца цилиндрическую алюминиевую гильзу, в нижней части которой запрессовано бризантное взрывчатое вещество повышенной мощности, а сверху — инициирующее взрывчатое вещество, очень чувствительное к внешним воздействиям.

Огнепроводный шнур предназначается для возбуждения взрыва капсюля-детонатора и воспламенения пороховых зарядов. Он состоит из пороховой сердцевины с одной направляющей нитью в середине и ряда внутренних и наружных оплеток, покрытых водонепроницаемым составом.

Скорость горения огнепроводного шнура на воздухе составляет приблизительно 1 см/с. Под водой шнур горит на глубине до 5 м. Горение его под водой происходит несколько быстрее, чем на воздухе.

Изготовление зажигательной трубки (рис. 64) производится в следующем порядке:

чистым и острым ножом на деревянной подкладке отрезают под прямым углом кусок огнепроводного шнура необходимой длины (но не менее 50 см), обеспечивающий за время горения шнура отход подрывающего в укрытие или на безопасное расстояние;

вынимают из коробки капсюль-детонатор и проверяют его пригодность путем осмотра; при наличии внутри гильзы капсюля-детонатора соринки их удаляют легким постукиванием открытым концом гильзы о палец (ковырять внутри капсюля-детонатора запрещается);

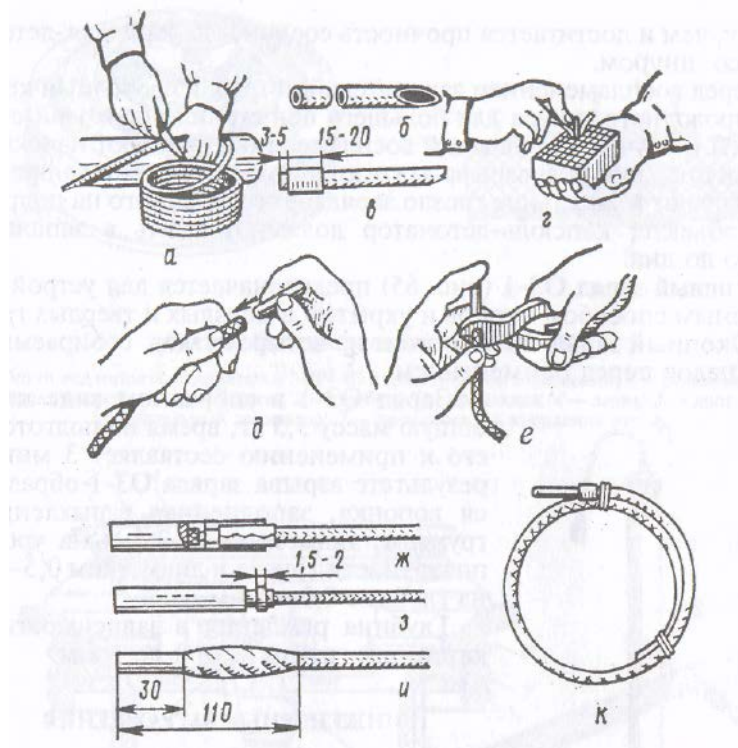


Рис. 64. Порядок изготовления зажигательной трубки (размеры в миллиметрах):

а — отрезание огнепроводного шнура; *б* — концы шнура, отрезанные для изготовления трубки; *в* — конец шнура, обернутый изоляционной лентой; *г* — выталкивание капсюля-детонатора из коробки; *д* — ввод шнура в капсюль-детонатор; *е* — обжатие капсюля-детонатора; *ж* — правильно введенный шнур; *з* — обжатый капсюль-детонатор; *и* — изоляция места соединения капсюля-детонатора со шнуром; *к* — зажигательная трубка

обрезанный под прямым углом конец огнепроводного шнура осторожно вводят в гильзу капсюля-детонатора до упора в чашечку; шнур должен входить в гильзу легко, без нажима и вращения, которые могут привести к взрыву капсюля-детонатора; если шнур входит в гильзу слишком свободно, конец его обертывают одним слоем изоляционной ленты или бумаги;

закрепляют капсюль-детонатор на огнепроводном шнуре с помощью специального обжима, для чего шнур берут в левую руку и, придерживая капсюль-детонатор указательным пальцем, накладывают правой рукой обжим так, чтобы его нижняя поверхность была на уровне среза гильзы; постепенно усиливая нажатие на обжим и проворачивая его, создают у края гильзы кольцевую шейку, чем и достигается прочность соединения капсюля-детонатора со шнуром.

Перед воспламенением зажигательной трубки свободный конец огнепроводного шнура для большего обнажения пороховой сердцевины и улучшения условий воспламенения обрезают наискось. Для производства взрыва зажигательную трубку вставляют или ввинчивают в запальное гнездо заряда, закрепленного на подрывном объекте; капсюль-детонатор должен входить в запальное гнездо до дна.

Окопный заряд ОЗ-1 (рис. 65) предназначен для устройства взрывным способом окопов и укрытий в мерзлых и твердых грунтах. Окопный заряд ОЗ-1 состоит из четырех узлов, собираемых в одно целое перед применением.

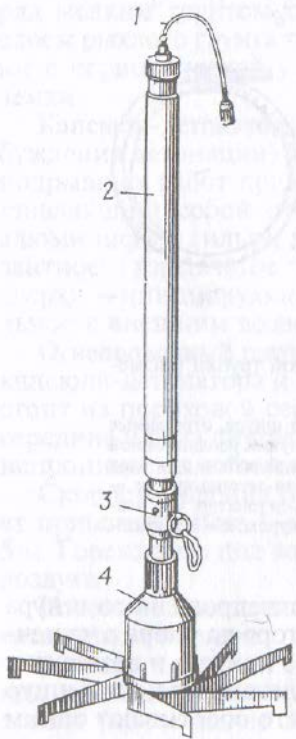


Рис. 65. Окопный заряд ОЗ-1, подготовленный к применению:

1 — пусковое устройство УП-60; 2 — фугасный заряд с реактивным двигателем; 3 — взрыватель; 4 —кумулятивный заряд

Заряд ОЗ-1 в собранном виде имеет общую массу 3,5 кг, время на подготовку его к применению составляет 3 мин. В результате взрыва заряда ОЗ-1 образуется воронка, заполненная взрыхленным грунтом, диаметром 1—2,5 м на уровне поверхности грунта и диаметром 0,5—2 м на глубине 0,3—0,4 м.

Глубина рыхления в зависимости от категории грунта — от 1 до 1,6 м.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Инженерные заграждения по способу воздействия на противника подразделяются на минно-взрывные, невзрывные и комбинированные. По предназначению они бывают противотанковые и противопехотные.

Минно-взрывные заграждения составляют основу инженерных заграждений и устанавливаются в виде минных полей, групп мин и отдельных мин. Для установки минных полей и групп мин применяются противотанковые и противопехотные мины.

Противотанковые мины бывают проти-вогусеничные и противоднищевые. Они предназначены для минирования местности против боевой и транспортной техники противника.

Противотанковая мина ТМ-62М (рис. 66) применяется со взрывателем (рис. 67). Мина состоит из металлического корпуса, снаряженного взрывчатым веществом, и взрывателя. Для установки мины (рис. 68) необходимо: вывинтить (вынуть) пробку из мины; ввинтить взрыватель в мину; установить мину в лунку или на поверхность; снять со взрывателя предохранительную чеку и резко нажать кнопку пускателя; замаскировать мину.

Противопехотные мины предназначаются для минирования местности против живой силы противника. Они подразделяются на фугасные (ПМН-2) и осколочные (ОЗМ-72 и МОН-50).

Противопехотная фугасная мина ПМН-2 (рис. 69) имеет пластмассовый корпус.

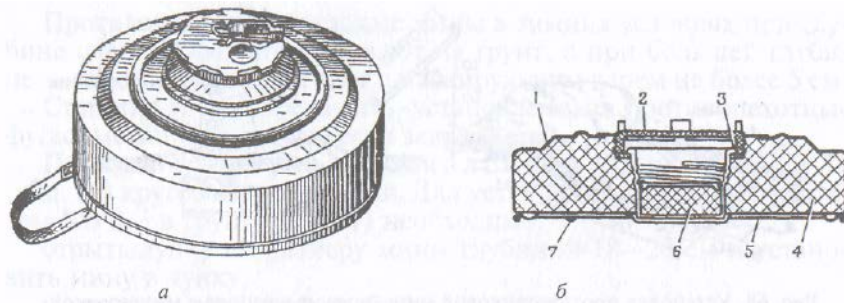


Рис. 66. Противотанковая мина ТМ-62М:

а — общий вид мины со взрывателем МВЧ-62 в транспортном положении; *б* — разрез мины без взрывателя (с пробкой); 1 — корпус; 2 — пробка; 3 — прокладка; 4 — заряд; 5 — дно; 6 — дополнительный детонатор; 7 — проушина для крепления ручки

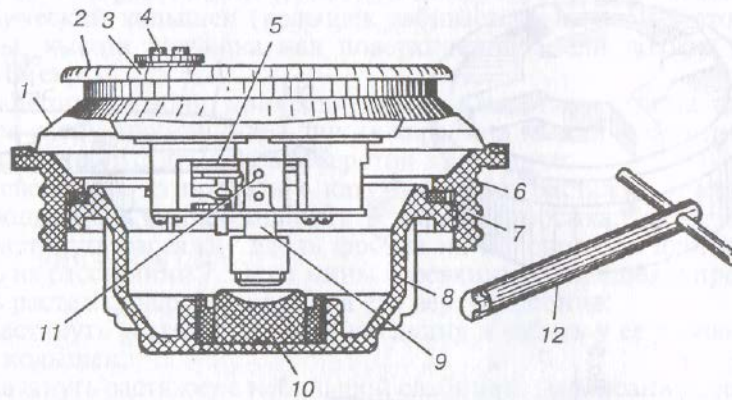


Рис. 67. Взрыватель:

1 — коническое основание; 2 — щиток; 3 — место для установки предохранительной чеки; 4 — кнопка; 5 — исполнительный диск; 6 — резьба; 7 — корпус; 8 — заглушка; 9 — ударный механизм с капсулем-детонатором М-1; 10 — детонатор; 11 — срезная чека; 12 — ключ для перевода взрывателя в транспортное положение

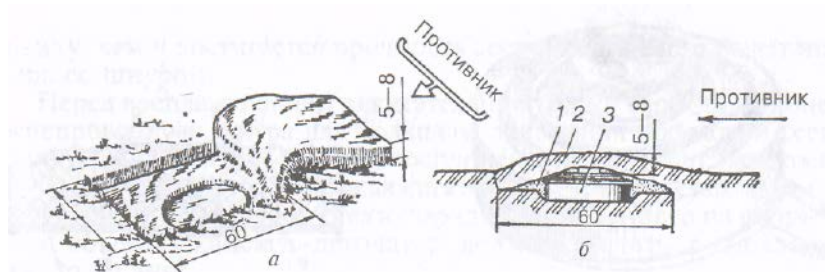


Рис. 68. Установка противотанковой мины в грунт вручную с маскировкой дерном (размеры указаны в см):

а — отрывка лунки; *б* — маскировка мины; 1 — обсыпка грунтом; 2 — маскирующий дерн; 3 — мина

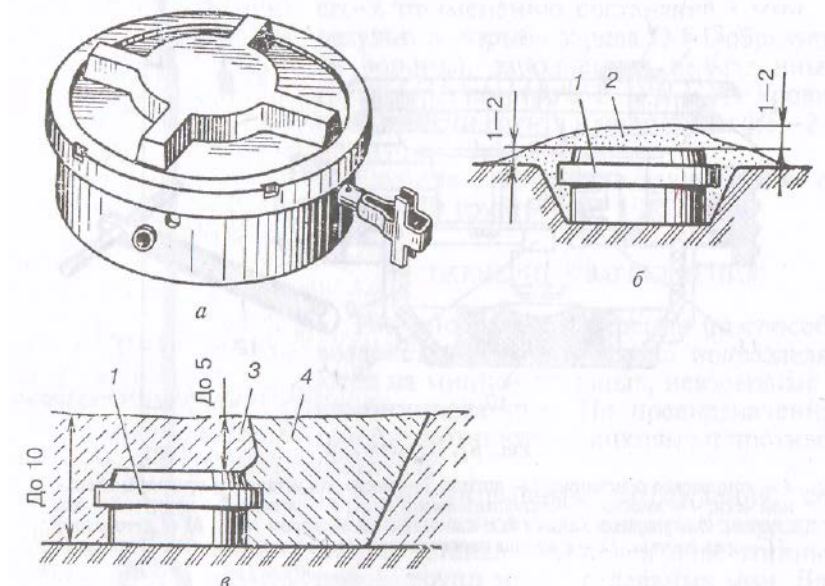


Рис. 69. Противопехотная фугасная мина ПМН-2 (размеры указаны в см):

а — общий вид; *б* — установка в снег на поверхности грунта при снежном покрове до 10 см; 1 — мина; 2 — маскировка рыхлым грунтом; 3 — снег; 4 — маскировка лунки рыхлым снегом

Для установки мины в грунт необходимо:

отрыть лунку по размеру мины глубиной 3—4 см;

установить мину в лунку;

повернуть предохранительную чеку и выдернуть ее из мины;

замаскировать мину за время не более 25 с.

Противопехотные фугасные мины в зимних условиях при глубине снега 10 см устанавливаются на грунт, а при большей глубине — на утрамбованный снег с маскирующим слоем не более 5 см.

Снимать и обезвреживать установленные противопехотные фугасные мины категорически запрещается.

Противопехотная осколочная мина ОЗМ-72 (рис. 70) кругового поражения. Для установки мины со взрывателем МУВ-3 в грунт (рис. 71) необходимо:

отрыть лунку по размеру мины глубиной 18—20 см и установить мину в лунку;

вывинтить пробку со скобой;

установить в мину капсулю-детонатор № 8-А дульцем вниз;

завинтить пробку со скобой до отказа;
свободное пространство вокруг мины засыпать землей и утрамбовать землю;
забить на расстоянии 0,5 м от мины в сторону противника металлический колышек (колышек забивается выемкой в сторону мины, высота колышка над поверхностью земли должна быть 15-18 см);
зацепить карабин, прикрепленный на коротком отрезке тросика, за скобу пробки, а два других карабина на длинных отрезках тросика пропустить через отверстия в колышке;
освободить из прорези в катушке конец растяжки и кольцо, имеющееся на конце, зацепить за карабин тросика;
растянуть растяжку вдоль фронта на половину ее длины, забить на расстоянии 7,5 м от мины деревянный колышек и пропустить растяжку через прорезь на его верхнем конце;
растянуть растяжку на полную длину и забить у ее конца второй колышек;
натянуть растяжку с небольшой слабиной; провисание растяжки между колышками должно быть 2—3 см;
привязать конец растяжки к колышку (вторая растяжка растягивается и крепится в таком же порядке);
свинтить колпачок с ниппеля мины;
взять взрыватель МУВ-3, снять резиновый колпачок с втулки, осмотром проверить наличие и исправность металлоэлемента и резака (струны), затем вновь надеть резиновый колпачок на втулку;
навинтить на ниппель взрыватель МУВ-3;
отстегнуть карабин тросика от скобы пробки и замаскировать мину и взрыватель МУВ-3;
зацепить карабин за кольцо боевой чеки взрывателя МУВ-3;
убедившись в надежном удержании боевой чеки, вытащить за кольцо предохранительную чеку (если боевая чека при зацеплении за нее карабина вытягивается, то в этом случае наклоном колышка в сторону мины ослабляется натяжение тросика);
отойти от мины, не задевая растяжки.

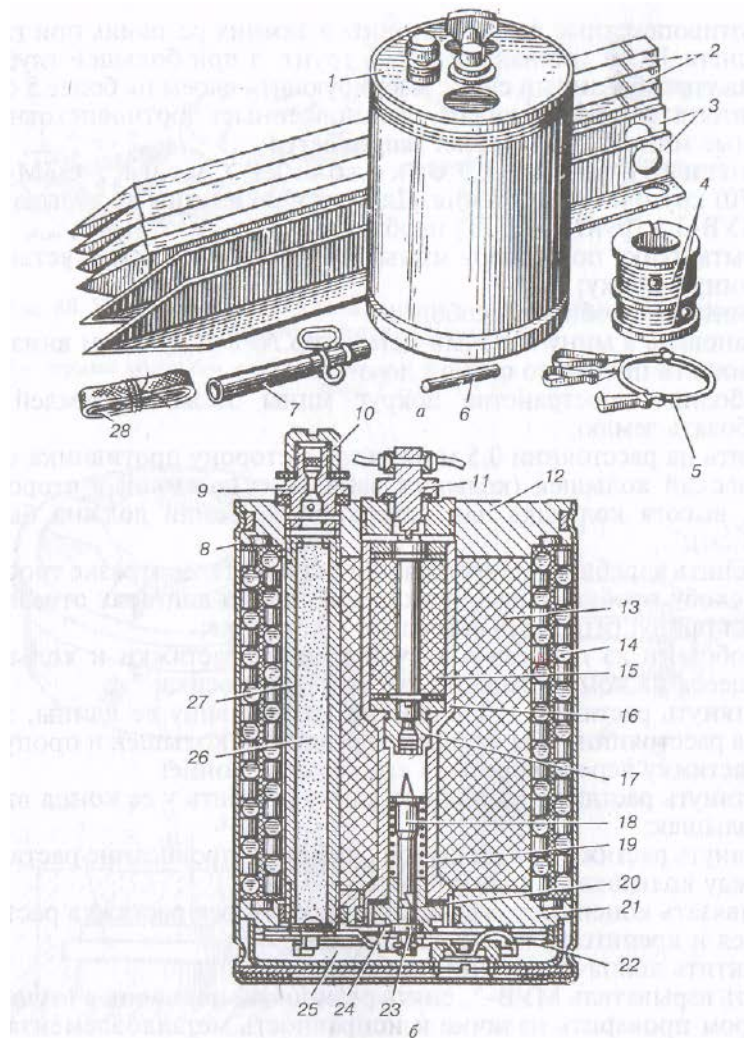


Рис. 70. Противопехотная осколочная мина ОЗМ-72:

a — общий вид комплекта; *б* — разрез не окончательно снаряженной мины; 1 — мина; 2 — деревянные колышки; 3 — металлические колышки; 4 — катушки с проволочными растяжками; 5 — стальной трос с карабинами; 6 — капсюль-детонатор № 8-А; 7 — взрыватель МУВ-3; 8 — направляющий стакан; 9 — втулка с капсюлем-воспламенителем и шариком; 10 — колпачок; 11 — пробка; 12 и 21 — крышки; 13 — заряд; 14 — корпус с осколками; 15 — дополнительный детонатор; 16 — центральная втулка; 17 — втулка с капсюлем-воспламенителем; 18 — ударник; 19 — босвая пружина; 20 — втулка; 22 — натяжной стальной трос; 23 — пятка ударника; 24 — предохранительный колпачок; 25 — камера; 26 — вышибной заряд; 27 — трубка; 28 — капроновая лента

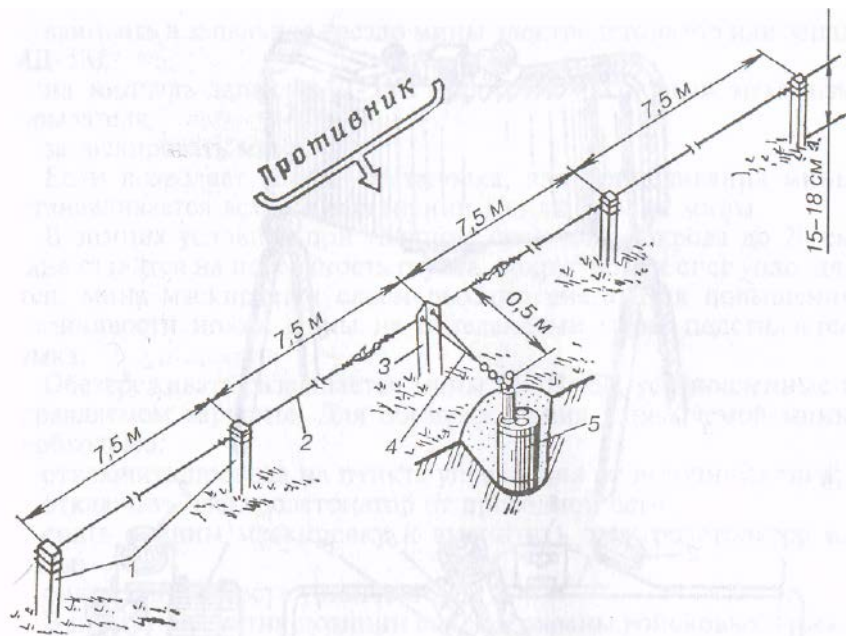


Рис. 71. Установка противопехотной осколочной мины ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3 (МУВ-4) в грунт:

1 — деревянные колышки; 2 — проволочная растяжка; 3 — металлический колышек; 4 — стальной тросик с двумя карабинами; 5 — мина ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3 (МУВ-4)

Противопехотная осколочная мина МОН-50 (рис. 72) направленного поражения. Она может устанавливаться в управляемом или неуправляемом варианте. Мина устанавливается в грунт (в снет) на ножках или крепится на местных предметах с помощью струбцины.

Для установки мины на грунт необходимо:

извлечь мину из сумки;

ослабить пробку одного запального гнезда;

повернуть мину выпуклой стороной корпуса в сторону противника так, чтобы стрелка, расположенная над прицельной щелью, была направлена в сторону цели;

повернуть складные ножки вниз, раскрыть их в стороны и вдавить их в грунт на глубину, обеспечивающую устойчивость мины;

навести мину на цель, пользуясь прицельной щелью так, чтобы глаз наводчика, желоб щели и точка прицеливания оказались на одной линии, на уровне нижней плоскости щели; при прицеливании расстояние от глаза до прицельной щели должно быть 140-150 мм;

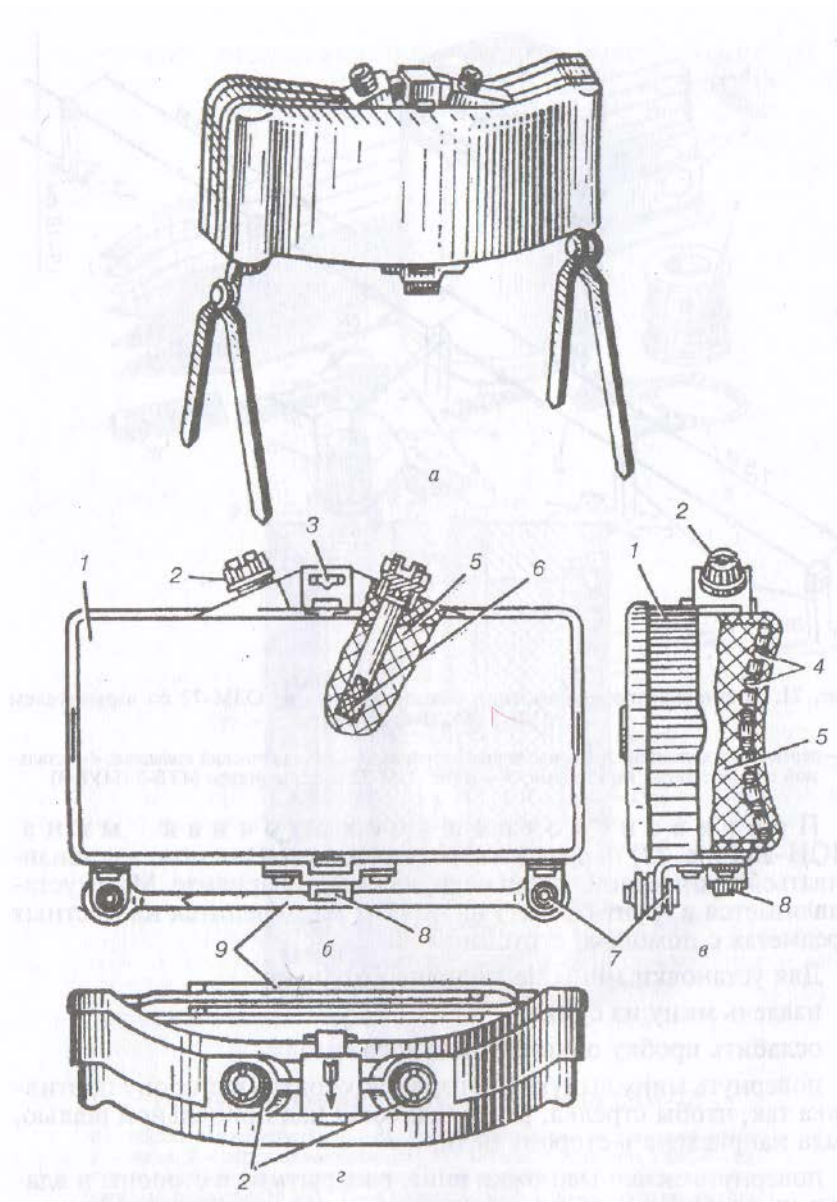


Рис. 72. Противопехотная осколочная мина МОН-50, не окончательно снаряженная:

а — общий вид с раскрытыми ножками; *б* — вид спереди с разрезом по запальному гнезду; *в* — вид сбоку с разрезом передней части мины; *г* — вид сверху; 1 — корпус; 2 — пробки; 3 — прицельная щель; 4 — осколки; 5 — заряд ВВ; 6 — дополнительный электродетонатор; 7 — шарниры; 8 — фланец; 9 — складные ножки

ввинтить в запальное гнездо мины электродетонатор или запал МД-5М; на ниппель запала МД-5М навинтить накольный механизм взрывателя; замаскировать мину.

Если позволяет боевая обстановка, для прицеливания мины устанавливается вежа на расстоянии 10 или 30 м от мины.

В зимних условиях при толщине снежного покрова до 20 см мина ставится на поверхность грунта, вокруг ножек снег уплотняется, мина маскируется слоем рыхлого снега. Для повышения устойчивости ножек мины на обледенелый грунт подстилается сумка.

Обезвреживать разрешается мины МОН—50, установленные в управляемом варианте. Для обезвреживания управляемой мины необходимо;

- отключить провода на пункте управления от источника тока;
- отключить электродетонатор от проводной сети;

снять с мины маскировку и вывинтить электродетонатор из мины;
снять мину с места установки.

В целях прикрытия позиций войск и охраны войсковых объектов применяются возимые комплекты противопехотных мин ВКПМ-1, ВКПМ-2 для устройства минно-взрывных заграждений из противопехотных мин ОЗМ-72 и МОН-50.

Комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2 состоят из постоянных и пополняемых элементов. Пополнение комплектов минами, взрывателями, средствами взрывания и другими расходными элементами осуществляется в установленном порядке по мере их расходования.

Основные тактико-технические характеристики		
Наименование комплекта	ВКПМ-1	ВКПМ-2
Тип применяемых мин	ОЗМ-72	МОН-50
Протяженность МВЗ по фронту, м	До 200	
Количество линий управления, шт.	4	
Расчет, чел.	2	
Время установки, мин	50	45
Время снятия, мин	60	50
Время перевода в боевое положение, с	5	
Время перевода в безопасное положение, с	60	
Кратность применения, раз	Не менее 10	
Способ установки	Вручную	
Температурный диапазон применения, °С	От -40 до +50	
Масса комплекта, кг.	58	46
Габаритные размеры упаковки, мм	772×472×250	
Гарантийный срок хранения, лет	10	

Использование комплектов основано на совместном применении управляемых по проводам противопехотных мин (ОЗМ-72, МОН-50) и сигнальных мин СМ, устанавливаемых в зонах сплошного поражения осколочных мин. Комплекты позволяют устраивать минно-взрывные заграждения, состоящие из четырех групп мин, которые устанавливаются на подступах к позициям (районам расположения) подразделений или к отдельным объектам. Схемы установки минно-взрывных заграждений из комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2 показаны на рис. 73 и 74.

Установку противотанкового минного поля (ПТМП) **строевым расчетом** производят вне огневого воздействия противника в условиях, когда применение минных заградителей (раскладчиков) невозможно или нецелесообразно. Минирование производят отделением или орудейным расчетом. Для непосредственной установки мин, как правило, выделяются два отделения (расчета), третье отделение (расчет) доставляет мины с полевого склада и разносит их вдоль базиса минного поля. Командиры отделений (расчетов) мины не устанавливают, они руководят действиями подчиненных и выдают им взрыватели.

Установка минного поля строевым расчетом включает: обозначение тыльной границы минного поля (линии базиса) указателями (вехами), подноску мин к линии базиса, разноску и установку их, фиксацию минного поля, составление формуляра.

При минировании строевым расчетом в зависимости от принятой схемы минирования каждый солдат может переносить и устанавливать по две, три или четыре мины. Например, при установке четырехрядного противотанкового минного

поля (рис. 75) по команде старшего расчета солдаты берут с полевого склада каждый по четыре мины, выходят на линию базиса минного поля и выстраиваются с интервалом в 4 м (шесть шагов). По команде старшего расчета «Восемь шагов вперед — шагом марш» они выходят на линию 4-го ряда, где расчет останавливается и каждый солдат кладет по одной мине. Затем по команде «Два шага вправо, 20—30 шагов вперед — шагом марш» расчет выходит к линии 3-го ряда, и солдаты кладут вторую мину. Когда солдаты положат четвертую мину, следует команда «К установке мин — приступить». Номера расчета, двигаясь теперь к базисной линии, устанавливают и маскируют мины. Границу минного поля обозначают вехами, устанавливаемыми последним номером расчета.

Установка противопехотного минного поля (ППМП) строевым расчетом из мин нажимного действия производится так же, как и установка ПТМП этим же способом.

СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ И РАЗМИНИРОВАНИЯ

Для разведки минно-взрывных заграждений в каждой батарее готовится одно отделение. При самостоятельной разведке мест установки мин, встретившихся в ходе передвижения, а также для разминирования места расположения артиллерийские (ракетные)

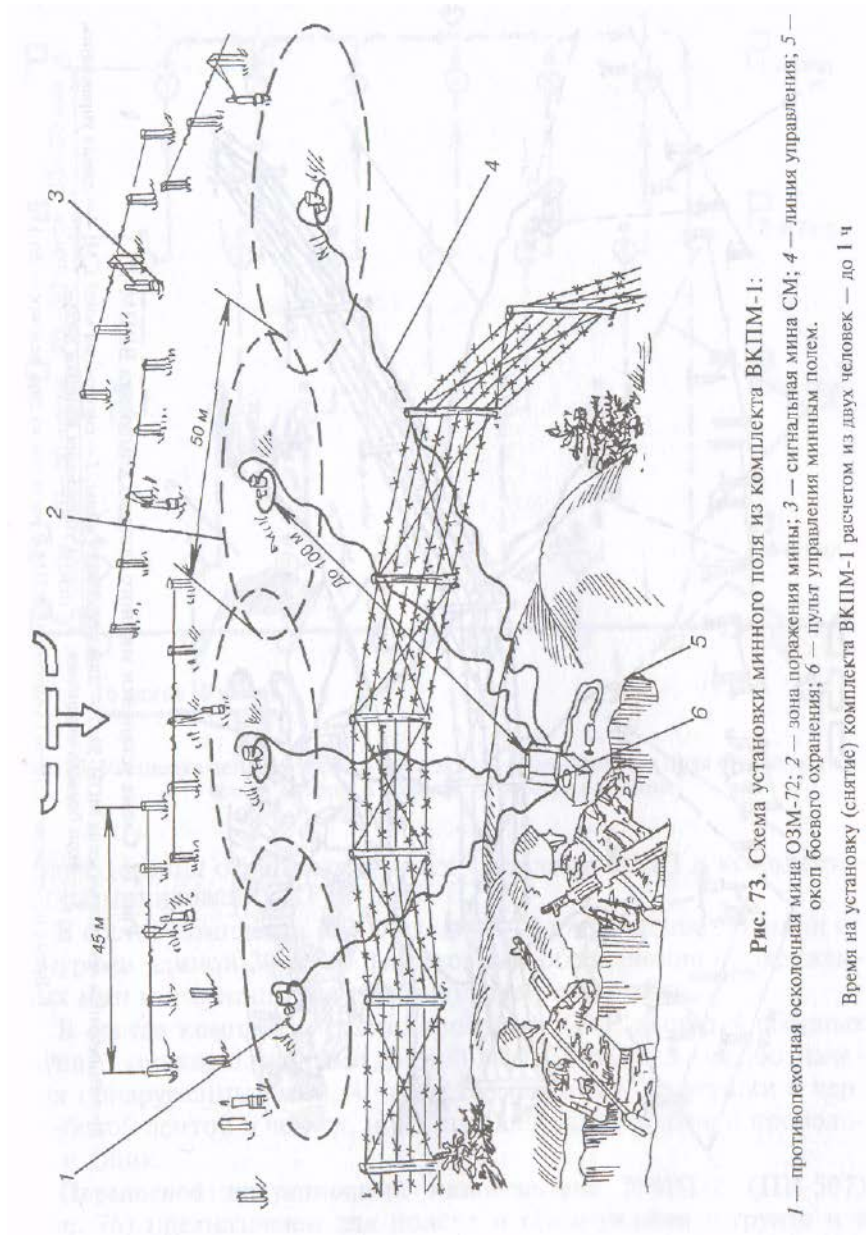


Рис. 73. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-1:

1 — противопехотная осколочная мина ОЗМ-72; 2 — зона поражения мины; 3 — сигнальная мина СМ; 4 — линия управления; 5 — окоп боевого охранения; 6 — пульт управления минным полем.

Время на установку (снятие) комплекта ВКПМ-1 расчетом из двух человек — до 1 ч

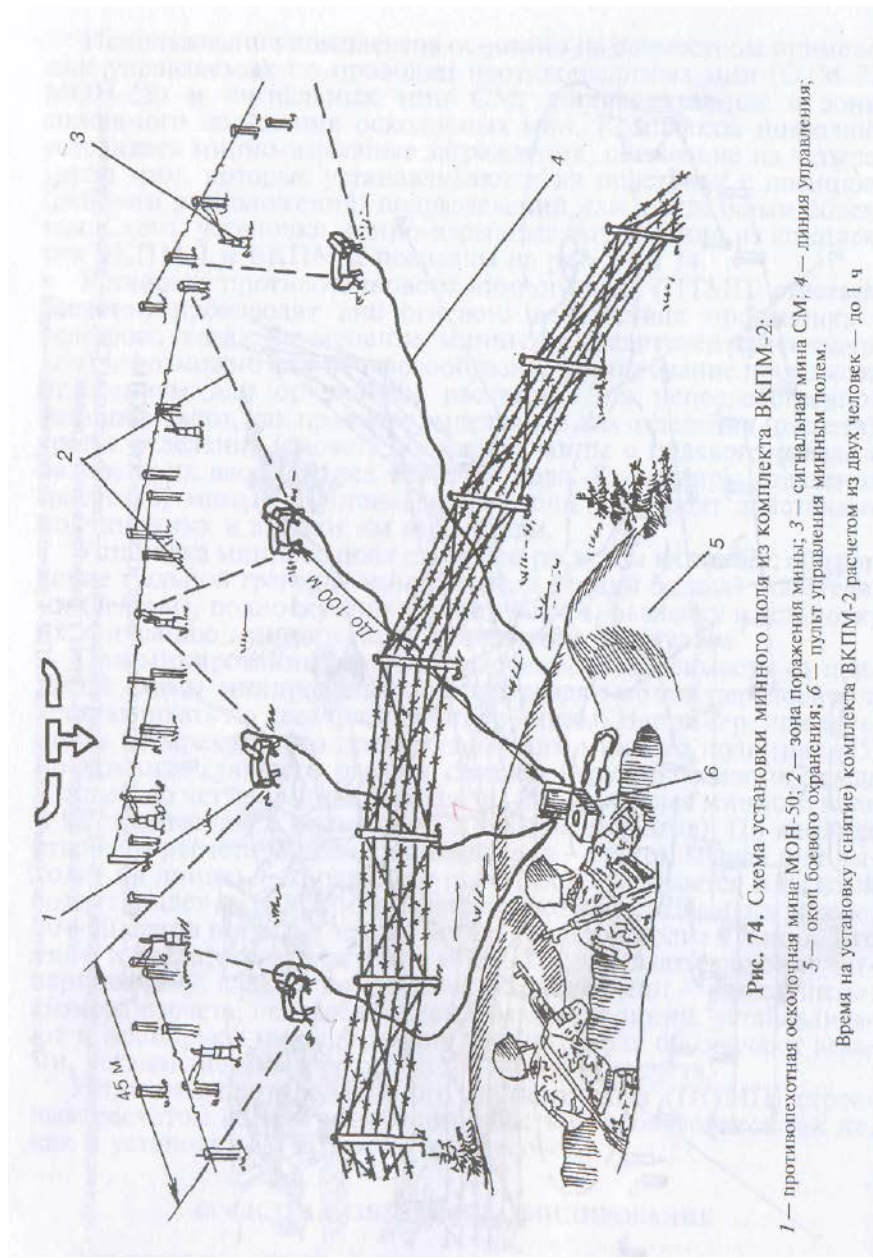


Рис. 74. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-2:

1 — противопехотная осколочная мина МОН-50; 2 — зона поражения мины; 3 — сигнальная мина СМ; 4 — линия управления; 5 — окоп боевого охранения; 6 — пульт управления минным полем.

Время на установку (снятие) комплекта ВКПМ-2 расчетом из двух человек — до 1 ч

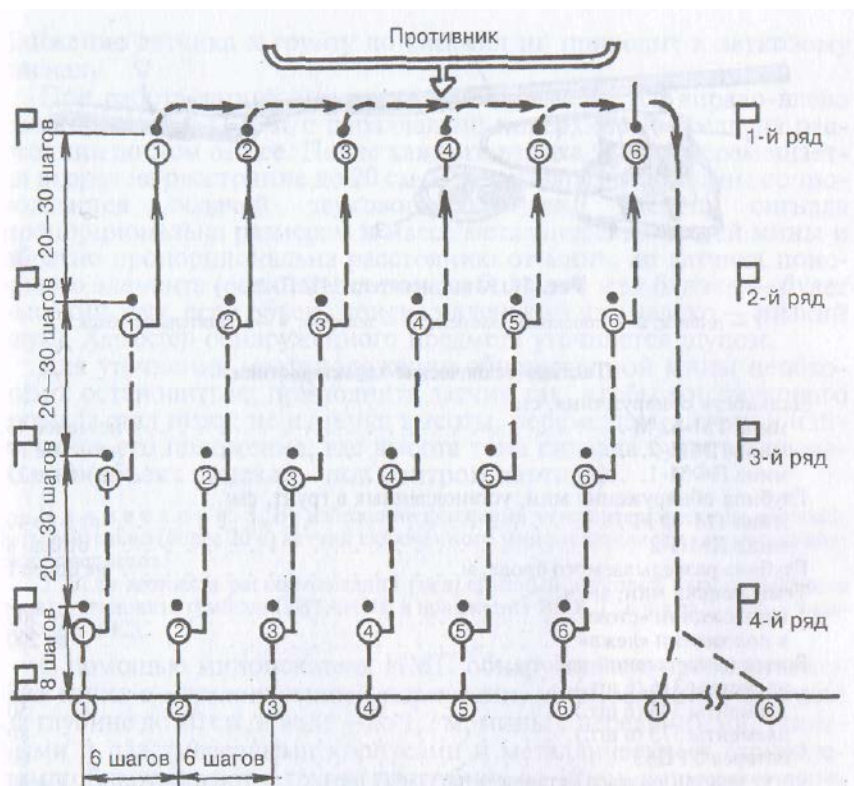


Рис. 75. Установка четырехрядного противотанкового минного поля строевым расчетом. Цифры в кружках — номера расчетов

подразделения оснащаются миноискателями ИМП и комплектами разминирования КР-0 и КР-Е.

В состав комплекта КР-О входят 3 сборных щупа, 3 кошки со шнурами длиной 30 м, 30 флажков для обозначения обнаруженных мин и ножницы для резки колючей проволоки.

В состав комплекта разминирования КР-Е входят 4 сборных щупа, 3 кошки со шнурами длиной 30 м, 32 флажка для обозначения обнаруженных мин, 4 чехла для флажков, 2 катушки с черно-белой лентой в чехлах, ножницы для резки колючей проволоки и ящик.

Переносной индукционный миноискатель ИМП-2 (ПР-507) (рис. 76) предназначен для поиска и обнаружения в грунте и в воде мин с металлическими корпусами и мин с пластмассовыми корпусами, содержащими металлические детали.

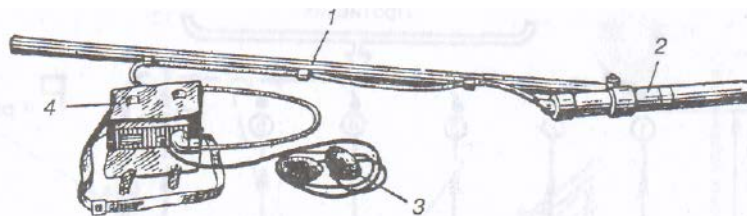


Рис. 76. Миноискатель ИМП-2:

1 — штанга; 2 — поисковый элемент; 3 — телефон; 4 — усилительный блок

Тактико-технические характеристики

Дальность обнаружения, см:	
мина ТМ-62 М	не менее 45;
мина ПМН-2	не менее 13;
мина ПФМ-1	не менее 15.
Глубина обнаружения мин, установленных в грунт, см:	
мина ТМ-62 М	от 0 до 40;
мина ПМН-2	от 0 до 8.
Глубина разведываемого брода, м не более 1.	
Темп поиска мин, м ² /ч:	
в положении «стоя»	до 300;
в положении «лежа»	до 200.
Время непрерывной работы, ч:	
элементы 316 (6 шт.)	10;
элементы 343 (6 шт.)	50;
элементы 373 (6 шт.)	80;
батарея 8 РЦ83	60;
могут использоваться батареи типа 3336 (2 шт.)	30—40.
Масса в укладочном ящике, кг 8.	
Масса в рабочем положении (с 8 РЦ83), кг не более 2 кг.	
Минимальное расстояние между работающими миноискателями, м 6.	

Порядок подготовки к работе. Развернуть миноискатель ИМП-2. Тумблер ПИТАНИЕ установить в положение ВЫКЛ., ручку регулятора — в левое положение (минимальная чувствительность). Держать датчик не ближе 0,5 м от грунта и не ближе 1 м от металлических предметов.

При установлении тумблера ПИТАНИЕ в положение ВКЛ. должны быть звуковой сигнал двух-, трех- и четырехтоновых последовательностей продолжительностью 3—4 с (процесс автокомпенсации), затем короткие щелчки с периодичностью 3 с; если нет щелчков — заменить источники питания.

Проверить чувствительность следующим образом: через 3—4 с после процесса автокомпенсации поднести пробник заостренным концом к центру датчика на расстояние 20—30 см (несколько раз) — должен быть сигнал обнаружения.

Установить предельную чувствительность для данного типа грунта обследуемой местности, для чего установить ручку регулятора в такое максимально правое положение, при котором приближение датчика к грунту до касания не приводит к звуковому сигналу.

При работе датчик миноискателя перемещается вправо-влево со скоростью 0,1—1 м/с параллельно поверхности земли на расстоянии до 5 см от нее. После каждого взмаха датчик перемещается вперед на расстояние до 20 см. Факт обнаружения мины сопровождается подачей звукового сигнала. Частота сигнала пропорциональна размерам и массе металлических частей мины и обратно пропорциональна расстоянию от мины до датчика поискового элемента (если объект поиска большой или близко — будет высокий звук, если объект поиска маленький или далеко — низкий звук). Характер обнаруженного предмета уточняется щупом.

Для уточнения местоположения обнаруженной мины необходимо: остановиться; приподнять датчик так, чтобы тон звукового сигнала стал ниже; не изме-

няя высоты, перемещать датчик и найти такое его положение, где высота тона сигнала будет максимальной (объект поиска — под центром датчика).

Примечания: 1. Во избежание снижения чувствительности не располагать длительно (более 20 с) датчик включенного миноискателя вблизи металлических предметов.

2. Если возникла раскомпенсация (непрерывный звуковой сигнал высокого тона), установить тумблер ПИТАНИЕ в положение ВЫКЛ., а через 2—3 с — в положение ВКЛ.

С помощью миноискателя ИМП обнаруживают противотанковые мины с металлическими корпусами, установленные в грунте на глубине до 40 см, в воде — до 1,2 м; мины с деревянными, тканевыми и пластмассовыми корпусами и металлическими взрывателями обнаруживают в грунте на глубине до 12 см, а противопехотные фугасные мины с металлическими взрывателями — до 8 см.

При поиске мин миноискателем поисковый элемент непрерывно и плавно перемещают в горизонтальной плоскости параллельно поверхности земли на высоте 5—7 см в полосе шириной 1,5 м (стоя) и до 1 м (лежа). При нахождении под поисковым элементом мины (металлического предмета) в телефонах прослушивается изменение тона звука. Характер обнаруженного предмета уточняется щупом.

Разведку и уничтожение осколочных противопехотных мин осуществляют кошками со шнуром длиной 30—50 м. Кошку последовательно забрасывают вперед на проверяемую местность и протаскивают назад. Забрасывание кошки осуществляется из укрытия.

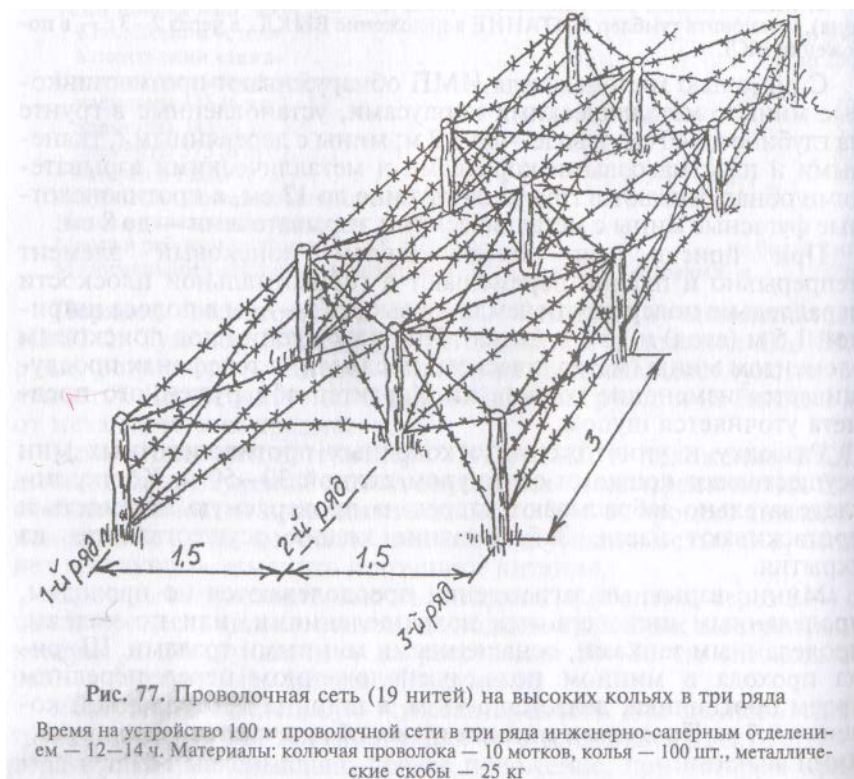
Минно-взрывные заграждения преодолеваются по проходам, проделанным инженерными подразделениями, или по колеям, проделанным танками, оснащенными минными трапами. Ширина прохода в минном поле, расположенном перед передним краем противника, делается 6—8 м, а ширина протральной колеи — 0,7 м. Проходы в минных полях обозначаются односторонними знаками.

Минные поля противника, установленные дистанционными системами минирования, как правило, преодолеваются самостоятельно, для чего в каждой батарее создается расчет (отделение), который должен иметь две-три кошки с веревками, пять—семь хватных ложек, один-два сачка для сбора противопехотных мин, две катушки с черно-белой лентой, восемь—десять флажков для обозначения. Индивидуальными средствами и приспособлениями оснащается весь личный состав расчета (отделения).

НЕВЗРЫВНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные. К противотанковым относятся рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы, барьеры, завалы, к противопехотным относятся проволочные сети, заборы, проволока внаброс.

Проволочные сети на высоких кольях (рис. 77) устраиваются из трех—пяти рядов кольев, забитых в шахматном порядке и оплетенных колючей проволокой.



Организация устройства: 1-й расчет (3 человека) разбивает сеть; 2-й расчет (9 групп по 2 человека) забивает колья в грунт (кувалдами, колотушками, ручными бабами) на глубину 0,5—0,7 м; 3-й расчет (15—20 групп по 3—4 человека) оплетает колья колючей проволокой (наружные ряды пятью нитями — две по диагонали и три горизонтально; внутренние и промежутки между рядами тремя нитями — две по диагонали и одна сверху). Вначале оплетают первый ряд колея (ближайший к противнику), затем промежуток, второй ряд и т. д. При оплетке 2 человека разматывают моток колючей проволоки, а 1—2 человека прибивают ее к кольям скобами со слабиной (со стороны, противоположной противнику).

Проволочные сети на низких кольях («спотыкач») (рис. 78) устраиваются из нескольких рядов колея, забитых в грунт в шахматном порядке и оплетенных колючей проволокой.

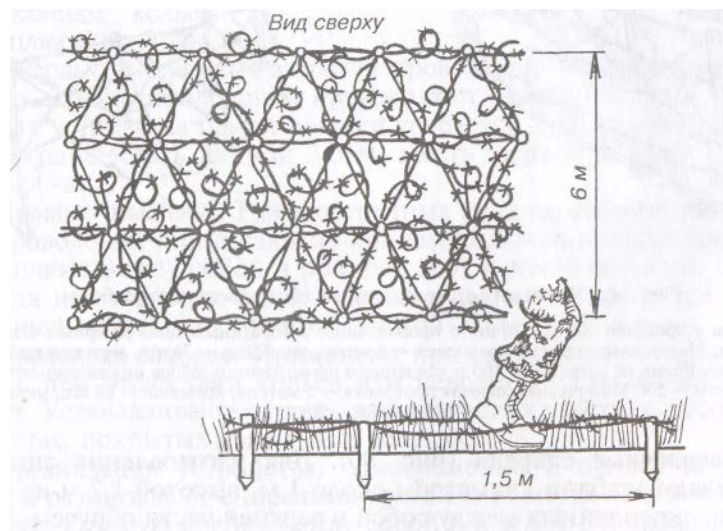


Рис. 78. Проволочная сеть на низких кольях

На устройство 100 м сети шириной 6 м требуется 12 чел.-ч. Материалы: колючая проволока — 20 мотков, колья длиной 70 см — 350 шт., металлические скобы — 15 кг

Организация устройства: 1-й расчет (3 человека) разбивает сеть; 2-й расчет (5 групп по 2 человека) забивает колья в грунт; 3-й расчет (8 групп по 3 человека) оплетает колья проволокой. Каждый ряд проволочной сети и промежутки между рядами оплетают в две нити. Проволоку прикрепляют скобами к торцам кольев. Сначала протягивают и прибивают к кольям первого ряда первую нить со слабиной, затем вторую, устраивая петли, далее оплетают промежуток между первым и вторым рядами, после чего второй ряд и т. д.

Проволочные заборы (рис. 79) устраиваются из одного ряда кольев, оплетенных пятью нитями колючей проволоки, усиленных оттяжками с дополнительными двумя-тремя горизонтальными нитями на них.

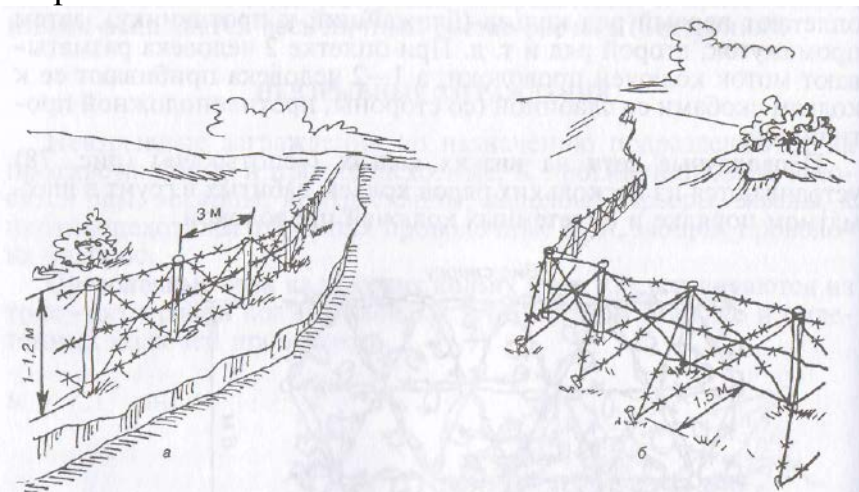


Рис. 79. Обычный (а) и усиленный (б) проволочные заборы

Время на устройство 100 м обычного проволочного забора инженерно-саперным отделением — 4 ч. Материалы: колючая проволока — 2 мотка, колышки — 34 шт., металлические скобы — 4 кг. Время на устройство 100 м усиленного проволочного забора инженерно-саперным отделением — 5 ч. Материалы: колючая проволока — 5 мотков, колышки — 68 шт., металлические скобы — 5 кг

Проволочные спирали (рис. 80). Для изготовления спирали устраивают шаблон диаметром около 1 м, высотой 1,7 м из семи кольев, скрепленных между собой в верхней части обручем. Внизу в один из кольев забивают скобу. Расчет (3 человека), прикрепив конец проволоки к этой скобе, обматывает колья шаблона

50 витками проволоки с расстояниями между ними 3—4 см. Затем проволоку обрезают, и конец ее прикрепляют ко второй скобе, забитой в верхней части кола с внутренней стороны. Связав нижний конец проволоки с концом первого ее витка, расчет скрепляет нити между собой через один кол. Когда вязка спирали закончена, вытаскивают скобы из кола, выбивают обруч или схватки, удерживающие верхние концы кольев, и снимают спираль. В сложенном виде спираль перевязывают гладкой проволокой в четырех местах. Для удобства перемотки и растягивания спирали к концам ее

прикрепляют деревянные ручки. При установке спираль растягивают на длину до 10 м, прикрепляют к вбитым со стороны торца кольям. По длине и высоте спирали перевязывают между собой скрутками из гладкой проволоки. Проволочные спирали устанавливают в два-три ряда по ширине и в один-два яруса по высоте.

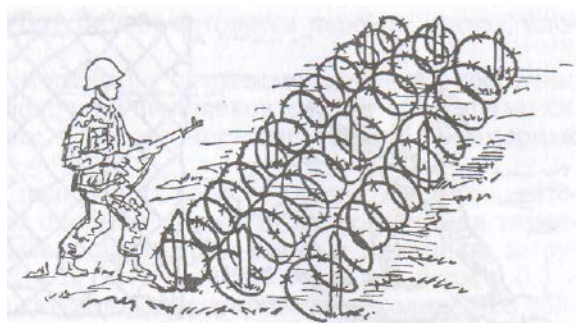


Рис. 80. Заграждение из проволочных спиралей

На устройство 100 м спирали требуется 12 чел.-ч. Материалы: колючая проволока — 10—15 мотков, вязальная проволока — 60—90 кг

Проволочные рогатки. Три крестовины из заостренных по концам кольев скрепляют продольной жердью и оплетают колючей проволокой. Рогатки скрепляют между собой проволокой и прикрепляют к земле кольями.

Для устройства одной рогатки требуется 7 кг колючей проволоки, одна жердь длиной 3,5 м, шесть жердей длиной 1,5 м и 0,4 чел.-дн.

Проволочные ежи. Три заостренных кола скрепляют посередине проволокой и оплетают по концам колючей проволокой. Ежи скрепляют между собой и прикрепляют к земле кольями.

Для изготовления одного проволочного ежа требуется 2,5 кг колючей проволоки, три кола длиной 1,5 м и 0,1 чел.-дн.

Проволока внаброс. Применяют при ограниченном времени, а также при отсутствии кольев или невозможности их забивки в грунт. Устанавливают в траве, на болотистых участках, лесосеках, в местах, покрытых камнями и валунами.

Организация устройства: одновременно в полосе шириной 4—6 м разматывают спиралями три и более мотков колючей проволоки, которую крепят между собой и к земле рогульками, камнями. На каждый моток назначают трех человек: двое разматывают проволоку, а третий перегибает ее, образуя петли, и оплетает встречающиеся камни, пни, кусты и т. п.

Для устройства 100 м заграждений требуется 1 чел.-дн. Материал: колючая проволока — 3—4 мотка.

Малозаметные проволочные сети (МЗП) (рис. 81) устанавливаются расчетом в составе восьми человек. Нижние концы развернутой сети прикрепляют к земле кольшками-рогульками через 1—2 м по периметру. Между собой сети соединяют вверху и внизу через 1 м кольцами или проволокой. Проволочные сети МЗП являются одновременно и противотанковыми заграждениями. Масса одного пакета МЗП 26 кг, размеры в свернутом виде 120x60x12 см, в развернутом — 10x10 м.

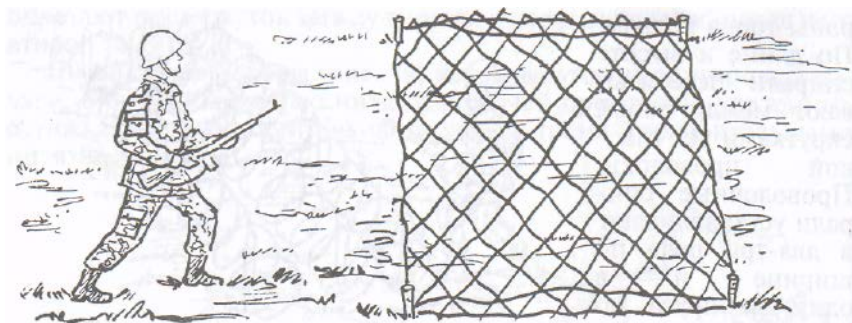


Рис. 81. Малозаметная проволочная сеть (МЗП)

На устройство 100 м заграждения требуется: 100 чел.-ч и пакетов МЗП — 10 шт.

Ежи для заграждения траншей. Предназначены для задержки движения пехоты противника по траншеям при ведении боя за их удержание и сбрасываются в траншею перед движущимся противником. Три заостренных кола диаметром 5—6 см скрепляют посередине проволокой и оплетают по концам колючей проволокой. Ежи скрепляют между собой для удобства сбрасывания и укладывают на брустверы траншеи.

Для изготовления одного ежа требуется 0,05 чел.-дн. Материалы: колючая проволока — 1 кг, три кола длиной 60 см.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ВОДНЫХ ПРЕГРАД

Преодоление водных преград может осуществляться на штатных или местных плавающих средствах, с использованием местных материалов, вброд и по льду. При использовании штатных плавающих средств могут оборудоваться десантные (на боевых машинах), паромные и мостовые переправы.

Десантные переправы на штатных плавающих средствах могут оборудоваться при следующих скоростях течения:

до 2,5 м/с — для БМП-3, БТР-60ПБ, БТР-70;

до 1,2 м/с — для БМП-1, БМП-2;

до 0,7 м/с — для МТ-ЛБ, МТ-Л, ГТ-С.

Десантные, паромные и мостовые переправы с использованием плавающих транспортеров, самоходных паромов и понтонных парков оборудуют и содержат инженерные войска.

При отсутствии или недостатке переправочных средств инженерных войск используются местные плавающие средства (лодки, баржи, катера, паромы, бочки, автомобильные камеры, различные поплавки) и местные материалы (бревна, брусья, доски, хворост, тростник, камыш, солома), с применением которых могут оборудоваться десантные и паромные переправы. Из местных

плавающих средств и материалов готовятся паромы, плоты, плотики, поплавки.

Для изготовления поплавков применяют хворост, тростник, камыш и солому. Оболочкой поплавков служат плащ-палатки, брезент, промасленные и прорезиненные ткани, полимерные пленки и др.

Грузоподъемность плавающих средств (лодок, паромов, катеров, барж) определяют пробной загрузкой их людьми или техникой вблизи берега; высота надводного борта в предельно загруженном состоянии должна быть не менее 0,5 м для барж и 0,3 м для лодок, паромов и катеров. Ориентировочное количество солдат, переправляемых в лодке, определяют по условной площади лодки (произведение длины лодки на ее максимальную ширину) — на 1 м² один солдат.

Грузоподъемность (в килограммах) бочек (бидонов) принимают равной 0,7 их вместимости (в литрах) для металлических и 0,6 вместимости для деревянных. Грузоподъемность 1 кг сухой соломы (камыша) равна 3 кг, мокрой соломы — 1,5 кг. Грузоподъемность бревен определяют по табл. 13.

Таблица 13

Полезная грузоподъемность бревен, кг								
Диаметр в тонком конце, см	Длина бревна, м							
	3	4	5	6	7	8	9	10
12	<u>7,5</u>	<u>10,5</u>	<u>14,5</u>	<u>19,5</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>34</u>	<u>40</u>
	15	21	29	39	44	46	68	80
14	<u>11</u>	<u>16</u>	<u>20</u>	<u>26</u>	<u>30</u>	<u>38</u>	<u>44</u>	<u>50</u>
	22	32	40	52	60	76	88	100
16	<u>14</u>	<u>20</u>	<u>24</u>	<u>32</u>	<u>38</u>	<u>46</u>	<u>54</u>	<u>62</u>
	28	40	48	64	76	92	108	124
18	<u>18</u>	<u>24</u>	<u>32</u>	<u>38</u>	<u>46</u>	<u>56</u>	<u>66</u>	<u>76</u>
	36	48	64	76	92	112	132	152
20	<u>22</u>	<u>30</u>	<u>38</u>	<u>48</u>	<u>56</u>	<u>68</u>	<u>78</u>	<u>92</u>
	44	60	76	96	112	136	156	184

Примечания: 1. В числителе приведена грузоподъемность свежесрубленного, а в знаменателе — воздушно-сухого бревна.

2. Данные таблицы приведены для сосны, ольхи, осины и ивы; для ели и тополя они умножаются на 1,2; для березы, лиственницы и вяза — на 0,7.

На мелководных участках реки с достаточно твердым грунтом дна и берегов оборудуется переправа вброд. При переправе большого количества боевой техники для колесных и гусеничных машин оборудуют отдельные броды. Проходимость бродов и их предельные глубины для боевой техники зависят от грунта дна, скорости течения и вида техники (табл. 14),

Таблица 14

Предельная глубина брода в зависимости от скорости течения

Техника	Скорость течения, м/с		
	До 1	До 2	Более 2
Автомобили (бронетранспортеры):			
легковые типа ГАЗ-53	0,6	0,5	0,4
грузовые типа ЗИЛ-130	0,8	0,7	0,6
грузовые типа КраЗ-255, МАЗ-538, КамАЗ, Урал-4320	1,0	0,9	0,8
грузовые типа МАЗ-537, -543, КраЗ-260	1,5	1,4	1,3
грузовые типа ГАЗ-66, ЗИЛ-131, Урал-375	1,2	1,1	1,0
Легкие тягачи и трактора	0,8	0,7	0,6
Тягачи АТ-С и самоходные артиллерийские орудия	1,2	1,1	1,0
Тягачи АТ-Т, тяжелые танки и самоходные артиллерийские орудия	1,5	1,4	1,3

Примечание. Глубина бродов для артиллерии с тягачами принимается в соответствии с типом тягача.

Зимой реки и озера можно преодолевать по льду. Для этого командиры отделений должны уметь определять грузоподъемность льда на ледяной переправе. Для определения грузоподъемности ледяной переправы вычисляют наименьшую на створе расчетную толщину льда H_p . В расчетную толщину льда входят: толщина слоя чистого льда $H_{чл}$ и половина толщины слоя мутного льда $H_{м,п}$, т. е. $H_p = D_{л} + H_{л2}$.

Толщина снегового льда в расчет не включается. Грузоподъемность переправы определяется по табл. 15.

Таблица 15

Требуемая расчетная толщина льда

Вид нагрузки	Полная масса машины, т	Расчетная толщина льда H_p , см, при отрицательной температуре воздуха для пропуска колонны машин (предельной массы)			Наименьшая дистанция при движении в колонне, м
		Колонны более чем из 15 машин и подразделения в пешем порядке	Колонны из 10—15 машин	Для пропуска одной машины	
Войска в пешем порядке в колонне:					
по одному	—	4	—	—	5
по два	—	6	—	—	5
по четыре	—	12	—	—	5

Вид нагрузки	Полная масса машины, т	Расчетная толщина льда H_p , см, при отрицательной температуре воздуха для пропуска колонны машин (предельной массы)			Наименьшая дистанция при движении в колонне, м
		Колонны более чем из 15 машин и подразделения в пешем порядке	Колонны из 10—15 машин	Для пропуска одной машины	
Гусеничные и колесные машины	2	16	13	11	15
	4	22	18	16	15
	6	27	22	20	15
	8	31	25	23	20
	10	35	28	25	20
	15	43	35	31	25
	20	49	40	36	30
	25	55	45	40	35
	30	60	49	44	35
	35	65	53	47	40
	40	70	57	51	40
	45	74	60	54	45
	50	78	64	57	45
	60	85	70	62	50
	70	92	75	67	50
80	98	81	72	50	

Примечание. При кратковременных оттепелях (не свыше трех суток) требуемая расчетная толщина льда увеличивается на 25 %.

Для определения толщины чистого и мутного слоев льда вырубается не менее трех образцов льда размером 0,5x0,5 м, из них по одному — вблизи каждого берега, остальные — в русловой части.

При разведке ледяной переправы лунки для определения толщины льда устраиваются в 10 м от оси трассы через каждые 10 м в один ряд (при пропуске 10—15 машин) или в два ряда (при пропуске большего количества машин). В последнем случае лунки устраиваются в шахматном порядке по обе стороны от оси трассы.

8. ПОДГОТОВКА ПО СВЯЗИ

Характер современного боя обуславливает повышение роли и значения связи как основного средства управления войсками. Вопросам организации связи в артиллерии всегда уделялось особое внимание, а на современном этапе развития артиллерийских систем, разведывательных артиллерийских комплексов внедрение в системе управления артиллерией средств автоматизации управления поднимает значение связи на более высокую, более качественную ступень. Для организации связи в подразделениях ракетных войск и артиллерии применяются радио- и проводные средства связи, которые могут использоваться как отдельно, так и в составе командно-штабных машин и машин боевого управления. Роль и место каждого средства связи в обеспечении управления подразделениями в конкретных условиях боевой обстановки 1 определяют их тактико-технические характеристики.

ПРОВОДНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

Связь проводными средствами планируется и организуется, как правило, в обороне, в исходных районах, районах сосредоточения и ожидания, в наступлении при наличии времени и если позволяет обстановка, а также всегда для обеспечения внутренней связи на элементах боевого порядка. Проводные средства связи могут применяться как самостоятельно, так и в сочетании с радиосредствами. Они обеспечивают высокое качество связи, простоту организации связи и неподвержены воздействию преднамеренных радиопомех противника.

Связь проводными средствами может быть организована по направлению проводной связи и по оси проводной связи.

Направление проводной связи — это способ организации связи, при котором связь командира с одним из подчиненных осуществляется по проводной линии, проложенной непосредственно между ними.

Достоинства способа: высокая достоверность связи; быстрота установления связи относительно оси проводной связи.

Недостатки способа: большой расход сил и средств связи; нет возможности передачи информации одновременно большому количеству абонентов.

Ось проводной связи — это способ организации проводной связи командира с несколькими подчиненными или взаимодействующими командирами, осуществляемый по проводной линии связи, проложенной в направлении перемещения своего пункта управления.

Достоинства способа: относительно небольшой расход сил и средств связи; возможность одновременной передачи информации нескольким абонентам.

Основным недостатком является то, что на установление связи затрачивается много времени.

Основными видами проводной связи, применяемыми в артиллерийских подразделениях, являются телефонная открытая связь и передача данных.

Для обеспечения связи проводными средствами в подразделениях ракетных войск и артиллерии используются полевые кабели, аппаратура коммутации каналов и линий связи и полевые телефонные аппараты.

ЛЕГКИЕ ПОЛЕВЫЕ КАБЕЛИ

Легкие полевые кабели предназначены для организации связи между пунктами управления в тактическом звене, а также для развертывания абонентских линий на пунктах управления. Кроме того, эти кабели применяют на линиях дистанционного управления радиостанциями.

К легким полевым кабелям относятся кабели П-274М, П-268 и П-2. Основные технические характеристики этих кабелей приведены в табл. 16.

Основные технические характеристики легких полевых кабелей

Характеристики	П-268	П-274М	П-2
Цвет проводов	Черный	Черный	Черный
Число токопроводящих жил	2	2	2
Изоляция	Капроновая	Капроновая	Капроновая
Наружный диаметр кабеля, мм	3,4	2,3	2,3
Количество проволок в токопроводящей жиле, шт./диаметр одной проволоки, мм:			
медных	12/0,25	4/0,3	4/0,3
стальных	7/0,75	3/0,3	3/0,3
Длина кабеля в катушке, м	1500 + 10	500 + 10	400 + 10
Масса 1 км кабеля, кг	35	15	15
Прочность на разрыв, кг	80	40	50

Кабели П-274М, П-268 состоят из двух одинаковых, свитых между собой изолированных жил. Каждая жила скручена из медных и стальных проволок. Наличие стальных жил обеспечивает повышенную механическую прочность кабеля.

У кабелей П-274М и П-268 для изоляции жил применен полиэтилен низкого давления. Добавленная в него сажа окрашивает изоляцию в черный цвет и выполняет роль антисолнечного противостарителя.

Кабель П-2 имеет лучшие электрические характеристики относительно кабеля П-274М. В своей конструкции он имеет также две жилы. Как и у кабеля П-274М, жила кабеля П-2 скручена из четырех медных проволок, каждая из которых имеет внешний диаметр 0,3 мм, и трех стальных диаметром по 0,3 мм. В отличие от П-274М обе жилы кабеля П-2 заключены в единую изоляционную оболочку.

Кабели П-268, П-274М и П-2 могут использоваться для работы малокабельных систем передачи. При использовании кабелей П-274 и П-2 длина абонентских линий не должны превышать для телефонных аппаратов системы МБ (местной батареи) 15—20 км, для аппаратов системы ЦБ (центральной батареи) — 8 км, а при использовании кабеля П-275 для аппаратов системы МБ — 5 км и для аппаратов системы ЦБ — 2,5 км. .

Исправные легкие полевые кабели пригодны для эксплуатации в земле и в воде в течение длительного времени (от 1—2 до 5—7 лет). При укладке этих кабелей в грунт следует лишь обеспечивать качественное влагонепроницаемое сращивание их длин.

При выборе способа прокладки и трассы линии необходимо учитывать характер и защитные свойства местности, проходимость ее машиной и имеющееся время на организацию связи проводными средствами.

ПОЛЕВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ

Военно-полевой телефонный аппарат ТА-57 предназначен для обеспечения телефонной связи во всех звеньях управления Вооруженных Сил. Он является аппаратом системы МБ с индукторным вызовом.

Конструкция и схема аппарата допускают его включение в абонентские сети полевых телефонных станций не только системы МБ, но и при необходимости системы ЦБ. В обоих случаях питание аппарата осуществляется от собственной

местной батареи типа ГБ-Ю-У-1,3 с напряжением 10 В. Батарея обеспечивает работу аппарата без ее замены в течение 3—4 месяцев. Масса аппарата 2,7 кг. ТА-57 обеспечивает возможность дистанционного управления радиостанциями малой мощности по кабельным линиям П-274М на расстоянии до 2 км.

Аппарат перекрывает затухание 48дб, что обеспечивает надежную связь на расстоянии:

по кабельной линии П-274М до 45 км;

по воздушным линиям (в зависимости от диаметра и материала их проводов) до 150—170 км.

Дальность связи при включении аппарата в станцию системы ЦБ определяется его вызывными приборами и составляет 6—8 км.

Время, необходимое для проверки работоспособности и подключения аппарата в линию, составляет не более 2 мин.

В комплект аппарата входят:

ящик, изготовленный из волокнистой, ударопрочной пластмассы. Состоит из корпуса и откидной крышки с замком;

выемной блок в виде монтажной платы с деталями схемы; верхняя (защитная) панель;

микротелефонная трубка со шнуром.

В большем углублении откидной крышки для укладки трубки имеются два отверстия, через которые выходят головки кнопок «У» и «ЦБ» переключателей. Кнопки снабжены тарелочками для защиты от проникновения пыли в аппарат.

Верхняя панель служит крышкой съемной монтажной платы, на ней расположены: зажимы «Л1», «Л2» и «К» для включения аппарата в линию; камера с крышкой от батареи; механизмы рычажных переключателей «У» и «ЦБ».

Герметизированные блоки монтажной платы содержат в себе трансформаторы, полупроводниковые элементы, резисторы и другие элементы схемы.

На плате закреплен индуктор, ручка которого выведена на правую боковую сторону аппарата. Вращением ручки обеспечивается посылка вызова на другой аппарат или коммутатор. На этой же плате расположен и звонок соленоидного типа.

Микротелефонная трубка собрана из двух пластмассовых элементов. Внутри трубки установлена плата, на которой размещены детали микрофонного усилителя, разговорный клапан, микрофон и телефон. Трубка соединяется с остальной схемой аппарата пятижильным шнуром. Включение микрофонного усилителя осуществляется подачей напряжения питания при нажатии разговорного клапана.

При подготовке аппарата ТА-57 к работе необходимо произвести его внешний осмотр, проверку исправности и включение аппарата в линию.

При проведении внешнего осмотра проверяются состояние ящика и верхней панели, комплектность аппарата, наличие батареи, исправность кнопок «У» и «ЦБ».

В ходе проверки исправности аппарата необходимо оценить состояние вызывных и разговорных приборов.

ПОЛЕВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ КОММУТАТОРЫ

Полевой телефонный коммутатор П-193М с индукторным вызовом, системой МБ, емкостью на 10 абонентов предназначен для оборудования телефонных станций малой емкости, а также для организации служебной телефонной связи на объектах и узлах связи тактического звена управления Вооруженных Сил.

На основе коммутаторов этого типа оборудуются телефонные станции узлов связи пунктов управления всех подразделений и частей ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск. Коммутатор П-193М входит в состав оборудования машин боевого управления дивизионов самоходной и буксируемой артиллерии. В коммутатор могут быть включены двухпроводные линии местной связи или каналы дальней связи с двухпроводным окончанием, а также линии дистанционного управления радиостанций малой мощности.

Емкость коммутатора рассчитана на включение десяти двухпроводных линий или каналов связи.

Подключение этих приборов к любой абонентской линии обеспечивается опросно-вызывными кнопками. Коммутация абонентов осуществляется при помощи телефониста.

Конструкция и схема коммутатора обеспечивают прием сигналов вызова и отбоя от источников переменного тока частот 18—50 Гц на отбойно-вызывные клапаны и позволяют вести опрос абонентов, в том числе радиостанций, посылать им вызов током индукторной частоты и контролировать прохождение разговоров.

Для проведения опроса, контроля разговоров и посылки вызова абонентам предусмотрена схема рабочего места с разговорно-вызывными приборами, собранными по схеме телефонного аппарата ТА-57, двухпроводных соединительных шнуров со штепселями. Возможно циркулярное соединение любого числа абонентов.

Для питания разговорных приборов коммутатора применяется батарея ГБ-10-У-1,3 с напряжением 10 В.

Разговорные приборы коммутатора обеспечивают такую же дальность связи, как и аппарат ТА-57: по кабельным линиям П-274М - до 40 км.

Однако дальность связи в любых коммутаторах, в том числе и в П-193М, определяется не разговорными элементами, а приборами приема сигналов вызова (отбойно-вызывными клапанами). Это объясняется тем, что вызывные сигналы индукторной частоты коммутаторов МБ и сигналы постоянного тока коммутаторов ЦБ могут распространяться на значительно меньшие расстояния относительно дальности распространения разговорных сигналов.

Отбойно-вызывные клапаны надежно срабатывают при приеме индукторного вызова по кабельным линиям П-274М до 25-30 км.

Время, необходимое для развертывания коммутатора, — 10—25 мин. Обслуживает коммутатор один человек. Масса коммутатора — 13 кг, масса соединительного оборудования — 9 кг.

РАДИОСРЕДСТВА

Радиосредства являются важнейшими, а во многих случаях единственными средствами связи, способными обеспечить непрерывное управление подразделениями в условиях, когда применение других средств затруднено, а также при нахождении командиров и офицеров штабов в движении.

Связь радиосредствами может быть установлена с объектами, месторасположение которых неизвестно, через территорию, занятую противником, через непроходимые и зараженные участки местности. Радиосредства позволяют передавать боевые приказы, распоряжения, донесения, команды и сигналы одновременно неограниченному числу корреспондентов в пределах радиуса действия. При применении радиосредств необходимо учитывать: возможность перехвата противником переговоров и передач и определения мест нахождения работающих на передачу радиостанций; подверженность радиолиний воздействию средств радиоподавления противника; зависимость качества радиосвязи от условий прохождения радиоволн и возможных помех в пункте приема; условия электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, размещенных на одном узле связи—пункте управления и особенно в одном объекте; уменьшение дальности радиосвязи при работе радиосредств в движении.

В тактическом звене управления связь радиосредствами организуется двумя способами: по радионаправлению и по радиосети.

Радионаправление — это способ организации радиосвязи между двумя корреспондентами.

Достоинства способа:

быстрота установления связи;

устойчивость и скрытость связи выше за счет использования антенны направленного действия;

достоверность связи относительно высокая.

Недостатки способа:

большой расход сил и средств связи;

большой расход рабочих частот;

исключается возможность циркулярной передачи сигналов оповещения и команд.

Радиосеть — это способ организации радиосвязи, при котором связь осуществляется с тремя корреспондентами и более.

Достоинства способа:

меньший расход сил и средств связи;

меньший расход рабочих частот;

возможность циркулярной передачи большому количеству корреспондентов.

Недостатки способа:

требуется больше времени на установление связи;

меньшая скрытость и устойчивость связи; меньшая достоверность связи по отношению с радионаправлением.

На каждую радиостанцию выдаются для работы радиоданные. Говорить о том, какой из способов организации радиосвязи лучше, нельзя, так как применение того или иного способа определяется наличием сил и средств связи и конкретными условиями боевой обстановки. Основными видами радиосвязи, применяемыми в артиллерийских подразделениях, являются телефонная открытая радиосвязь, передача данных.

В артиллерийском дивизионе (батарее) для организации радиосвязи применяются радиосредства УКВ и КВ диапазона, носимые и возимые, являющиеся составной частью командно-штабных машин и машин боевого управления.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-159М

Радиостанция широкодиапазонная, носимая, ультракоротковолновая, симплексная, телефонная и телеграфная, с частотной модуляцией, тональным вызовом, а также с возможностью дистанционного управления в телефонном режиме работы.

Радиостанция обеспечивает прием и передачу информации в аналоговом и цифровом режимах работы.

В цифровом режиме радиостанция обеспечивает работу со скоростью 16 кбит/с с цифровой аппаратурой типа Т-240С, Т-235Н, Р-168МЦ.

Диапазон частот радиостанции 30—75,999 МГц.

Мощность передатчика радиостанции 5 Вт в диапазоне 30-60 МГц, 4,5 Вт в диапазоне 60-75,999 МГц.

Чувствительность приемника в режимах: «ТЛФ» -- 1,2 мкВ, «ТЛГ» — 0,6 мкВ, «Ц» — 1,5 мкВ.

Радиостанция может работать на штыревые антенны высотой 1,5 м и 2,7 м (штырь 1,5 м плюс 6 секций по 0,2 м) и антенну бегущей волны (длиной 40 м), поднятую на высоту 1 м над землей и направленную в сторону корреспондента.

Дальность работы (в км) в зависимости от типа антенны, диапазона рабочих частот (ДРЧ) и режима работы приведена в табл. 17.

Таблица 17

Тип антенны	ДРЧ и режим работы					
	30—50 МГц			50—75,999 МГц		
	«Ц»	«ТЛФ»	«ТЛГ»	«Ц»	«ТЛФ»	«ТЛГ»
Штырь высотой 1,5 м	9,6	12	18	8	10	15
Штырь высотой 2,7 м	14,4	18	25	9,6	12	20
Антенна бегущей волны длиной 40 м	28	35	50	24	30	40

Питание радиостанции осуществляется от аккумуляторной батареи типа 10НКП-8 или ЮНКП-10 напряжением 12 В. В комплект поставки радиостанции Р-159М входят: рабочий

комплект радиостанции, вспомогательное имущество, одиночный комплект запасного имущества. Комплект поставки радиостанции размещается в укладочном ящике 4 (рис. 82).

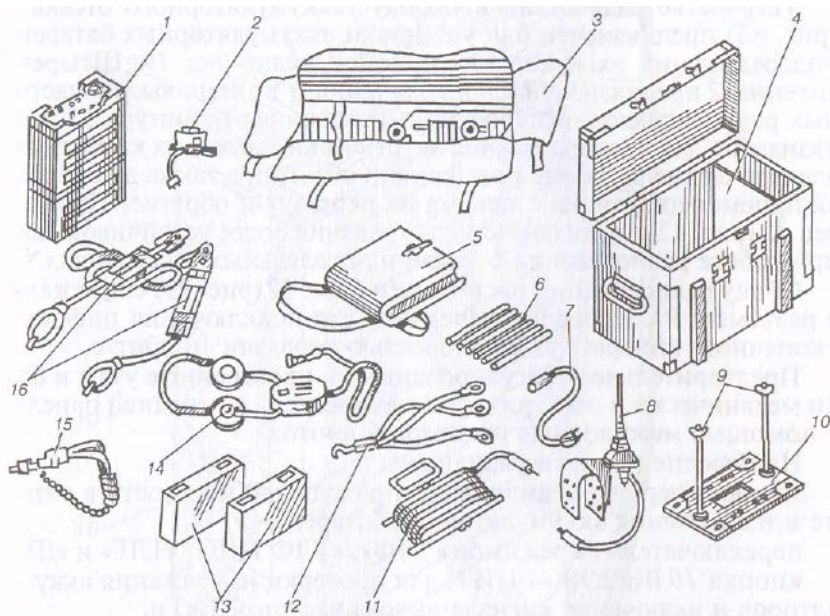


Рис. 82. Комплект поставки радиостанции Р-159М:

1 — приемопередатчик; 2 — телеграфный ключ; 3 — парусиновый чехол; 4 — укладочный ящик; 5 — сумка радиста; 6 — шесть секций переносной антенны; 7 — переносная лампа; 8 — кронштейн; 9 — стяжки; 10 — рама; 11 — антенна на раме; 12 — противовес; 13 — аккумуляторные батареи; 14 — микрофонно-телефонная гарнитура; 15 — штыревая антенна; 16 — заплечные ремни

Рабочий комплект радиостанции состоит из приемопередатчика 1 с аккумуляторной батареей 13, размещенной в аккумуляторном отсеке ранца; микрофонно-телефонной гарнитуры 14; штыревой антенны 15; заплечных ремней 16; противовеса 12; телеграфного ключа 2.

Вспомогательное имущество содержит сумку 5 радиста; раму 10 для крепления радиостанции при транспортировании; стяжки 9; технические описания и инструкции по эксплуатации на радиостанцию и щелочные аккумуляторы; парусиновый чехол 3 с растяжкой, уголками, верхней и нижней стойками; формуляры на радиостанцию и аккумуляторы; переносную лампу 7; кронштейн 8.

Одиночный комплект запасного имущества содержит две аккумуляторные батареи типа 10НКП-8 или 10НКП-10, комплект ЗИП к ним; штыревую антенну; антенну 11 на раме; противовес; шесть секций б штыревой антенны; два колпачка, втулку и микрофонно-телефонную гарнитуру.

Устройство радиостанции. Корпус аккумуляторного отсека 18 (рис. 83) предназначен для установки аккумуляторных батарей и подсоединения их к корпусу приемопередатчика 19. Штыревая антенна 2 предназначена для излучения и приема высокочастотных радиосигналов. Микрофонно-телефонная гарнитура 17 предназначена для преобразования акустических звуковых колебаний в электрические звуковые колебания и обратно, а также для перевода приемопередатчика с приема на передачу и обратно. Противовес 12 (рис. 82) предназначен для создания более устойчивой связи при работе радиостанции с земли на предельных расстояниях.

Сбоку радиостанции расположен блок 12 (рис. 83) сопряжения с разъемом 9 ОА, предназначенным для подключения цифровой оконечной аппаратуры со скоростью передачи 16 кбит/с.

Предварительно отрегулированные и проверенные узлы и блоки механически и электрически соединяются с передней панелью с помощью межблочных разъемов и винтов.

На передней панели размещены:

микроамперметр 3 индикации проходящей мощности в антенне и напряжения аккумуляторной батареи;

переключатель 14 режимов «ТЛФ», «ТЛФ ПШ», «ТЛГ» и «ДУ»;

кнопка 10 ВЫЗОВ — ПИТ. для проверки напряжения аккумуляторов и включения сигнала вызова частотой 1 кГц;

ручка 4 переключателя частоты десятков МГц;

ручка 5 переключателя частоты единиц МГц;

ручка 6 переключателя частоты сотен кГц;

ручка 7 переключателя частоты десятков кГц;

ручка 8 переключателя частоты единиц кГц;

клеммы 16 ЛИНИЯ для подключения переносной лампы, телеграфного ключа или двухпроводного кабеля;

кнопка 11 НАСТР. для включения автоматической настройки радиостанции на выбранную рабочую частоту;

антенное гнездо для подключения антенны;

микротумблер 13 ВКЛ. для включения радиостанции.

Подготовка радиостанции к работе включает: осмотр радио-] станции, установку необходимой антенны, проверку работоспособности, подготовку рабочей частоты.

Органы управления радиостанции, расположенные на приемопередатчике, должны быть в исходном состоянии:

микротумблер ВКЛ. — в выключенном состоянии;

переключатель режимов — в положении «ТЛФ»;

переключатель десятков МГц — в положении «3»;

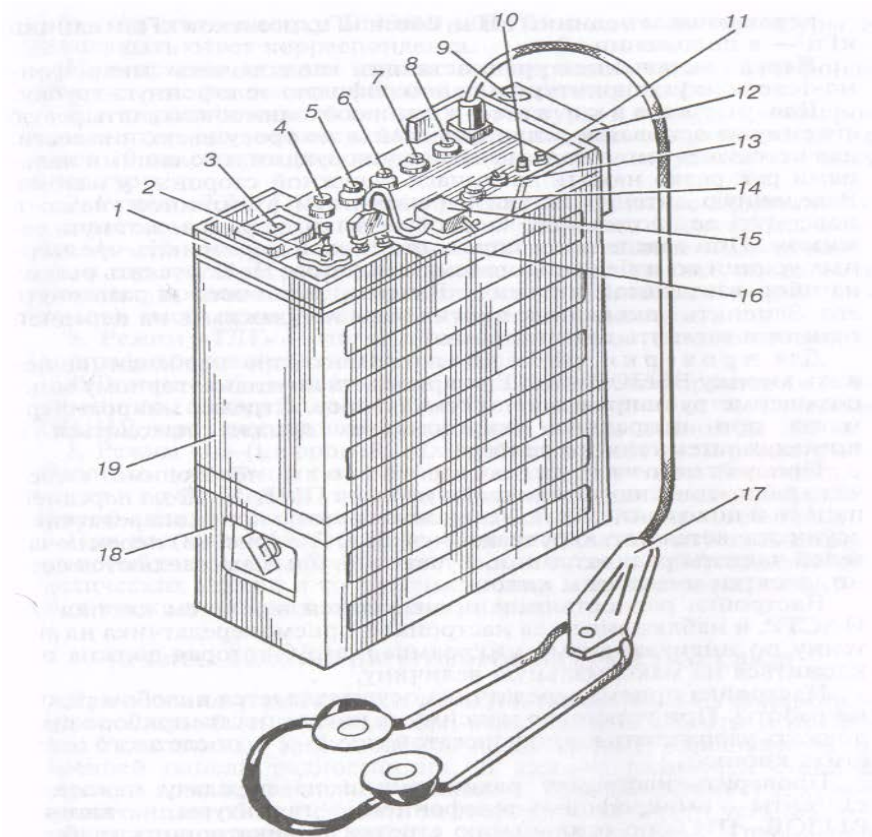


Рис. 83. Общий вид радиостанции Р-159М:

1 — панель с коммутацией приемопередатчика; 2 — штыревая антенна; 3 — микроамперметр; 4 — ручка переключателя частоты десятков МГц; 5 — ручка переключателя частоты единиц МГц; 6 — ручка переключателя частоты сотен кГц; 7 — ручка переключателя частоты десятков кГц; 8 — ручка переключателя частоты единиц кГц; 9 — разъем ОА; 10 — кнопка ВЫЗОВ — ПИТ.; 11 — кнопка НАСТР.; 12 — блок сопряжения; 13 — микротумблер ВКЛ.; 14 — переключатель режимов; 15 — телеграфный ключ; 16 — клемма ЛИНИЯ; 17 — микрофонно-телефонная гарнитура; 18 — аккумуляторный отсек; 19 — приемопередатчик

переключатель единиц МГц, сотен кГц, десятков кГц и единиц кГц — в положении «О».

Перед включением радиостанции подключить микрофон-но-телефонную гарнитуру или микрофонно-телефонную трубку.

Для установки антенны необходимо: взять штыревую антенну за основание, сдвинуть звенья по тросу вверх и взвести, для чего взять антенну за рычаги двумя руками и большими пальцами рук резко нажать на рычаги наружной стороны, у излома. Взведенную антенну вставить основанием в антенное гнездо и повернуть ее против хода часовой стрелки до упора, затянуть зажимом. При взведении и спуске антенны не применять чрезмерных усилий во избежание поломки рычагов. Не допускать резких изгибов взведенной антенны. Вынуть противовес и развернуть его. Зацепить наконечник противовеса под зажим X на передней панели и затянуть гайку клеммы.

Для проверки работоспособности необходимо: нажать кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. и проверить по индикаторному микроамперметру напряжение аккумуляторов. Стрелка микроамперметра при исправных аккумуляторах должна находиться в пределах затемненного сектора.

При установке рабочей частоты необходимо: включить радиостанцию установкой тумблера ПИТАНИЕ на передней панели в положение ВКЛ. Установка частоты приемопередатчика осуществляется пятью ручками — 4, 5, 6, 7, 8 (рис.

83) переключателей частоты радиостанции. Ручками 6, 7 и 8 выставляются сотни, десятки и единицы килогерц.

Настройка радиостанции производится нажатием кнопки *11* : НАСТР. и наблюдением за настройкой приемопередатчика на антенну по индикаторному микроамперметру, которая должна отклониться на максимальную величину.

Настройка приемопередатчика осуществляется в любом режиме работы. При установке максимума показания на приборе про- ; должать удерживать кнопку нажатой еще 1—2 с, после этого отпустить кнопку.

Проверить настройку радиостанции на передачу нажатием тангенты микрофонно-телефонной гарнитуры, кнопки ВЫЗОВ—ПИТ. по отклонению стрелки индикаторного прибора и наличию самопрослушивания сигнала вызова.

ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ РАДИОСВЯЗИ НА РАДИОСТАНЦИИ Р-159М

Радиосвязь на радиостанции ведется в пяти режимах.

1. Режим «ТЛФ» — телефонная радиосвязь с выключенным подавителем шумов.

Для вызова корреспондента нажать тангенту микрофонно-телефонной гарнитуры (далее именуется «гарнитура») и кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. После передачи вызова перейти на прием, для чего отпустить кнопку ВЫЗОВ—ПИТ. и тангенту гарнитуры и прослушать ответ корреспондента.

При приеме сигнала вызова от корреспондента в телефонах прослушивается тональный сигнал частотой 1000 Гц.

Для передачи нажать тангенту гарнитуры и говорить в микрофон внятно, не торопясь. Микрофон держать на расстоянии не более 10 см от рта, по окончании разговора отпустить тангенту гарнитуры.

2. Режим «ТЛФ ПШ» — телефонная радиосвязь с включенным подавителем шумов на приеме. При работе на близкие расстояния (10—15 км) предпочтительно работать с включенным подавителем шумов. При работе на предельных дальностях, когда речь начинает прерываться (режим порога срабатывания подавителя шумов), необходимо подавитель шумов выключить.

3. Режим «ТЛГ» — телеграфная радиосвязь с подключенным телеграфным ключом к клеммам ЛИНИЯ.

4. Режим «ДУ» — радиосвязь дистанционного управления с телефонного аппарата типа ТА-57, подключенного к клеммам ЛИНИЯ через двухпроводной полевой кабель длиной до 500 м.

5. Режим «Ц» (цифровой). Для работы в цифровом режиме необходимо подключить оконечную аппаратуру через блок сопряжения и осуществлять управление радиостанцией с тангенты оконечной аппаратуры аналогично режимам «ТЛФ» и «ТЛФ ПШ».

При расположении на местности необходимо избегать размещения вблизи возвышенностей, насыпей, железобетонных и металлических зданий и сооружений, опор и линий электропередачи, а также в низинах, оврагах и балках.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ НА СРЕДСТВАХ СВЯЗИ

Для ведения устойчивой и скрытой радиосвязи на радиостанциях должны быть радиоданные, включающие частоты и позывные. Радиоданные записываются на пластинку, укрепленную на передней панели радиостанции. В каждой радиосети станция старшего командира является главной. Радиотелефонист главной радиостанции обязан следить за соблюдением в сети установленного режима и порядка работы, дисциплины связи. Требования радиотелефониста главной станции выполняются беспрекословно. Правила установления и ведения переговоров на средствах радиосвязи регламентированы действующим Наставлением по радиосвязи в Вооруженных Силах.

По радио запрещается открыто передавать сведения, содержащие военную тайну, а также воинские звания, фамилии должностных лиц, номера войсковых частей и пунктов их размещения, время очередных сеансов радиосвязи.

Установление телефонной радиосвязи заключается в опознавании радиостанций и подготовке между ними телефонного радиоканала с качеством, обеспечивающим передачу (прием) информации с требуемой достоверностью. Установление телефонной радиосвязи и передача радиogramм производятся с применением радиотелефонных позывных.

Связь устанавливает радиотелефонист главной станции. Связь считается установленной, если получен ответ на вызов.

Пример. Вызов: «Дон-02, я — Ока-01, прием». Ответ: «Я — Дон-02, прием».

Передача радиogramм ведется со скоростью, соразмерной с возможностью записи на принимающей радиостанции. Особое внимание при этом уделяется четкой, ясной и неторопливой передаче букв, слов, цифр, выделению окончаний соседних слов (групп). Труднопроизносимые слова и служебные знаки передаются раздельно по буквам. Каждая буква передается словом, принятым для обозначения букв алфавита. Например, слово «рубеж» передается так: Роман, Ульяна, Борис, Елена, Женя.

Для настройки радиостанции передаются цифры от нуля до девяти. Например, ноль, один, два, три, ..., девять. Передача в обратной последовательности **запрещается**.

Передача радиogramмы осуществляется в такой последовательности (вариант):

Предложение: «Дон-02, я -- Ока-01, примите радиogramму, прием».

Согласие: «Ока-01, я — Дон-02, готов, прием».

Передача радиogramмы: «Я — Ока-01, сто пятнадцать, десять, девяносто, десять, пятнадцать, сто пятнадцать, раздел, восемьсот девяносто один, закодированный адрес, раздел, прием».

Передача квитанции: «Ока-01, я — Дон-02, принял сто пятнадцать, прием».

Сигналы передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием в следующем порядке:

циркулярный позывной (при передаче сигнала всем корреспондентам сети), линейный или индивидуальный позывной (при передаче сигнала одному корреспонденту) — два раза;

слово «я» и позывной своей радиостанции — один раз;
 сигнал — два раза;
 слово «я» и позывной своей радиостанции — один раз;
 конец передачи — слово «прием» — один раз; подтверждение в приеме путем подтверждения сигнала — один раз.

Пример. «Дон-02, Дон-02, я - Ока-01, 7418 Рубеж 421, 7418 Рубеж 421, я — Ока-01, прием».

Квитанция на принятый сигнал дается немедленно путем повторения каждого сигнала по одному разу.

При хорошем качестве связи позывные радиостанции могут передаваться один раз. Команды по телефонному радиоканалу передаются без предварительного вызова и получения согласия на прием.

Пример. «Дон-02, я — Ока-01, ориентир первый, противотанковое орудие, уничтожить, прием».

На принятую команду немедленно дается обратная проверка с точным повторением команды или подтверждением приема команды словом «понял».

Пример. «Ока-01, я — Дон-02, понял, прием».

РАДИОСТАНЦИЯ Р-123М И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Радиостанция Р-123М (рис. 84) телефонная, ультракоротковолновая, с частотной модуляцией. Она может работать в режимах «Симплекс» и «Дежурный прием». Радиостанция имеет подавитель шумов и диапазон рабочих частот 20—51,5 МГц. Диапазон разбит на два поддиапазона: I поддиапазон — 20—35,75 МГц; II поддиапазон — 35,75—51,5 МГц.

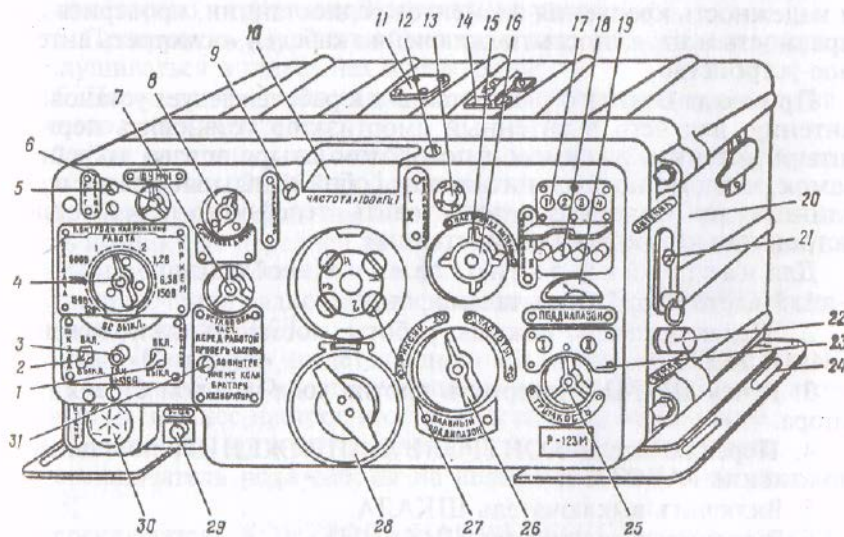


Рис. 84. Радиостанция Р-123М:

1 — выключатель ПИТАНИЕ; 2 — выключатель ШКАЛА; 3 — кнопка ТОН. ВЫЗОВ; 4 — переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ; 5 — заглушка РЕГ. ДЕВИА; 6 — ручка ШУМЫ; 7 — ручка УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ; 8 — переключатель режима работы СИМПЛЕКС Д. ПРИЕМ; 9 — заглушка КОРРЕКТОР; 10 — шкала частот; 11 — заглушка; 12 — пробка; 13 — световой индикатор; 14 — ключ; 15 — ручка НАСТРОЙКА АНТЕННЫ; 16 — фиксатор; 17 и 23 — световые табло; 18 — переключатель ПОДДИАПАЗОН I—II; 19 — стрелочный прибор-индикатор; 20 — кожух; 21 — гнездо АНТЕННА; 22 — зажим ГНЕЗДО; 24 — амортизационная рама; 25 — ручка ГРОМКОСТЬ; 26 — переключатель ФИКСИР.—ЧАСТОТЫ—ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН; 27 — фиксаторы частот; 28 — крышка люка; 29 — колодка Р-124; 30 — разъем ПИТАНИЕ; 31 — заглушка КАЛИБРОВКА.

Радиостанция может работать на штыревую антенну высотой 1—4 м и аварийную антенну. Дальность связи на четырехметровую штыревую антенну на среднeperесеченной местности при скорости движения машины до 40 км/ч составляет не менее 20 км при выключенном подавителе шума и до 13 км при включенном подавителе шума. При работе на штыревую антенну высотой 1 м дальность связи сокращается до 8 км, а на аварийную антенну - до 4 км. Питается радиостанция от бортовой сети постоянного тока с напряжением 27 В.

В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик, блок питания, антенное устройство, высокочастотный кабель, кабель питания, два комплекта штыревых антенн и амортизатор в чехле, запасное имущество и принадлежности (ЗИП), техническая документация, чехлы для приемопередатчика и блока питания.

Подготовка радиостанции к работе включает три этапа: осмотр, подготовку и настройку.

При осмотре радиостанции необходимо проверить наличие и надежность крепления элементов радиостанции, проверить исправность и надежность подключения кабелей, осмотреть антенное устройство.

При подготовке радиостанции к работе следует установить антенну, для чего в антенный амортизатор установить первый штырь антенны, нажимом и поворотом штыря вправо закрепить замок, аналогично сочленить между собой остальные штыри и соединить их с первым; подготовить телефонно-переговорное устройство к работе на радиостанции.

Для настройки радиостанции необходимо:

1. Надеть и подогнать шлемофон.
2. Переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС.
3. Ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора.
4. Переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ поставить в положение РАБОТА 1.
5. Включить выключатель ШКАЛА.
6. Включить выключатель ПИТАНИЕ.
7. Ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора (максимальная громкость).
8. Переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I и дождаться прекращения вращения ручек УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ и НАСТРОЙКА АНТЕННЫ.
9. Открыть крышку, закрывающую доступ к фиксаторам частот, и расфиксировать фиксатор частоты 1, повернув его специальным ключом против хода часовой стрелки примерно на 90°.
10. Ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить по шкале значение первой фиксированной частоты. Зафиксировать частоту, совместив шлиц в головке первого фиксатора с красным кругом на барабане. При фиксации нужно следить за тем, чтобы не сбилась установленная на шкале частота.

11.Первым (вторым) переключателем ПОДДИАПАЗОН I—II установить поддиапазон первой (второй) фиксированной частоты.

12.Включить радиостанцию на передачу, поставив тангенту нагрудного переключателя в положение ПРД.

13.Расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, повернув ее фиксатор (красная ручка) на 3—4 оборота против хода часовой стрелки, и, вращая ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, добиться наибольшего показания стрелочного прибора-индикатора.

При вращении ручки НАСТРОЙКА АНТЕННЫ получается несколько максимумов отклонения стрелки индикатора. При оптимальной настройке световой индикатор будет иметь наибольшую яркость освещения.

14.Зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, завернув ее фиксатор по ходу часовой стрелки до упора.

15.Проверить модуляцию. Счет «раз, два, три» должен хорошо прослушиваться в телефонах шлемофона.

16.Перевести радиостанцию на прием, отпустив тангенту на грудного переключателя.

17.Для настройки на остальные фиксированные частоты повторить операции 8—15 для фиксированных частот 2, 3, 4.

18.После настройки на четыре фиксированные частоты закрыть крышку на передней панели, выключить лампу освещения шкалы и положить ключ на место.

Для включения радиостанции выключатель ПИТАНИЕ поставить в положение ВКЛ.

Режим «Симплекс» является основным режимом работы радиостанции. Он обеспечивает устойчивую связь. Для работы в этом режиме на заранее настроенной радиостанции необходимо:

1. Установить органы управления в исходное положение:

переключатель рода работы на аппарате А-1 -- в положение Р-123;

переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИИ — в положение РАБОТА 1;

ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора;

переключатель режима работы — в положение СИМПЛЕКС;

ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до Упора;

проверить положение фиксаторов; все фиксаторы должны быть затянуты;

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ - ПЛАВНЫЙ

ПОДДИАПАЗОН — в положение I.

2. Включить радиостанцию, проверить ее работоспособность и правильность настройки по следующим признакам:

при включении выключателей ПИТАНИЕ и ШКАЛА должны загораться лампы светового табло и освещение шкалы. На верхнем табло должна высвечиваться цифра I, а на нижнем — цифра I или II в соответствии с поддиапазоном первой фиксированной частоты;

против визира шкалы должны стоять цифры, соответствующие заданному значению первой фиксированной частоты;

в телефонах шлемофона должен появиться шум, громкость которого уменьшается при вращении ручки ГРОМКОСТЬ против хода часовой стрелки и ручки ШУМЫ по ходу часовой стрелки;

при включении радиостанции на передачу световой индикатор должен ярко светиться, а стрелка прибора-индикатора — отклониться на максимальное значение. В телефонах должна прослушиваться собственная речь;

при нажатии на кнопку ТОН. ВЫЗОВ и работе на передачу в телефонах должен прослушиваться звуковой сигнал вызова.

3. Прогреть радиостанцию в течении 10 мин с момента включения и вызвать корреспондента. При приеме сигнала корреспондента ручки ГРОМКОСТЬ и ШУМЫ установить в положения, обеспечивающие нормальную громкость сигнала и минимальный шум.

Работа на плавном поддиапазоне является вспомогательным видом работы. Этот вид работы может использоваться, например, при выходе из строя механизма установки фиксированных частот, и когда ручка УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ или НАСТРОЙКА АНТЕННЫ вращается непрерывно. При этом надо учитывать, что работа на плавном поддиапазоне возможна только на стоянке, ! так как при движении машины незафиксированная частота сбивается от вибрации.

Для работы в плавном поддиапазоне необходимо:

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ ПЛАВНЫЙ

ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I или II в соответствии с поддиапазоном заданной рабочей частоты;

ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить на шкале значение заданной частоты;

расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ;

включить радиостанцию на передачу и настроить антенну по наибольшему показанию прибора-индикатора;

зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ и выключить передатчик.

При смене частоты обратить внимание на правильность выбора поддиапазона в соответствии с новым значением частоты.

Работа в режиме «**Дежурный прием**» используется для длительного дежурства при неработающем двигателе машины. В этом режиме возможен только прием сигналов. Для работы в режиме «Дежурный прием» необходимо переключатель режима работы поставить в положение Д. ПРИЕМ. Для перехода на передачу переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС, выждать 3 мин (время необходимое для нагрева ламп передатчика), начать работу.

Работа на аварийную антенну осуществляется в случае утери штатных антенн или повреждения антенного устройства. При работе на аварийную антенну обеспечивается дальность связи до 4 км.

Аварийная антенна представляет собой изолированный провод длиной 3 м. Антенна хранится в ящике с комплектом ЗИП радиостанции.

Наконечник антенны вставляется в разъем АНТЕННА на приемопередатчике вместо высокочастотного кабеля и закрепляется в нем дужкой. Антенна разматывается и выбрасывается из машины через люк командира. После этого произво-

дится подстройка антенной цепи по наибольшему показанию прибора-индикатора.

После окончания работы на радиостанции ее органы управления необходимо перевести в следующее исходное положение:

шлицы фиксаторов частот 1, 2, 3, 4 совместить с красным кругом на барабане;

крышку люка на лицевой панели закрыть;

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ - ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I;

ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора;

ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ зафиксировать;

переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС;

ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора;

переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ поставить в положение РАБОТА 1;

выключатели ШКАЛА и ПИТАНИЕ перевести в положение ВЫКЛ. Надеть чехлы на приемопередатчик и блок питания.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-173М И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Основные параметры радиостанции

Радиостанция Р-173М (рис. 85) симплексная, телефонная, ультракоротковолновая, с частотной модуляцией. Она предназначена для обеспечения двухсторонней радиосвязи между подвижными объектами при их движении и на стоянке. Радиостанция обеспечивает прием и передачу информации в аналоговом и цифровом режимах.

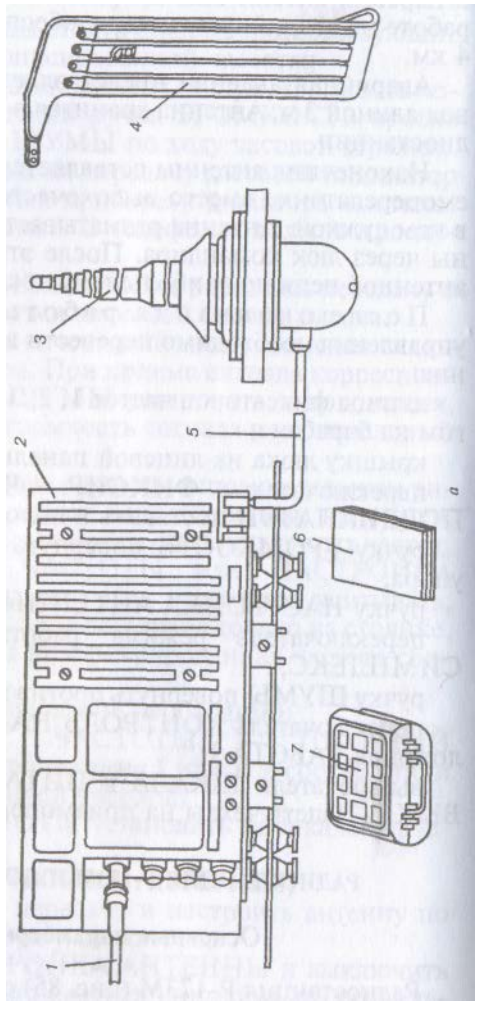
При работе в аналоговом режиме радиостанция рассчитана на работу с аппаратурой внутренней связи и коммутации бронеобъектов (АВСК-Б Р-174) - режим ПУ, а также с аппаратурой внутренней связи и коммутации КШМ (АВСК-БШ) — режим ОА.

При работе в цифровом режиме радиостанция рассчитана на работу с цифровой аппаратурой засекречивания. Радиостанция обеспечивает беспереходное вхождение в связь и бесподстроечное ведение связи на любой из 10 заранее подготовленных частот (ЗПЧ).

Диапазон частот радиостанции 30—76 МГц. Мощность передатчика радиостанции 30 Вт. Чувствительность приемника 1,5 мкВ.

Радиостанция может работать на штыревые антенны высотой 1, 2, 3 м и аварийную антенну. Дальность связи при работе на антенну высотой 2 м до 20 км. Питание радиостанции осуществляется от бортовой сети постоянного тока с напряжением 27 В.

В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик, монтажный комплект антенного устройства, комплект ЗИП, высокочастотный (ВЧ) и низкочастотный (НЧ) кабели, кабель питания, эксплуатационная документация.



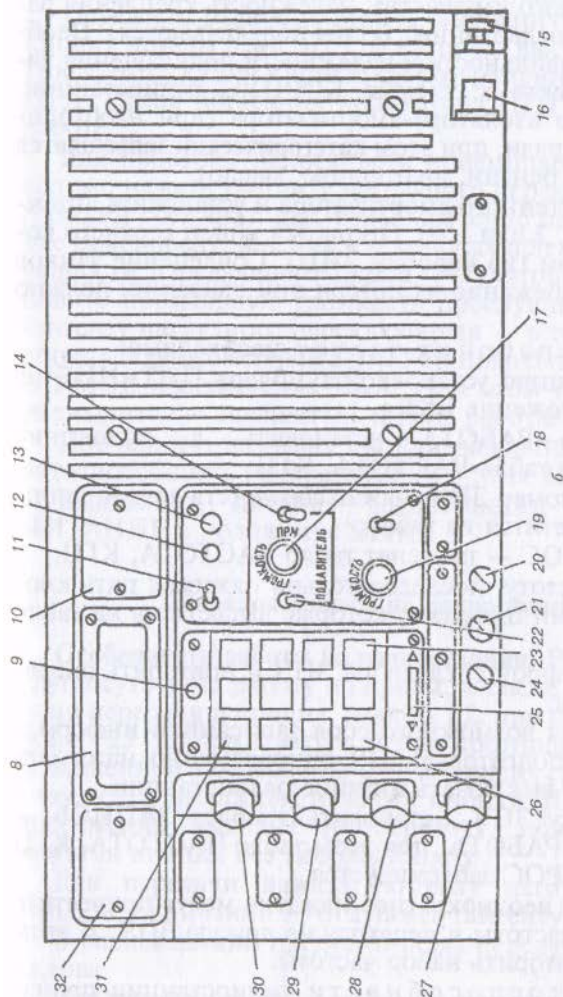


Рис. 85. Радиостанция Р-173М:

а — общий вид основного комплекта; б — органы управления, регулирования и контроля; 1 — низкочастотный кабель; 2 — радиостанция Р-173М; 3 — антенное устройство; 4 — запасный комплект штырей; 5 — высокочастотный кабель; 6 — эксплуатационная документация; 7 — комплект запасных частей; 8 — панель ЗПЧ и ЧАСТОТА, КПЦ; 9 — световой индикатор тонального вызова ВЫЗОВ; 10 — планка для карабинных помостов; 11 — тумблер МОЩНОСТЬ для перевода радиостанции в режим полной или малой мощности; 12 — световой индикатор режима передачи ПРД; 13 — кнопка ТОН для послылок тонального вызова; 14 — тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ; 15 — клемма корпуса для подключения к «массе» объекта (минусовая шина бортсети); 16 — высокочастотный разъем ВЧ ХР5 для подключения антенны или БАФ; 17 — ручка ГРОМКОСТЬ для регулирования сигнала радиоприемника Р-173П при совместной работе с ним; 18 — тумблер включения антенны питания радиостанции ПИТАНИЕ; 19 — ручка регулятора громкости ГРОМКОСТЬ; 20 — пробка ОГ корректора частоты опорного генератора; 21 — пробка УГ корректора частоты управляемого генератора; 22 — тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ; 23 — кнопка СВРОС для стирания ЗПЧ; 24 — пробка НЧ ОА регулятора выходного уровня НЧ тракта ОА; 25 — фиксатор ЗАПИСЬ-РАБОТА; 26 — разъем ДУ ХР2 для подключения переговорного устройства, нагруженного устройством управления радиостанцией; 27 — разъем ПРМ ХР3 для подключения радиоприемника Р-173П при совместной работе с ним; 28 — разъем ДУ ХР4 для управления работой БАФ или дистанционного управления радиостанцией; 29 — разъем БС ХР1 для подключения аппаратуры; 30 — разъем БС ХР1 для подключения плюсовой шины бортсети объекта; 31 — десять кнопок выбора и подготовки ЗПЧ; 32 — панелька УСТАНОВКА ЗПЧ

Подготовка радиостанции к работе

Подготовка радиостанции к работе включает: внешний осмотр радиостанции, подготовку рабочих частот, проверку работоспособности.

При внешнем осмотре радиостанции проверяется: наличие действующего и запасного имущества; надежность крепления радиостанции в объекте (ослабленные болты подтягиваются). Необходимо убедиться в правильности и надежности подключения кабелей и «массы» объекта к клемме КОРПУС радиостанции; исправность антенного изолятора-амортизатора (при необходимости очистить его от грязи, при этом **категорический запрещается** использовать керосин, бензин, дизтопливо, масло).

Снять заглушку с антенного амортизатора и установить антен- | ну заданной высоты (3, 2 или 1 м). Открытый конец верхнего колена закрыть колпачком (из

коробки ЗИП). Сочленение замков штырей антенны во избежание их потери при движении должно быть надежным.

При подготовке рабочих частот необходимо:

включить радиостанцию установкой тумблера ПИТАНИЕ на передней панели в положение ВКЛ.;

тумблер ЗАПИСЬ—РАБОТА установить в положение ЗАПИСЬ — засветится табло ЧАСТОТА, КГЦ;

включить нужный номер ЗПЧ, нажав соответствующую кнопку — номер ЗПЧ высветится на табло;

нажать кнопку СБРОС — погаснет табло ЧАСТОТА, КГЦ;

набрать нужную частоту, последовательно нажимая пять кнопок с соответствующими цифрами, которые высветятся на табло ЧАСТОТА, КГЦ;

нажать кнопку с цифрой следующей ЗПЧ и повторить операцию по набору частоты.

Для предотвращения возможного сбоя записанной информации **запрещается** при подготовке ЗПЧ одновременно нажимать две кнопки или более, выключать питание радиостанции.

Окончив подготовку ЗПЧ, установить тумблер ЗАПИСЬ — РАБОТА в положение РАБОТА, при этом табло ЧАСТОТА, КГЦ погаснет, а кнопка СБРОС заблокируется.

Недожатие кнопки, неоднократное нажатие могут привести к ошибкам при наборе частоты и переходу на другую ЗПЧ. В этом случае необходимо повторить набор частоты.

Проверка работоспособности радиостанции производится в режиме ПУ (танковый вариант).

Установить органы управления в исходные положения:

тумблер ПУ—ОА — в положение ПУ;

тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ — в выключенное положение;

тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ — в выключенное положение;

тумблер МОЩНОСТЬ - в положение ПОЛНАЯ;

тумблер ЗАПИСЬ—РАБОТА — в положение РАБОТА;

регулятор ГРОМКОСТЬ — в среднее положение;

регулятор ГРОМКОСТЬ ПРМ — в крайнее левое положение.

Перевести радиостанцию на выбранную ЗПЧ, для чего нажать кнопку номера этой ЗПЧ — на табло высветится нужный номер. После отпускания кнопки кратковременно засветится индикатор ПРД. После погасания индикатора ПРД радиостанция готова к работе.

Для проверки исправности приемопередающего тракта необходимо нажать тангенту нагрудного переключателя и произнести громкий счет «раз, два, три». Свечение индикатора ПРД и наличие самопрослушивания в телефонах шлемофона говорит об исправности передающего тракта. Регулятором ГРОМКОСТЬ установить нормальную громкость прослушивания речи. Отпустить тангенту нагрудного переключателя — в телефонах будет прослушиваться равномерный шум. Установить тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ в положение ВКЛ. При этом громкость шумов резко уменьшится — подавитель шумов работает.

Поочередно нажимая кнопки набранных ЗПЧ, проверить работоспособность радиостанции на этих ЗПЧ.

Выключить питание радиостанции установкой тумблера ПИТАНИЕ в положение ВЫКЛ.

Порядок работы на радиостанции Р-173М

Особенности работы на радиостанции. Радиостанция допускает круглосуточную работу на прием, а также при соотношении времени передачи и приема, равном 1:2, при пониженной и нормальной (+25 °С) температуре и при соотношении, равном 1:5, при повышенной температуре окружающей среды. Следует иметь в виду, что при каждом нажатии кнопки ЗПЧ радиостанция кратковременно выходит на передачу, поэтому нужно избегать нажатия кнопки без необходимости.

Для передачи нажать тангенту нагрудного переключателя ПРД, по окончании — отпустить тангенту.

В радиостанции предусмотрены передача и прием тонального вызова.

Для посылки вызова необходимо нажать тангенту ПРД и кнопку ТОН. При этом в телефонах будет прослушиваться звуковой сигнал частоты 1000 Гц и светиться индикатор ВЫЗОВ.

При приеме сигнала вызова от корреспондента загорается индикатор ВЫЗОВ и прослушивается тональный сигнал частотой 1000 Гц в телефонах.

При работе на близкие расстояния (10—15 км), когда в паузах речи шумы в телефонах подавлены до соотношения времени паузы и речи, равного 1:10 и более, предпочтительнее работать с включенным подавителем шумов.

При работе на предельных дальностях, когда речь начинает прерываться (режим порога срабатывания подавителя шумов), необходимо подавитель шумов выключить.

При движении гусеничных объектов по сухому песку и снегу, по сухим пыльным дорогам с твердым покрытием возникают электростатические и контактные помехи, значительно уменьшающие дальность связи. Обнаруживаются помехи при появлении треска в телефонах. Для борьбы с такими помехами в радиостанции предусмотрен подавитель помех. Для его включения тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ установить в положение ВКЛ.

Следует помнить, что включение подавителя помех приводит к ухудшению избирательности приемника и пользоваться им нужно только в случае наличия импульсных помех (треска в телефонах).

В радиостанции предусмотрена возможность работы передатчика пониженной мощности. Режим пониженной мощности используется при работе на близких расстояниях. Для этого тумблер МОЩНОСТЬ установить в положение МАЛАЯ.

Расположение на местности и дальность связи. Радиостанция при работе на 2-метровую штыревую антенну в движении обеспечивает дальность связи до 20 км. Однако дальность связи может отличаться от указанной в зависимости от параметров объектов (уровень радиопомех, диаграмма направленности, высота и т. д.).

При расположении на местности необходимо избегать размещения вблизи возвышенностей, насыпей, железобетонных и металлических зданий и сооружений, опор и линий электропередачи, а также в низинах, оврагах и балках.

Работа на аварийную антенну. В случае повреждения штыревой антенны или антенного изолятора связь на небольшие дальности можно осуществлять на аварийную систему — отрезок провода длиной 3 м с разъемом на конце для подключения к радиостанции. Конец провода выбрасывается через люк наружу, на стойке поднимается на палке. Тумблер МОЩНОСТЬ передатчика должен быть установлен в положение МАЛАЯ.

После подключения аварийной антенны радиостанция настраивается вновь нажатием кнопки номера ЗПЧ.

Работа радиостанции с переговорным устройством. Тумблер ПУ—ОА на передней панели радиостанции должен быть в положении ПУ. Разъем НЧ радиостанции соединяется кабелем с переговорным устройством.

Переключение с приема на передачу, прием и передача речевой информации осуществляются с аппарата командира (БВ-34), аппарата наводчика (БВ-36) и аппарата механика-водителя (БВ-37) (при преодолении водных преград).

РАДИОСТАНЦИЯ Р-168-0,1У И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Портативная радиостанция Р-168-0,1У (рис. 86) УКВ-диапазона предназначена для обеспечения открытой и маскированной радиосвязи в радиосетях солдат — отделение — взвод. Кроме традиционного телефонного режима в радиостанции реализованы новые режимы, повышающие ее тактико-технические и эксплуатационные характеристики. К ним можно отнести защиту передаваемой речевой информации от прямого прослушивания в эфире с помощью встроенного технического маскиратора, а также возможности сканирующего приема, позволяющего контролировать и работать в четырех независимых радиосетях.

Для повышения продолжительности работы от одного комплекта аккумуляторных батарей в радиостанции реализован режим дежурного экономичного приема. Оперативное управление радиостанцией осуществляется минимальной манипуляцией со стороны обслуживающего персонала.

В зависимости от дальности связи и условий ее эксплуатации в радиостанции используется штыревая антенна длиной 0,75 м или укороченная штыревая антенна в резиновой оплетке длиной 0,2 м.

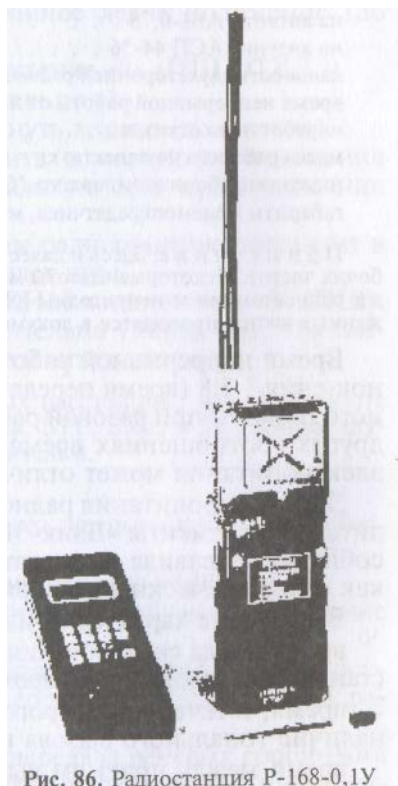


Рис. 86. Радиостанция P-168-0,1Y

В комплект радиостанции входят: приемопередатчик с электроакустическим преобразователем, тонкопрофильная антенна АШ-0,75 и укороченная антенна АСП 44-56, комплект первичных источников питания («Блик-3М» или аккумуляторная батарея типа 2ЛВБ-316), пульт записи радиоданных (ПЗРД), чехол для переноски и одиночный комплект ЗИП-О.

Виды работы: телефон с частотной модуляцией; телефон с техническим маскированием на скорости 16 кбит/с.

Режимы работы: симплексный режим; работа с подавителем шумов; автоматизированная запись радиоданных; работа на четырех заранее подготовленных частотах (ЗПЧ); сканирующий прием на четырех ЗПЧ; режим экономичного приема (ЭКОНОМАЙЗЕР); передача и прием тонального вызова с частотой 1000 Гц.

Основные технические характеристики:

диапазон рабочих частот, МГц	44—55,975;
шаг сетки частот, кГц	25;
количество рабочих частот	480;
ослабление побочных каналов приема, дБ	не менее 70;
выходная мощность передатчика, Вт	не менее 0,1;
дальность радиосвязи, км:	
на антенну АШ-0,75	до 1,0;
на антенну АСП 44-56	до 0,3;
дальность двухсторонней радиосвязи, км	не менее 1;
время непрерывной работы от источника питания типа «Блик-3М», ч	12;
наработка на отказ, ч	не менее 10 000;
масса рабочего комплекта, кг	0,7;
интервал рабочих температур, °С	от -30 до +55;
габариты приемопередатчика, мм	52×70×213.

Примечание. Здесь и далее приведено полное количество возможных рабочих частот. Некоторые частоты могут быть поражены внутренними излучениями радиостанции и непригодны для ведения радиосвязи. Номиналы самопораженных частот приводятся в документации на радиостанцию.

Время непрерывной работы приведено при выполнении соотношения 1:1:8 (время передачи : время приема : время экономичного приема) при разовой работе на передачу не более 3 мин. При других соотношениях время непрерывной работы от источника электропитания может отличаться в ту или иную сторону.

Для электропитания радиостанции могут применяться разовые литиевые элементы «Блик-ЗМ». При их применении необходимо соблюдать правила эксплуатации и утилизации элементов, так как они химически взрывоопасны.

Временные характеристики режима сканирования:

время цикла сканирования, в течение которого приемник радиостанции последовательно проходит все ЗПЧ по одному разу, — 2 с;

время, в течение которого приемник радиостанции проверяет наличие тонального вызова на каждой из ЗПЧ, — 0,5 с;

время между приемом вызова на ЗПЧ (остановка сканирования) и автоматического возврата в режим сканирования, в течение которого должна быть нажата тангента радиостанции для ответа вызывающему корреспонденту, — 20 с;

время между последним нажатием тангенты и автоматическим возвращением в режим сканирования, в течение которого приемник радиостанции находится на ЗПЧ, на которой происходит радиообмен, — 20 с.

Порядок работы на радиостанции Р-168-ОДУ.

Назначение переключателей радиостанции:

переключатель ГРОМК. — для включения (выключения) радиостанции и изменения уровня принимаемого сигнала;

переключатель РЕЖИМ — для изменения режима работы;

переключатель КАНАЛ — для переключения заранее подготовленных каналов (ЗПК) и включения (выключения) режима сканирующего приема.

Проверка работоспособности:

1. Вставить в батарейный отсек радиостанции два источника питания типа «Блик-3», соблюдая полярность.

2. Установить органы управления в исходные положения: переключатель ГРОМК. - - в крайнее левое положение (до щелчка);

переключатель РЕЖИМ — в положение «2» (ПШ ОТКЛ.); переключатель каналов — в положение «1».

3. Переключатель ГРОМК. повернуть вправо (до щелчка).

4. Регулятором ГРОМК. проверить возможность изменения уровня шумов и установить нормальную для прослушивания громкость.

5. Нажать клавишу ПРД, при этом радиостанция переходит в режим передачи и в телефонах исчезает шум.

6. Установить переключатель РЕЖИМ в положение «3» (ПШ). Громкость шумов должна быть значительно уменьшена, что свидетельствует об исправной работе подавителя шумов.

Внимание! При работе на предельных расстояниях или при работе вблизи работающей техники (автомобиль, БТР, БМП и др.) рекомендуется работа с выключенным шумоподавителем.

Порядок ведения радиосвязи.

Симплексный режим. Для установки данного режима необходимо:

1. Установить исходные положения органов управления.
2. Включить радиостанцию и установить требуемое положение переключателя каналов, при этом:

в положении «1—4» прием и передача речевых сообщений осуществляются в открытом режиме на соответствующих номеру рабочих частотах;

в положении «1М—4М» прием и передача речевых сообщений осуществляются в режиме технического маскирования информации на соответствующих номеру рабочих частотах.

Радиостанция находится в режиме приема, и в телефоне слышны шумы приемника. При установке переключателя РЕЖИМ в положение «3» (ПШ) шумы исчезают.

Внимание! В случае ухудшения качества приема информации от корреспондента установить переключатель РЕЖИМ в положение «2» (ПШ ОТКЛ.).

3. Для вызова корреспондента нажать клавиши ПРД и ТОН, при этом приемопередатчик переходит в режим передачи тонального (вызывного) сигнала. В телефонах прослушивается однотонный сигнал.

4. Отжать клавиши и прослушать ответ корреспондента.

5. Для передачи речевых сообщений нажать клавишу ПРД. После передачи информации необходимо немедленно перейти в режим приема (отпустить клавишу ПРД).

Сканирующий прием. Данный режим используется для последовательного контроля ЗПЧ.

Для установки данного режима работы переключатель каналов перевести в положение «С». При этом радиостанция начинает переходить с одной ЗПЧ на другую с интервалом времени, равным 0,5 с.

При переходе в режим сканирования с открытых каналов (положение 1—4) происходит сканирование в открытом режиме, а при переходе с 1М—4М — в режиме технического маскирования речевой информации.

При приеме тонального вызова сканирование будет остановлено автоматически на той ЗПЧ, где этот вызов принимается. При этом в телефонах будет прослушиваться прерывистый тональный сигнал.

При ответе вызываемому корреспонденту, т. е. при нажатии клавиши ПРД, тональный сигнал пропадает.

Обратный переход в режим сканирующего приема происходит автоматически через 20 с после прекращения радиопереговоров.

Внимание! В режиме сканирующего приема при нажатии на клавишу ПРД работа возможна только на той ЗПЧ, на которой велась радиосвязь до перехода в данный режим.

Режим экономичного приема. При длительных перерывах в радиообмене для увеличения времени работы радиостанции от одного источника питания пере-

сти радиостанцию в режим экономичного приема. Для этого необходимо переключатель РЕЖИМ установить в положение «1» (ЭКОНОМАЙЗЕР). При этом радиостанция включается периодически в режим приема на 2 с с интервалом в 10 с.

При приеме тонального вызова от корреспондента радиостанция переходит в режим обычного приема со звуковой индикацией, проявляющейся в виде прерывистых тональных посылок, которые пропадают при кратковременном нажатии на клавишу ПРД.

Внимание! При прослушивании в телефонах радиостанции прерывистых тональных посылок в режиме передачи информации необходимо сменить батареи. При вызове корреспондента, работающего в режиме экономичного приема, необходимо осуществлять вызов с длительностью, равной 12 с или более.

Пульт записи радиоданных. Для ввода радиоданных в радиостанцию Р-168-0,1У и их хранения используется пульт записи радиоданных (ПЗРД). Он обеспечивает запись и хранение четырех номиналов фиксированных частот, а также ключа технического маскиратора для радиостанции на время до 2000 ч от одного комплекта источника питания типа «Блик-3». ПЗРД обеспечивает работу в условиях, аналогичных условиям для работы радиостанции.

Назначение кнопок клавиатуры ПЗРД:

цифровые кнопки «0» — «9» предназначены для выбора одной из четырех заранее подготовленных частот (ЗПЧ), для ввода радио-данных (номиналов частот), для записи ключевых данных (КД), для устройства маскирования речевой информации (УТМИ);

кнопка СБ (СБРОС) — для сброса введенных радиоданных (РД) или записанных КД при их смене или при ошибках ввода;

кнопка ВД (ВВОД) — для записи радиоданных в память радиостанции Р-168-0,1У и УТМИ;

кнопка КЛ (КЛЮЧ) — для включения (выключения) режима записи КД;

кнопка О — для включения и выключения подсветки индикатора ПЗРД в темное время суток;

кнопка ПИТ. (ПИТАНИЕ) — для включения и выключения питания ПЗРД.

Подготовка к работе пульта записи радиоданных. Вставить в батарейный отсек ПЗРД две батареи типа «Блик-3», соблюдая полярность.

Для набор а и записи рабочих частот необходимо:

подключить питание ПЗРД, нажав кнопку ПИТ. На цифровом табло в первых пяти разрядах индицируется значение ранее записанной частоты, а в последнем — ее номер (например: 45125F1 -частота 45125 кГц, первая заранее подготовленная частота (ЗПЧ));

выбрать нужную ЗПЧ (всего может быть четыре), нажав кнопку с соответствующим номером (этот номер появится на табло в последнем разряде);

нажать кнопку СБ для сброса радиоданных (РД), при этом на табло высветится « F(1—4)»;

набрать новую частоту, нажимая последовательно пять кнопок с соответствующими цифрами, которые поочередно будут высвечиваться на табло (диапазон 44—55,975 кГц с шагом 25 кГц). В случае ошибочного набора нажать кнопку СБ и повторить набор частоты;

нажать кнопку с цифрой, соответствующей номеру следующей ЗПЧ, и повторить операции стирания и набора частоты.

Примечание. Недонажатие кнопки, неоднократное ее переключение могут привести к ошибкам при наборе частоты и переходу на другую ЗПЧ. Необходимо повторить набор частоты или установить нужную ЗПЧ. Запоминание набранных частот происходит автоматически;

нажать кнопку ПИТ для выключения ПЗРД, табло при этом должно погаснуть.

Для набор а и записи ключевых данных необходимо: включить питание, нажать кнопку КЛ.; многократно нажимая кнопку «8», установить на цифровом

табло первую группу КД (индицируется «0 »);

нажать кнопку СБ;

набрать последовательно шесть цифр, указанных в ключевом документе (бланке радиоданных) для первой группы КД, контролируя правильность набора по табло;

при ошибках записи КД нажать кнопку СБ и повторить набор соответствующей группы КД;

однократно нажать кнопку с цифрой «9» для перехода к следующей группе записываемых КД;

повторить операции стирания и набора КД для остальных групп (всего 8: от 0 до 7). Изменение номера набираемой группы 1 цифр происходит при нажатии цифровых кнопок «8» (в сторону уменьшения) и «9» (в сторону увеличения);

после набора восьмой группы КД нажать кнопку «9» и сверить контрольную сумму, которая высвечивается на цифровом табло радиостанции с контрольной суммой, приведенной в ключевом документе (бланке радиоданных). При несовпадении контрольных сумм повторить операцию набора КД;

нажать кнопку КЛ. для выхода из режима записи КД, при этом КД переписываются в УТМИ и при повторном включении режима записи на индикаторе ПЗРД не отображаются;

нажать кнопку ПИТ для выключения ПЗРД, табло при этом должно погаснуть.

Порядок ввода радиоданных. Для ввода радиоданных необходимо:

вставить в батарейный отсек радиостанции две батареи типа «Блик-3», соблюдая полярность;

включить радиостанцию, для чего переключатель ГРОМК. повернуть вправо по ходу часовой стрелки (до щелчка);

переключатель РЕЖИМ установить в положение «4» i (ЗАПИСЬ);

включить питание пульта записи радиоданных — на табло высветится номинал ЗПЧ;

совместить индикатор радиостанции со светодиодом ПЗРД и нажать два раза кратковременно (на 2—3 с) кнопку БД на ПЗРД (на табло индицируется «ЗАП», а в телефонах радиостанции прослушивается кратковременный сигнал тональной частоты).

Радиостанция готова к работе с новыми радиоданными. В случае ошибочных действий оператора повторить ввод радиоданных.

Выключить радиостанцию, повернув переключатель ГРОМК. в крайнее левое положение (до щелчка). Выключить ПЗРД.

Указания по применению герметичных аккумуляторных батарей. Основное содержание обслуживания герметичных аккумуляторных батарей — восстановление емкости после разряда (проведение их заряда), а также обеспечение при этом условий, исключающих выход из строя батарей и травматизм личного состава. Несоблюдение регламентированных режимов заряда может привести к взрыву батареи и травматизму личного состава. Заряд герметичных аккумуляторных батарей должен осуществляться только с помощью штатных зарядных средств. В исключительных случаях допускается осуществление заряда батарей с помощью подручных средств только специально обученным личным составом при наличии соответствующего контрольно-измерительного оборудования.

Категорически запрещается заряжать нештатную аккумуляторную батарею!

Для заряда аккумуляторных герметичных батарей переносных средств связи на вооружении войск имеются полковые зарядные станции (базы), переносные автоматизированные переносные зарядные и подзарядные устройства (УПМ-б и УПМ-12). Эксплуатацию зарядных станций (ЭБ8-П28,5-1ВА3-01) должен осуществлять специально обученный экипаж. Эксплуатацию автоматизированных переносных зарядных и подзарядных устройств может осуществлять личный состав, эксплуатирующий средства связи.

Практические рекомендации. 1. При температуре окружающего воздуха ниже -10°C и выше $+35^{\circ}\text{C}$ батареи **практически не заряжаются**. При невозможности обеспечить нужную температуру принять меры по утеплению (например, завернуть в теплоизоляционный материал — бушлат, одеяло и т. п.) или охлаждению (обдуть вентилятором, теплоотвод погружением на $1/3$ в воду).

2. Особое внимание следует уделять надежности подключения батарей к зарядным (подзарядным) устройствам, надежности контактов зарядной цепи.

3. При заряде батарей автоматизированными зарядными устройствами часто не включается автоматический доразряд и соответственно заряд. Обычно это является признаком не неисправности батареи, а ее глубокого разряда. В ПЗУ-ЗМ достаточно переустановить батарею (снять-поставить). Для включения глубоко разряженных батарей (напряжение менее 10 В) на заряд в ПЗУ-5, ПЗУ-6, УЗМ-О (Р, К) удобно пользоваться подзаряженной батареей (напряжение примерно 11В). Для этого надо подключить подзаряженную батарею, установить максимальный ток разряда (доразряда), включить устройство, при переходе в режим заряда заменить подзаряженную батарею глубоко разряженной и продолжать заряд.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-168-0,5У

Портативная радиостанция УКВ-диапазона Р-168-0,5У (рис. 87) предназначена для обеспечения открытой и маскированной радиосвязи в радиосетях взвод—рота тактического звена управления.

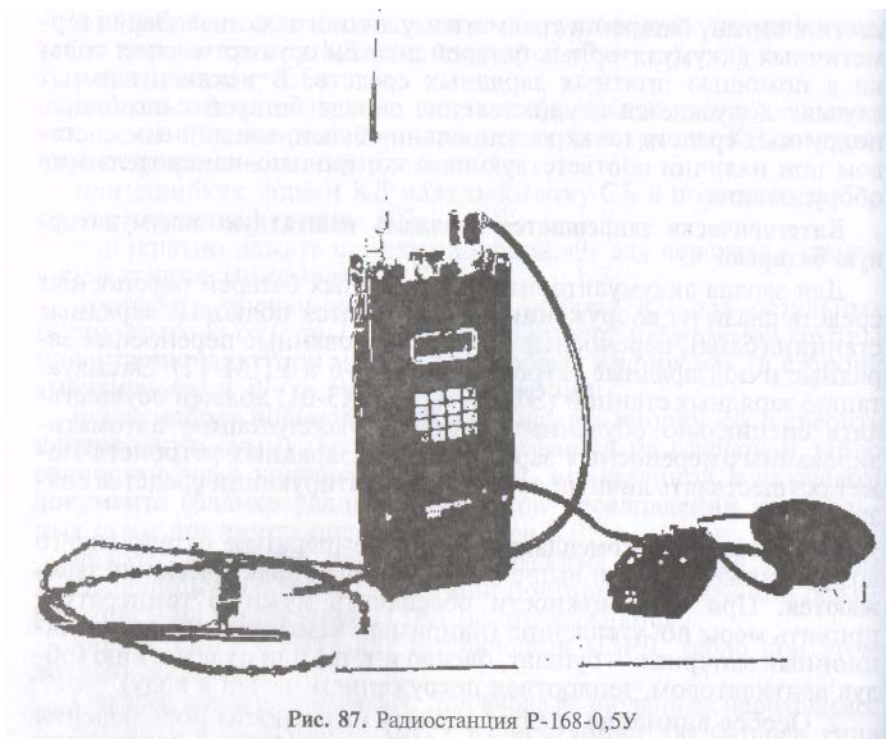


Рис. 87. Радиостанция Р-168-0,5У

В комплект радиостанции входят: приемопередатчик с микро-фонно-телефонной гарнитурой, антенны (тонкопрофильная АШ-1,5, плечевая АШ-0,5, \wedge -образная), комплект первичных источников питания (три аккумуляторные батареи типа 10НКГМ-1МД или ЮНКГЦ-0,45-1), одиночный комплект зип-о.

Основные технические характеристики:	
диапазон рабочих частот, МГц	30—107,975. Три литеры: 30—47,975; 45—72,975; 70—107,975.
шаг сетки частот, кГц	25;
чувствительность приемника, мкВ	не более 0,8;
ослабление побочных каналов приема, дБ	не менее 70;
выходная мощность передатчика, Вт	не менее 0,25 и 1,0;
ослабление гармонических составляющих частоты передатчика, дБ	не менее 40;
нестабильность частоты	не более $\pm 4,5 \cdot 10^{-6}$;
дальность связи на антенну АШ-1,5, км	до 5;
время непрерывной работы от аккумуляторной батареи типа 10НКМГ-1МД при соотношении времени ПРМ:ПРД:ЭП=1:1:9, ч	не менее 16;
наработка на отказ, ч	не менее 10 000;
масса рабочего комплекта, кг	не более 2,6;
интервал рабочих температур, °С	от -30 до +55;
габариты приемопередатчика, мм	57×104×287.

АППАРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ И КОММУТАЦИИ КОМПЛЕКСОВ МАШИН УПРАВЛЕНИЯ ОГНЕМ, САМОХОДНЫХ Артиллерийских орудий и боевых машин реактивной Артиллерии

Коммутационная аппаратура 1Т803М

Коммутационная аппаратура 1Т803М предназначена для обеспечения внутренней связи между всеми членами экипажа, для внешней связи с рабочих мест

командира дивизиона (батареи), командира отделения и старшего радиотелефониста.

Пульт управления ПУ-5 предназначен для работы старшего радиотелефониста.

Аппарат абонента АА-62 предназначен для работы командира дивизиона (батареи) и командира отделения.

Аппарат абонента АА-80 предназначен для работы разведчика-дальномерщика (механика-водителя) в сети внутренней связи.

Члены экипажа машины обеспечиваются танковыми шлемофонами ТШ-3. В состав шлемофона входят: комплект из двух ларингофонов ЛЭМ-3, комплект из двух низкоомных телефонов типа ТА-56М, шнур с вилкой, служащий для подключения шлемофона к нагрудному переключателю. Шлемофон обеспечивает защиту головы членов экипажа от ударов при движении машины и защиту органов слуха от воздействия акустических шумов, создаваемых ходовым двигателем.

Переговорное устройство Р-124

В войсках на многих боевых машинах установлены устаревшие, но не снятые с вооружения образцы средств связи: переговорное устройство Р-124 и радиостанция Р-123М. Кроме того, в подразделениях могут использоваться радиостанции Р-158.

Переговорное устройство Р-124 предназначено для обеспечения внутренней связи между членами экипажа. В комплект переговорного устройства входят: аппарат № 1 (А-1), аппарат № 2 (А-2), аппарат-переключатель водителя (ПВ), колодка командира десанта, нагрудные переключатели со шнурами различной длины и штепсельные разъемы.

Аппарат А-1 обеспечивает внутреннюю связь командира на радиостанции, включение телефонно-переговорного устройства и регулирование громкости звука в телефонах шлемофонов при внутренней связи.

Аппарат А-2 служит для внутренней и внешней связи наводчика.

Аппарат-переключатель водителя ПВ предназначен для включения механика-водителя в систему внутренней или внешней связи.

При подготовке переговорного устройства к работе необходимо: вставить разъемы шнуров нагрудных переключателей в колодки аппаратов А-1, А-2 и закрепить их центральными винтами, завернув до упора; надеть шлемофоны; пристегнуть нагрудные переключатели с помощью штырька-петли на груди комбинезона.

Для обеспечения внутренней связи необходимо: командиру на аппарате А-1 и наводчику на аппаратах А-2 и ПВ переключатели рода работы поставить в положение ВС; командиру, вращая ручку на аппарате А-1 при счете «раз, два, три», установить необходимую громкость звука в телефонах при работающем двигателе, а затем проверить слышимость по сети внутренней связи.

Для работы на радиостанции командир на аппарате А-1 переводит переключатель рода работы в положение Р-123. При этом он подключается к радиостанции, а наводчик-оператор, механик-водитель и командир десанта остаются в системе внутренней связи. При включенной радиостанции в телефонах шлемофона слышен шум приемника, при переводе тангенты нагрудного переключателя

чателю в положение ПРД радиостанция включается на передачу, о чем свидетельствуют яркое свечение лампы на панели радиостанции и прослушивание собственной речи.

Наводчик-оператор для работы на радиостанции должен на аппарате А-2 переключатель рода работ ставить в положение

Для подключения к радиостанции механика-водителя наводчик должен на аппарате ПВ переключатель рода работ поставить в положение РС.

Таким образом, к радиостанции могут быть одновременно подключены все члены экипажа.

При преодолении водной преграды все радиосигналы с берега должны непосредственно приниматься механиком-водителем и прослушиваться командиром. Для этого на аппарате А-1 переключатель рода работ надо поставить в положение Р-123, а на аппарате ПВ — в положение РС.

После окончания работы по переговорному устройству переключатели рода работ на аппаратах А-2 и ПВ следует поставить в положение ВС, а на аппарате А-1 — в положение ВЫКЛ.

**Средства связи комплексов машин управления огнем (КМУО)
и подразделений связи (табл. 18)**

Таблица 18

Наименование средств связи	КМУ 1В17		КМУ 1В12		Средства связи отдельных подразделений управления	Средства связи артиллерийских батарей, не оснащенных КМУО	1В119 ВДВ
	1В110 СОБ	1В18 КБ	1В13 СОБ	1В14 КБ			
Радиостанция Р-123М	2	3	3	3	—	—	2
Радиостанция Р-159М	1	1	—	1	2	4	1
Радиостанция Р-147	10	—	—	—	—	—	—
Радиостанция Р-012М	1	1	1	1	—	—	1
Электромегафон	1	—	—	—	—	—	—
Телефонный коммутатор П-193	1	1	1	1	—	—	—
Коммутационная аппаратура 1Т803М	1	1	1	1	—	—	1
Полевой кабель П-274М	1 км	1 км	1,5 км	1,5 км	8 км	8 км	0,5 км
Телефонный аппарат ТА-57	2	2	2	2	—	6	1

Варианты организации радио- и проводной связи в артиллерийской батарее приведены на рис. 88—90.

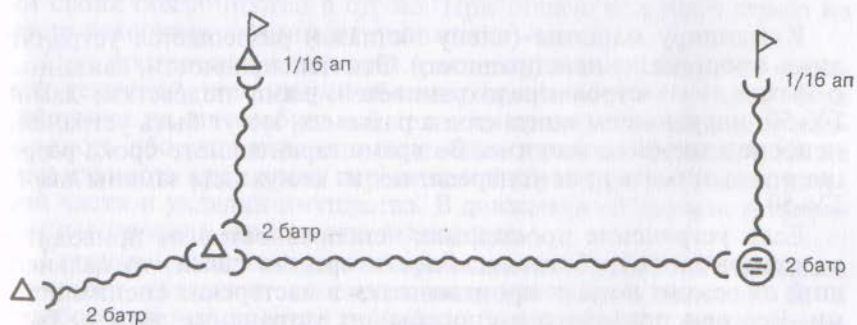


Рис. 88. Организация проводной связи в артиллерийской батарее

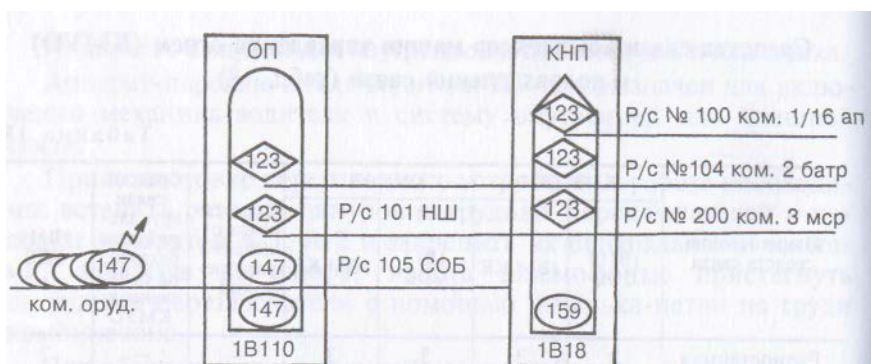


Рис. 89. Схема радиосвязи в артиллерийской батарее (КМУО 1В18) (вариант)

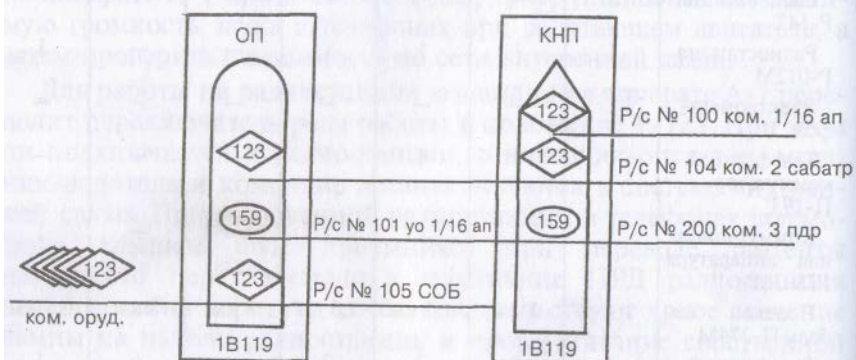


Рис. 90. Схема радиосвязи в артиллерийской батарее (КМУО 1В12) (вариант)

УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Командиру машины (члену экипажа) разрешается устранять лишь простейшие неисправности. Эти неисправности, связанные с выходом из строя предохранителей, ламп подсветки, лампы ГУ-50, нарушением контактов в разъемах, могут быть устранены непосредственно в машине. Во время гарантийного срока разрешается вынимать приемопередатчик из кожуха для замены лампы

Если устранение простейших неисправностей не приводит к восстановлению работоспособности средств связи, то дальнейший их ремонт должен производиться в мастерских специалистами. Все неисправности и способы их устранения должны быть записаны в формуляре с указанием причин и условий их возникновения.

8. СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Строевая подготовка является одним из основных предметов военного обучения и воспитания. Строевая выучка дисциплинирует военнослужащих, вырабатывает у них быстроту и четкость действий при вооружении и на технике, а также способствует приобретению навыков, которые необходимы на занятиях по тактической, огневой, специальной подготовке и по другим предметам обучения. Она включает одиночное строевое обучение без оружия и с

оружием, строевое слаживание подразделений в пешем порядке и на машинах, строевые смотры и выполнение требований Строевого устава Вооруженных Сил Российской Федерации в повседневной жизни.

Занятия по многим предметам боевой подготовки непосредственно связаны с действиями личного состава в строю: построения, передвижения и различные перестроения. Качество занятий во многом зависит и от того, как командиры отделений (расчетов) сами выполняют требования Строевого устава Вооруженных Сил Российской Федерации (далее — Строевой устав).

Устав обязывает командиров перед построением указать время, место, порядок построения, форму одежды и снаряжение, а также какое иметь вооружение, боевую и другую технику. Это требование вносит прежде всего четкость, ясность и организованность перед выходом личного состава на занятия. Кроме того, командир должен проверить наличие в строю подчиненных, вооружения и военной техники, боеприпасов, средств индивидуальной защиты и шанцевого инструмента. У подчиненных следует проверить внешний вид, наличие и правильность подгонки снаряжения.

Командир отделения (расчета) обязан постоянно поддерживать дисциплину строя, требовать точного выполнения подразделением команд и сигналов, а также выполнения военнослужащими своих обязанностей в строю. При подаче команд в строю на месте командир принимает положение «смирно».

При построении отделений (расчетов) с вооружением и военной техникой командиры обязаны произвести их осмотр. При действиях на автомобильной технике проверить наличие и исправность оборудования для перевозки личного состава, а также правильность крепления перевозимой (буксируемой) материальной части и укладки имущества. В движении соблюдать установленные правила, дистанцию и скорость.

Главными задачами командира отделения (расчета) в процессе обучения являются: своевременное выявление недостатков и ошибок при выполнении приемов и вскрытие их причин; устранение недостатков в ходе каждого занятия и повседневной жизни; высокая требовательность к себе и подчиненным.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

Высокая строевая выучка командира имеет решающее значение в достижении успехов в строевой подготовке, в умении образцово выполнять предусмотренные Строевым уставом приемы и методически правильно обучать подчиненных.

Каждому занятию должна предшествовать тщательная подготовка. В соответствии с требованиями программы боевой подготовки командиры отделений (расчетов) готовятся к проведению занятий на инструкторско-методических занятиях, инструктажах и в часы самостоятельной подготовки. В часы самостоятельной подготовки командир отделения (расчета) изучает уставные положения, методические пособия по строевой подготовке и команды; составляет план-конспект, исходя из указаний командира взвода; совершенствует технику выполнения строевых приемов и действий, отрабатываемых на занятиях; готовит личный состав отделения (расчета).

Каждое строевое занятие должно являться новой ступенью в совершенствовании строевой выучки воинов и подразделений. Глубина полученных при этом знаний и прочность навыков во многом зависят от умело выбранных методов обучения и тренировок, проводимых в ходе занятий.

В строевом обучении в основном используются следующие методы: устное изложение, показ, тренировка, самостоятельное изучение.

При изучении строевого приема или действия необходимо найти такой метод объяснения, показа и тренировки, который в данное время, на данном занятии даст наилучший результат в кратчайшее время.

Объяснение приема или действия должно быть кратким, четким и ясным, как и сам прием или действие. Каждая часть объяснения должна сопровождаться практическим показом.

Место командира при проведении занятий по строевой подготовке должно обеспечивать наблюдение за действиями обучаемых и своевременное устранение замеченных ошибок. Наиболее целесообразным удалением от строя подразделения надо считать: для командира отделения (расчета) — 3—4 шага, для командира взвода — 5—6 шагов.

Команды необходимо подавать четко и громко. Нечетко поданная команда затрудняет ее выполнение, а неправильно поданная — приводит военнослужащих в замешательство или к невыполнению приема. Перед подачей команды или перед отдачей приказа командир обязан принять положение «смирно».

Обучение строевым приемам надо проводить в такой последовательности: ознакомление; разучивание; тренировка.

Для *ознакомления* с приемом командир должен:

назвать прием и указать, где и для какой цели он применяется;

подать команду, по которой выполняется прием;

показать строго по Строевому уставу, как выполняется прием в целом, а затем в медленном темпе — по разделениям с кратким пояснением порядка его выполнения.

На ознакомление с приемом должно затрачиваться минимальное время.

В зависимости от сложности строевого приема *разучивание* его может проводиться:

в целом, если прием несложный;

по разделениям, если прием сложный;

с помощью подготовительных упражнений, если прием сложный и отдельные его элементы трудно усваиваются.

Изучение каждого элемента приема (если он сложен по выполнению) также начинается с показа и краткого объяснения.

Приемы, показанные четко, правильно и красиво, всегда производят на обучаемых впечатление и вызывают желание выполнять их так, как было показано.

После ознакомления со строевым приемом приступают к формированию навыка как целостного действия, включающего два связанных между собой основных этапа.

Первый этап заключается в расчленении сложного приема на элементы и в выполнении его по элементам.

Второй этап последовательно объединяет элементы в группы, а затем в единое целое.

В завершении обучения проводится *тренировка*, которая заключается в многократном выполнении изучаемого приема в целом. Заметив ошибку в выполнении приема одним из солдат, командир подходит к нему и, находясь с ним рядом, тренирует или обучает его, а остальные в это время продолжают тренировку самостоятельно. Если в ходе тренировки одну и ту же ошибку допускают несколько солдат, командир прекращает тренировку отделения (расчета) и вновь показывает прием, после чего тренировка продолжается. При этом командир должен добиваться, чтобы все приемы выполнялись правильно, быстро, красиво и четко.

ОДИНОЧНАЯ СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Одиночная строевая подготовка военнослужащих является основой строевой подготовки подразделения. Только в процессе одиночной подготовки можно подметить все ошибки и своевременно исправить их. Одиночное обучение, как правило, непосредственно осуществляет командир отделения (расчета). Он лично проводит занятия с отделением (расчетом) и отвечает за индивидуальную подготовку своих подчиненных. Занятия по одиночной строевой подготовке должны проводиться на специально оборудованной площадке или на строевом плане.

Изучение строевых приемов на месте необходимо проводить в разомкнутом строю, а в движении — на увеличенных дистанциях, с тем чтобы командиру отделения (расчета) отчетливо были видны ошибки и неточности в действиях каждого солдата.

Наиболее часто используются односторонний и двусторонний способы обучения. При одностороннем способе обучения все обучаемые находятся в разомкнутом строю, тренируются в выполнении приема или действия под руководством командира отделения (расчета).

При двустороннем способе обучения военнослужащие тренируются попарно, поочередно выступая в роли командира, при этом наиболее подготовленные солдаты тренируют менее подготовленных. Командир отделения (расчета) контролирует действия солдат, переходя от одной пары к другой, исправляет допускаемые ими ошибки.

В обоих способах обучения обычно применяются два методических приема.

Первый прием — «Делай, как я». При этом командир отделения (расчета), обучая солдат, сам образцово выполняет прием. Второй прием -- «Тренирую одного — выполняют все». Из разомкнутого одношереножного строя командир отделения (расчета) вызывает одного из солдат на определенное количество шагов, тренирует его, а находящиеся в строю солдаты выполняют те же команды, что и обучаемый.

В конце занятия командир отделения (расчета) указывает каждому солдату, что и к какому сроку ему необходимо доработать, проводит состязание на лучшее исполнение изученного приема, а также дает указания о подготовке к очередному занятию.

Обучение солдат строевым приемам с оружием проводится теми же методами, что и без оружия. При этом в начале каждого занятия командир отделения (расчета) обязан осмотреть оружие, чтобы оно не было заряжено, и проверить исправность крепления ремня. Перед выполнением строевых приемов с оружием оно предварительно ставится на предохранитель.

СТРОЕВОЕ СЛАЖИВАНИЕ

Строевое слаживание отделения (расчета) заключается в обучении личного состава четким и согласованным действиям в развернутых и походных строях.

Занятия по обучению солдат действиям в строях отделения (расчета) проводят командиры отделений (расчетов) под руководством командира взвода. Изучение действий в строях отделения (расчета) командир отделения (расчета) проводит в такой последовательности: называет строй; подает команду; поясняет порядок выполнения (построения, перестроения), если необходимо, вызывает из строя двух солдат и показывает действия каждого из них при различных перестроениях. Затем учит личный состав отделения (расчета) четкому выполнению команды, добиваясь при этом слаженных действий.

Все построения и перестроения проводятся в строгом соответствии с уставными требованиями. Так, например, для построения отделения (расчета) в развернутый одношереножный строй подается команда «Отделение (расчет), в одну шеренгу СТАНОВИСЬ». По предварительной команде «Отделение (расчет)» все обучаемые должны повернуться лицом к командиру, принять положение «смирно» и ждать следующей команды в готовности быстро и четко ее выполнить. Команду командир отделения (расчета) подает, находясь лицом к обучаемым. По окончании подачи команды на построение он становится лицом в сторону фронта построения, оставаясь в положении «смирно». С началом построения командир отделения (расчета) выходит из строя и следит за выстраиванием отделения. Выравнивание отделения (расчета) производится в случаях, когда: интервалы между военнослужащими в строю оказались нарушенными, носки сапог — не на одной линии, а в двухшереножном строю, кроме того, нарушена дистанция между шеренгами.

Для более быстрого усвоения обучаемыми порядка перестроения и достижения согласованных действий тренировку в развернутом строю следует начинать с перестроения по разделениям, а в походном строю — в замедленном темпе и по мере усвоения приема доводить его до нормального.

Тренировку отделения (расчета) в выполнении воинского приветствия целесообразно проводить вначале в одношереножном строю (в колонне по одному), а затем в двухшереножном (в колонне по два). Во всех случаях следует добиваться, чтобы воинское приветствие выполнялось молодежато, с точным соблюдением требований Строевого устава; поворот головы должен быть однообразным, выполняться четко и одновременно всеми обучаемыми.

При ответе на приветствие командира (начальника) в движении все военнослужащие должны начинать ответ с постановки левой ноги на землю, произнося каждое последующее слово с постановкой на землю следующей ноги.

Строевое слаживание отделения (расчета) при действиях на машине включает: построение личного состава впереди машины; осмотр оружия; посадку личного состава; размещение военнослужащих и имущества; выполнение воинского приветствия на машине на месте и в движении; высадку личного состава из машины. Посадка и высадка личного состава отрабатываются вначале по разделениям или в медленном темпе, затем в быстром и уставном темпах.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРОЕВОЙ ВЫУЧКИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Командир должен знать, что любое построение и передвижение подразделения в строю способствует совершенствованию строевой слаженности, укреплению сознательной воинской дисциплины у военнослужащих.

Физическая зарядка, утренний осмотр, несение службы в су; точном наряде и другие мероприятия по распорядку дня должны также использоваться сержантами для улучшения строевой выучки солдат. Поведение военнослужащих в повседневной жизни (вне строя на территории военных городков и за их пределами) имеет важное значение в поддержании высокой воинской дисциплины и строевой выправки воинов, Одним из проявлений воинской вежливости является взаимное воинское приветствие.

Помимо формирования строевых навыков командир отделения (расчета) обязан вырабатывать у подчиненных умение правильно носить военную форму одежды. Она должна строго отвечать правилам ее ношения и быть всегда чистой и опрятной.

Постоянная забота командира отделения (расчета) о своем внешнем виде и внешнем виде подчиненных — первый признак стремления к порядку, организованности, высокой воинской культуры в подразделении.

10. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА И СПОРТИВНАЯ РАБОТА ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Общие положения. Целью физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации является обеспечение уровня физической подготовленности военнослужащих необходимого для выполнения боевых и других специальных задач в соответствии с профессиональным предназначением.

Общими задачами физической подготовки военнослужащих являются:

гармоничное духовное и физическое развитие личности; пропаганда здорового образа жизни;

развитие и поддержание на достаточном уровне физических качеств;

формирование военно-прикладных двигательных навыков. Физическая подготовка способствует:

военно-профессиональной деятельности и воспитанию морально-волевых и психологических качеств;

повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов;

формированию готовности военнослужащих к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий.

Физическая подготовка проводится в следующих формах: учебные занятия; утренняя физическая зарядка; физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности.

Каждый сержант должен:

постоянно совершенствовать свою физическую подготовленность и быть примером в этом для подчиненных;

знать уровень физической подготовленности каждого подчиненного по всем упражнениям программы обучения;

умело владеть методикой проведения утренней физической зарядки, попутной физической тренировки, отдельных частей учебных занятий и способами обучения отдельному упражнению, приему (действию);

на практике осуществлять взаимосвязь физической подготовки с требованиями к боевой деятельности;

рационально распределять физическую нагрузку в течение дня и недели;

обеспечивать готовность мест для занятий по всем разделам физической подготовки;

соблюдать требования безопасности и предупреждения травматизма в процессе занятий по физической подготовке;

обеспечивать высокую мотивацию личного состава к занятиям по физической подготовке, выработку устойчивой потребности у военнослужащих в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Каждый военнослужащий несет личную ответственность за уровень своей физической подготовленности, обязан систематически заниматься физическими упражнениями и быть постоянно физически готовым к выполнению воинского долга и служебных обязанностей.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Обучение технике выполнения физических упражнений и формирование двигательных навыков включает: ознакомление, разучивание и тренировку.

Ознакомление способствует созданию у обучаемых правильного двигательного представления о разучиваемом упражнении. Для ознакомления необходимо назвать упражнение, правильно его показать; объяснить технику выполнения упражнения и его предназначение.

Разучивание направлено на формирование у обучаемых новых двигательных навыков. В зависимости от подготовленности занимающихся и сложности физических упражнений применяются следующие способы разучивания:

в целом — если физическое упражнение несложное, доступно для обучаемых или его выполнение по элементам (частям) невозможно;

по частям -- если физическое упражнение сложное и его можно разделить на отдельные элементы;

по разделениям — если физическое упражнение сложное и его можно выполнить с остановками;

с помощью подготовительных физических упражнений — если в целом из-за трудности его выполнить нельзя, а разделить на части невозможно.

Тренировка — закрепление у обучаемых двигательных навыков и умений путем их многократного повторения в различных условиях, а также поддержание на требуемом уровне физических и специальных качеств.

Ошибки, возникающие в процессе обучения физическим упражнениям, исправляются в такой последовательности:

при групповом обучении: вначале — общие, затем — частные;

при индивидуальном обучении: вначале — значительные, затем — второстепенные.

Предупреждение ошибок обеспечивается:

четким показом и объяснением техники выполнения физических упражнений;

правильным первоначальным разучиванием физических упражнений;

использованием подготовительных физических упражнений;

своевременной и качественной помощью и страховкой.

Предупреждение травматизма обеспечивается:

четкой организацией занятий и соблюдением методики их проведения; высокой дисциплинированностью военнослужащих, хорошим знанием ими приемов страховки и само страховки, правил предупреждения травматизма;

своевременной подготовкой мест занятий и инвентаря;

систематическим контролем за соблюдением установленных норм и правил безопасности со стороны руководителей занятий.

Учебные занятия являются основной формой физической подготовки.

Продолжительность учебных занятий в воинских частях составляет — 1—2 учебных часа (50—100 мин). Учебное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

На подготовительную часть занятия отводится 7—10 мин (10—15 мин при 2-часовом занятии). В ней решаются задачи организации занимающихся и подготовки их организма к предстоящим физическим нагрузкам.

Содержание подготовительной части составляют строевые приемы, общеразвивающие и специальные упражнения, которые подбираются в зависимости от содержания основной части занятия. Общеразвивающие упражнения включают потягивающие упражнения, упражнения для мышц рук и плечевого пояса, туловища, ног, всего тела, упражнения в парах и комплексы вольных упражнений, а также ранее изученные приемы и действия.

Передвижение и перестроение подразделения для выполнения общеразвивающих упражнений производятся в соответствии с требованиями Строевого устава.

Выполнение физических упражнений на месте и в движении начинается с исходного положения, которое принимается по команде «Исходное положение — ПРИНЯТЬ». Упражнение выполняется по команде «Упражнение начи-НАЙ». Для окончания выполнения физического упражнения на месте вместо последнего сче-

та подается команда «стой», в движении подается команда «Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ». Показ общеразвивающих упражнений, выполняемых на месте, проводится руководителем стоя лицом (зеркально) или боком к обучаемым, а выполняемых в движении, — навстречу строю.

Сложные упражнения выполняются по разделениями. Например: «Наклониться, руки назад, делай — РАЗ; строевая стойка, делай — ДВА; присесть, руки вперед ладонями вниз, делай — ТРИ; строевая стойка, делай — ЧЕТЫРЕ». После освоения физического упражнения по разделениям подается команда на его выполнение в целом «Упражнение — начи-НАЙ».

Для повышения интенсивности нагрузки в подготовительной части занятия ранее изученные физические упражнения выполняются одно за другим без пауз для отдыха по команде «Потоком, упражнение — начи-НАЙ».

Основная часть занятия проводится в течение 35—40 мин (65—85 мин при 2-часовом занятии). В ней военнослужащие овладевают военно-прикладными двигательными навыками, совершенствуют их, развивают физические и специальные качества, воспитывают моральные и психические качества, добиваются боевой слаженности воинских подразделений, формируют умения действовать в сложных условиях.

Содержание основной части занятия составляют физические упражнения, приемы и действия, предусмотренные программой физической подготовки.

Основная часть занятия проводится, как правило, на трех Учебных местах с последующей их сменой.

Комплексная тренировка проводится в целях повышения плотности занятия, совершенствования у обучаемых физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков. В ее содержание включаются изученные ранее программные упражнения, приемы и действия, а также упражнения на тренажерах, комплексные упражнения, подвижные игры и эстафеты.

На заключительную часть занятия отводится 3—5 мин (5—10 мин при 2-часовом занятии). Во время ее наводится порядок на учебных местах, организм занимающихся приводится в относительно спокойное состояние и подводятся итоги занятия. Содержание заключительной части составляют ходьба и бег в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц.

Учебные занятия проводятся по разделам физической подготовки: гимнастика и атлетическая подготовка, рукопашный бой, преодоление препятствий, ускоренное передвижение и легкая атлетика, лыжная подготовка, военно-прикладное плавание, спортивные и подвижные игры (или комплексно).

В целях повышения профессиональной способности военнослужащих к действиям **ночью** тренировки в выполнении физических упражнений необходимо проводить с постепенным усложнением условий: вначале — при слабой видимости (в сумерках), затем — в темное время на открытой слабопересеченной местности, после этого — на местности с более сложным рельефом.

В содержание учебных занятий, проводимых в темное время суток, включаются физические упражнения, приемы и действия, изученные ранее на занятиях в обычных условиях и необходимые для выполнения задач ночью: передвижение на местности, преодоление разнообразных препятствий полевого и городского типа,

переноска тяжестей, рукопашный бой, переправы вплавь с использованием подручных средств и др.

В условиях **жаркого климата** в первые 1 — 1,5 месяца военной службы учебные занятия планируются на утренние часы и проводятся (первые две недели) с интенсивностью по пульсу 140—160 уд./мин. В последующие две недели учебные занятия проводятся при температуре воздуха до +35 °С. Через каждые 5—7 мин непрерывной физической тренировки с интенсивностью по пульсу 150—160 уд./мин предусматриваются перерывы для отдыха в тени продолжительностью 2—3 мин.

В последующем учебные занятия проводятся при более высокой температуре воздуха и с большей интенсивностью. При этом продолжительность непрерывной физической тренировки каждую неделю повышается ступенчатым методом и доводится до 15—20 мин.

Проведение учебных занятий в условиях воздействия высоких температур с личным составом, впервые попавшим в условия жаркого климата, должно сопровождаться медицинским контролем.

За 1—1,5 месяца до передислокации личного состава в **горную местность** учебные занятия должны быть направлены на выработку устойчивости организма к кислородному голоданию и на формирование навыков в преодолении горных препятствий, горных рек, воспитание психологической устойчивости при действии в опасных условиях. В содержание занятий преимущественно включаются:

бег на короткие дистанции с задержкой дыхания;

бег на средние и длинные дистанции с применением противоголода; марш-броски;

выполнение физических упражнений на единой, специальной и горной полосах препятствий;

спортивные и подвижные игры по упрощенным правилам.

В первую неделю пребывания личного состава в условиях горной местности физические упражнения на выносливость применяются крайне ограниченно. В последующем в содержание учебно-тренировочных занятий включаются: упражнения по ускоренному передвижению, марш-броски, преодоление горных препятствий, приемы рукопашного боя, спортивные и подвижные игры.

В условиях **низких температур** учебные занятия на открытом воздухе проводятся при температуре не ниже —25 °С, а в районах Крайнего Севера и Заполярья — не ниже —20 °С. При более низкой температуре воздуха подготовительная часть проводится на открытом воздухе, основная и заключительная — в помещении.

Время, отводимое на подготовительную часть занятия, в первый месяц зимнего периода увеличивается. На учебных занятиях применяются физические упражнения из всех разделов. Лыжная подготовка проводится только при благоприятных погодных условиях. Интенсивность физической нагрузки — средняя. Особое внимание уделяется формированию двигательных навыков выполнения физических упражнений в утепленной одежде. Основная направленность тренировки — развитие выносливости и скоростно-силовых качеств.

В дальнейшем (через 1 месяц) учебные занятия в основном проводятся комплексным методом, чаще они организуются вне помещений. Планируется концентрированное прохождение программы по лыжной подготовке. Упражнения на гимнастических снарядах и полосе препятствий выполняются групповым и поточным способами. В перерывах между подходами к снарядам (преодолением препятствий) выполняются общеразвивающие упражнения (наклоны, приседания, повороты, бег на месте и т. д.). Подходы к снарядам делаются ускоренным шагом.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

Гимнастика и атлетическая подготовка. Занятия по гимнастике и атлетической подготовке направлены на развитие ловкости, силы и силовой выносливости, гибкости, устойчивости к укачиванию и перегрузкам, пространственной ориентировки, прикладных двигательных навыков, воспитание смелости и решительности, совершенствование осанки, строевой выправки и Подтянутости. На занятиях по гимнастике создаются условия для качественного формирования у обучаемых методических умений и навыков.

Занятия проводятся на гимнастических площадках и в городках, спортивных залах или специально оборудованных помещениях, на тренажерных комплексах, а также на местности.

В подготовительную часть включаются строевые приемы и] упражнения на внимание, упражнения в ходьбе и беге, общеразвивающие упражнения на месте, в том числе упражнения для совершенствования положений «наскок» и «соскок», комплексы вольных упражнений, упражнения вдвоем, специальные упражнения и упражнения в прыжках. Общеразвивающие упражнения в подготовительной части могут выполняться под музыку или без нее на гимнастической стенке, с гимнастической скамейкой, мячом, гимнастической палкой, гантелями.

В основную часть занятия включаются физические упражнения на перекладине, брусках, опорные и безопорные прыжки, акробатические и комплексные упражнения, упражнения с тяжестями, на тренажерах и многопролетных снарядах, в равновесии, лазаньи, подвижные игры и эстафеты.

Физические упражнения на гимнастических и специальных снарядах, акробатические упражнения, упражнения с тяжестями разучиваются в целом, по частям, с помощью подготовительных упражнений, комплексы вольных упражнений — по разделениям. Тренировка в выполнении гимнастических упражнений заключается в их многократном повторении. Сложные физические упражнения совершенствуются сначала по частям (несколько элементов с соскоком), затем — в целом.

Выход занимающихся из строя для выполнения гимнастических упражнений производится по команде «Рядовой Петров, на исходное положение шагом (бегом) — МАРШ». Военнослужащий, услышав свою фамилию, принимает строевую стойку, отвечает: «Я», по исполнительной команде отвечает «ЕСТЬ», строевым шагом (бегом) занимает исходное положение справа от снаряда и принимает

гимнастическую стойку (правая нога отставляется на полшага в сторону, руки соединяются сзади, тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги).

По команде «К СНАРЯДУ» (при выполнении прыжков и акробатических упражнений - «ВПЕРЕД») обучаемый принимает строевую стойку, подходит к снаряду, выполняет физическое упражнение, сходит с матов и поворачивается лицом к руководителю занятия. Начинается и заканчивается гимнастическое упражнение кратковременной фиксацией положений «наскок» и «соскок». По команде «К СНАРЯДУ» («ВПЕРЕД») очередной обучаемый занимает исходное положение, а выполнивший упражнение становится в строй.

Для организации комплексной тренировки на тренажерах назначаются 8—12 мест занятий, на которых выполняются физические упражнения для развития силы и силовой выносливости. После дозировки физической нагрузки по весу отягощений, количеству повторений, времени работы и отдыха военнослужащие по командам руководителя подходят к указанным тренажерам, останавливаются и поворачиваются налево. Начинается выполнение упражнения по команде «К СНАРЯДУ», а заканчивается - «Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ». Затем обучаемые поворачиваются направо и происходит смена мест занятий по кругу.

Предупреждение травматизма обеспечивается:

надежной помощью и страховкой при выполнении прыжков и физических упражнений на снарядах;

проверкой технического состояния снарядов (растяжек, карабинов, стопорных устройств и т. п.);

проверкой надежности крепления рук и ног при выполнении физических упражнений на специальных снарядах.

Рукопашный бой. Занятия по рукопашному бою направлены на формирование навыков, необходимых для уничтожения, выведения из строя или пленения противника, самозащиты от его нападения, а также на воспитание смелости, решительности и уверенности в собственных силах.

Занятия по рукопашному бою проводятся:

при обучении приемам боя с оружием — на специальной площадке, оборудованной стационарными и переносными чучелами, мишенями (плетенками), переносными препятствиями (стенками, заборами, палисадниками, малозаметными препятствиями и др.), траншеями, ходами сообщения, блиндажами, лестничными площадками, фасадами домов с окнами; на тактических полях; в караульных городках и на полосах препятствий;

при обучении приемам боя без оружия — на ровной травянистой площадке, специально подготовленной яме с песком и опилками или в спортивном зале (на ковре из матов).

Подготовительная часть занятия проводится с оружием и без него. При проведении подготовительной части занятия с оружием в нее включаются: строевые приемы, ходьба и бег в различном темпе, перебежки, переползания, выполнение приемов изготовления к бою и стрельбе навскидку, действия по внезапным сигналам и командам, приемы рукопашного боя с оружием, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

В подготовительную часть занятия, проводимую без оружия, включаются: ходьба и бег в различном темпе, специальные Упражнения в передвижениях, упражнения вдвоем, удары рукой и Ногой, приемы самостраховки, простейшие единоборства, приемы рукопашного боя без оружия, действия по внезапным сигналам и командам, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

В содержание основной части занятий включаются: комплекс приемов РБ-Н (начальный) — для военнослужащих проходящих военную службу по призыву, в период совершенствования начальной военной подготовки, полученной до призыва в армию;

комплекс приемов РБ-1 (общий) — для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и по контракту, всех видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации;

комплекс приемов РБ-2 (специальный) — для личного состава подразделений и воинских частей Воздушно-десантных войск, морской пехоты, мотострелковых и разведывательных подразделений.

Разучивание изготоек к бою, передвижений, приемов самостраховки, ударов рукой и ногой, приемов нападения с оружием, комплексов на 8 и более счетов осуществляется на первых занятиях. В дальнейшем они включаются в содержание всех последующих занятий.

Основная часть занятия организуется на одном или нескольких учебных местах. На обучение простым приемам и действиям (уколам, ударам, защите от ударов) планируется в среднем 5—10 мин, а более сложным (обезоруживанию, броскам и др.) -до 16—20 мин.

Выполнение приемов защиты обязательно сочетается с нанесением противнику ударов, уколов в наиболее уязвимые места и при необходимости доводится до положения связывания лежа или конвоирования. Болевые приемы, приемы обезоруживания и броски разучиваются в обе стороны.

В конце основной части занятия проводятся комплексная тренировка или учебные схватки.

В содержание комплексной тренировки включаются: передвижения, преодоление препятствий в сочетании с поражением мишеней штыком и выполнением других приемов рукопашного боя. На первых занятиях создается несложная обстановка, в дальнейшем количество преодолеваемых препятствий и дистанция увеличиваются, расстановка мишеней усложняется.

Комплексная тренировка проводится периодически с применением имитационных средств.

Учебные схватки являются основной формой совершенствования навыков и умений рукопашного боя у военнослужащих. Они организуются на нескольких учебных точках и проводятся в парах или группах (один против одного, один против двоих-троих, двое против троих и т. п.).

В течение первого года обучения на учебные схватки планируется 10—15 % времени основной части учебного занятия, в дальнейшем — не менее 15—25 %.

При обучении приемам рукопашного боя подаются команды:

для изготоек к бою — «К бою — ГОТОВЬСЬ»;

для нанесения укола на месте — «КОЛИ»; для нанесения уколов в движении — «Нанести уколы по группе чучел (мишеням) — ВПЕРЕД»;

для выполнения отбивов — «Вправо (влево, вниз направо) — ОТБЕЙ»;

для нанесения ударов — «Штыком (стволом, прикладом, магазином, лопатой, ножом, рукой, ногой) — БЕИ».

Для выполнения приема по разделениям указываются исходное положение и порядок выполнения. Например, при обучении уколу штыком с выпадом: «С выпадом одной ногой и толчком другой ударным движением рук вперед поразить штыком цель (мишень), делай — РАЗ, выдернуть штык, делай — ДВА, изгот-виться к бою, делай — ТРИ».

Для слитного выполнения болевого приема, обезоруживания, освобождения от захвата или броска — «Загиб руки за спину — начи-НАЙ», «Заднюю подножку — начи-НАЙ», «Обезоруживание — начи-НАЙ», «Освобождение от захвата — начи-НАЙ».

Для выполнения комбинаций из приемов и действий даются указания, а затем подается исполнительная команда «ВПЕРЕД». Например: «Переползти 5 метров, свалить противника броском с захватом ног сзади и выполнить удушающий захват — ВПЕРЕД».

Приемы самостраховки предохраняют от ушибов о землю при единоборстве с противником. Они включают группировку, кувырки и падения.

Предупреждение травматизма на занятиях по рукопашному бою обеспечи-вается:

соблюдением установленной последовательности выполнения приемов, дей-ствий и упражнений, оптимальных интервалов и дистанций между занимающи-мися при выполнении приемов боя с оружием;

правильным применением приемов страховки и самостраховки;

применением ножей (штыков) с надетыми на них ножнами или макетов ножей, пехотных лопат, автоматов (карабинов);

проведением приемов и бросков с поддержкой партнера за руку и выполне-нием их от середины ковра (ямы с песком) к краю;

плавным проведением болевых приемов, удушения и обезоруживания, без применения большой силы (по сигналу партнера голосом «ЕСТЬ» немедленно прекращать выполнение приема);

строгим соблюдением правил применения имитационных средств.

Удары при выполнении приемов с партнером при отсутствии защитных средств необходимо только обозначать.

Преодоление препятствий. Занятия по преодолению препятствий направлены на формирование и совершенствование навыков в преодолении искусственных и естественных препятствий, выполнение специальных приемов и действий, развитие быстроты и ско-ростно-силовой выносливости, совершенствование навыков в кол-лективных действиях на фоне больших физических нагрузок воспитание уверенно-сти в своих силах, смелости и решительности.

Занятия по преодолению препятствий проводятся в военной форме одежды на местности, оборудованной отдельными естественными (искусственными) пре-пятствиями, или на специально построенных полосах препятствий.

В содержание занятий включаются:

преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий индивидуально и в составе подразделений;

специальные приемы и действия на сооружениях, макетах боевой техники, с грузом, индивидуально и в составе подразделений;

метание гранат на точность (по условиям выполнения контрольных упражнений);

контрольные упражнения на полосах препятствий.

Подготовительная часть занятия проводится с оружием и без оружия на дорожках или местности, прилегающей к полосе препятствий.

При проведении подготовительной части занятия с оружием в нее включаются строевые приемы, ходьба и бег различными способами, перебежки, переползания, действия по внезапно подаваемым сигналам и командам («К БОЮ», «В УКРЫТИЕ», «ВОЗДУХ» и т. п.), бег на 150—200 м с попутным преодолением несложных препятствий. В подготовительную часть занятия без оружия включаются: ходьба и бег различными способами, обще-развивающие и прыжко-во-беговые упражнения, бег с попутным преодолением несложных препятствий. Перед выполнением упражнения (приема, действия) отдается предварительное распоряжение, в котором указывается исходное положение, содержание упражнения, конечное положение, порядок выполнения, а затем исполнительная команда, например: «Исходное положение — у лабиринта, перелезть через забор силой и бегом вернуться в строй, выполнить упражнение 2 раза в быстром темпе. Рядовой Петров — ВПЕРЕД». Для выполнения упражнений потоком подается команда, например: «Отделение, потоком, дистанция 10 шагов — ВПЕРЕД».

В основную часть занятия включаются упражнения в преодолении участков полосы препятствий или местности длиной 40—60 м с выполнением изученных приемов и действий в различном темпе, а также метание гранат на точность. Упражнения выполняются: поточно, соревновательным, групповым, круговым способами. Метание гранат производится поочередно по горизонтальным, а затем по вертикальным целям. В каждое занятие включаются комплексная тренировка в выполнении контрольного упражнения или большей его части в сочетании с бегом Д° 600 м и другие комплексные упражнения. Тренировка организуется потоком в парах, группах или в составе подразделения. На первых занятиях в процессе тренировки совершенствуются точность и быстрота выполнения приемов с постепенным усложнением условий выполнения, которое достигается:

применением различных исходных положений («лежа», «с колена», за укрытием, в траншее) перед разбегом для преодоления препятствий или перед метанием гранат;

увеличением дистанции до препятствий и целей;

преодолением препятствий в сочетании с ранее изученными приемами;

изменением порядка преодоления препятствий и поражения

целей.

На последующих занятиях основное внимание в процессе тренировки уделяется развитию общей и скоростной выносливости, которая достигается:

многokrатным выполнением приемов после действий, дающих значительную физическую нагрузку;

выполнением приемов в комплексе с другими действиями как на полосах препятствий, так и на различной по характеру местности;

выполнением приемов и упражнений в средствах индивидуальной защиты в условиях ограниченной видимости и ночью.

Предупреждение травматизма на занятиях по преодолению препятствий обеспечивается:

вскапыванием и засыпанием опилками (песком) мест приземления при прыжках с высоких препятствий;

увеличением интервалов и дистанций при проведении занятий с оружием, а также в темное время суток;

выполнением метания гранат в сторону от направления бега;

очисткой ото льда и снега препятствий, мест отталкивания и приземления; строгим соблюдением правил применения имитационных средств.

Ускоренное передвижение и легкая атлетика. Занятия по ускоренному передвижению направлены на развитие выносливости и быстроты, скорости силовых качеств, совершенствование навыков в ходьбе, беге по ровной и пересеченной местности, прыжках и метаниях, слаженности действий в составе подразделений, воспитание волевых качеств.

Занятия проводятся на стадионе или ровной площадке (спортивном зале), а также на пересеченной местности по дороге и вне Дорог.

В содержание занятий включается бег на различные дистанции, прыжки, метания, кроссы и марш-броски, специальные Прыжковые и беговые упражнения, направленные на совершенствование техники движений и физических качеств, упражнения с отягощением и эстафеты.

Занятия проводятся в составе подразделений, фронтальным или поточным способом.

Подготовительная часть занятия включает: ходьбу и бег, направленные на подготовку организма военнослужащих; упражнения на месте для совершенствования гибкости, подготовки мышц и связок; специальные прыжково-беговые упражнения для подготовки опорно-двигательного аппарата обучаемых к нагрузкам основной части занятия; ускорения.

В основную часть занятия включаются: бег на короткие дистанции (от 30 до 400 м, челночный бег, эстафеты); бег на средние и длинные дистанции (от 1 до 10 км и более); кроссы, марш-броски до 10 км; специальные прыжковые и беговые упражнения, упражнения с отягощением и метания.

Упражнения в беге, прыжках и метаниях разучиваются в целом, по частям, с помощью подготовительных и имитационных упражнений, а также по разделениям.

Тренировка в беге на короткие дистанции, а также разучивание новых упражнений проводится в начале занятия; на средние и длинные дистанции — в конце. На начальном этапе тренировок в беге на длинные дистанции и

марш-бросках слабо подготовленные военнослужащие выделяются в отдельную группу.

Исполнительная команда для поточного выполнения упражнения подается «Потоком, дистанция восемь шагов (до двойного дерева) — ВПЕРЕД»; для выполнения упражнения по шеренгам (по одному) — «Первая шеренга (рядовой Петров) — ВПЕРЕД».

Для изучения техники старта в беге на короткие дистанции, а также при проведении тренировки и выполнении контрольных нормативов подаются команды: «НА СТАРТ», «ВНИМАНИЕ», «МАРШ». Словесные команды «НА СТАРТ» и «ВНИМАНИЕ» можно заменить звуковым сигналом, подаваемым свистком. По команде «НА СТАРТ» военнослужащий из исходного положения (3—5 м от линии старта) подходит к линии старта. Сильнейшая нога — у линии старта, другая — на 1—1,5 ступни сзади. Стопы ног параллельны, туловище прямо, руки опущены. По команде «ВНИМАНИЕ» наклониться вперед, центр тяжести перенести напереди стоящую ногу. Руку, противоположную впереди стоящей ноге, чуть подать вперед. Другая рука, согнутая в локте, отводится назад (кисть — сбоку туловища). По команде «МАРШ» энергично начать бег с постепенным выпрямлением туловища.

При беге на средние и длинные дистанции команды «НА СТАРТ» и «ВНИМАНИЕ» заменяются одной командой «НА СТАРТ». Стартовое положение — без касания рукой земли.

Предупреждение травматизма на занятиях по ускоренному передвижению и легкой атлетике обеспечивается:

тщательной разминкой, особенно в холодную погоду; доступностью упражнений и соответствующей их дозировкой с учетом уровня подготовленности военнослужащих на всех этапах обучения;

содержанием в порядке мест для занятий и инвентаря;

точным выполнением обучаемыми требований руководителя занятия;

тщательной подгонкой обуви, обмундирования, снаряжения и оружия, в жаркую и морозную погоду — непрерывным контролем за состоянием занимающихся.

Лыжная подготовка. Занятия по лыжной подготовке направлены на формирование и совершенствование навыков в передвижении на лыжах, развитие выносливости, воспитание волевых качеств, закаливание организма. Занятия проводятся в составе подразделения продолжительностью, как правило, два учебных часа фронтальным или поточным способом.

Подготовительная часть занятия включает: проверку состояния лыжного инвентаря и формы одежды; выполнение строевых приемов с лыжами и на лыжах; передвижение к месту проведения основной части занятия. Перед началом движения руководитель занятия назначает и инструктирует двух-трех замыкающих (один из которых — сержант из числа хорошо подготовленных военнослужащих).

В основную часть занятия включаются: изучение способов передвижения на лыжах; тренировка в развитии общей и специальной вынос-

ливости; изучение и совершенствование способов преодоления препятствий, боевых приемов с лыжами и на лыжах; формирование методических навыков и умений.

Обучение технике передвижения на лыжах проводится без оружия и снаряжения.

Для движения по лыжне при разучивании лыжных ходов подается команда «Обычным ходом, по кругу, дистанция 5 шагов, шагом - МАРШ».

Для разучивания подъемов подразделение строится у подножия склона. После показа и объяснения подается команда «Подъем елочкой, справа в колонну по одному, дистанция 5 шагов — ВПЕРЕД».

Разучивание спусков, торможений и поворотов проводится сначала на месте, а затем при спуске со склона по команде «Спуск в средней стойке, справа по одному, дистанция 10 шагов (или Длина склона) — ВПЕРЕД».

Заключительная часть занятия включает: подведение итогов, определение заданий для самостоятельной работы и передвижение к месту расположения.

Предупреждение травматизма на занятиях по лыжной подготовке обеспечивается:

проверкой подгонки креплений к обуви, обмундирования, снаряжения и оружия; учетом величины физической нагрузки на занятиях и своевременным ее снижением;

разучиванием приемов горнолыжной техники на склонах, свободных от деревьев, кустов, пней, камней, ям, канав и других препятствий;

точным указанием направления движения и дистанции между военнослужащими на подъемах, спусках, торможениях и поворотах, а также мест построения после выполнения упражнения;

наблюдением за обучаемыми и взаимонаблюдением;

оказанием немедленной помощи при появлении признаков обморожения.

Военно-прикладное плавание. Занятия по военно-прикладному

плаванию направлены на формирование навыков в военно-прикладном плавании, воспитание выдержки и самообладания при нахождении в воде, развитие общей выносливости.

Занятия проводятся только под руководством командира подразделения, которому выделяются помощники из числа хорошо владеющих техникой плавания и методикой обучения.

В содержание занятий по военно-прикладному плаванию включаются: плавание вольным стилем, брассом, плавание в обмундировании с оружием, ныряние в длину, прыжки в воду, оказание помощи утопающему, переправы вплавь в составе подразделения через водные преграды.

Занятия по военно-прикладному плаванию проводятся на специально оборудованных водоемах и водных станциях при температуре воды не ниже +17 °С, а также в закрытых и открытых бассейнах с подогревом воды.

В местах лагерного расположения каждая воинская часть, как правило, оборудует водную станцию с вышкой для прыжков в воду. Место для водной стан-

ции выбирается начальником физической подготовки и спорта воинской части совместно с врачом и утверждается командиром воинской части.

Для неумеющих плавать оборудуется участок водоема у берега или бассейн размером 10х25 м, глубиной до 1,2 м с чистым дном.

Для умеющих плавать оборудуется участок водоема или бассейн размером 10х25 или 20х25 м, глубиной у места старта не менее 1,5 м.

Непосредственная организация проведения занятий в воинской части возлагается на командиров подразделений. Занятия с военнослужащими проводятся по возрастным группам назначенными руководителями под общим руководством начальника физической подготовки и спорта.

Обучение в оенно-прикладному плаванию проводится вначале на суше, а затем в воде. Для входа в воду со стартовых тумбочек подаются команды «Участникам занять места», «На старт», «МАРШ».

Вход в воду неумеющих плавать производится по лестнице (трапу, с борта бассейна) по команде «Отделение, по трапу в воду щагом -- МАРШ» или с продольного борта бассейна (водной станции) вниз ногами по команде «Отделение, в воду прыжком рниз ногами — МАРШ».

Для выполнения физических упражнений в воде сначала называется способ плавания, а затем указываются дистанция и темп, после чего подается исполнительная часть команды, например: «Плавание одними ногами способом брасс на груди с учебной доской в руках, дистанция 200 м, темп средний, группа потоком, интервал 5 м — МАРШ». Для прекращения упражнений подается команда «Упражнение — ЗАКОНЧИТЬ».

На первых занятиях главное внимание уделяется отработке движений ногами и правильному дыханию.

Изучение старта проводится с помощью следующих упражнений: стартовые прыжки с бортика бассейна (водной станции) без взмаха руками, прыжки со стартовой тумбочки со взмахом руками, стартовые прыжки по команде руководителя.

Повороты при плавании изучаются вначале на месте, а затем с подплыванием к стенке бассейна (водной станции). Совершенствование старта и поворотов проводится во время плавания на технику, выносливость и скорость.

Обучение нырянию в длину проводится только со страховочным концом. Не допускается ныряние в местах с неисследованным дном или вблизи бонов, плотов, барж и других предметов, представляющих опасность при нырянии.

Плавание в обмундировании с оружием проводится как в индивидуальных спасательных средствах (спасательные жилеты; нагрудники, пояса), так и с поплавками из предметов обмундирования, снаряжения, подручного материала и без поддерживающих средств.

УТРЕННЯЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА

Утренняя физическая зарядка проводится с целью систематической физической тренировки военнослужащих. Она способствует быстрому приведению организма после сна в бодрое состояние, является обязательным элементом распо-

рядка дня и проводится через 10 мин после подъема ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) продолжительностью 30—50 мин.

Утренняя физическая зарядка проводится в составе подразделения старшиной или подготовленным заместителем командира взвода. Форма одежды объявляется дежурным по воинской части в зависимости от температуры воздуха и силы ветра.

Утренняя физическая зарядка проводится по вариантам (первые варианты приведены в табл. 19). Варианты, куда включаются физические упражнения, изученные ранее на практических занятиях, разрабатываются начальником физической подготовки и спорта воинской части, который планирует их с учетом решения общих и специальных задач физической подготовки, материальной базы и особенностей боевой подготовки личного состава.

Таблица 19

Примерные варианты проведения утренней физической зарядки

Вариант	Подготовительная часть — 2—4 (5—6) мин	Основная часть — 24—26 (40—42) мин	Заключительная часть — 2 (4) мин
Первый — общеразвивающие упражнения	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища, ног, упражнения вдвоем, специальные упражнения, простейшие приемы рукопашного боя, бег на 1—1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц
Второй — упражнения на снарядах	То же	Упражнения на тренажерах, гимнастических, специальных, многопролетных снарядах, опорные прыжки, упражнения с тяжестями, в лазании, бег на 1—1,5 км	То же
Третий — преодоление препятствий	»	Преодоление отдельных препятствий, участков и в целом полосы препятствий, бег на 1—1,5 км	»
Четвертый — комплексная тренировка	»	Упражнения из разных разделов физической подготовки, бег на 1—1,5 км	»
Пятый — ускоренное передвижение	»	Специальные прыжково-беговые упражнения, скоростное пробегание отрезков 50—100 м; ускоренное передвижение до 4 км или бег до 3 км	»

Примечание. В вилах Вооруженных Сил возможны иные варианты утренней физической зарядки (по решению командиров),

Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, разделенного (включающего) на подготовительную, основную и заключительную части.

В зимних условиях утренняя физическая зарядка проводится в быстром темпе в виде чередования ходьбы и бега в сочетании с общеразвивающими и специальными упражнениями. При низкой температуре воздуха ввиду сильного охлаждения она может проводиться в шинелях (куртках).

В теплое время года при наличии условий на утренней физической зарядке могут проводиться спортивные игры по упрощенным правилам, плавание и купание.

Утренняя физическая зарядка с использованием плавания проводится на водной станции (в бассейне) под руководством командира подразделения в такой последовательности: ходьба, бег, общеразвивающие и специальные упражнения для совершенствования техники плавания (10—15 мин); упражнения в плавании (30—37 мин); ходьба и бег (3—5 мин).

При проведении утренней физической зарядки в помещении выполняются общеразвивающие упражнения (на тренажерах, с гантелями, эспандерами, гириями) и комплексы вольных упражнений. Зарядка заканчивается бегом и ходьбой на месте.

Контроль за проведением утренней физической зарядки осуществляется ежедневно дежурным по воинской части и периодически — командирами, специалистами физической подготовки и медицинской службы.

ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности проводится в целях повышения уровня физической тренированности и поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих. Она организуется с учетом решаемых учебных и боевых задач, включает физические упражнения в условиях дежурства, попутную физическую тренировку, физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами.

Физические упражнения в условиях боевых дежурств организуются и проводятся исходя из особенности воинской специальности. Инструкция по выполнению физических упражнений в условиях боевого дежурства разрабатывается начальником физической подготовки и утверждается командиром воинской части.

Попутная физическая тренировка направлена на повышение Уровня физической подготовленности, совершенствование военно-прикладных двигательных навыков и полевой выучки военнослужащих. Она организуется и проводится при передвижении подразделений к местам занятий и при возвращении с них, а также в ходе практических занятий по боевой подготовке.

В организацию попутной физической тренировки входят: выбор маршрута, его подготовка, определение методов тренировки и нагрузки; отражение в расписании занятий и плане-конспекте Краткого содержания тренировки и инструктаж соответствующих Должностных лиц. Порядок ее проведения, содержание и контрольные нормативы для каждого варианта определяются заместителем командира воинской части и начальником физической подготовки и спорта.

В содержание попутной физической тренировки включаются: марш-броски и передвижение на лыжах с попутным преодолением искусственных и естественных препятствий; тренировка в посадке и высадке из военно-транспортной техники; буксирование на лыжах за боевой техникой и другие приемы и действия, входящие в содержание боевой подготовки.

Средствами физической тренировки в ходе практических занятий по боевой подготовке могут быть специальные приемы и действия, предусмотренные темой проводимого занятия.

Повышение физической нагрузки на занятиях по боевой подготовке достигается:

увеличением количества повторений специальных приемов и действий;

увеличением дистанции ускоренного передвижения; повышением скорости передвижения и выполнением других действий;

увеличением массы переносимого груза; использованием средств индивидуальной защиты; уменьшением времени отдыха между упражнениями и действиями.

Физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами выполняются в целях сохранения достигнутого ранее уровня физической тренированности и поддержания постоянной готовности к действиям с максимальным физическим напряжением.

В период длительного передвижения войск железнодорожным транспортом физические упражнения выполняются во время продолжительных остановок в форме зарядки в порядке, установленном начальником воинского эшелона. Во время безостановочного движения воинского эшелона физические упражнения выполняются в вагонах через каждые 3—4 ч с соблюдением норм и правил безопасности.

При передвижении войск на боевых и транспортных машинах физические упражнения выполняются во время остановки, не выходя из машин или после высадки из них.

При нахождении в военно-транспортной технике военнослужащие выполняют физические упражнения на своих местах. Применяются наклоны, повороты и вращения головой и туловищем, поднимание рук, ног, прогибание в грудной части и другие физические упражнения.

После высадки из транспортных средств физические упражнения выполняются с разрешения старшего колонны, который определяет порядок, время и место занятий. Применяются пробежки по местности с преодолением препятствий, общеразвивающие упражнения или подвижные игры.

СПОРТИВНАЯ РАБОТА

Спортивная работа в подразделениях организуется с целью вовлечения военнослужащих в регулярные занятия физическими упражнениями и направлена на повышение уровня их физической и спортивной подготовленности, а также на организацию досуга. Она проводится во время, предусмотренное расписанием дня воинской части.

Спортивная работа осуществляется в следующих формах: учебно-тренировочные занятия по спорту, спортивные и военно-спортивные соревнования, смотры спортивной работы, спортивные праздники и другие мероприятия.

Спортивная работа в воинской части включает: массовый спорт и подготовку сборных команд воинской части. Основными формами спортивной работы являются: учебно-тренировочные занятия по спорту, спортивные и военно-спортивные соревнования, смотры спортивной работы, спортивные праздники, вечера, а также массовые спортивные мероприятия и работа по военно-спортивному комплексу.

Содержание занятий массовым спортом составляют: регулярные физические тренировки и спортивные соревнования по упражнениям, входящим в программы физической подготовки, Военно-спортивный комплекс, а также виды спорта, включенные в Военно-спортивную классификацию и Единую Всероссийскую спортивную классификацию.

Мероприятия по массовому спорту в воинской части (в военно-учебном заведении) проводятся 3 раза в неделю: два раза — по 1 ч в рабочие дни (в свободное от занятий время) и 3 ч — в выходные и праздничные дни.

В подразделении для помощи командиру в организации и проведении спортивной работы назначается спортивный организатор. Он обязан:

участвовать в организации и проведении спортивной работы в подразделении;

оформлять и представлять командиру подразделения материалы на военнослужащих, полностью выполнивших нормы и требования Военно-спортивного комплекса.

Учебно-тренировочные занятия в сборных командах подразделений проводятся 3—4 раза в неделю по 2 часа.

Участие военнослужащих в спортивных мероприятиях обязательно и не зависит от их возраста и служебного положения.

Спортивные и военно-спортивные соревнования проводятся в соответствии с действующими правилами. Результаты соревнований фиксируются в протоколах, которые хранятся в течение одного года.

Военнослужащие могут принимать участие в соревнованиях, проводимых городскими, областными, общественными и другими спортивными организациями. Командирование военнослужащих производится в порядке, установленном в Вооруженных Силах. Смотры спортивной работы проводятся ежегодно по упражнениям Военно-спортивного комплекса, военно-прикладным видам спорта с определением мест каждому подразделению, воинской части.

К выполнению норм и требований Военно-спортивного комплекса привлекаются все военнослужащие, кроме занимающихся в группе лечебной физической культуры и освобожденных по состоянию здоровья.

Право оценивать выполнение упражнений и требований Военно-спортивного комплекса предоставляется проверяющим из числа командиров батарей (их заместителей) и выше, а также судейским бригадам. Результаты выполнения упражнений и требований комплекса отражаются в соответствующих документах и в специальной ведомости учета.

Военнослужащие, выполнившие все упражнения и требования Военно-спортивного комплекса, представляются к награждению знаками отличия Мини-

стерства обороны в порядке, определенном Министром обороны Российской Федерации.

Для награждения личного состава нагрудными знаками «Воин-спортсмен» командиры батарей представляют начальнику физической подготовки и спорта воинской части список военнослужащих, полностью выполнивших упражнения и требования Военно-спортивного комплекса. Спортивный комитет воинской части организует выборочную проверку военнослужащих, представленных к награждению нагрудным знаком «Воин-спортсмен».

Награждение военнослужащих нагрудным знаком «Воин-спортсмен» первой и второй степени осуществляется по приказу командира воинской части, а нагрудным знаком «Воин-спортсмен» золотистого цвета — по приказам командующего войсками военного округа и выше. Нагрудный знак и удостоверение к нему выдаются военнослужащим бесплатно и вручаются в торжественной обстановке.

11. ВОЕННАЯ ТОПОГРАФИЯ ПРЕДМЕТ ВОЕННОЙ ТОПОГРАФИИ

Часть земной поверхности со всеми расположенными на ней предметами называется местностью. На ней различают рельеф и местные предметы. *Рельефом местности* называется совокупность всех неровностей и складок земной поверхности. *Местными предметами* называется все, что находится на земной поверхности, независимо от того, создано оно руками человека (железные дороги, мосты, строения и т. п.) или природой (леса, болота, реки и т. п.).

Местность оказывает значительное влияние на боевую деятельность войск: она может затруднять выполнение боевой задачи или, наоборот, облегчать. Поэтому необходимо всегда тщательно изучать местность и учитывать ее влияние.

Топография — наука, изучающая способы измерения местности и подробного ее изображения на топографических картах и планах.

Военная топография — раздел этой науки, основной задачей которого является разработка способов и средств изучения и разведки местности применительно к боевым условиям.

Военная топография обучает:

чтению топографических карт, планов, их использованию при изучении местности и решении боевых задач;

ориентированию на местности в любых условиях;

простейшим приемам измерений и съемок, применяемым при разведке противника и местности, составлению боевых графических документов и подготовке данных для ведения огня.

СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ИЗУЧЕНИЯ МЕСТНОСТИ

Местность изучается применительно к предстоящей боевой задаче. Для изучения местности применяются следующие основные способы: разведка местности; изучение местности по карте; изучение местности по опросам местных жителей и допросам пленных.

Разведка местности (непосредственный осмотр и обследование местности) является основным и наиболее совершенным способом, так как он позволяет с

наибольшей полнотой и достоверностью изучить и оценить все особенности местности (характер рельефа, условия проходимости, наличие естественных препятствий и т. п.), их влияние на действия своих войск и противника.

Изучение местности по карте осуществляется в любых условиях. Военно-топографическая карта дает ясное представление о местности. По карте легко можно определить, где и какие проходят дороги, их состояние, покрытие, крутизну спусков и подъемов, длину и ширину. Найдя на карте мост, можно не только сказать, из какого материала он построен (дерево, железо и т. п.), но и определить его ширину, длину и грузоподъемность. Карта дает возможность узнать ширину реки, ее название, направление и скорость течения, глубину брода и качество дна; породу леса и его возраст; количество дворов в населенном пункте и его название, тип постройки т. д. Кроме того, по карте можно получить полное представление о рельефе данной местности.

При пользовании картой необходимо, однако, учитывать, что на нее невозможно нанести все детали местности, важные для командиров подразделений. Кроме того, карта не отображает всех изменений местности, происшедших с момента ее съемки, и поэтому нередко бывает в той или иной степени устаревшей. Особенно сильно местность изменяется в боевых условиях. По карте невозможно также установить условия местности, зависящие от времени года, например проходимость дорог и болот зимой или в распутицу и т. п. Все эти дополнительные данные о местности следует добывать разведкой.

Изучение местности по опросам местных жителей и допросам пленных применяется при отсутствии достаточных данных, полученных другими способами, а также для проверки и уточнения отдельных деталей. Полученные этим путем сведения должны тщательно проверяться по другим источникам.

Таким образом, все перечисленные способы изучения местности дополняют один другой. Лишь умелое их сочетание и применение в зависимости от обстановки могут обеспечить командиру получение наиболее полных данных о районе предстоящих действий.

ТИПОВЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА И ОСНОВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ МЕСТНОСТИ

Существуют следующие формы рельефа: гора, котловина, хребет, лощина, седловина.

Гора (высота) — куполообразная или коническая возвышенность, от вершины которой во все стороны расходятся скаты (склоны). Ее основание называется подошвой. Небольшую гору называют холмом, а искусственный холм — курганом. Высоты, с которых открывается хороший кругозор, называются командными высотами.

Котловина -- замкнутая, чашеобразная впадина. Небольшая котловина называется ямой.

Хребет — вытянутая в одном направлении возвышенность. Линия вдоль хребта по его гребню, от которой расходятся в противоположные стороны скаты, называется водоразделом.

Лощина — вытянутое углубление, понижающееся в одном направлении. Линия, соединяющая скаты по дну лощины, называется водосливом. Большая, широкая лощина с пологими скатами и слабым уклоном дна называется долиной, а узкая с очень крутыми скатами — ущельем, если она прорезает горный хребет, и оврагом, если она расположена на равнине или на склоне горы.

Седловина — пониженная часть гребня хребта или вытянутой горы, расположенная между двумя смежными вершинами. Седловина является местом соединения двух лощин, расходящихся в противоположных направлениях. В горах седловины, через которые проходят горные дороги и тропы, называются перевалами.

Для боевых условий различают следующие разновидности местности: по характеру рельефа — равнинная, холмистая и горная; по характеру почвенно-растительного покрова — лесистая, болотистая, степная и пустынная.

Во всех случаях местность так или иначе влияет на боевые действия войск. При оценке тактических свойств любой из разновидностей местности прежде всего определяют, насколько данная местность закрыта рельефом и местными предметами, ограничивающими обзор и наблюдение (закрытая, полуоткрытая, открытая местность), а также в какой степени она пересечена и изрезана препятствиями (оврагами, реками, озерами, большими канавами, каменными заборами и т. п.), влияющими на передвижение войск (пересеченная, малопересеченная, непересеченная местность).

Открытая местность облегчает управление войсками, наблюдение за полем боя, но затрудняет маскировку, укрытие от огня и сообщение с тылом.

Пересеченная местность затрудняет передвижение войск и боевой техники.

ЧТЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

Топографической картой называется подробное и точное изображение местности на плоскости (бумаге), выполненное условными знаками с уменьшением всех линий местности в 10, 25, 50 тысяч раз и более (до миллиона).

Карты, изображающие всю земную поверхность или значительную ее часть (целый материк, страну) с уменьшением более чем в миллион раз, называются географическими картами.

Отношение, показывающее, во сколько раз все линии местности уменьшены при изображении их на карте, называется *масштабом карты*. Чем меньше это уменьшение, тем изображение местности, а следовательно, и масштаб карты будет крупнее, и наоборот. Очевидно, чем крупнее масштаб карты, тем подробнее и точнее можно изобразить на ней местность. Масштаб всегда указывается под нижней (южной) рамкой карты и выражается численно и графически. В первом случае он называется численным, а во втором — линейным масштабом.

Топографические карты печатаются отдельными листами, размеры которых установлены для каждого масштаба. На всех картах верхняя рамка всегда обращена на север. Все это позволяет в случае необходимости легко склеивать вместе несколько смежных листов карты.

Изображение реальной местности на топографических картах состоит из условных обозначений, которые несут в себе количественно-качественную инфор-

мацию о местных предметах. В систему условных обозначений входят: условные знаки, расцветка изображения, пояснительные надписи и цифровые обозначения.

Условные знаки местных предметов делятся на масштабные, линейные, вне-масштабные и пояснительные.

Масштабными условными знаками изображаются такие местные предметы, размеры которых выражаются в масштабе карты. Их размеры (длину, ширину, площадь) можно определить по карте, например размеры леса, луга, болота и т. п. Каждый масштабный условный знак состоит из контура, т. е. границы данного предмета, например границы леса, и дополнительных обозначений внутри контура, показывающих, какой местный предмет находится в данном контуре, например лес, кустарник, луг и т. п. Контур леса, кустарников, луга, болота вычерчивается на картах точками (пунктиром).

Линейными условными знаками изображают местные предметы, имеющие значительные линейные размеры, которые выражаются в масштабе карты — это дороги, нефтепроводы, реки, линии электропередач и т. п.

Внемасштабными условными знаками изображаются более мелкие предметы, размеры которых в масштабе карты не выражаются. Такие предметы изображаются на картах в увеличенном виде. Если условный знак имеет вид симметричной фигуры (завод, колодец и т. п.), то точное местоположение на карте предмета, изображенного внемасштабным условным знаком, определяется центром знака, а если имеет широкое основание (памятник, отдельный камень и т. п.) — серединой основания. Если внемасштабный условный знак имеет в основании прямой угол, то изображаемый предмет находится на карте в вершине прямого угла (отдельное дерево, ветряная мельница и т. п.). Для знака, со-з стоящего из двух геометрических фигур (завод с трубой, водонапорная башня и т. п.), главной точкой знака является центр нижней фигуры.

Пояснительные условные знаки применяются для дополнительной характеристики местных предметов. Пояснительный условный знак показывает, например, какова порода леса, в каком направлении течет река и т. п.

Условным знакам придают по возможности форму, напоминающую форму изображаемых ими предметов (отдельное дерево, ветряная мельница и т. п.).

Для повышения наглядности и выразительности топографических карт применяется расцветка. При этом цвета играют роль условных обозначений, так как их подбирают таким образом, чтобы они соответствовали окраске местных предметов в летнее время (леса, сады, парки — зеленым, реки и озера — синим, грунт — коричневым и т. д.).

Пояснительные надписи и цифровые обозначения уточняют вид или род изображенных на карте объектов и указывают их количественные и качественные характеристики. Например, у условного знака завода стоит надпись «кож». Это означает, что завод кожевенный. У условного знака моста дробь показывает, что длина моста (числитель) 15 м, а грузоподъемность (знаменатель) 10 т. Надписи применяются также для указания собственных названий населенных пунктов, рек, озер, урочищ и т. п.

На улучшенных грунтовых дорогах надписывается их ширина в метрах, а на шоссейных — ширина одетой части (первая цифра) и всей дороги (вторая цифра в скобках), а также материал покрытия (А — асфальтобетон, Б — булыжник и т. п.).

Скорость течения рек (м/с) надписывают в середине стрелки, показывающей направление течения. У бродов надписывают: в числителе — глубину брода в метрах, в знаменателе (буквой) — качество грунта дна (Т — твердый, В — вязкий, П — песчаный, К — каменистый).

На топографических картах рельеф изображается горизонталями (рис. 91). *Горизонталями* называются замкнутые кривые линии, соединяющие точки с одинаковой высотой от уровня Балтийского моря. Для обозначения направления понижения ската на некоторых горизонталях перпендикулярно к ним ставят короткие черточки — указатели ската (бергштрихи). Они всегда направлены в сторону понижения ската.

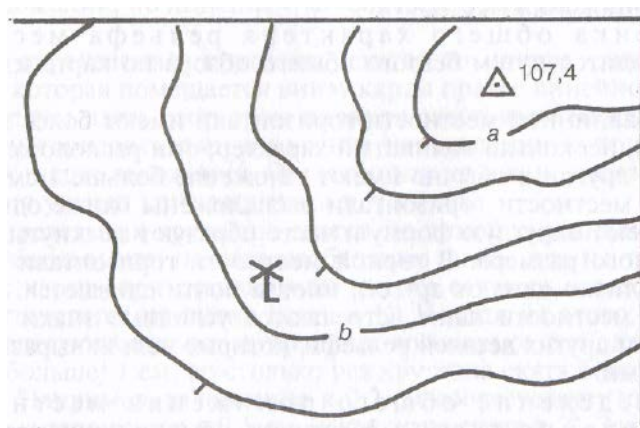


Рис. 91. Определение высоты точки по горизонталям карты

Превышение одной горизонтали над другой, смежной с ней, называется *высотой сечения*, а расстояние на карте между двумя смежными горизонталями — *заложением*. Угол между направлением ската и его заложением называется *крутизной ската*.

При одной и той же высоте сечения чем круче скат, тем меньше заложение; во сколько раз больше крутизна ската, примерно во столько же раз будет меньше заложение, и наоборот. Таким образом, если на одном скате, изображенном на карте, горизонтали расположены в два раза ближе одна к другой, чем на другом скате, то крутизна первого из них будет примерно в два раза больше крутизны второго.

Горизонтали, проведенные через промежутки, равные высоте сечения, записанной на карте, называются *основными* и вычерчиваются сплошными линиями. Для большей наглядности и удобства счета горизонталей при решении задач по карте каждая пятая по счету основная горизонталь изображается более толстой линией.

Чтобы подробнее изобразить рельеф на карте, помимо основных горизонталей проводят половинные (через половину высоты сечения) и вспомогательные горизонтали (примерно через четверть высоты сечения). Половинные и вспомогательные горизонтали вычерчиваются на картах прерывистыми линиями (зве-

нья-ми). У вспомогательных горизонталей длина звеньев примерно в два раза меньше, чем у половинных.

Значения высот надписываются на картах у отдельных точек и на горизонталях в характерных местах рельефа (у вершин, перевалов, перегибов скатов и т. п.). Высоты горизонталей на картах всегда надписываются так, чтобы низ цифр был направлен в сторону понижения местности.

Оценка общего характера рельефа местности производится путем беглого общего обзора по карте изучаемого района.

На равнинной местности горизонтали имеют более прямолинейный, несколько волнистый характер; они расположены редко одна от другой и обычно имеют заложение больше 1 см. На холмистой местности горизонтали расположены ближе одна к другой, имеют округлую форму и часто образуют замкнутые фигуры различного размера. В горной местности горизонтали проходят очень близко одна от другой, иногда почти сливаются. На карте горной местности чаще встречаются условные знаки обрывов, осыпей и других деталей рельефа, которые нельзя выразить горизонталями.

Определение общего понижения местности и направления скатов. Местность обычно понижается в сторону расположения на ней водоемов. Таким образом, для определения общего направления понижения местности надо прежде всего рассмотреть на карте, как расположены водоемы и болота, куда текут реки (указывается стрелками), а затем уточнить эти данные по имеющимся на карте отметкам точек, горизонталей, урезам воды и по указателям скатов.

Определение типовых форм рельефа по виду и взаимному расположению горизонталей.

Гора и котловина изображаются замкнутыми, опоясывающими одна другую горизонталями. Хребет и лощина изображаются горизонталями, вытянутыми у хребта в сторону понижения, а у лощин — в сторону повышения. Седловина определяется на карте по наличию двух расположенных рядом вершин и двух лощин, расходящихся в противоположных направлениях.

Определение высот точек, если они не надписаны на карте, осуществляется с помощью горизонталей. Отметки горизонталей всегда числа целые, кратные высоте сечения. Например, при сечении горизонталями через 10 м отметки горизонталей равны 150, 160, 170 м и т. д.

Если определяемая точка расположена на горизонтали, то ее высота будет равна высоте горизонтали. Если точка на карте не совпадает с горизонталью, то для определения ее высоты следует сначала подсчитать высоту ближайшей к ней нижней горизонтали и затем прибавить к этой высоте превышение данной точки над горизонталью. Превышение определяется на глаз.

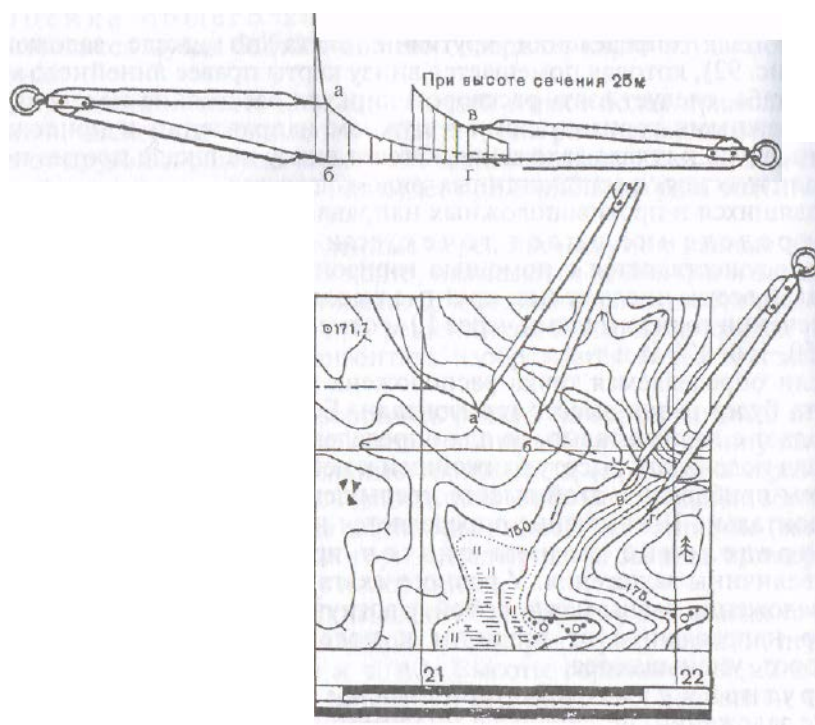
Определение формы скатов производят по изменению величины заложения. У ровного ската на всем его протяжении заложения равны между собой, у вогнутого они увеличиваются по направлению от вершины к подошве, а у выпуклого, наоборот, уменьшаются.

Крутизну скатов по горизонталям можно определить по шкале заложений, по линейке с миллиметровыми делениями или на глаз.

Для определения крутизны ската по шкале заложений (рис. 92), которая помещается внизу карты правее линейного масштаба, следует взять раствором циркуля расстояние между двумя смежными горизонталями в нужном направлении и приложить циркуль к шкале заложения. Отсчет внизу на шкале против ножки циркуля укажет крутизну ската в градусах.

Для определения крутизны скатов по линейке с миллиметровыми делениями или на глаз необходимо знать, что на топографических картах при стандартной высоте сечения заложению в 1 см соответствует крутизна ската в $Г$. Исходя из этого, можно вывести следующее простое правило: во сколько раз заложение меньше (больше) 1 см, во столько раз крутизна ската больше (меньше) $Г$. Например, заложению в 0,2 см соответствует крутизна ската в 5° , а заложению в 0,5 см — крутизна ската в 2° . Заложение измеряют линейкой с миллиметровыми делениями или на глаз, а затем, пользуясь приведенным правилом, рассчитывают крутизну ската.

Измерение расстояний по карте может проводиться с помощью линейки с сантиметровыми делениями с использованием величины масштаба (расстояния на местности, соответствующего 1 см на карте), которая всегда надписывается на карте между численным и линейным масштабами. Например, для карты масштаба



1:50 000 она равна 500 м. При этом расстояние на карте измеряют в сантиметрах с помощью линейки, а затем умножают измеренное по карте число сантиметров на величину масштаба.

Рис. 92. Определение крутизны ската по шкале заложений

Еще проще, без всяких вычислений расстояния по карте измеряют с помощью линейного масштаба, пользуясь для этого циркулем или полоской бумаги. Делают это так (рис. 93):

ножки циркуля устанавливают в точках карты, расстояние между которыми требуется измерить;

затем, не изменяя раствора циркуля, прикладывают его к линейному масштабу так, чтобы одна из ножек точно совпала с нулем или с подписанным делением вправо от нуля, а другая расположилась бы на мелких делениях влево от нуля; получают искомое расстояние как сумму отсчетов, прочитанных по масштабу против обеих ножек циркуля.

На рис. 93 измеренное по карте расстояние равно 1250 м.

При откладывании заданных расстояний на карте порядок работы обратный: устанавливают необходимый раствор циркуля по линейному масштабу, затем откладывают на карте от указанной точки в нужном направлении отрезок, равный раствору циркуля.

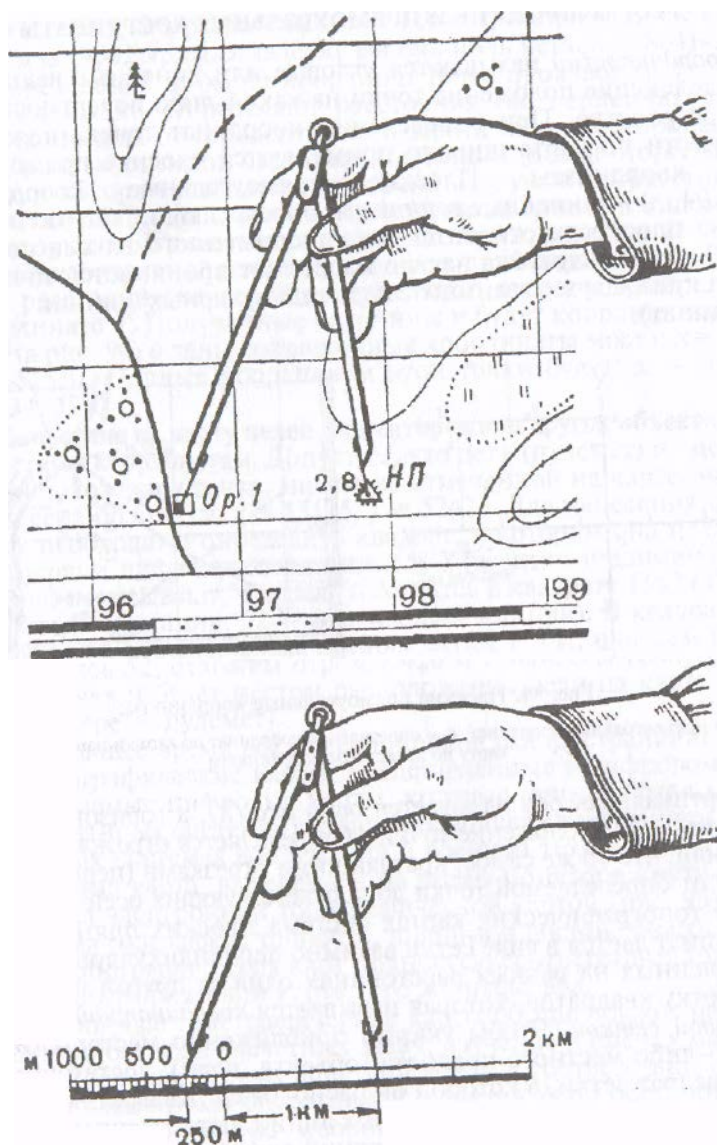


Рис 93. Измерение расстояний по карте с помощью циркуля-измерителя и линейного масштаба

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ

Координатами называются угловые или линейные величины определяющие положение точки на какой-либо поверхности или в пространстве. При опреде-

лении координат точек (целей) на местности по карте широко применяются плоские прямоугольные координаты. Плоские прямоугольные координаты (рис. 94, а) — линейные величины, определяющие положение точек на плоскости относительно установленного начала координат. В общем случае за начало координат принимается точка пересечения двух взаимно перпендикулярных линий (осей координат).

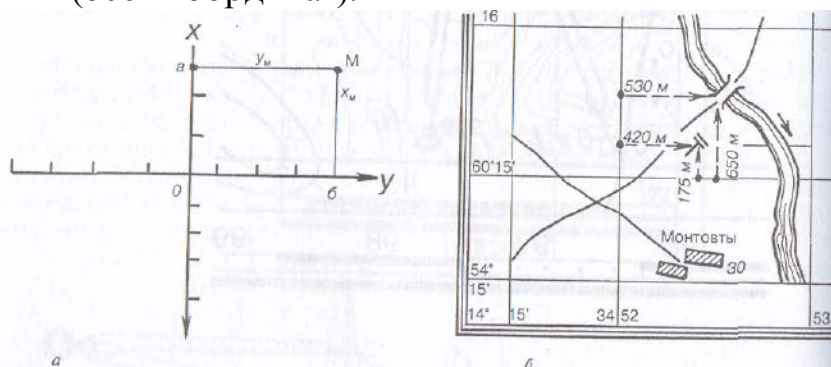


Рис. 94. Плоские прямоугольные координаты:

а — оси прямоугольных координат; б — определение координат по карте и нанесение точек по известным координатам

Вертикальная ось называется *осью икс (X)*, а горизонтальная — *осью игрек (Y)*. Положение точки *M* определяется отрезками осей *Oa* и *Ob* или, что то же самое, кратчайшими отрезками (перпендикулярами) от определяемой точки до соответствующих осей координат.

На топографических картах система плоских прямоугольных координат дается в виде сетки взаимно перпендикулярных линий, проведенных на равных расстояниях одна от другой и образующих сетку квадратов, которая называется *координатной* или *километровой сеткой*. Чтобы указать приблизительно местоположение какого-либо местного предмета (объекта, цели), достаточно указать квадрат сетки, в которой он расположен. Квадрат всегда указывается подписями километровых линий, пересечением которых образован его юго-западный (нижний левый) угол. При указании квадрата надо придерживаться обязательного правила: сначала назвать две цифры, подписанные у горизонтальной линии, т. е. координату *X*, а затем две цифры, подписанные у вертикальной линии, т. е. координату *Y*. При этом цифры пишутся и произносятся слитно, без разделения их на *X* и *Y*, например, «девять ноль два (9002)», «восемьдесят восемь ноль четыре (8804)».

Определение по карте координат точек производится в следующем порядке. Определяют расстояния (по перпендикуляру) в метрах сначала от горизонтальной линии нижней стороны квадрата, а затем от левой вертикальной линии (левой стороны квадрата), в котором находится эта точка. Полученные расстояния в метрах прибавляют к значениям координат линий в километрах, от которых измерялось расстояние до точки; расстояние от нижней горизонтальной стороны квадрата прибавляют к координате *X*, а расстояние от левой вертикальной стороны квадрата — к координате *Y*. Полученные величины и будут координатами точки. На рис. 94, б даны сокращенные координаты моста: $x = 15650$; $y = 52530$. Полные координаты этой точки будут: $x = 6015650$; $y = 3452530$.

Нанесение на карту целей, ориентиров или других объектов по их известным координатам. Допустим, что цель (пулемет) на местности расположена в точке, ничем не отмеченной на карте, но известны ее координаты: $x = 15175$; $y = 52420$. Для нанесения цели на карту необходимо определить квадрат, в котором она находится. Две первые цифры у координат X и Y (десятки и единицы километров) показывают, что цель находится в квадрате 1552 (15 — горизонтальная линия, 52 — вертикальная линия). В квадрате 1552 отложим по вертикальным линиям сетки 175 м, нанесем точки и соединим их прямой. На этой прямой где-то находится цель. По прочерченной линии вправо от вертикальной линии сетки, имеющей надпись 52, отложим отрезок 420 м и нанесем точку. Полученная точка и будет местом расположения цели на карте (в нашем примере — пулемет).

В настоящее время все более широкое распространение получают топографические карты, представленные в цифровом виде, так называемые цифровые карты, которые применяются в автоматизированных системах управления войсками и оружием, в высокоточных системах вооружения и военной техники.

Цифровая карта, выведенная на экран монитора компьютера, называется электронной топографической картой (рис. 95).

Система разграфки, точность, полнота и достоверность электронных топографических карт полностью соответствует традиционной топографической карте того же масштаба.

Электронные топографические карты обеспечивают: решение информационных и расчетных задач; изучение и оценку местности; планирование боевых действий войск в соответствии с нанесенными элементами оперативной и тактической обстановки.

Приказом Министра обороны Российской Федерации от 22 мая 1999 года № 220 принята на снабжение Вооруженных Сил РФ система электронных карт, в состав которой входят электронные топографические карты всех масштабов (от 1:25 000 до 1:1 000 000) и компьютерные средства для отображения и использования.

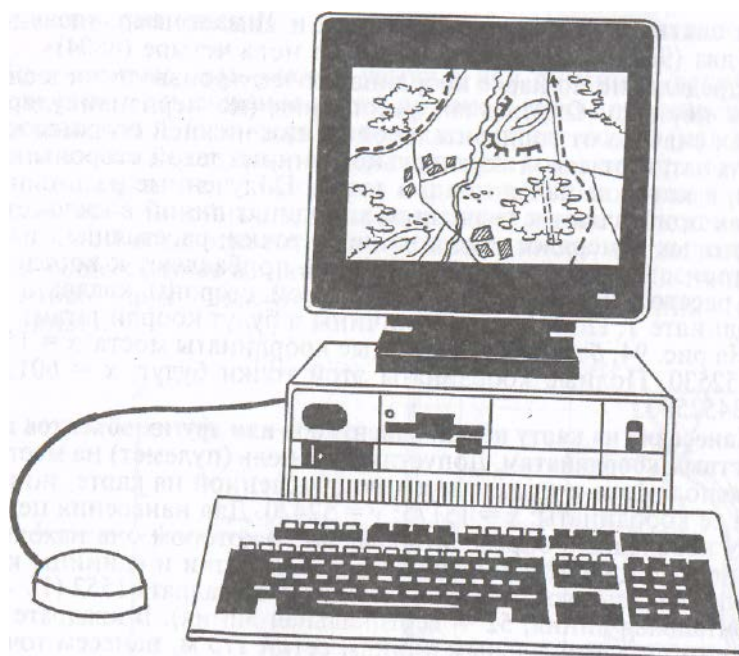


Рис. 95. Фрагмент электронной топографической карты с оперативной обстановкой

Электронные карты позволяют оперативно в автоматическом режиме решать те же задачи, которые на традиционных топографических картах решаются с помощью карандаша, циркуля, линейки и транспортира. Наиболее эффективно применение электронных топографических карт при определении: зон видимости; зон затопления; посадочных площадок; координат, размеров и площадей объектов и целей.

Электронные топографические карты являются основой для создания цифровых пространственных моделей местности (цифровых аналогов макетов местности), отображаемых на экранах монитора компьютера.

КИЛОМЕТРОВАЯ СЕТКА И ПОЛЬЗОВАНИЕ ЕЮ

Каждый лист карты занимает небольшую часть зоны, а поэтому начало координат на карту не попадает. Для того чтобы можно было пользоваться прямоугольными координатами, на картах масштабов 1:25 000 и 1:50 000 нанесены координатные сетки, т. е. квадраты со стороной 1 км (их также называют километровыми сетками). На картах масштаба 1:100 000 наносятся квадраты со стороной 2 км.

Вертикальные линии сетки параллельны осевому меридиану зоны, а горизонтальные — экватору. Счет горизонтальных километровых линий ведется снизу вверх, а вертикальных — слева направо. При этом полные значения координат в километрах подписывают около ближайших к углам рамки карты координатных линий (рис. 96). Подписи около горизонтальных линий соответствуют расстояниям от экватора в километрах. Подписи около вертикальных линий обозначают номер зоны (одна или две первые цифры) и расстояние в километрах (всегда три цифры) от условно перенесенного к западу на 500 км осевого меридиана зоны (например, на рис. 96 лист карты для 4-й зоны). Остальные линии координатной сетки подписываются сокращенно двумя цифрами (десятки и единицы километров).

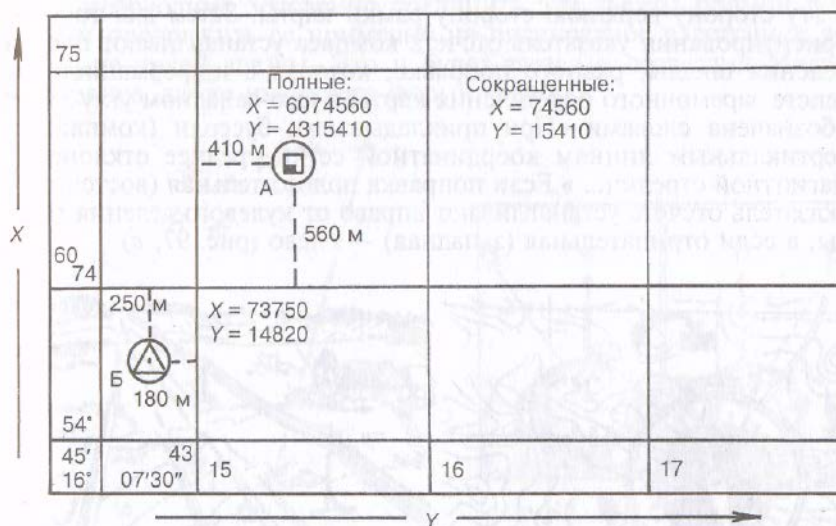


Рис. 96. Определение полных и сокращенных координат по карте

При определении координат точки по оцифровке координатной линии, образующей южную сторону квадрата, в которой расположена точка, находят и записывают полное (при определении полных координат) или сокращенное (при определении сокращенных координат) значение координаты x в километрах. Затем измеряют расстояние по перпендикуляру от точки до этой координатной линии в метрах и прибавляют его к координате x в километрах.

Далее по оцифровке координатной линии, образующей западную сторону квадрата, в которой расположена точка, находят и записывают полное (при определении полных координат) или сокращенное (при определении сокращенных координат) значение координаты y в километрах. Затем измеряют расстояние по перпендикуляру от точки до западной координатной линии в метрах и прибавляют его к координате y в километрах.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ И РАБОТА С КАРТОЙ НА МЕСТНОСТИ

Ориентировать карту — это значит расположить ее в горизонтальной плоскости так, чтобы северная (верхняя) сторона рамки карты была направлена на север.

Ориентирование карты может быть выполнено: с помощью компаса; по линейному ориентиру; по небесным светилам.

При ориентировании по компасу вначале с помощью магнитной стрелки определяют направление на север и поворачивают в эту сторону верхнюю сторону рамки карты. Затем для точного ориентирования указатель отсчета компаса устанавливают против деления шкалы, равного поправке, которая в информационном тексте зарамочного оформления карты в юго-западном углу листа обозначена словами «При прикладывании буссоли (компаса) к вертикальным линиям координатной сетки среднее отклонение магнитной стрелки...» Если поправка положительная (восточная), указатель отсчета устанавливают вправо от нулевого деления шкалы, а если отрицательная (западная) — влево (рис. 97, *a*).

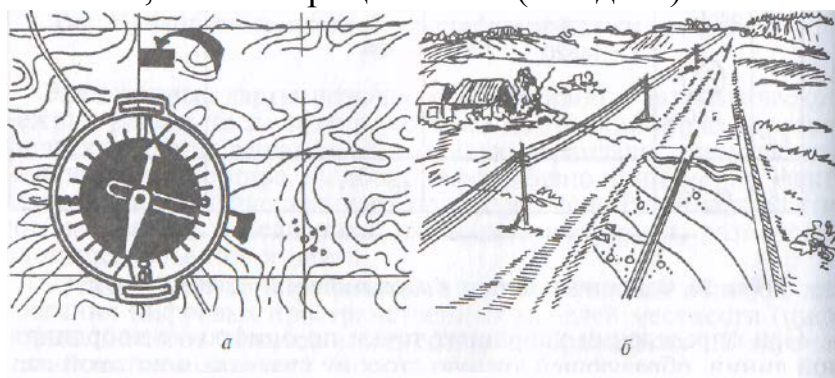


Рис. 97. Ориентирование карты: *a* — по компасу; *б* — по линейному ориентиру

Далее компас устанавливают на карте так, чтобы нулевой диаметр его лимба (или линейка компаса АК) совпал с одной из вертикальных линий координатной сетки, а нуль-пункт был направлен к северной стороне рамки карты. Не меняя положения компаса, карту поворачивают в горизонтальном положении до тех пор, пока северный конец магнитной стрелки не установится про-

тив отсчета, который был установлен на шкале. Если поправка меньше 3° , то она не учитывается.

Для ориентирования карты по линейному ориентиру (дороге, линии электропередачи и т. п.) прикладывают линейку или карандаш к условному знаку ориентира и совмещают направление ориентира на карте и на местности (рис. 97, б). Затем проверяют, все ли местные предметы и формы рельефа, расположенные на местности справа и слева от ориентира, имеют такое же расположение на карте. Если это условие выполнено, карта ориентирована правильно.

При ориентировании карты по небесным светилам направление на север (куда должна быть направлена верхняя сторона рамки карты) в ночное время определяется по Полярной звезде а (рис. 98, а). Звезду а отыскивают на небе с помощью двух крайних звезд «ковша» созвездия Большая Медведица. Для этого необходимо мысленно соединить эти звезды прямой линией и продолжить ее примерно на пятикратное расстояние до такой же яркой звезды. Это и будет звезда а созвездия Малая Медведица, также имеющего форму ковша.

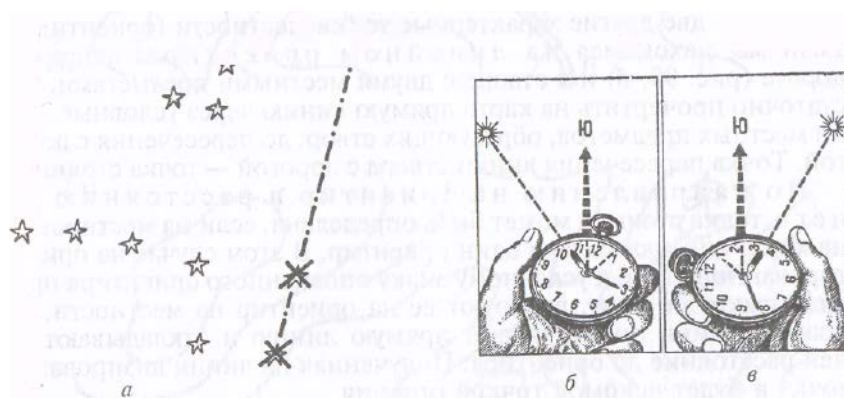


Рис. 98. Определение направления:

а — на север по Полярной звезде; б — на юг по часам до полудня; в — на юг по часам после полудня

В дневное время по Солнцу может быть определено направление на юг (куда должна быть направлена нижняя сторона рамки карты). Для этого используются наручные часы. В горизонтальном положении они устанавливаются так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце. Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 при зимнем времени и цифру 2 при летнем на циферблате часов делится пополам прямой линией, которая указывает направление на юг (рис. 98, б, в).

Положение точки своего стояния на карте может определяться следующими основными способами: по ближайшим ориентирам на глаз; промером расстояния; по створу и линейному ориентиру по направлению на ориентир и расстоянию до него.

Определять свое местоположение по ближайшим ориентирам на глаз целесообразно при нахождении около какого-либо местного предмета или характерного признака линейного ориентира. Допустим, мы находимся на шоссе у переезда через железную дорогу (рис. 99, а). Необходимо найти на карте изображение

железнодорожной и шоссе. Место пересечения осей условных знаков шоссе и железной дороги укажет точку стояния.

Примером расстояния свое местоположение определяют при движении по линейному ориентиру или вдоль него (по дороге, просеке, вдоль линии связи и т. п.), а также при движении по азимуту. При этом на исходном пункте записывают показание по спидометру или начинают отсчет шагов (пар шагов). Для определения своего местоположения надо на карте вдоль линейного ориентира отложить расстояние, пройденное от исходного пункта до точки остановки.

Створом называется прямая линия, проходящая через точку стояния и две другие характерные точки местности (ориентиры). Если мы находимся на линейном ориентире, например дороге (рис. 99, б) и в створе с двумя местными предметами, достаточно прочертить на карте прямую линию через условные знаки местных предметов, образующих створ, до пересечения с дорогой. Точка пересечения линии створа с дорогой — точка стояния.

По направлению на ориентир и расстоянию до него точка стояния может быть определена, если на местности и на карте опознан только один ориентир. В этом случае на ориентированной карте к условному знаку опознанного ориентира прикладывают линейку, визируют ее на ориентир на местности, по краю линейки прочерчивают прямую линию и откладывают на ней расстояние до ориентира. Полученная на линии визирования точка и будет искомой точкой стояния.

ДВИЖЕНИЕ НА МЕСТНОСТИ ПО КАРТЕ

Движение по дорогам. Предварительно изучают по карте маршрут движения, имеющиеся ориентиры на пути движения и по сторонам, определяют и запоминают общее направление пути относительно сторон горизонта, расположение своих войск и войск противника. Затем выбирают основные ориентиры по маршруту (населенные пункты, перекрестки и развилки дорог, мосты, характерные складки местности), необходимые для контроля правильности движения, поднимают их на карте (делают более заметными: рисуют более крупно, обводят знак красным кружком или выделяют его каким-либо другим способом), измеряют и запоминают (записывают) расстояния между ними, чтобы заранее знать, где и когда каждый из ориентиров встретится.

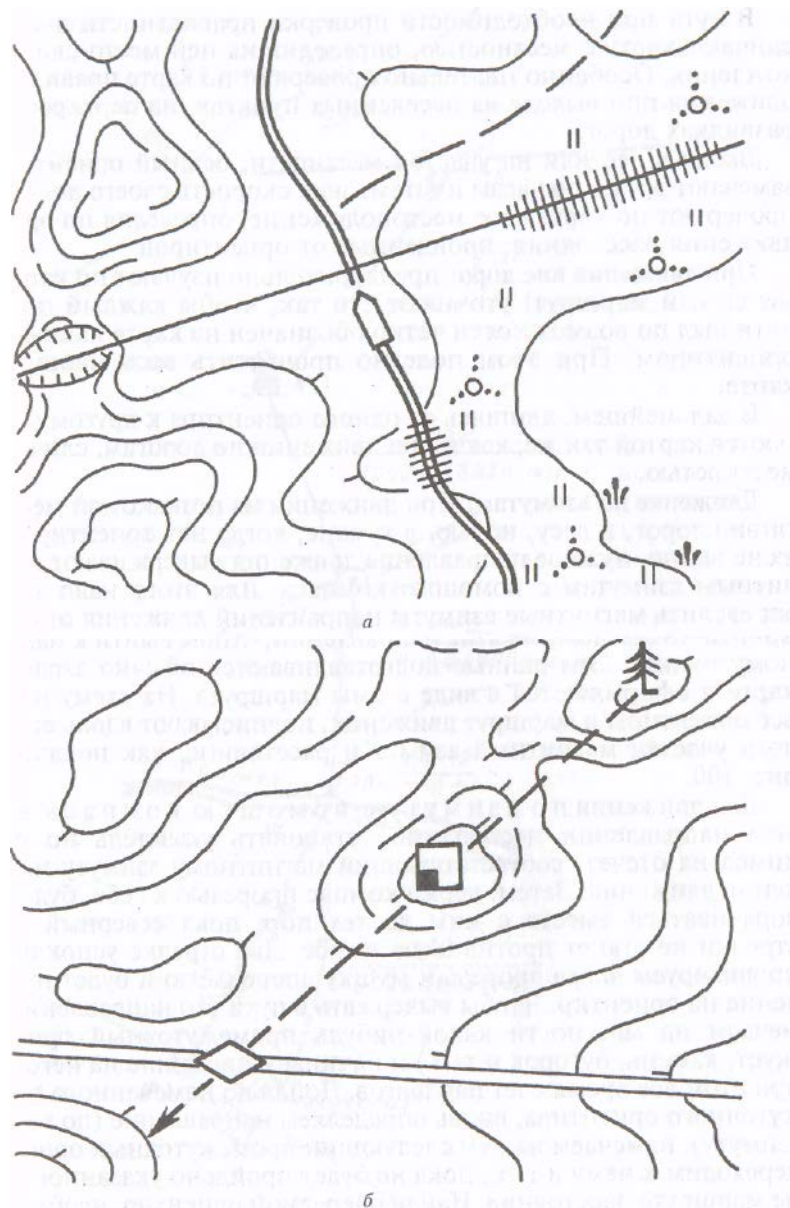


Рис. 99. Определение своего местоположения: *а* — по ближайшим ориентирам на глаз; *б* — по створу и линейному ориентиру

В пути при необходимости проверки правильности движения сличают карту с местностью, определив на ней место своего нахождения. Особенно тщательно проверяют по карте правильность движения при выходе из населенных пунктов, на перекрестках и развилках дорог.

Входя в лес или на участок местности, бедный ориентирами замечают время по часам и затем, зная скорость своего движения, проверяют по карте свое местоположение, определяя по времени движения расстояния, пройденные от ориентиров.

При движении вне дорог предварительно изучают по карте намеченный маршрут, уточняют его так, чтобы каждый поворот пути был по возможности четко обозначен на карте каким-либо ориентиром. При этом полезно прочертить весь маршрут на карте.

В дальнейшем, двигаясь от одного ориентира к другому, пользуются картой так же, как и при движении по дорогам, сличая ее с местностью.

Движение по азимутам. При движении на незнакомой местности вне дорог, в лесу, ночью, в тумане, когда нет ориентиров или их не видно, нужное направление движения выдерживают по магнитным азимутам с помощью компаса. Для этого надо заранее определить магнитные азимуты направлений движения от одного поворота пути до другого, а также расстояния, которые требуется пройти по каждому из этих направлений, чтобы выйти к намеченному пункту. Эти данные подготавливаются обычно заранее по карте и оформляются в виде схемы маршрута. На схему наносят все ориентиры и маршрут движения, подписывают вдоль его каждого участка магнитный азимут и расстояние, как показано на рис. 100.

Для движения по азимуту с помощью компаса в нужном направлении необходимо установить указатель по шкале лимба на отсчет, соответствующий магнитному азимуту направления движения. Затем, держа компас прорезью к себе, будем поворачиваться вместе с ним до тех пор, пока северный конец стрелки не станет против 0° на лимбе. Дав стрелке успокоиться, провизуируем через прорезь и мушку вперед. Это и будет направление на ориентир. Чтобы выдержать в пути это направление, намечаем на местности какой-нибудь промежуточный ориентир (куст, камень, бугорок и т. п.) и начинаем движение на него, ведя при этом все время счет пар шагов. Дойдя до намеченного промежуточного ориентира, вновь определяем направление (по тому же азимуту), намечаем на нем следующий промежуточный ориентир, переходим к нему и т. д., пока не будет пройдено указанное в схеме маршрута расстояние. Найдя очередной ориентир, необходимо в таком же порядке двигаться в сторону следующего. Таким образом от одного ориентира к другому совершается весь путь, пока не будет достигнут намеченный конечный пункт.

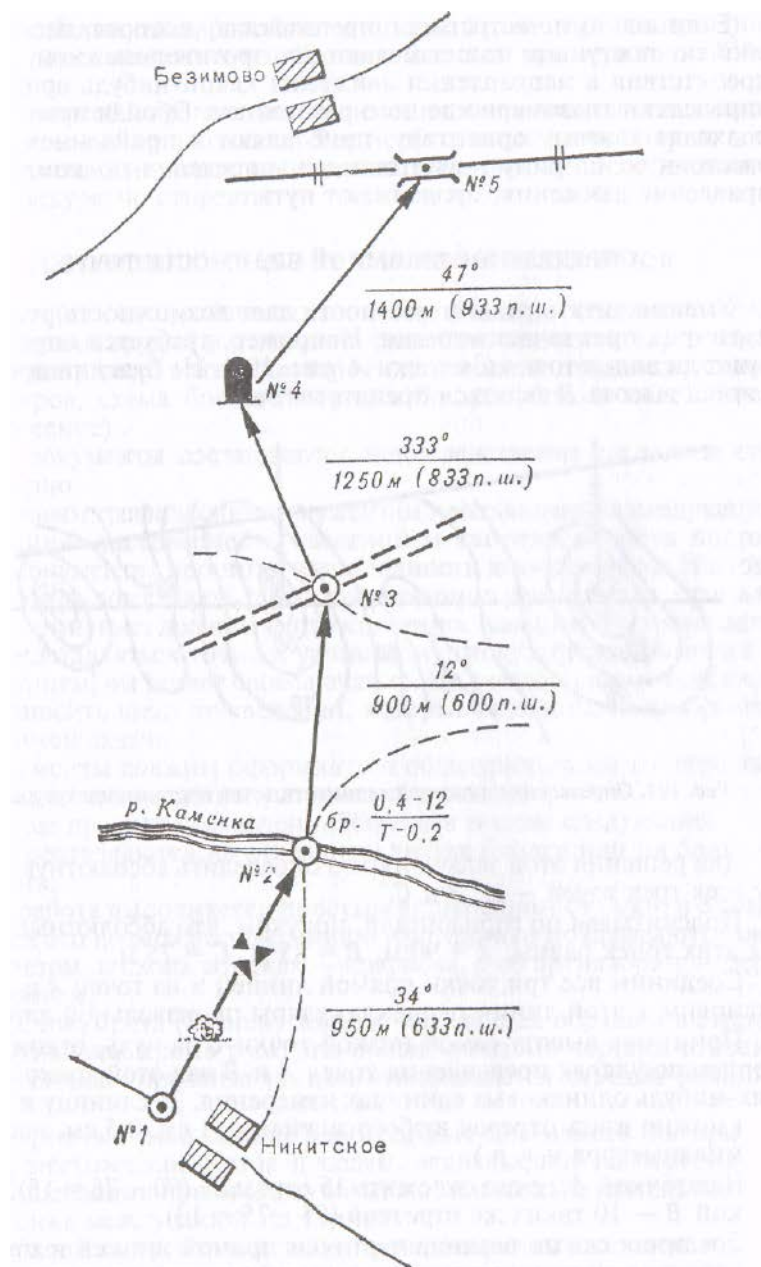


Рис. 100. Схема маршрута для движения по азимутам

Если на пути встретится препятствие, которое необходимо обойти, поступают так: замечают на противоположной стороне препятствия в направлении движения какой-нибудь ориентир и определяют глазомерно до него расстояние. Обойдя препятствие подходят к этому ориентиру, прибавляют к пройденному ранее расстоянию ширину препятствия и, определив по компасу направление движения, продолжают путь.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМНОЙ ВИДИМОСТИ ТОЧЕК

Умение читать рельеф местности дает возможность решать на карте ряд практических задач. Например, требуется определить, будет ли видна точка *C* с точки *A* (рис. 101). Не будет ли промежуточная высота *B* являться препятствием?

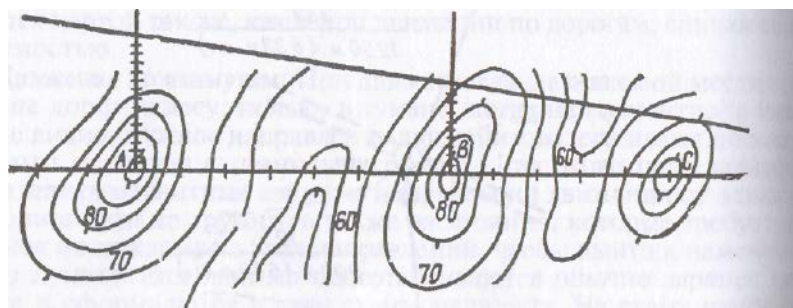


Рис. 101. Определение взаимной видимости точек построением треугольника
Для решения этой задачи нужно определить абсолютную высоту всех трех точек — A , B и C .

Подсчитывая по горизонтали, получим, что абсолютные высоты этих точек равны: $A = 90$ м, $B = 85$ м, $C = 75$ м.

Соединим все три точки прямой линией и из точек A и B восстановим к этой линии перпендикуляры произвольной длины.

Принимая высоту самой низкой точки C за нуль, отложим на перпендикулярах превышения точек A и B над этой точкой в каких-нибудь одинаковых единицах измерения. За единицу измерения можно взять отрезок любого значения (1 см, 0,5 см, несколько миллиметров и т. д.).

Над точкой A нужно отложить 15 отрезков ($90 - 75 = 15$), а над точкой B — 10 таких же отрезков ($85 - 75 = 10$).

Соединяя самые верхние черточки прямой линией и продолжая ее до пересечения с горизонтальной линией, мы увидим, как пройдет луч нашего зрения, если мы будем смотреть от точки L в направлении на точку C . Если пересечение луча зрения с горизонтальной линией произойдет за точкой C , значит, она не видна; если же перед нею, то точка C видна. В нашем примере точка C не видна.

Этот способ определения видимости точек называется *способом построения треугольника*. Все необходимые линии чертят непосредственно на карте простым карандашом и после решения задачи аккуратно стирают.

СОСТАВЛЕНИЕ БОЕВЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Простейшими графическими документами, составляемыми командирами орудий и отделений разведки, являются карточки и схемы (например, карточка топогеодезической привязки, схема ориентиров, схема боевого порядка батареи, схема целей, схема-донесение).

Эти документы составляются непосредственно на местности глазомерно.

К боевым графическим документам предъявляются следующие требования: достоверность сведений и своевременность подготовки документа, простота и наглядность изображения. На них необходимо показывать лишь проверенные данные; все, что вызывает сомнение, должно быть оговорено. Каждый документ должен представляться точно к указанному сроку; представленный с запозданием, он теряет свое значение. На схемах и карточках следует наносить лишь те сведения, которые необходимы для решения данной задачи.

Документы должны оформляться общепринятыми топографическими и тактическими условными знаками.

Общие правила составления карточек и схем следующие:

они составляются на отдельных листах бумаги или на бланках блокнота; вся работа выполняется простым карандашом от руки; в случаях когда это возможно, сведения о противнике показываются синим цветом, о своих войсках — красным, а об артиллерии — черным цветом;

верх документа (бланка) должен быть всегда обращен в сторону противника; кроме того, для ориентирования чертежа относительно сторон горизонта на нем вычерчивается стрелка север — Юг;

измеренные расстояния, необходимые для нанесения ориентиров, местных предметов и целей, откладываются на чертеже на глаз, выдерживая при этом по возможности их действительное соотношение между собой по длине;

необходимые условные знаки вычерчиваются на схемах и карточках примерно в полтора-два раза крупнее, чем на карте, и в упрощенном виде; ориентиры на схеме ориентиров зарисовываются в перспективе, т. е. так, как они видны на местности;

необходимые дополнительные сведения (о противнике, местности и т. п.), которые нельзя изобразить графически, записываются на полях чертежа; такие краткие пояснения называются легендой.

12. ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА

Военно-медицинская подготовка, являясь одним из предметов боевой подготовки, должна дать личному составу необходимые знания и практические навыки для своевременного и качественного оказания первой помощи как при поражении обычным оружием, так и оружием массового поражения, а также научить пользоваться индивидуальными средствами медицинской защиты.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ РАНеным И БОльНЫм

Одним из главных условий сохранения жизни, восстановления здоровья и быстрого возвращения раненых и больных в строй является своевременное оказание им первой помощи. Раненым и больным для восстановления здоровья требуются различные лечебно-профилактические мероприятия. В связи с невозможностью их выполнения непосредственно на месте ранения (поражения) или развития заболевания единый процесс лечения разделяется на отдельные виды помощи, оказываемой на поле боя (первая помощь, доврачебная помощь) и в медицинских подразделениях, частях, учреждениях (первая врачебная помощь, квалифицированная и специализированная медицинская помощь, медицинская реабилитация).

Первая помощь оказывается, как правило, на месте получения ранения (поражения) или развития заболевания в порядке самопомощи (оказывает сам пострадавший) и взаимопомощи (оказывает товарищ), санитарями и санитарями-

стрелками, а также санитарными инструкторами. Для ее оказания используются преимущественно индивидуальные средства медицинского оснащения.

Цель первой помощи заключается в том, чтобы не допустить гибели раненого из-за временного устранения причин (кровотечение, болевой шок и т. п.), угрожающих его жизни, а также предупредить развитие тяжелых осложнений. Объем первой помощи, оказываемой пострадавшим на поле боя, включает:

- извлечение раненых из боевых машин, труднодоступных мест, очагов пожара, оттаскивание их в укрытия и обозначение;

- тушение горящего обмундирования и попавшей на тело зажигательной смеси;

- надевание на пораженных при нахождении на зараженной местности противогаза и средств защиты кожи;

- временную остановку наружного кровотечения с помощью пальцевого прижатия магистральных сосудов, давящей повязки, жгута или закрутки из подручных средств;

- введение антидотов с профилактической и лечебной целью из шприц-тюбиков;

- устранение асфиксии (прекращения или затруднения дыхания) путем освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови, инородных тел, устранение западения языка изменением положения тела, проведение искусственного дыхания методом «рот в рот» («рот в нос»), с помощью дыхательной трубки и закрытого массажа сердца при остановке дыхания;

- введение обезболивающего средства с помощью шприц-тюбика;

- наложение защитной повязки на рану или ожоговую поверхность и герметичной повязки при проникающих ранениях грудной клетки;

- иммобилизацию (обеспечение неподвижности) конечностей при переломах и обширных повреждениях тканей простейшими способами с использованием табельных и подручных средств;

- частичную санитарную обработку открытых участков кожи и дегазацию прилегающего к ним обмундирования с использованием индивидуального противохимического пакета;

- прием антибиотиков, противорвотных и других лекарственных средств;

- защиту раненых от переохлаждения (перегревания) с помощью табельных и подручных средств.

После оказания первой помощи раненых и больных эвакуируют в медицинские подразделения, части (учреждения). Эвакуация осуществляется санитарными транспортными средствами, а также вертолетами и общеармейскими транспортными средствами. Тяжелораненые и тяжелобольные, состояние которых не допускает дальнейшего транспортирования, подвергаются временной госпитализации на войсковых этапах медицинской эвакуации.

На этапах медицинской эвакуации медицинская помощь оказывается всем, независимо от того, к какой воинской части принадлежит раненый (больной).

МЕДИЦИНСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНеным И БОльНЫм

Для оказания первой помощи личный состав Вооруженных Сил оснащают носимыми индивидуальными средствами: аптеч-кой индивидуальной, пакетом перевязочным индивидуальным и пакетом противохимическим индивидуальным (индивидуальное медицинское оснащение). Экипажи и расчеты подвижных объектов вооружения и военной техники дополнительно обеспечиваются аптечкой войсковой (групповое медицинское оснащение).

Индивидуальное и групповое медицинское оснащение личного состава позволяет самому пострадавшему или его товарищу оказать первую помощь непосредственно на месте ранения (поражения).

Номенклатура и число предметов, входящих в состав аптечек регламентированы специальным сборником.

Аптечка индивидуальная медицинская военнослужащего АИМ-3 (рис. 102) рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи.



Рис. 102. Аптечка военнослужащего индивидуальная медицинская АИМ-3 в развернутом виде

Аптечка содержит: наркотический анальгетик, ампульник, ампулы, пакет перевязочный индивидуальный, жгут кровоостанавливающий, средство для обеззараживания воды

Противоболовое средство. Применяется в целях предупреждения развития травматического или ожогового шока. Вводится подкожно или внутримышечно при ожогах и ранениях, сопровождающихся сильными болями.

Ампульник предназначен для защиты ампул и шприц-тюбиков от механических повреждений. *Пакет перевязочный индивидуальный* предназначен для наложения первичной повязки.

Жгут кровоостанавливающий предназначен для временной остановки артериального кровотечения.

Средство для обеззараживания воды предназначено для обеззараживания воды в полевых условиях.

Аптечка индивидуальная медицинская на особый период АИ-1М (рис. 103) рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи и позволяет снижать воздействие поражающих факторов современных видов оружия.

Аптечка содержит: наркотический анальгетик, профилактический антидот против фосфорорганических ОВ (ФОВ), антидот само- и взаимопомощи при поражении ФОВ, радиозащитное средство, противорвотное средство, противобактериальное средство, средство для обеззараживания воды.

Противоболевое средство применяется в целях предупреждения развития травматического или ожогового шока. Вводится подкожно или внутримышечно при ожогах и ранениях, сопровождающихся сильными болями.

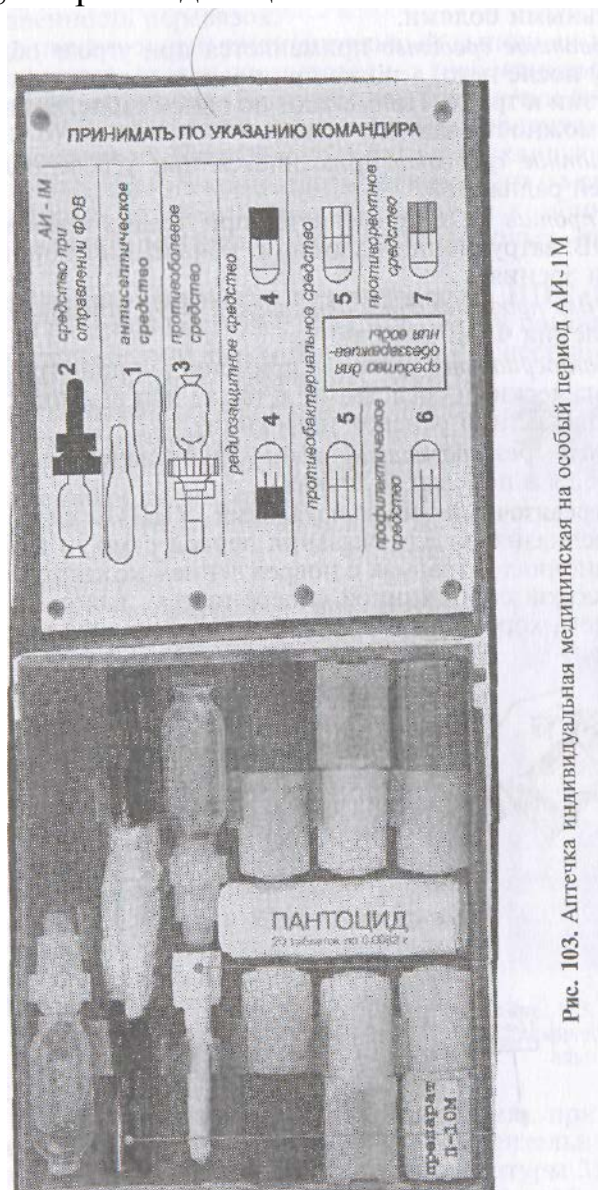


Рис. 103. Аптечка индивидуальная медицинская на особый период АИ-1М

Противорвотное средство применяется при угрозе облучения или же сразу после него, а также при появлении тошноты в результате контузии и травм. Применяют по одной таблетке два раза в день, по возможности запивая водой.

Радиозащитное средство применяется при угрозе облучения проникающей радиацией.

Антидот против ФОВ применяется при первых признаках поражения ФОВ: затрудненном дыхании, появлении слюнотечения и нарушении зрения.

Средство для профилактики отравлений ФОВ применяется при угрозе отравления ФОВ за 0,5—1 ч.

Противобактериальное средство применяется при угрозе поражения биологическими средствами, а также при ранениях и ожогах (для профилактики раневой инфекции).

Средство для обеззараживания воды предназначено для обеззараживания воды в полевых условиях.

Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ типа АВ-3) (рис. 104) предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при ранениях и травмах с повреждением кожного покрова. Обладает высокой сорбционной способностью, влаго- и микро-бонепроницаем, хорошо моделируется и фиксируется на различ-

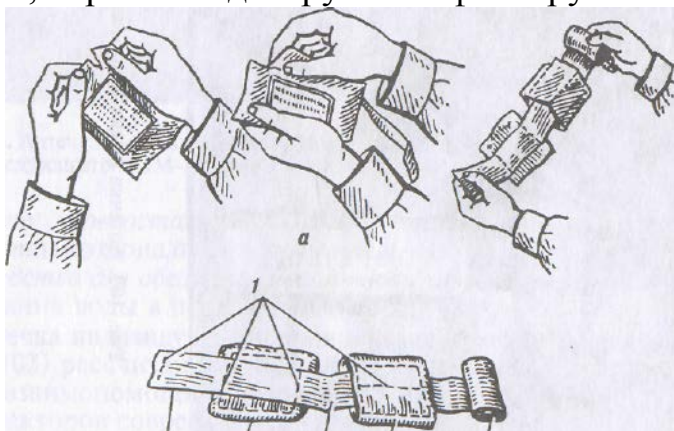


Рис. 104. Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ типа АВ-3):

a — порядок вскрытия пакета; *б* — пакет в развернутом виде: / — цветные нитки; 2 — скатка бинта; 3 — подвижная подушечка; 4 — бинт; 5 — неподвижная подушечка; 6 — конец бинта

ных участках тела, обеспечивает нормальный пареообмен в ране и безболезненность перевязок.

Пакет перевязочный индивидуальный выполнен из комбинированных материалов в соответствии с требованиями современной военной медицины. Включает две подушечки (подвижную и неподвижную; возможен вариант с одной неподвижной подушечкой) и эластичный фиксирующий бинт с фиксирующей застежкой типа «липучка» на конце (возможен вариант с марлевым бинтом). Упакован в герметичную оболочку из комбинированного фольгированного материала (полиэтилен—фольга—лавсан). Стерильный.

Пакет противохимический индивидуальный ИПИ-10 (рис. 105) рассчитан на профилактику и оказание первой помощи при поражении капельно-жидкими отравляющими веществами.



Рис. 105. Пакет противохимический индивидуальный ИПП-10

Позволяет провести дегазацию открытых участков кожных покровов и прилегающего к ним обмундирования при температуре от -20 до $+40$ °С; нанесение рецептуры на кожные покровы до заражения дает возможность отсрочить их последующую дегазацию на 15 мин. Содержит 185 мл дегазирующей рецептуры.

Пакет противохимический индивидуальный ИПП-11 предназначен для предварительной защиты личного состава от поражения отравляющими веществами противника, последующей дегазации открытых участков кожных покровов и прилегающего обмундирования. Содержит: оболочку из полимерного материала, тампон из нетканого материала, рецептуру «Ланглик».

Основные характеристики: заблаговременное (до заражения) нанесение рецептуры на открытые участки кожных покровов личного состава позволяет отсрочить последующую их дегазацию на 10 мин после заражения; время приведения в действие пакета ИПП-11 — 15 с; проведение одной обработки; срок хранения в закрытых неотопленных помещениях при температуре окружающего воздуха от -50 до $+5$ °С и относительной влажности Воздуха до 95 % не менее 5 лет. Объем рецептуры 35 мл.

Габаритные размеры пакета: длина 125—135 мм, ширина 85—90 мм. Масса пакета 36—41 г.

Аптечка войсковая АВ (рис. 106) предназначена для оснащения бронетанкового вооружения и военной техники. Рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи 3—4

раненым и обожженным из числа членов экипажей (расчетов) боевых машин и военной техники.

Содержит: антисептик (йод), раздражающее средство (аммиак), средство для обеззараживания воды «Акватабс», перевязочные средства (бинт марлевый стерильный, повязки медицинские малые, косынка медицинская), жгут кровоостанавливающий, булавки безопасные. Упаковка — коробка картонная. Масса 1,8 кг.

Препараты для обеззараживания воды «Акватабс» упакованы в стеклянную трубку с корковой или полиэтиленовой пробкой. В трубке 10 таблеток. Для обез-

зараживания одной фляги воды (0,75 л) из колодца, родника требуется одна таблетка; для обеззараживания воды из каналов, арыков и т. п. — четыре таблетки. Время экспозиции при обеззараживании воды 40—50 мин.



Рис. 106. Аптечка войсковая АВ

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНеным И БОльНЫм В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Каждый военнослужащий обязан: бережно относиться к своему здоровью, быть подготовленным для выполнения задач, уметь оказывать первую помощь, используя средства индивидуального медицинского оснащения; при ранении оказать помощь себе и своему товарищу, оттащить его в укрытие и обозначить подручными средствами (закреплением бинта на кусте, шесте, оружии или другим способом).

В бою командир организует оказание первой помощи, а также сбор, вынос (вывоз) и эвакуацию раненых с поля боя (очагов массовых санитарных потерь), используя для этих целей все имеющиеся средства.

Организация первой помощи раненым и больным в подразделении осуществляется на основе распоряжения старшего командира (начальника) на организацию медицинского обеспечения подразделения.

Первую помощь раненым и больным и их эвакуацию командир дивизиона организует лично, через начальника штаба, командира медицинского взвода (санитарного инструктора роты, батареи) и командиров рот, батарей (взводов).

При организации боя командир подразделения обычно указывает:

место развертывания (размещения) медицинского пункта и порядок его перемещения в ходе боя (марша);

порядок розыска, сбора, выноса и эвакуации раненых и больных;

размеры и сроки создания запасов медицинского имущества и порядок их пополнения;

порядок фортификационного оборудования, охраны, обороны медицинского пункта.

Кроме того, он сообщает подчиненным командирам место расположения медицинского пункта (медицинской роты) полка (бригады), пути эвакуации раненых и больных, средства усиления старшего командира (начальника), выделяемые в подразделение и сигналы для вызова медицинского персонала. Обычно устанавливаются два сигнала: «Вызов санитарного инструктора» и «Требуется вынос».

Сигнал «Требуется вынос» подается после оказания раненому первой помощи и обозначения его местонахождения подручными средствами, хорошо видимыми при подходе с тыла и скрытыми от противника (например, куском бинта на ближайшем предмете — дереве, кусте, на палке, на пне). При наличии в подразделении более трех тяжелораненых, первая помощь которым потребует много времени, подается сигнал «Вызов санитарного инструктора».

Для передачи сигналов применяются радио-, проводные, подвижные и сигнальные средства связи.

Вынос (вывоз) раненых осуществляется личным составом подразделений сбора и эвакуации при всех благоприятных моментах в ходе боя (подавление огневых точек противника, продвижение своих войск вперед, перенос противником огня на другие цели и т. п.).

К раненому в ходе боя приближаются скрытно, маскируясь, используя складки местности, перерывы и ослабление огня противника. Способ приближения на поле боя к раненому выбирается в зависимости от плотности огня противника, от рельефа и других особенностей местности, времени года, суток, состояния погоды.

В тех случаях, когда приходится приближаться к раненому, делая перебежки, предварительно намечаются путь движения и укрытые пункты остановок для передышки. Быстро вскочив с земли и стремительно пробежав до пункта остановки (в среднем 20—40 шагов до каждого пункта остановки в зависимости от местности и интенсивности огня противника), необходимо лечь и отползти в сторону. При

перебежках назад или в сторону на каждой остановке нужно ложиться лицом к противнику.

В тех случаях, когда приходится продвигаться к раненому ползком, также заранее намечаются путь движения и укрытые пункты остановок для передышки.

Если обнаружено несколько раненых, лежащих вблизи друг от друга, первая помощь оказывается наиболее тяжелораненому (сильное кровотечение, удушье, судороги). Необходимо помнить, что крики, громкие жалобы и общее беспокойство раненого еще не доказывают тяжести ранения (поражения). Чаще тяжелораненый, нуждающийся в первоочередной помощи, лежит молча, почти не отвечает на вопросы. У него бледное лицо, неподвижный взгляд, едва заметное дыхание и слабый пульс (шоковое состояние). Признаками тяжелого состояния раненого могут служить его одежда, обильно пропитанная кровью или сильно обгоревшая и приставшая к телу, резко затрудненное свистящее дыхание, судороги, выпавшие из раны внутренности.

Если тяжелораненый лежит на открытой местности, а других тяжелораненых, нуждающихся в первой помощи, нет, то необходимо оттащить тяжелораненого в ближайшее укрытие; если это невозможно, то принять меры к его маскировке подручными средствами.

Местами укрытия раненых (пораженных) могут быть убежища, блиндажи, окопы, рвы, овраги, ямы, воронки от бомб и снарядов, крупные камни, строения и в меньшей степени деревья и кусты, но необходимо учесть, что в случае применения противником боевых отравляющих веществ размещать раненых (пораженных) в них нельзя, а надо укрывать их за обратными скатами высот, где концентрация отравляющих веществ наименьшая.

Во всех случаях следует защитить раненого от непогоды {укрыть накидкой медицинской, шинелью, плащ-палаткой, зимой проверить наличие на нем ушанки, тщательно завязать ее).

При форсировании водных преград переправа раненых на свой берег осуществляется переправочно-десантными средствами, возвращающимися после высадки подразделений, а при необходимости и специально выделенными для этого переправочными средствами.

Во время боев за населенные пункты раненые могут оказаться в целых и разрушенных зданиях, на чердаках, балконах, под обвалившимися потолочными перекрытиями, в подвалах, погребах. Для розыска раненых создаются группы из штатного медицинского персонала и вспомогательных санитаров. Каждая группа делится на звенья в 2—3 человека; каждое звено тщательно осматривает порученный ему сектор и, обнаружив раненого, ставит об этом в известность (условным сигналом или через связного) старшего группы (санитара-стрелка, санитарного инструктора). Медицинский персонал оказывает обнаруженным раненым (пораженным) первую помощь, а старший группы организует их вынос (вывоз) в медицинское подразделение. Розыск раненых может производиться также при помощи специально подготовленных собак.

НАЛОЖЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПОВЯЗОК И ОБЕЗБОЛИВАНИЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Назначение первичной повязки — остановка кровотечения и защита раны от вторичного инфицирования, поэтому повязку после ранения следует наложить как можно быстрее.

Для этого прежде всего необходимо снять одежду или обувь с Пострадавшего, соблюдая такую последовательность:

одежду с пострадавшего начинать снимать со здоровой стороны. Например, если травмирована левая рука, то рубашку или бушлат сначала снимают с правой руки;

если одежда пристала к ране, то ткани одежды не следует отрывать, а необходимо обрезать вокруг раны;

при травме голени или стопы обувь следует разрезать по шву задника, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку;

при снятии одежды или обуви с травмированной руки или ноги помогающий должен осторожно придерживать конечность.

В тех случаях, когда для осмотра и перевязки раны невозможно безболезненно снять одежду, ее разрезают ножом или ножницами, лучше всего по шву, если он проходит вблизи от места ранения, в других случаях делают два горизонтальных разреза — выше и ниже раны и один вертикальный, соединяющий горизонтальные разрезы с какой-либо одной боковой стороны.

Откинув клапан в сторону, накладывают на рану повязку, закрывают ее несколькими ходами бинта и накрывают клапаном (что особенно важно зимой). Клапан скрепляют с одеждой булавками. Поверх клапана можно наложить несколько ходов бинта.

Если первичную повязку приходится накладывать в районе, зараженном радиоактивными или отравляющими веществами, снимать или разрезать одежду следует чрезвычайно осторожно, чтобы эти вещества не попали в рану.

При наложении повязки **запрещается**: трогать рану рукой; вынимать из раны осколки, пули, частицы одежды и т.п.; обмывать рану водой или другими жидкостями.

Руки санитаря, работающего на поле боя, обычно сильно загрязнены (при переползании, при освобождении раненого от засыпавшей его земли и т. д.). Поэтому, открыв доступ к ране (сняв или разрезав одежду), перед наложением повязки следует отряхнуть пыль с рук, держа их в стороне от раны, и обтереть их марлевым тампоном, смоченным 2 % раствором хлорамина (водой из фляги), или тампоном, выданным специально для этой цели. Зимой руки необходимо обтереть снегом. Тампоны следует приготовить заранее и уложить их в целлофановый пакет.

Для наложения повязки пользуются пакетом перевязочным индивидуальным, который выдается каждому военнослужащему. Повязку накладывают следующим образом:

разрывают по надрезу фольгированную оболочку и снимают ее;

левой рукой берут конец бинта и, растянув бинт, развертывают его до освобождения головки бинта (приблизительно один оборот);

правой рукой берут головку бинта и, растянув бинт, разворачивают повязку; подушечки накладывают на рану или на обожженную поверхность той стороной, к которой не прикасались руками;

при сквозном ранении подушечки раздвигают на нужное расстояние и закрывают ими входное и выходное раневые отверстия;

подушечки прибинтовывают, концы бинта фиксируют застежкой типа «липучка».

При необходимости булавка может быть использована для скрепления разрезанной над раной одежды.

При оказании первой помощи следует в первую очередь использовать пакет перевязочный индивидуальный раненого и лишь после этого — перевязочные средства из сумки медицинской санитаря-инструктора.

Для закрепления повязок может быть выдан бинт эластичный трубчатый медицинский типа «Ретиласт». Он представляет собой растягивающийся сетчатый материал, выпускаемый в виде чулка различного размера (№ 2 — для стопы, № 4 — для коленного сустава, № 6 — для плечевого и локтевого суставов, № 7 — для головы). При наложении повязки его растягивают руками и надевают поверх наложенного на рану перевязочного материала.

Обезболивание в полевых условиях проводят всем раненым, травмированным и обожженным при наличии у них сознания с помощью противоболевого средства в шприц-тюбике (рис. 107) или портативного аппарата для обезболивания.

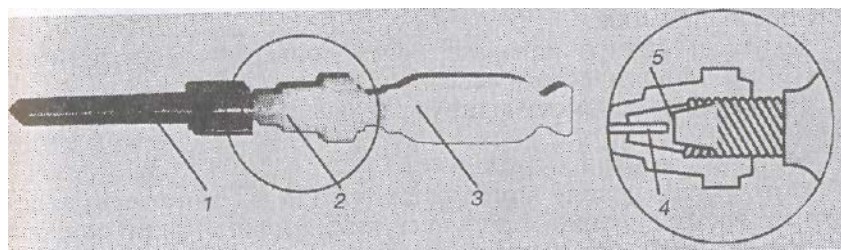


Рис. 107. Шприц-тюбик: 1 — колпачок; 2 — канюля; 3 — корпус тюбика; 4 — игла; 5 — мембрана

Методика введения противоболевого средства из шприц-тюбика (рис. 108): взять большим и указательным пальцами одной руки за ребристый ободок, а другой рукой за корпус тюбика и энергичным вращательным движением повернуть его до упора по ходу часовой стрелки, тем самым проколоть внутреннюю мембрану тюбика;

снять колпачок с иглы, удерживая ее острием вверх;

вести иглу резким колющим движением на всю длину в мягкие ткани ягодицы, наружной стороны бедра или плеча и выдавить все содержимое шприца; извлечь иглу, не разжимая пальцев.

В срочных случаях противоболевое средство можно вводить через обмундирование.

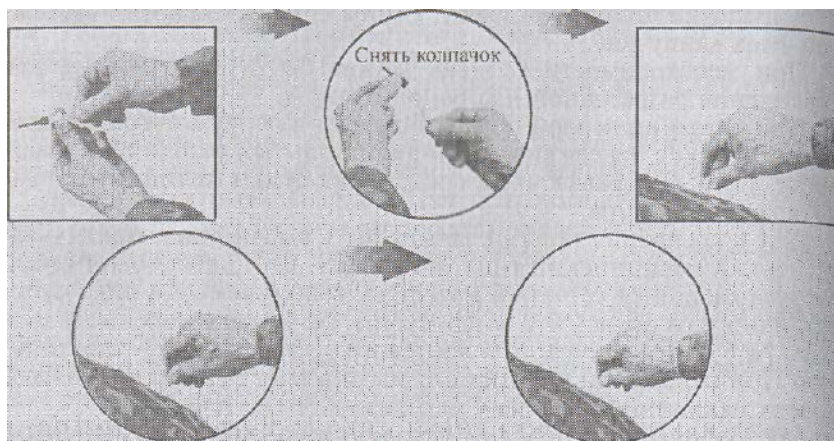


Рис. 108. Методика введения противоболевого средства из шприц-тюбика
Методика обезболивания с помощью портативного аппарата для обезболивания:

залить в корпус аппарата через доньшко с отверстиями 15—20 мл наркотического вещества;

фиксировать с помощью шнура аппарат к запястью пострадавшего;

наложить зажим на крылья носа;

дать пострадавшему в рот мундштук для дыхания через аппарат. Во время дыхания может наступить наркотический сон, что не требует принятия специальных мер;

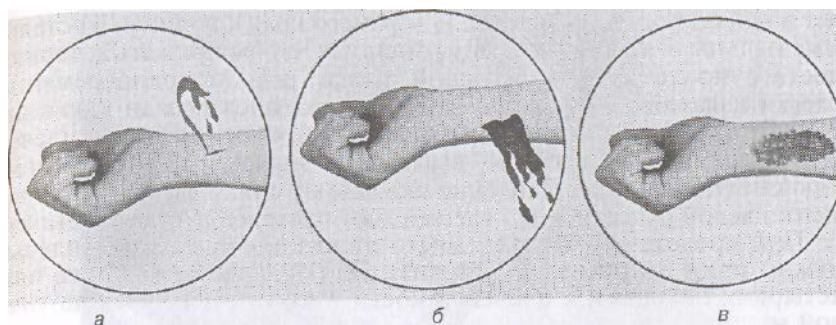
при выраженной боли для достижения наибольшей концентрации паров наркотического вещества перекрыть отверстие в корпусе клапана выдоха, повернув сам корпус.

Обезболивание при одной заливке и температуре воздуха 18—22 °С продолжается в течение 30 мин.

СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВЕЗАМЕЩАЮЩИХ РАСТВОРОВ

Всякое ранение сопровождается кровотечением вследствие повреждения стенок кровеносных сосудов. Различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные (артериовенозные) и капиллярные (рис. 109).

При артериальных кровотечениях кровь вытекает из раны сильной пульсирующей струей ярко-красного цвета. При повреждении артерии смерть от кровотечения может наступить в течение 3—5 мин с момента ранения. Поэтому при артериальных кровотечениях первая помощь должна быть оказана немедленно.



Рис, 109. Виды кровотечений: *а* — артериальное; *б* — венозное; *в* — капиллярное

Чтобы остановить кровотечение, артерию прижимают пальцами к кости выше места ранения. Для этого нужно точно знать места прижатия артерий (рис. 110).

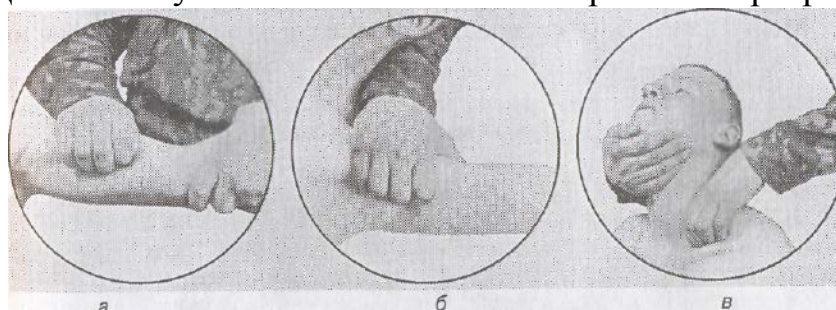


Рис. 110. Места пальцевого прижатия артерий; *а* — плечевой; *б* — подмышечной; *в* — подключичной

Артерию прижимают пальцами на короткое время, только до наложения закрутки или жгута. Пальцевое прижатие производится большим пальцем, концами сведенных вместе четырех пальцев, а иногда и кулаком.

При наличии кровотечения из ран лица нужно прижать сонную, височную или нижнечелюстную артерию на стороне кровотечения.

Сонную артерию придавливают большим пальцем к позвоночнику, сбоку от гортани, а остальные пальцы кладут сзади на шею.

При кровотечении из верхнего отдела плеча прижимают подключичную или подмышечную артерию. Правую подключичную артерию прижимают левой рукой, левую — правой. Лежа сбоку от Раненого, лицом к нему, кладут руку так, чтобы большой палец лег в надключичной ямке вдоль верхнего края ключицы, а остальные пальцы — сзади, на спину раненого. Чтобы прижать артерию достаточно повернуть большой палец ребром, одновременно слегка надавливая вниз так, чтобы он оказался позади ключицу раненого. Подключичную артерию прижимают к головке плечевой кости правым кулаком, введенным в соответствующую подключичную впадину. Давление оказывают снизу вверх. Одновременно левой рукой крепко удерживают плечевой сустав раненого.

При кровотечениях из нижнего отдела плеча и из предплечья нужно прижать плечевую артерию. Ее придавливают одним или четырьмя пальцами к плечевой кости у внутреннего края двуглавой мышцы.

Кровотечение из бедра останавливают, прижимая бедренную артерию: обеими руками охватывают верхнюю часть бедра у пахового сгиба так, чтобы большие пальцы, положенные один на другой, сошлись у середины бедра и придавливали артерию к кости.

Для остановки артериального кровотечения используют табельные средства (жгут кровоостанавливающий), а при их отсутствии — различные подручные средства: полосы материи, оторванные от обмундирования, ремни, носовые платки и пр.

Места наложения кровоостанавливающего жгута показаны на рис. 111.

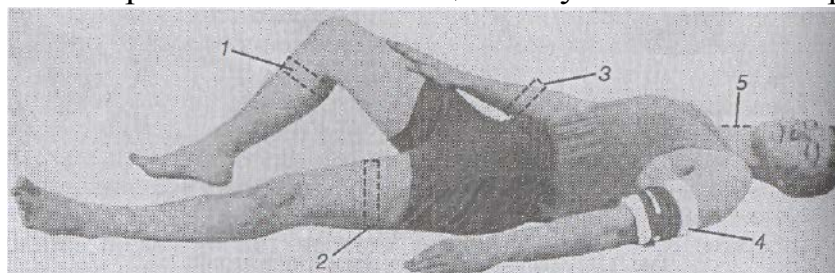


Рис. 111. Места наложения кровоостанавливающего жгута: 1 — на голень; 2 — на бедро; 3 — на предплечье; 4 — на плечо; 5 — на шею

При наложении жгута (рис. 112) соблюдают следующие правила:

накладывают жгут всегда выше места ранения в целях прекращения тока крови от сердца к ране и возможно ближе к ране (исключение составляют средняя треть плеча, где проходит лучевой нерв, самая нижняя часть плеча и предплечья, где между костями и кожей нет мышечной прослойки);

затягивают жгут до полного прекращения кровотечения из раны, но не чрезмерно, чтобы не вызвать паралича от сдавливания нервов;

накладывают жгут не на голое тело, а поверх одежды или подкладку из материи, не допуская грубого сдавливания кожи;

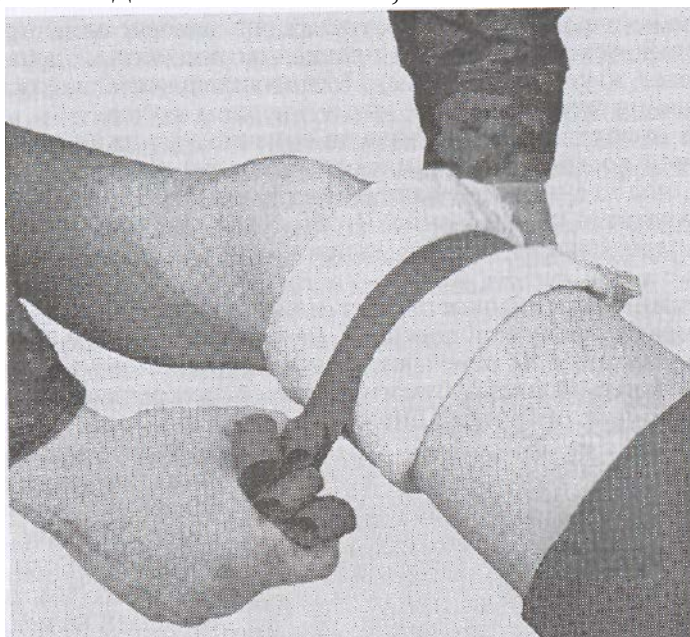


Рис. 112. Наложение кровоостанавливающего жгута

для исключения ущемления кожи жгут накладывают так, чтобы каждый следующий его виток покрывал часть предыдущего;

чтобы жгут не расслабился, его закрепляют специальным крючком или цепочкой, которые прикреплены на концах; если с помощью крючка и цепочки сохранить нормальное натяжение не удастся, то концы жгута нужно связать узлом и закрепить крючком и цепочкой;

раненый с наложенным кровоостанавливающим жгутом подлежит эвакуации в первую очередь;

конечность после наложения жгута летом следует охлаждать, а зимой — согревать (утеплять).

Наложение жгута оказывающий помощь начинает с остановки кровотечения с помощью пальцевого прижатия сосуда в типичном месте. Не прекращая прижатия, один из концов жгута подводят под пальцы руки, которая прижимает сосуд. Делается один оборот (тур) жгута вокруг конечности, затем жгут затягивают. Ослабив пальцевое прижатие, убеждаются, что кровотечение из раны прекратилось. Освободив руку, прижимавшую сосуд, завершают наложение жгута. Все последующие туры жгута укладывают с небольшим натяжением так, чтобы не ослабить затянутый первый тур.

Если жгут пришлось наложить далеко от места ранения, то вблизи раны накладывают второй жгут, а первый снимают.

Наложение жгута лучше осуществлять вдвоем: один производит остановку кровотечения пальцевым прижатием, другой накладывает жгут вблизи раны. Последовательность наложения и затягивания жгута такая же, как и в первом случае.

При отсутствии жгута раненую конечность можно перетянуть свернутой косынкой медицинской (платком). Завязав концы косынки, под нее подводят палку и закручивают ее до тех пор, пока не прекратится кровотечение. Чтобы такая закрутка не раскрутилась и перетяжка не ослабла, конец палки подвязывают к конечности.

Наложив на конечность жгут или закрутку (рис. 113), рану прикрывают первичной повязкой, на которой цветным или химическим карандашом отмечают время наложения жгута. Пометку можно сделать на листке бумаги, который прикрепляется к повязке последними оборотами бинта.



Рис. 113. Техника наложения закрутки

Жгут нельзя оставлять на конечности более 2 ч летом и 0,5 ч зимой, иначе она омертвеет. Если раненый со жгутом не был доставлен на медицинский пункт

в течение указанного времени, оказывающий помощь прижимает пальцем соответствующую артерию, как было указано ранее, и затем ослабляет жгут. Когда конечность порозовеет и потеплеет, он снова накладывает жгут выше или ниже прежнего места.

При венозном кровотечении кровь течет равномерной струей и имеет более темный цвет, чем артериальная. Кровотечение останавливают путем давящей повязки. Она отличается от обычной тем, что на рану накладывается больше слоев плотно свернутой марли и производится более тугое бинтование.

Смешанные (артериовенозные) кровотечения в разные моменты от начала кровотечения могут носить признаки, присущие то артериальному, то венозному кровотечению. В

сомнительных случаях все кровотечения нужно расценивать как артериальные, так как они наиболее опасны и требуют энергичных мер для быстрой их остановки.

При капиллярном кровотечении кровь выступает из мельчайших сосудов — капилляров (сочится, как из губки). Обычно оно прекращается самопроизвольно. Такое кровотечение останавливают с помощью давящей повязки.

Внутреннее кровотечение бывает при ранении черепа, органов грудной и брюшной полостей, легкого, печени, селезенки, почки и др. Внутреннее кровотечение обильное, продолжительное, остановить его трудно. Кроме того, внутреннее кровотечение трудно распознать. Нередко при таком кровотечении необходима срочная операция.

При внутреннем кровотечении пострадавший бледен, покрыт холодным потом, испытывает сильную жажду, зевает; пульс у него частый и слабый (иногда совершенно исчезает), дыхание поверхностное, учащенное.

Раненого с внутренним кровотечением нужно немедленно отправить в лечебное учреждение для оказания ему неотложной квалифицированной хирургической помощи.

При отрыве конечностей необходимо наложить жгут выше ранения, независимо от того, продолжается кровотечение или остановилось.

Переливание кровезамещающих растворов в полевых условиях. При всех ранениях, сопровождающихся большой кровопотерей (повреждение крупных кровеносных сосудов, отрывы или размозжения конечностей, ранения груди и живота), или тяжелых ожогах необходимо внутривенно перелить кровезамещающий раствор из полимерного контейнера.

Для этого нужно:

на середину плеча наложить резиновый жгут с усилием, при котором будет сохранен пульс на руке;

попросить раненого несколько раз согнуть пальцы кисти в кулак, при этом вены руки наполнятся кровью;

кожу локтевого сгиба обработать 5 % спиртовой настойкой йода;

выбрать наиболее крупную вену, снять защитный колпачок с иглы трубки полимерного контейнера и произвести прокол кожи рядом с веной и параллельно ей;

подвести кончик иглы к вене и проколоть ее боковую стенку. При нахождении иглы в вене происходит окрашивание кровью раствора в присоединенной к игле трубке;

зафиксировать иглу к коже двумя полосками лейкопластыря и снять с плеча жгут;

принять меры, чтобы раненый не сгибал руку в локтевом суставе (иммобилизовать руку лестничной проволочной шиной);

подвесить контейнер с жидкостью или положить его под спину раненого (обожженного), жидкость под давлением будет поступать в вену, при этом в месте прокола не должно возникать неприятных ощущений;

при неправильном стоянии иглы в вене вокруг нее появляется припухлость (иглу следует удалить, наложить давящую повязку и затем ввести иглу в вену другой руки).

По окончании переливания кровезамещающего раствора необходимо пережать трубку зажимом, извлечь иглу из вены и наложить давящую повязку на место прокола.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ

К признакам перелома костей конечности относятся:

резкая боль при ощупывании места перелома, при попытке произвести движение или опереться на поврежденную руку или ногу;

припухлость или кровоизлияние на месте предполагаемого перелома;

неправильная, необычная форма конечности (она укорочена или согнута в таком месте, где нет сустава);

подвижность, костное похрустывание в месте перелома.

Перелом кости с нарушением целостности кожи называется открытым, без повреждения кожи — закрытым. Открытый перелом опасен проникновением микробов в глубину раны.



Рис. 114. Способы иммобилизации верхней конечности при переломах

Оказывать помощь раненому с переломами костей, а также переносить или оттащить его необходимо осторожно, так как острые костные отломки могут повредить кровеносные сосуды и вызвать сильное кровотечение или проткнуть кожу, превратив закрытый перелом в открытый (более тяжелый). Кроме того, резкая боль при неосторожном переносе (эвакуации) может вызвать шок у раненого. Чтобы этого не случилось, требуется ввести раненому обезболивающее средство из

шприц-тубика, а затем для обездвиживания (иммобилизации) костных отломков наложить на поврежденную конечность шину (рис. 114).

При закрытом переломе шину накладывают поверх одежды. При открытом переломе сначала накладывают на рану стерильную повязку (для этого в месте перелома разрезают или осторожно снимают одежду), а затем уже шину.

При открытом переломе и сильно загрязненной ране необходимо дать антибиотики, предотвращающие развитие инфекции в ране.

Шины бывают деревянные (фанерные, из картона), металлические (проволочные), пластмассовые, пневматические (надувные).

При отсутствии шин используют подручный материал: туго связанные пучки соломы, прутья, длинные палки, кусок доски, лыжи и т. п. Если нет ни шин, ни подручного материала, то при переломе нижней конечности поврежденную ногу привязывают к здоровой (рис. 115). При переломе верхней конечности поврежденную руку прибинтовывают к туловищу. Шину накладывают так, чтобы она захватывала суставы ниже и выше места перелома

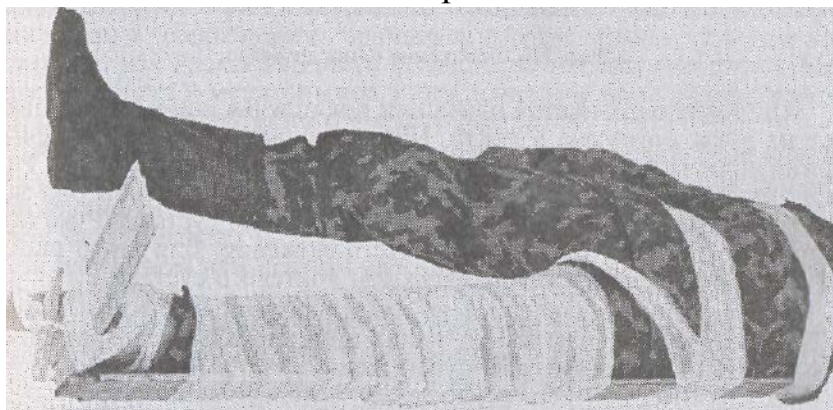


Рис. 115. Иммобилизация поврежденной нижней конечности путем прибинтовывания ее к здоровой ноге

кости. Между шиной и конечностью (особенно в местах прилегания шины к выступающей кости или к суставу) желательно проложить вату или мягкий материал. Затем шину прибинтовывают к конечности. Как правило, шины накладывают с обеих сторон конечности — внутренней и наружной. При переломе бедра шину накладывают с наружной стороны его от подмышки до пятки, а с внутренней стороны — от паха до пятки.

У раненых с переломом костей голени наружную и внутреннюю шины (желательно и заднюю по бедру до кончиков пальцев) накладывают так, чтобы они захватывали коленный и голеностопный суставы (рис. 116).

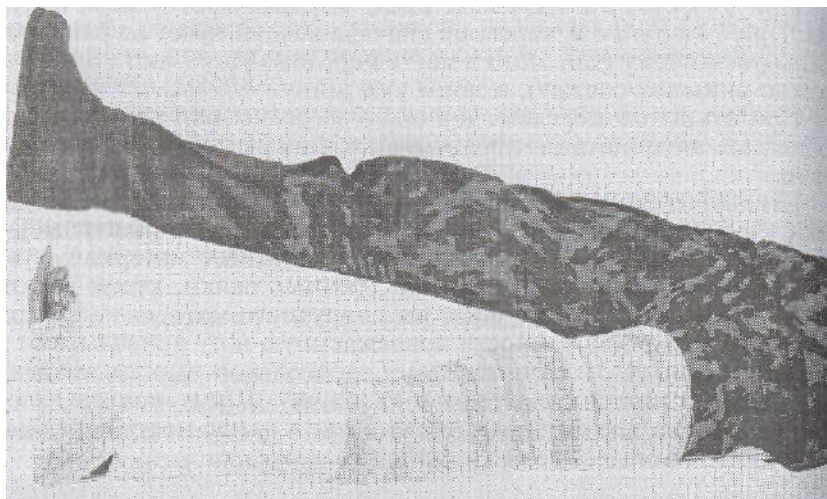


Рис. 116. Наложение шины на бедро

При переломах костей плеча или предплечья шину накладывают на руку, согнутую в локте. При переломе костей предплечья шина должна захватывать локтевой и лучезапястный суставы. Раненому с переломом плеча шину накладывают так, чтобы она захватывала плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Руке необходимо придать согнутое в локте положение. Для этого шину сгибают под прямым углом в области локтевого сустава.

При переломе пальцев кисти им придают полусогнутое положение и в кисть вкладывают пакет индивидуальный перевязочный или комок плотно свернутой ваты.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ, ЗАКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ, РАСТЯЖЕНИИ СВЯЗОК И ВЫВИХАХ

При ушибе повреждаются мягкие ткани с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлиянием, однако целостность кожных покровов сохраняется. При этом образуются кровоподтеки (при пропотевании крови в ткани), гематома (кровяная опухоль) при скоплении крови в тканях в больших количествах. При ушибах наблюдаются боль, припухлость, нарушение функции, кровоизлияние в ткани. Для обнаружения припухлости иногда требуется сопоставление симметричных областей поврежденной и неповрежденной сторон.

Первая помощь при ушибах направлена на уменьшение боли и кровоизлияния в ткани. Сразу после ушиба применяют холод и давящую повязку. На ушибленную область накладывают холодную примочку или на повязку флягу с холодной водой, кусочки льда. Ушибленной части тела необходимо обеспечить покой и приподнятое положение. Чтобы ускорить рассасывание кровоизлияния, спустя двое-трое суток после ушиба применяют согревающие компрессы и массаж.

Закрытые повреждения легких. В случае разрыва легких происходит скопление в полости плевры крови и воздуха, что приводит к нарушению дыхания и кровообращения. Состояние пострадавшего тяжелое, обычно наблюдается шок. Дыхание поверхностное, учащенное и болезненное, лицо бледное, пульс частый. Отмечается выраженный кашель, кровохарканье. Первая помощь включает введение

обезболивающего средства и бережную эвакуацию пострадавших в полусидячем положении.

Закрытые повреждения органов живота могут сопровождаться разрывами селезенки, желудка, печени. Вследствие выраженной боли и кровоизлияния в брюшную полость, как правило, развивается шок. Пострадавший бледен, у него слабый частый пульс, нередко тошнота и рвота (может быть с кровью). Вследствие рефлекторного сокращения брюшных мышц живот становится твердым, как доска. Раненого следует срочно эвакуировать в положении лежа в медицинское учреждение для проведения безотлагательного оперативного вмешательства.

Разрыв (растяжение) связок происходит при резком движении в суставе, когда объем этих движений превышает нормальный. Чаще поражаются голеностопные суставы при неосторожной ходьбе, беге, прыжках и суставы пальцев рук при падении на кисти. При частичном или полном разрыве связок происходит кровоизлияние в ткани.

При растяжении связок наблюдаются боль и припухлость в области сустава. Движение в суставе в отличие от переломов и вывихов сохраняется. Кровоизлияние удастся определить обычно через два-три дня после травмы.

Первая помощь заключается в наложении давящей повязки на поврежденный сустав. Повязку не следует накладывать слишком туго, чтобы не ухудшить кровообращение и не усилить боль. При разрыве связок необходимо обеспечить конечности покой.

Вывихом называется смещение суставных концов костей. Это сопровождается, как правило, разрывом суставной капсулы. Вывихи нередко отмечаются в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти, пальцев рук. При вывихе наблюдаются три основных признака: полная невозможность движений в поврежденном суставе, выраженная боль; вынужденное положение конечности, обусловленное сокращением мышц (так, при вывихе плеча пострадавший держит руку согнутой в локтевом суставе и отведенной в сторону); изменение конфигурации сустава по сравнению с суставом на здоровой стороне.

В области сустава отмечается припухлость вследствие кровоизлияния. Суставную головку в обычном месте прощупать не удастся, на ее месте определяется суставная впадина. Первая помощь заключается в фиксировании конечности в положении, наиболее удобном для пострадавших, с помощью шины или повязки.

РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Реанимация (оживление) — ряд мероприятий, направленных на восстановление функций организма раненого (больного) при внезапной остановке дыхания и сердца. Признаки остановки сердца: потеря сознания; судороги; расширение зрачков без их реакции на свет; исчезновение дыхания; изменение окраски кожи до бледного или синего цвета; отсутствие пульса на сонной артерии.

Реанимацию необходимо начинать как можно раньше, так как она бывает наиболее успешной в случаях, когда ее осуществляют в течение первых 5—6 мин.

Реанимация заключается в поддержании дыхания и кровообращения. Ее необходимо проводить в такой последовательности: восстановить проходимость дыхательных путей; поддержать дыхание; поддержать циркуляцию крови.

Для восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей уложить раненого на спину и выполнить тройной прием:

запрокинуть голову, помещая одну руку на лоб раненого на границе с волосистой частью головы, другую — под затылок;

выдвинуть вперед и вверх нижнюю челюсть, прикладывая усилия пальцев к ее углам у основания;

раскрыть рот, помещая большой палец на передние зубы нижней челюсти так, чтобы они располагались перед линией зубов верхней челюсти.

У раненных в челюсти для восстановления проходимости дыхательных путей использовать дыхательную трубку.

При попадании в полость рта инородных тел, крови, рвотных масс удалить их пальцем, обернутым бинтом или платком. Голова раненого при этом должна быть повернута в сторону.

Поддержание дыхания проводят способом «рот в рот» или «рот в нос» (рис. 117).

Методика искусственного дыхания «рот в рот»:

встать сбоку от раненого, зажать его нос пальцами и сделать глубокий вдох в себя;

плотно прижать свои губы к губам раненого;

с силой произвести выдох воздуха в рот раненого, следя за его грудной клеткой: она должна расширяться;

после окончания выдоха приподнять свою голову, выдох раненого произойдет пассивно.

Повторять искусственное дыхание с частотой 12—15 раз в минуту.

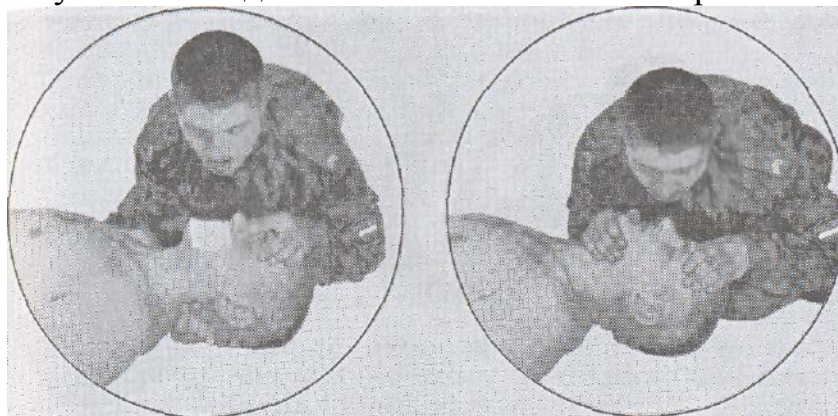


Рис. 117. Методика проведения искусственного дыхания

Способ искусственного дыхания «рот в нос» отличается только тем, что губами плотно обхватывают нос раненого, при этом рукой прижимают нижнюю челюсть пострадавшего к верхней так, чтобы рот его был закрыт.

По возможности искусственное дыхание следует проводить с помощью дыхательной трубки.

Поддержание циркуляции крови осуществляют путем непрямого (закрытого) массажа сердца. Для этого нужно: уложить раненого спиной на землю; встать сбо-

ку от него, положить свои руки на нижнюю треть грудины строго по средней линии в точке, расположенной на два поперечных пальца выше нижнего конца грудины. При этом руки поставить таким образом, чтобы надавливание на грудину производилось только ладонной поверхностью кисти, пальцы не должны касаться поверхности груди. Ладонь второй руки накладывать на тыл первой для усиления давления. Резко надавить на грудь руками, выпрямленными в локтевых суставах. Толчки совершать с частотой 60—80 в минуту с таким усилием, чтобы грудина смещалась к позвоночнику на 4—5 см.

Методика проведения реанимации одним спасателем (рис. 118):

положить раненого на спину;

восстановить проходимость дыхательных путей;

сделать три вдувания воздуха в дыхательные пути;

проверить наличие пульса на сонной артерии, который прощупывается на шее между кивательной мышцей и трахеей;

при отсутствии пульса приступить к массажу сердца и искусственному дыханию, чередуя 15 толчков массажа с двумя вдохами.

При проведении реанимации двумя спасателями (рис. 119) один человек обеспечивает проходимость дыхательных путей и искусственное дыхание, а другой осуществляет массаж сердца, делая при этом 5 толчков на одно вдувание воздуха.

Эффективность реанимации оценивают по следующим признакам: появлению пульса на сонной артерии; сужению зрачков; нормализации окраски кожи; восстановлению самостоятельного дыхания; восстановлению сознания.

Если реанимация неэффективна, ее прекращают через 30 минут.



Рис. 118. Методика проведения реанимации одним спасателем

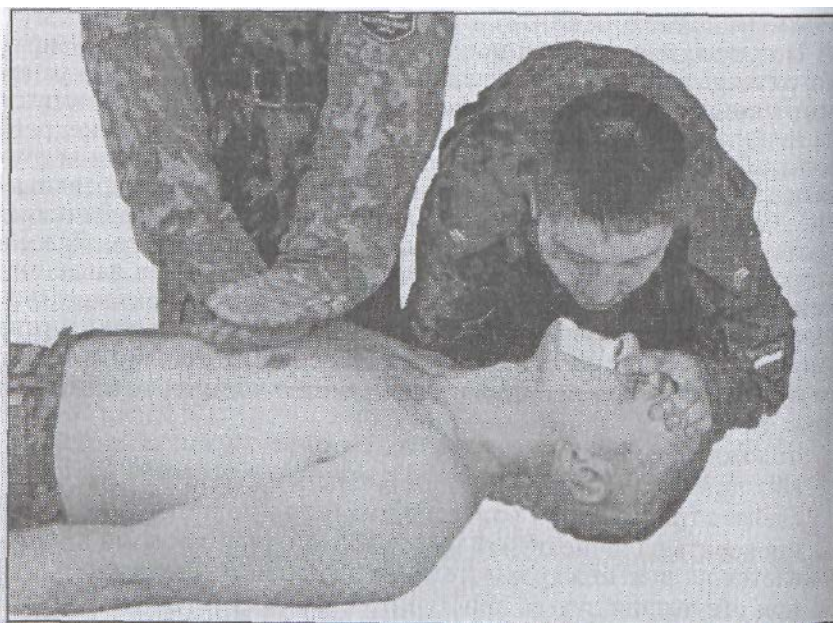


Рис. 119. Методика проведения реанимации двумя спасателями

ОСОБЕННОСТИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЯДЕРНЫМ, ХИМИЧЕСКИМ И БИОЛОГИЧЕСКИМ ОРУЖИЕМ

Первая помощь при поражении ядерным оружием. При поражении личного состава войск ядерным оружием проводятся спасательные и лечебно-эвакуационные мероприятия. Их проводят в целях розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняет сохранивший боеспособность личный состав подразделения, попавшего в зону поражения. Для оказания помощи в проведении спасательных работ в зону поражения могут высылаться силы и средства старших начальников — отряды ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

Личный состав отряда ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения до входа в очаг поражения должен принять радиозащитный препарат и противорвотное средство. Для защиты от внешнего и внутреннего заражения продуктами ядерного взрыва используются средства защиты органов дыхания (фильтрующие противогазы и респираторы) и средства защиты кожи фильтрующего и изолирующего типов.

Очаг поражения условно разбивается на секторы, при этом каждое отделение получает участок, а несколько солдат (поисковая группа) — объект. Розыск пострадавших осуществляется путем обхода (объезда) и тщательного обследования назначенного участка или сектора поисковыми группами, которые снабжаются носилками, сумками медицинскими войсковыми (одна на группу), лямками специальными для извлечения пострадавших из труднодоступных мест и медицинскими накидками. Розыск следует начинать с участков, расположенных ближе к эпицентру взрыва, где находятся пострадавшие с наиболее тяжелыми, преимущественно комбинированными поражениями. При розыске особое внимание обращается на участки местности, где могло быть сосредоточение людей. В первую очередь обследуются траншеи, ходы сообщения, блиндажи, убежища, бо-

евая техника, лощины, балки, овраги, ущелья, участки леса, разрушенные и поврежденные здания.

Для борьбы с проявлениями первичной реакции на облучение принимается противорвотное средство из аптечки индивидуальной. При опасности дальнейшего облучения (в случае радиоактивного заражения местности) принимается радиозащитное средство.

Первая помощь при поражении химическим оружием. Основу химического оружия составляют отравляющие вещества. Высокая токсичность и быстрота их действия вызывают необходимость своевременного использования средств индивидуальной защиты (противогазы, защитная одежда) и медицинских средств индивидуальной защиты (противохимические пакеты, противоядия).

При поражении личного состава войск химическим оружием проводятся лечебно-эвакуационные мероприятия. Их проводят в целях розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняет сохранивший боеспособность личный состав подразделения, попавшего в зону поражения. Для оказания помощи в проведении спасательных работ в зону поражения могут высылаться силы и средства старших начальников — отряды ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

Первая помощь при поражении химическим оружием направлена на устранение начальных признаков поражения и предупреждение развития тяжелых поражений.

Главной задачей оказания первой помощи при поражении химическим оружием является прекращение дальнейшего поступления яда в организм пострадавших, что достигается надеванием противогазов на тех пораженных, у которых они не надеты, проверкой исправности надетых противогазов, при необходимости их заменой, проведением частичной санитарной обработки и укрыванием защитным плащом, а также немедленным применением противоядий (антидотов). При попадании отравляющих веществ на незащищенную кожу лица противогаз на пораженного надевается только после обработки кожи дегазирующей жидкостью пакета ИПП-11. После проведения этих мероприятий (при наличии у пораженного ранения, ожогов или другой травмы) оказывающий помощь обязан провести другие мероприятия первой помощи (остановку кровотечения, наложение повязки и т. д.).

В зоне заражения первая помощь включает: надевание (замену неисправного) противогаза; немедленное применение антидотов; проведение частичной санитарной обработки; быстрейший выход (вынос) за пределы очага заражения.

Вне зоны заражения первая помощь включает: повторное введение антидотов (при необходимости); искусственное вызывание рвоты при отравлении зараженной водой и пищей (без-зондовое промывание желудка); обильное промывание глаз водой, полоскание полости рта и носоглотки; обработку обмундирования, снаряжения и обуви с помощью дегазационного пакета порошкового (ДПП) или дегазационного пакета силикагелевого (ДПС-1) для устранения десорбции отравляющих веществ с одежды.

Для оказания первой помощи пораженным отравляющими веществами нервно-паралитического действия используется антидот. Он вводится санитаром в таких случаях: по указанию командира; по собственной инициативе при появлении на поле боя пораженных с симптомами отравления (сужение зрачков, слюноотечение, обильное потоотделение, головокружение, затруднение дыхания, сильные судороги).

Для введения антидота из шприц-тюбика необходимо, удерживая его в одной руке, другой взяться за ребристый ободок и, вращая, продвинуть его в сторону тюбика до упора, с тем чтобы внутренним концом иглы проколоть мембрану тюбика. Снять колпачок. Не касаясь иглы руками, ввести ее в мягкие ткани передней поверхности бедра или в верхнюю часть ягодицы (можно через обмундирование). Затем, медленно сжимая пальцами корпус шприц-тюбика, выдавить его содержимое и, не разжимая пальцев, извлечь иглу. После введения антидота на иглу надевается колпачок, а использованный шприц-тюбик вкладывается в карман пострадавшего.

При отравлении синильной кислотой и другими цианидами необходимо ввести ингаляционный антидот: раздавить горлышко ампулы, заключенной в марлевом тампоне, и заложить ампулу в подмасочное пространство противогаза.

При поражении раздражающими отравляющими веществами, когда появляются резь и раздражение глаз, ощущение щекотания в носу и горле, кашель, боли за грудиной, тошнота, нужно под шлем-маску противогаза за ухом заложить одну-две раздавленные в марлевом чехле ампулы фицилина и вдыхать до тех пор, пока не

утихнет боль.

Общими признаками многих инфекционных болезней являются высокая температура тела и значительная слабость, а также быстрое их распространение, что приводит к возникновению очаговых заболеваний и отравлений.

Непосредственная защита личного состава при применении противником биологического оружия обеспечивается использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, а также применением средств экстренной профилактики, имеющихся в индивидуальных аптечках.

Профилактика поражений личного состава биологическими средствами. Личный состав, находящийся в очаге биологического заражения, должен не только своевременно и правильно использовать средства защиты, но и строго выполнять правила личной гигиены: не снимать средства индивидуальной защиты без разрешения командира; не прикасаться к вооружению, военной технике и имуществу до их дезинфекции; не пользоваться водой из источников и продуктами питания, находящимися в очаге заражения; не поднимать пыль, не ходить по кустарнику и густой траве; не контактировать с личным составом воинских частей и гражданским населением, не пораженными биологическими средствами, и не передавать им продукты питания, воду, предметы обмундирования, технику и другое имущество; немедленно докладывать командиру и обращаться за медицинской помощью при появлении первых признаков заболевания (головная боль, недомогание, повышение температуры тела, рвота, понос и т. д.).

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ, ОТМОРОЖЕНИЯХ, ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УТОПЛЕНИИ И ОТРАВЛЕНИЯХ

Первая помощь при ожогах. Ожогом называется повреждение тканей тела, вызванное действием высокой температуры (термический ожог) или действием химических веществ (химический ожог).

Тяжесть ожога определяется глубиной и размерами поврежденной поверхности тела: чем глубже повреждение тканей при ожоге, чем обширнее обожженная поверхность, тем тяжелее ожог (рис. 120).

При оказании первой помощи при ожогах необходимо вынести пострадавшего из места воздействия источника, вызвавшего ожог, и быстро сорвать с него горящую одежду или укутать его шинелью, плащ-палаткой или каким-либо другим материалом. Огонь можно потушить водой, а зимой — снегом, забрасывая им горящую одежду или по возможности катаясь по снегу и зарываясь в него.



Рис. 120. Классификация ожогов по степени тяжести

На обожженную поверхность положить повязку с помощью перевязочного пакета индивидуального, предварительно сняв с пострадавшего обгоревшую одежду. Если одежда пристала к обожженному участку тела, срывать ее нельзя. Повязка в этом случае накладывается поверх приставшей одежды. Нельзя вскрывать пузыри, образовавшиеся на обожженном месте. При значительных ожогах конечностей и туловища необходимо создать хорошую иммобилизацию обожженных участков.

Обожженному вводится под кожу противоболевое средство из аптечки индивидуальной. При возможности пострадавшего следует тепло укутать, обеспечить ему обильное питье и направить в ближайший медицинский пункт.

Возникновение **отморожений** в значительной степени зависит не только от продолжительности действия холода, но и от воздействия влажного воздуха, холодного ветра, повышенной потливости ног, ношения промокшей одежды и обуви, длительного пребывания в холодной воде, кровопотери, вынужденного неподвижного положения и т. п. При низких температурах отморожения могут иметь

место при прикосновении голыми руками к металлическим частям, приборам, оружию и инструменту.

Если на коже при обморожении нет пузырей, следует хорошо растереть отмороженные участки тела рукой или мягкой тканью. Растирать снегом не следует, так как при этом можно повредить кожу и внести инфекцию. Одновременно с растиранием необходимо заставлять пострадавшего делать активные движения пальцами, кистью, стопой. Растирание продолжают до видимого покраснения отмороженного участка кожи. При необходимости следует наложить стерильную повязку. Выздоровление наступает через 5—7 дней.

В случае появления пузырей на коже отмороженных участков тела необходимо наложить повязку и направить пострадавшего в медицинский пункт. Для уменьшения боли при транспортировании вводится противоболевое средство из аптечки индивидуальной, на обмороженные конечности накладываются шины из подручного материала.

Общее замерзание сопровождается значительным понижением температуры тела. Появляется вялость, замедляются речь и движения. В таком состоянии люди, как правило, засыпают и теряют сознание. Из-за продолжающегося снижения температуры тела Дыхание и сердечная деятельность вначале ослабляются, а потом прекращаются. Наступает так называемая клиническая смерть. Для спасения пострадавшего следует немедленно доставить его в теплое помещение и принять все меры для согревания. При отсутствии дыхания и сердечной деятельности делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

При легких **поражениях электрическим током** наступает обморочное состояние. Поражения средней тяжести сопровождаются общими судорогами, потерей сознания и резким ослаблением дыхания и сердечной деятельности.

Первая помощь при электротравме заключается в срочном освобождении пострадавшего от действия электрического тока: необходимо выключить рубильник (выключатели) или, встав на сухую деревянную доску, сверток сухой одежды, кусок стекла или резины, перерубить проводник топором, саперной лопаткой с сухой деревянной ручкой, или отбросить проводник сухой палкой, или оттащить пострадавшего руками, обмотанными куском ткани (комбинезоном, шинелью и т. д.). После этого приступить к проведению искусственного дыхания («рот в рот») и непрямого массажа сердца, и проводить эти мероприятия до тех пор, пока не появится самостоятельное дыхание.

Первая помощь при утоплении. Сразу же после извлечения пострадавшего из воды немедленно приступают к освобождению дыхательных путей от воды и инородных предметов (песка, растительности и т. д.). Для этого оказывающий помощь кладет пострадавшего животом на свое бедро при согнутом колене так, чтобы его голова и туловище свисали вниз, и надавливает ему рукой на спину до тех пор, пока не вытечет вода. Освобождение полости рта от ила, песка, травы производится пальцем, обернутым платком (любой тканью), после того как судорожно сжатые челюсти разведены каким-нибудь предметом и между ними вставлен какой-либо клин (кусочек дерева, резины, узел носового платка и т. п.). С целью избежать западания языка, который может закрыть вход в гортань, его вытягивают изо рта и удерживают петлей, сделанной из бинта, носового платка и т. п. Для

экономии времени перечисленные мероприятия необходимо делать одновременно. После этого приступают к проведению искусственного дыхания («рот в рот» или «рот в нос»). При отсутствии у пострадавшего сердцебиения одновременно с искусственным дыханием проводят непрямой массаж сердца.

Отравление антифризом. Внешним видом, вкусом и запахом антифриз напоминает алкогольный напиток. 50—100 г выпитого антифриза вызывают смертельное отравление. После попадания антифриза внутрь наблюдаются признаки типичного алкогольного опьянения, после чего появляются возбуждение или (чаще) подавленность, сонливость, вялость, сингашность кожи, похолодание конечностей, онемение пальцев рук, расстройство координации движений, жажда, боли в животе, рвота, потеря сознания. В случае сильного отравления смерть наступает через 5—6 ч.

Первая помощь заключается в освобождении желудка пострадавшего от антифриза путем вызывания рвоты раздражением одним-двумя пальцами слизистой оболочки глотки. Можно предварительно перед этим дать пострадавшему выпить 4—5 стаканов воды. При обморочном состоянии необходимо давать вдыхать нашатырный спирт. После оказания первой медицинской помощи пострадавшего необходимо доставить в ближайший медицинский пункт.

Отравление метиловым спиртом. Метиловый спирт (древесный спирт, метанол) входит в состав некоторых антифризов и широко применяется в качестве растворителя. Большинство случаев отравлений связано с ошибочным приемом его внутрь. При попадании внутрь организма 7—10 г возникает отравление, 50—100 г — смерть. Признаки отравления развиваются не сразу, а спустя 1—2 ч или даже через двое суток. Вначале наблюдается состояние, напоминающее алкогольное опьянение, вслед за которым в течение нескольких часов длится период мнимого благополучия. После этого появляются общее недомогание, головокружение, сонливость, рвота, жалобы на ухудшение зрения (туман, потемнение в глазах), которое, прогрессируя, неизменно приводит к значительной потере зрения или полной слепоте.

При оказании первой помощи нужно прежде всего вызвать рвоту (промывание производить неоднократно сразу после отравления и в последующем в течение суток). При необходимости произвести искусственное дыхание. После оказания первой помощи немедленно доставить пострадавшего в медицинский пункт.

Отравление этилированным бензином. Этилированный бензин обладает способностью легко всасываться даже через неповрежденную кожу, накапливаясь в организме. Развивающиеся при остром отравлении признаки связаны с нарушением деятельности нервной системы. У пораженных наблюдаются признаки психических нарушений, агрессивность, возбуждение, зрительные и слуховые галлюцинации, желудочно-кишечные расстройства, ощущение присутствия во рту инородного тела (волоса, проволочки и т. п.). При хроническом отравлении больные жалуются на головные боли, нарушение сна, потливость, быструю утомляемость, потерю аппетита.

При оказании первой помощи попавший на кожу этилированный бензин необходимо удалить ветошью (при возможности смоченной керосином), а затем обмыть это место водой с мылом. Если бензином залита значительная часть тела,

следует немедленно снять одежду. При раздражении слизистых оболочек глаз следует промыть их чистой водой или 2 % раствором соды. При заглатывании этилированного бензина необходимо после обильного питья воды неоднократно вызвать рвоту.

Отравление дихлорэтаном. Дихлорэтан применяется в качестве растворителя. Проникает в организм через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и через поврежденную кожу. При попадании внутрь через 5—10 мин появляются головокружение, потливость, рвота с примесью желчи, синюшность кожных покровов, затемнение сознания. Первая помощь должна быть оказана как можно быстрее. В целях удаления дихлорэтана из желудка необходимо вызвать рвоту после обильного питья воды. При обморочном состоянии и нарушении дыхания давать нюхать нашатырный спирт.

Отравление угарным газом (окисью углерода), который образуется при неполном сгорании различных веществ. Особенно много окиси углерода в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания и в пороховых газах. Окись углерода не имеет ни цвета, ни запаха, ни вкуса, поэтому особенно опасна, так как отравление наступает незаметно. У пострадавшего появляются пульсирующая головная боль, головокружение, слабость, тошнота, шум в ушах. В более тяжелых случаях возникают резкая мышечная слабость, рвота, судороги, потеря сознания.

Первая помощь: в легких случаях отравления вывести или вынести пострадавшего на чистый воздух. Если этого сделать нельзя, то открыть люки, двери, окна или надеть противогаз с гопка-литовым патроном. При более тяжелых формах отравления в случае остановки дыхания немедленно приступают к искусственному дыханию. Для возбуждения дыхания необходимо давать пострадавшему вдыхать из раздавленной ампулы нашатырный спирт. После восстановления дыхания пострадавший должен быть доставлен в медицинский пункт.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РАНЕНЫХ ИЗ БОЕВЫХ МАШИН

Раненого из боевой машины извлекают 2—3 человека, оснащенные табельными средствами (лямками специальными, лямками санитарными, имеющимися на снабжении) или подручными средствами (веревками, поясными ремнями и др.). Обычно в извлечении участвуют санитарный инструктор (санитар) и члены экипажа, если позволяет состояние их здоровья.

Из-за ограниченности свободного пространства в боевой машине помощь раненым, как правило, должна оказываться после извлечения их из боевой машины, за исключением случаев, при которых требуется немедленная помощь (угрожающее жизни кровотечение, тушение горячей одежды и т. д.).

При извлечении раненого один человек спускается в боевую машину, оказывает в случае необходимости там первую помощь и накладывает на раненого санитарные лямки или специальную лямку (рис. 121). В зависимости от условий лямку можно накладывать несколькими способами.

При отсутствии лямки или подручных средств раненого извлекают вручную. Если ранен один из членов экипажа, то его товарищи приподнимают раненого и подают через люк командира боевой машины или десантный люк. Военнослужа-

щие, находящиеся около люка снаружи, подхватывают раненого и осторожно извлекают его из боевой машины.

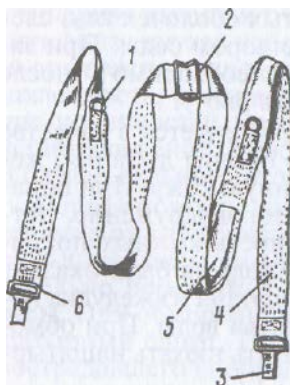


Рис. 121. Лямка специальная:

1 — металлическое кольцо; 2 — металлическая пряжка; 3 — стальной карабин;
4 — собственно лямка; 5 — брезентовая накладная полоска; 6 — пряжка-пяти стенка

Глава третья ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЫЛОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вооружение и военная техника подразделяются на ракетно-артиллерийское вооружение, бронетанковое вооружение и технику, автомобильную технику, средства инженерного вооружения, вооружение и средства РХБ защиты, технику связи и автоматизированных систем управления (АСУ), технику тыла и военную измерительную технику.

К ракетно-артиллерийскому вооружению относятся: ракетное вооружение общевойскового назначения, артиллерийское вооружение, наземные радиотехнические средства, ракеты общевойскового назначения и артиллерийские боеприпасы, оборудование, а также военно-техническое имущество.

К ракетно-артиллерийскому вооружению относятся: *реактивные системы залпового огня*: установки, боевые машины, транс-портно-заряжающие и транспортные машины к ним, стеллажи под реактивные снаряды; *наземная артиллерия и минометы*: самоходные и буксируемые артиллерийские орудия и минометы, безоткатные орудия, противотанковые пушки, автоматические пушки, станковые противотанковые гранатометы, артиллерийские орудия и системы долговременных фортификационных оборонительных сооружений; *стрелковое оружие и средства ближнего боя*: пистолеты, револьверы, винтовки, снайперские винтовки, карабины, автоматы, ручные и станковые пулеметы, крупнокалиберные пулеметы, гранатометы, сигнальные пистолеты, приспособления для бесшумной и беспламенной стрельбы, салютные Установки, холодное и спортивное оружие; средства управления, Разведки и обеспечения стрельбы, комплексы автоматизированного управления, пункты управления огнем дивизионов, артиллерийские пункты управления, подвижные разведывательные пункты, разведывательные артиллерийские станции, подвижные звукометрические комплексы и станции; *военные приборы*: оптические, ночные, тепловизионные приборы наблюдения и прицеливания; лазерные дальномеры, лазерные целеуказатели-дальномеры, лазерные приборы разведки, радиолокационные прицелы к артиллерийским орудиям, топопривязчики, артиллерийские баллистические станции; средства ремонта и обслуживания артиллерийского вооружения, ЗИП к артиллерийскому вооружению, технические средства обучения.

Эксплуатация вооружения и военной техники заключается в вводе их в эксплуатацию (строй), приведении в готовность к использованию (боевому применению), использовании (боевом применении), техническом обслуживании, хранении и транспортировании.

Эксплуатация вооружения и военной техники включает:

своевременный ввод вооружения и военной техники в эксплуатацию (строй) при поступлении их в воинскую часть (подразделение);

тщательную проверку состояния вооружения и военной техники и устранение выявленных недостатков, неисправностей и повреждений при подготовке к выполнению поставленных задач;

использование (боевое применение) вооружения и военной техники по назначению (в соответствии с боевыми и эксплуатационными свойствами) в ходе выполнения поставленных задач;

своевременное и качественное техническое обслуживание и проведение работ по частичному восстановлению (поддержанию, увеличению) ресурса вооружения и военной техники;

правильное хранение и транспортирование вооружения и военной техники;

продление сроков службы, предупреждение случаев преждевременного выхода вооружения и военной техники из строя по эксплуатационным причинам и происшествий с ними, а также своевременное и качественное ведение рекламационной работы;

оборудование полевых парков и организацию внутренней службы в них при расположении соединения (части, подразделения) на месте.

Основными принципами эксплуатации вооружения и военной техники являются:

использование (боевое применение) вооружения и военной техники осуществляется исходя из их предназначения, выполняемых соединением (частью, подразделением) задач и условий ведения боевых действий;

организация и проведение технического обслуживания проводятся на основе положений планово-предупредительной системы с периодическим контролем технического состояния вооружения и военной техники;

техническое обслуживание вооружения и военной техники проводится непосредственно в боевых порядках войск без вывода в тыл с выполнением в первую очередь работ, восстанавливающих их исправность (работоспособность);

техническое обслуживание вооружения и военной техники проводится, как правило, в полном объеме, установленном нормативно-технической (эксплуатационной) документацией;

работы по техническому обслуживанию вооружения и военной техники проводятся силами экипажей (расчетов), механиков-водителей (водителей), с привлечением (при необходимости) сил и средств технического обеспечения соединения (части, подразделения);

средства технического обслуживания подаются к обслуживаемым образцам;

все мероприятия по поддержанию вооружения и военной техники в исправном (работоспособном) состоянии и обеспечению надежной работы проводятся с учетом соблюдения требований безопасности личного состава, скрытно, в минимально короткие сроки, с обеспечением требуемой готовности части (подразделения) к ведению боевых действий.

ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА (РАСЧЕТА) ПО СОДЕРЖАНИЮ ШТАТНОЙ ТЕХНИКИ В БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

Эксплуатация вооружения и военной техники представляет собой совокупность процессов использования, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

Командир экипажа (расчета) несет полную ответственность за техническое состояние и боевую готовность закрепленного за ним вооружения и военной техники.

Он обязан: постоянно поддерживать боевую готовность вооружения и военной техники; в совершенстве знать материальную часть закрепленного за ним вооружения и военной техники, правила их использования, технического обслуживания, хранения и уметь правильно пользоваться средствами связи; систематически проверять исправность вооружения и средств связи, наличие и комплектность ЗИП и возимого табельного имущества; руководить работами по техническому обслуживанию и ремонту машины; добиваться безаварийной эксплуатации вооружения и военной техники, экономии горючего и смазочных материалов; при повреждении вооружения и военной техники принимать меры к быстрейшему возвращению их в строй; докладывать командиру взвода о состоянии вооружения и военной техники, расходе моторесурсов, горючего и смазочных материалов, а также предметов ЗИП; следить за соблюдением личным составом экипажа (расчета) требований безопасности при проведении занятий на вооружении и военной технике, выполнении работ по их обслуживанию и ремонту; вести положенную индивидуальную документацию вооружения и военной техники.

Механик-водитель (водитель) отвечает за техническое состояние и постоянную готовность машины к эксплуатации.

Он обязан: в совершенстве знать устройство, технические возможности и правила эксплуатации машины; уметь отлично водить машину днем и ночью, в различных условиях; содержать машину в полной технической исправности и постоянной готовности к эксплуатации, устранять обнаруженные неисправности, докладывая об этом командиру отделения экипажа (расчета); знать сроки и объем работ по техническому обслуживанию, уметь выполнять в установленные сроки все виды обслуживания, текущий ремонт, дезактивацию и дегазацию машины; содержать в исправности и комплектности инструмент, запасные части и принадлежности; знать нормы расхода горючего и смазочных материалов, добиваться их экономии; перед каждым выходом проверять техническое состояние машины, заправку ее эксплуатационными материалами и всегда знать их наличие; соблюдать требования безопасности при использовании, обслуживании и ремонте машины.

ВВОД ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод вооружения и военной техники в эксплуатацию (строй) — этап эксплуатации, включающий выполнение подготовительных работ, контроля и приемки вооружения и военной техники, поступивших в соединение (воинскую часть) после

изготовления или ремонта (передачи другой воинской частью), в соответствии с установленными требованиями, и закрепление каждого образца за подразделением, экипажем (расчетом), механиком-водителем (водителем) и другими должностными лицами.

О вводе вооружения и военной техники в эксплуатацию (строй) и закреплении их за военнослужащими объявляется в приказе командира воинской части, в котором указываются: наименования, типы, марки или индексы образцов, их штатное предназначение; заводской номер, номер шасси (корпуса) и двигателя базовой машины; запас или количество израсходованных ресурсов на день ввода в эксплуатацию (строй); подразделения, в которые они передаются; присваиваемый условный военный или государственный номер; фамилии членов экипажа (расчета), механиков-водителей (водителей) или других лиц, за которыми закрепляются образцы. Номер и дата приказа, фамилии лиц, за которыми закреплены машины, заносятся в их формуляры (паспорта).

При поступлении в воинскую часть новых образцов или образцов других марок в соответствии с положениями руководящих документов с личным составом подразделений проводятся сборы а с механиками-водителями (водителями) — переподготовка. Образцы готовятся к вводу в эксплуатацию (строй) экипажами (расчетами), механиками-водителями (водителями) под руководством командиров взводов и заместителей командиров рот по вооружению (старших техников рот). При этом проверяются их техническое состояние, укомплектованность и устраняются все обнаруженные недостатки, неисправности и повреждения.

В соответствии с приказом о вводе вооружения и военной техники в эксплуатацию (строй) на образцах устанавливаются и наносятся закрепленные номера и опознавательные знаки. Использование машин, не имеющих условных военных и государственных номеров, запрещается.

До ввода в эксплуатацию (строй) новая и прошедшая средний или капитальный ремонт автомобильная и другая техника (в соответствии с установленным перечнем) подвергается обкатке. Обкатка проводится в сокращенные сроки с присвоенными номерными знаками. При этом обкатка машин в сложных дорожных условиях, а также обкатка автомобилей с прицепами не допускается. Результаты обкатки вносятся в формуляр (паспорт) машины.

О приведении принятого вооружения и военной техники в готовность к вводу в эксплуатацию (строй) командиры подразделений докладывают рапортами командиру воинской части, который организует проверку готовности вооружения и военной техники к вводу в эксплуатацию (строй), а личного состава — к их эксплуатации.

ПОДГОТОВКА ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Подготовка вооружения и военной техники к использованию (боевому применению) включает комплекс установленных нормативно-технической (эксплуатационной) документацией работ по приведению образцов в работоспособное состояние и исходное для последующих действий положение.

Порядок приведения вооружения и военной техники в готовность к использованию (боевому применению) зависит от технического состояния образцов и оперативного (боевого) предназначения соединения (части, подразделения), на вооружении которого они находятся.

Вооружение и военная техника должны содержаться в таком состоянии, которое обеспечивает их приведение в готовность к использованию (боевому применению) силами экипажей (расчетов), механиков-водителей (водителей) с привлечением (при необходимости) частей (подразделений) технического обеспечения в срок, установленный готовностью соединения (части) к выполнению поставленной боевой задачи.

Подготовка вооружения и военной техники к использованию (боевому применению) включает: подготовку вооружения и военной техники к движению, работы по проверке технического состояния и подготовке к использованию (боевому применению) вооружения, средств связи, систем противопожарного оборудования, коллективной защиты и другого оборудования. Кроме того, могут проводиться работы по оснащению образцов дополнительными средствами повышения проходимости и средствами, обеспечивающими маскировку образца и его защищенность от воздействия средств поражения противника.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ) ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Использование (боевое применение) вооружения и военной техники осуществляется в соответствии с решением командира соединения (части, подразделения) на тактические (боевые) действия с соблюдением технических норм и правил, а также требований безопасности.

Вооружение и военная техника используются личным составом, за которым они закреплены. Смена экипажа (расчета) или отдельных его лиц, механиков-водителей (водителей) или других лиц, за которыми закреплены вооружение и техника, объявляются в приказе командира воинской части. Подмена выбывших из строя в ходе боевых действий членов экипажа (расчета) и других лиц, за которыми закреплены вооружение и военная техника, осуществляется по приказу командира подразделения. В боевой остановке при выходе из строя механика-водителя (водителя) его по приказу командира подразделения (экипажа, расчета) заменяет командир машины или другой военнослужащий, имеющий навыки вождения.

Учет расхода ресурса машин и агрегатов, имеющих в качестве привода двигатель внутреннего сгорания, ведется в подразделениях и в службах воинской части в книгах учета работы машин, расхода горючего и масел, в книгах учета заданий на агрегат, в машинных журналах агрегатов на основе оформленных путевых листов и рабочих листов агрегатов. Порядок ведения книг учета работы машин, путевых и рабочих листов определяется руководящими документами. Учет расхода ресурса другими видами вооружения и военной техники ведется в подразделениях в журналах произвольной формы. Итоговые сведения о наработке образцов переносятся из книг учета и журналов в формуляры (паспорта) вооружения и военной техники.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Техническое обслуживание и ремонт осуществляются в рамках Единой системы комплексного технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники, введенной в действие Руководством по организации технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники общевойскового назначения в Вооруженных Силах в мирное время, которое включает в себя единые (по наименованию, периодичности, месту проведения и материально-техническому обеспечению) виды технического обслуживания и ремонта (приложение 5).

Система технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники представляет собой совокупность взаимосвязанных сил и средств, документации технического обслуживания и ремонта, мероприятий, необходимых для поддержания и восстановления качества вооружения и военной техники, входящих в эту систему. Основными мероприятиями по поддержанию и восстановлению качества вооружения и военной техники являются: контроль технического состояния, техническое обслуживание и

ремонт.

Контроль технического состояния образца вооружения и военной техники — это определение фактических значений показателей, качественных признаков, характеризующих техническое состояние образца, сопоставление с требованиями, установленными в нормативно-технических документах в целях оценки его технического состояния.

Техническое обслуживание образца вооружения и военной техники — это комплекс операций по поддержанию работоспособности и исправности образца при использовании по назначению, хранении и транспортировании.

Ремонт образца вооружения и военной техники — это комплекс операций по восстановлению его исправности, работоспособности и восстановлению ресурса образца или его составных частей.

Система технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники включает в себя три подсистемы: контроля технического состояния, технического обслуживания, ремонта.

Подсистема контроля технического состояния вооружения и военной техники (приложение 6) предназначена для своевременного определения степени их готовности к применению, назначения объемов и сроков проведения технического обслуживания и ремонта по техническому состоянию. Она включает в себя: виды контроля технического состояния, нормативно-техническую документацию, регламентирующую контроль технического состояния, а также силы и средства, предназначенные для проведения контроля технического состояния вооружения и военной техники.

Подсистема технического обслуживания вооружения и военной техники предназначена для обеспечения их надежной и эффективной работы. Она включает в себя виды технического обслуживания, эксплуатационные документы, а также силы и средства, предназначенные для технического обслуживания вооружения и военной техники.

Подсистема ремонта вооружения и военной техники

предназначена для восстановления их исправности, работоспособности или ресурса путем замены (ремонта) агрегатов, узлов и деталей составных частей образцов. Она включает в себя виды ремонта, ремонтные документы, а также силы и средства, предназначенные для ремонта вооружения и военной техники.

Техническое обслуживание вооружения и военной техники осуществляется в целях обеспечения их постоянной готовности к использованию (боевому применению) и надежной работы в ходе выполнения поставленных задач. Оно проводится при подготовке, в ходе и после использования (боевого применения), а также при подготовке, в ходе и после транспортирования и хранения вооружения и военной техники, при приведении отремонтированных (эвакуированных) образцов в готовность к использованию (боевому применению).

Техническое обслуживание вооружения и военной техники проводится в планово-предупредительном порядке, основанном на обязательном проведении определенных операций, с установленной для них периодичностью по наработке ресурса или времени нахождения в эксплуатации с периодическим контролем технического состояния вооружения и военной техники.

Техническое обслуживание включает: проверку уровня зараженности образцов и при необходимости их специальную обработку, расстановку, укрытие и маскировку; пополнение боекомплекта; дозаправку (заправку) горючим, смазочными и другими эксплуатационными материалами; проверку (диагностирование) технического состояния, комплектности и устранение выявленных недостатков, неисправностей и повреждений; чистку, промывку агрегатов, систем или отдельных сборочных единиц и мойку образца в целом; смазочные работы, замену фильтров и других сменных сборочных единиц, отслуживших установленные сроки или отработавших назначенный для них ресурс и негодных к дальнейшему использованию с учетом результатов контроля технического состояния; поверку средств измерений; техническое освидетельствование объектов энерго- и котлонадзора, другие операции, предусмотренные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией.

В условиях боевых действий проводятся следующие виды технического обслуживания вооружения и военной техники: контрольный осмотр (КО); ежедневное техническое обслуживание (ЕТО); техническое обслуживание № 1 (ТО-1); техническое обслуживание № 2 (ТО-2) (табл. 20); сезонное техническое обслуживание (СТО); регламентированное техническое обслуживание (РТО).

Таблица 20

Виды технического обслуживания вооружения и военной техники, их периодичность и трудоемкость

Марка	Вид ТО	Периодичность, км	Время (ч, мин), трудоемкость (чел.-ч)
ГАЗ-66	КО	Перед выходом из парка, на привалах	10—15 мин
	ЕТО	Ежедневно, по возвращении или 1 раз в две недели	2—3 ч
	ТО-1	1200—1600 км	10—12 чел.-ч
	ТО-2	6000—8000 км	16—24 чел.-ч
Урал-4320	КО	Перед выходом из парка, на привалах	10—15 мин
	ЕТО	Ежедневно, по возвращении или 1 раз в две недели	12—14 чел.-ч
	ТО-1	4000 км	12—14 чел.-ч
	ТО-2	12 000 км	18—26 чел.-ч
2С19	КО	Перед выходом из парка, на привалах	15—20 мин
	ЕТО	По возвращении или 1 раз в неделю	2—4 ч
	ТО-1	2000—2200 км (200 мото-ч)	5—13 ч
	ТО-2	4000—4200 км (350 мото-ч)	8—13 ч
2С3М	КО	Перед выходом из парка, на привалах	30 мин
	ЕТО	По возвращении или 1 раз в две недели	3—4 ч
	ТО-1	1000—1100 км	5—13 ч
	ТО-2	2000—2200 км	8—13 ч
2С9	КО	Перед выходом из парка, на привалах	15—20 мин
	ЕТО	По возвращении или 1 раз в две недели	15—20 мин
	ТО-1	1300—1500 км (120 мото-ч)	8—10 ч
	ТО-2	3000—3200 км (240 мото-ч)	12—14 ч
МТ-ЛБ	КО	Перед выходом из парка, на привалах	15—20 мин
	ЕТО	По возвращении или 1 раз в две недели	1,3—1,5 чел.-ч
	ТО-1	1300—1500 км (125 мото-ч)	9,5—10 чел.-ч
	ТО-2	2500—3000 км (500 мото-ч)	16—18 чел.-ч

Работам каждого вида технического обслуживания предшествуют операции контроля технического состояния вооружения и военной техники, выполняемые в полном или частичном объеме, Исходя из наличия времени и соответствующих условий. Кроме того, контрольно-проверочные операции, установленные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией, выполняются также в ходе проведения работ по техническому обслуживанию вооружения и военной техники.

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) осуществляется в целях подготовки вооружения и военной техники к дальнейшему использованию (боевому применению). Оно проводится при подготовке к боевым действиям, после выполнения боевых задач, в перерывах между боевыми действиями, после суточного перехода на марше или после выполнения других задач. К основным операциям ежедневного технического обслуживания относятся: пополнение боекомплекта; дозаправка горючим, смазочными и другими эксплуатационными материалами; чистка, мойка отдельных сборочных единиц, в том числе и чистка вооружения после стрельбы; проверка технического состояния и комплектности; крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы, объем которых определен для каждого образца норма-

тивно-технической (эксплуатационной) документацией; устранение выявленных повреждений, неисправностей и недостатков.

Ежедневное техническое обслуживание проводится личным составом, закрепленным за вооружением и военной техникой. Для его проведения привлекаются силы и средства технического обеспечения подразделения (части). Выполнение работ ежедневного технического обслуживания вооружения и военной техники организует командир подразделения.

Технические обслуживания № 1 и № 2 осуществляются в целях поддержания вооружения и военной техники в исправном (работоспособном) состоянии, обеспечения надежной работы, снижения интенсивности износа и предупреждения вероятности отказов. Они проводятся по истечении установленной нормативно-технической (эксплуатационной) документацией наработки и по результатам контрольно-технического осмотра и технической диагностики вооружения и военной техники. При подготовке вооружения и военной техники к сезонной эксплуатации, хранению или продолжительному транспортированию эти виды технического обслуживания могут проводиться независимо от предыдущей наработки.

Техническое обслуживание №1 (ТО-1) включает все операции ежедневного технического обслуживания и, кроме того, контрольно-диагностические, настроечно-регулирующие, смазочные и другие операции. Оно в основном выполняется без разборки агрегатов и проводится личным составом, закрепленным за вооружением и военной техникой, с привлечением сил и средств технического обеспечения соединения (части, подразделения). Выполнение работ технического обслуживания № 1 организует командир подразделения.

Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) включает все операции технического обслуживания № 1 и, кроме того, установленные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией дополнительные операции, для выполнения которых требуется частичная или полная разборка отдельных агрегатов, узлов с заменой сборочных единиц, отработавших или отслуживших установленный ресурс и не соответствующих требуемым параметрам. Оно проводится личным составом, закрепленным за вооружением и военной техникой, с привлечением сил и средств технического обеспечения соединения (части). Выполнение работ технического обслуживания № 2 организует командир части.

Сезонное техническое обслуживание (СТО) осуществляется в целях подготовки вооружения и военной техники к использованию (боевому применению) в зимних (летних) условиях эксплуатации. При сезонном техническом обслуживании независимо от наработки вооружения и военной техники выполняются работы очередного технического обслуживания № 1 (№ 2) и ряд дополнительных работ, обусловленных особенностями физико-географических и климатических условий и определенных для каждого образца его нормативно-технической (эксплуатационной) документацией. Сезонное техническое обслуживание проводится личным составом, закрепленным за вооружением и военной техникой, с привлечением сил и средств технического обеспечения соединения (части, подразделения).

Регламентированное техническое обслуживание (РТО) осуществляется в целях обеспечения работоспособности (исправности) вооружения и военной техники с ограниченной наработкой, частичного восстановления ресурса образца заменой

ненадежных деталей, проведением регулировочно-настроечных, контрольно-диагностических, смазочно-промывочных и других работ.

Сроки его проведения устанавливаются генеральными заказчиками по согласованию с предприятиями-разработчиками (изготовителями). Объем работ при проведении регламентированного технического обслуживания может уточняться для каждого образца по результатам проведения контрольно-технического осмотра и технического диагностирования. В ходе боевых действий при наличии времени и соответствующих условий регламентированное техническое обслуживание проводится, как правило, поэтапно с установлением приоритетности отдельных операций, учета степени влияния обязательности замены стареющих деталей на боеготовность вооружения и военной техники, а также в ходе выполнения других видов технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники.

Для проведения регламентированного технического обслуживания привлекаются силы и средства технического обеспечения соединения (части), а также старшего начальника. В отдельных случаях к его проведению могут привлекаться специалисты заводов промышленности. Выполнение работ организует командир соединения (части).

При проведении технического обслуживания вооружения и военной техники не допускается: увеличение установленной для образцов периодичности видов технического обслуживания; сокращение количества операций или объема работ, предусмотренных соответствующим видом технического обслуживания, а также времени, отведенного на их проведение; отрыв личного состава для выполнения других работ, не связанных с техническим обслуживанием вооружения и военной техники.

Разрешается по решению заместителя командира по вооружению сокращать установленную периодичность проведения операций и видов технического обслуживания вооружения и военной техники по результатам контроля технического состояния, фактическому состоянию образцов и условиям их эксплуатации; проводить **операции одного технического обслуживания** в несколько приемов с таким расчетом, чтобы к моменту отработки установленной для данного вида технического обслуживания периодичности были выполнены все предусмотренные операции и работы.

Ответственность за своевременное и качественное техническое обслуживание вооружения и военной техники возлагается на командира подразделения, который обязан обеспечить его проведение с установленной периодичностью, предоставляя для этого необходимое время.

Работы по техническому обслуживанию вооружения и военной техники в подразделениях проводятся под руководством и контролем командиров подразделений и заместителей по вооружению.

Дополнительные работы на вооружении и военной технике при подготовке и в ходе боевых действий выполняются в том случае, если по условиям обстановки, местности, времени года и суток они необходимы, но не предусмотрены перечнем операций проводимого вида технического обслуживания.

Дополнительные работы могут включать подготовку вооружения и военной техники к преодолению водных преград, труднопроходимых участков местности,

пустынно-песчаных районов, горных и горно-лесистых массивов, зон заражения, районов разрушений и пожаров, минно-взрывных и других инженерных заграждений, а также подготовку к работе в условиях применения противником оружия массового поражения, ограниченной видимости, низких или высоких температур и в других специфических условиях. Дополнительные работы проводятся в подразделениях личным составом, за которым закреплены вооружение и военная техника, с привлечением сил и средств частей (подразделений) технического обеспечения.

ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН В ПАРКОВЫЕ И ПАРКОВО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ДНИ

В целях поддержания вооружения и военной техники в постоянной боевой готовности ежемесячно проводится под руководством командира части не менее двух парковых дней с привлечением всего личного состава воинской части. Кроме того, еженедельно проводятся парково-хозяйственные дни.

Выписка из плана проведения паркового (парково-хозяйственного) дня доводится до подразделений заблаговременно. На основании выписки из плана и полученных указаний командира подразделений ставят задачи личному составу и организуют проведение работ в подразделениях.

Перед началом работ в парке проводится инструктаж по требованиям безопасности.

Неисправности вооружения, обнаруженные при осмотрах и техническом обслуживании, подлежат немедленному устранению. Вооружение и военная техника, на которых неисправности не могут быть устранены в течение паркового (парково-хозяйственного) дня, выводятся в пункты технического обслуживания и ремонта (ремонтную мастерскую).

В плане проведения паркового (парково-хозяйственного) дня, в указаниях командиров подразделений по его проведению предусматривается выполнение следующих основных мероприятий: осмотр состояния вооружения и военной техники; выполнение экипажами (расчетами) плановых работ по обслуживанию вооружения и военной техники, а также устранение выявленных на них неисправностей;

проверка состояния и обслуживание источников и потребителей электроэнергии (аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, электроприборов, радиостанций, контрольно-измерительных приборов, электростанций и агрегатов питания, диэлектрических средств защиты);

проверка работоспособности и обслуживание систем вооружения, находящихся на образце;

проверка противопожарного оборудования, приборов ночного видения, освидетельствование баллонов высокого давления; проверка наличия, доукомплектование и обслуживание ЗИП; проверка наличия и качества горючего, масел и смазок вооружения и военной техники.

На каждый образец составляется конкретный план-задание исходя из результатов его осмотра командиром экипажа (расчета) и конкретных условий эксплуата-

ции, в котором отражаются виды Работ по обслуживанию образца и время, отводимое на них.

Ход работ и особенно параметры, влияющие на боеготовность машины, контролируются лично командиром экипажа (расчета), О выполненных работах командир экипажа (расчета) докладывает командиру подразделения.

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

В соответствии с требованиями Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации должностные лица по-дразделения обязаны в установленные сроки осуществлять осмотры вооружения и военной техники: командир батареи — не реже 1 раза в месяц или перед выходом на учения, занятия и по возвращении вооружения и военной техники в парк; командир взвода — не реже 1 раза в две недели или перед выходом и по возвращении в парк; командир отделения (экипажа, расчета) — ежедневно.

При достаточном времени проверке подвергаются все вооружение и военная техника, а при ограниченном — проверка проводится выборочно. Кроме того, осмотры вооружения и военной техники, как правило, проводятся после перевода их на режим сезонной эксплуатации; после переформирования, передислокации, перевооружения соединения (части); по окончании постановки вооружения и военной техники на хранение; при приеме-сдаче должности командиром части. Результаты осмотра (смотра) вооружения и военной техники оформляются актами (объявляются в приказе командира соединения (части)).

При проверке состояния вооружения и военной техники определяются их укомплектованность составными частями, техническое состояние, наличие и состояние боекомплекта, наличие и качество горючего, смазочных и других эксплуатационных материалов, укомплектованность ЗИП, светотехническими устройствами, средствами повышения проходимости и самовытаскивания, табельными средствами и имуществом, а также проверяется наличие и правильность ведения эксплуатационной документации.

При проверке состояния образца в первую очередь определяется его готовность к использованию (боевому применению) в соответствии с нормативно-технической (эксплуатационной) документацией путем проверки функционирования всех систем, агрегатов и приборов образца, а при наличии времени и возможностей проводится испытание контрольным пробегом. Объем проверки в каждом конкретном случае определяется командиром воинской части.

Проверка проводится экипажем (расчетом) с участием механика-водителя (водителя), за которым закреплен образец. При этом проверяется и подготовленность личного состава к эксплуатации закрепленного за ним вооружения и военной техники.

Недостатки, неисправности и повреждения, выявленные при проверках, записываются в книгу осмотра (проверки) вооружения, техники и боеприпасов роты. Книга ведется в порядке, установленном Уставом внутренней службы Вооружен-

ных Сил Российской Федерации. Должностные лица соединения (части), кроме того, делают записи в соответствующем разделе формуляра (паспорта).

Все выявленные при проверке недостатки, неисправности и повреждения немедленно устраняются. Контроль за их устранением осуществляет командир подразделения, который докладывает о проделанной работе непосредственному начальнику.

Проверка технического состояния вооружения и военной техники соответствующими должностными лицами проводится перед выполнением поставленных задач, в перерывах и после боевых действий, перед и в ходе проведения технического обслуживания, в ходе осмотров (смотров) вооружения и военной техники. Проверка технического состояния осуществляется в рамках подсистемы контроля, являющейся составной частью планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники с периодическим контролем и ремонтом по техническому состоянию.

В условиях боевых действий осуществляются следующие виды контроля технического состояния вооружения и военной техники: контрольный осмотр; контрольно-технический осмотр; техническое диагностирование; инструментальная дефектовка агрегатов, узлов и деталей.

Контрольный осмотр (КО) вооружения и военной техники проводится экипажами (расчетами), механиками-водителями (водителями) и должностными лицами подразделений, за которыми закреплены вооружение и военная техника.

Контрольно-технический осмотр (КТО) проводится в целях определения технического состояния образца, а также объема технического обслуживания и ремонта по техническому состоянию.

Контрольно-технический осмотр вооружения и военной техники организуется командиром части (подразделения) и проводится соответствующими должностными лицами и специалистами части (подразделения) с участием личного состава, закрепленного за вооружением и военной техникой, в объеме операций и периодичностью, указанных в нормативно-технической (эксплуатационной) документации.

По результатам контрольно-технического осмотра составляется дефектовочная ведомость образца с последующим устранением выявленных повреждений, неисправностей и недостатков.

ХРАНЕНИЕ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Хранение подразделяется на кратковременное (сроком до одного года) и длительное (сроком свыше одного года).

Большинство образцов вооружения и военной техники при хранении размещаются в хранилищах. Буксируемые орудия, минометы и боевые машины должны быть вывешены на подставках. Так, чтобы колеса находились от пола на расстоянии не менее

10 см, а рессоры были разгружены.

Самоходные орудия и минометы, смонтированные на самоходных базах, устанавливаются на подкладках. Коробки переключения передач и раздаточные коробки должны быть поставлены в нейтральное положение, а тормоза отпущены.

Орудия хранятся полностью укомплектованными ЗИП. Оптические приборы хранятся в своих ящиках.

Кислотные и щелочные аккумуляторы с орудий снимаются если срок хранения орудий более трех месяцев, и хранятся в отдельных хранилищах.

Тягачи артиллерийских орудий хранятся вместе с орудиями в готовности к сцепке или могут храниться в отдельных парках.

Под колеса орудий ставятся деревянные подкладки шириной, несколько большей ширины колеса. На дисках колес должны быть нанесены краской цифры 1, 2, 3 и 4. Через каждую неделю колеса необходимо проворачивать на 90°, чтобы у прокладок оказалась следующая по порядку цифра. Этим обеспечивается равномерная нагрузка на шины колес.

При хранении свыше трех месяцев орудия ставятся на козелки (подставки). Колеса поднимаются не менее чем на 10 см от уровня пола. В этом случае колеса следует периодически проворачивать, чтобы смазка равномерно распределялась по осям.

Для большей устойчивости орудий под козелки (подставки), на которые установлены орудия, подкладываются деревянные щиты, увеличивающие площадь опоры на грунт.

Резиновые шины следует защищать от воздействия солнечных лучей и от старения светоозоностойким покрытием СПО-46 или чехлами из хлопчатобумажной ткани, или окрашивать краской АКС.

При хранении резиновых шин необходимо следить, чтобы керосин, бензин, уайт-спирит и смазка не попадали на резину; не окрашивать резину мелом и известью.

Затворы орудий должны быть закрыты, ударники с боевым взводом спущены.

Противооткатные устройства хранятся заправленными штатной жидкостью. Давление азота в накатнике должно соответствовать норме. Прицельные приспособления должны быть выверены.

Крышки механизмов, вентили противооткатных устройств и уравнивающих механизмов, ящики ЗИП и т. п. должны быть опломбированы.

Уравнивающие механизмы должны быть разгружены. Если уравнивающий механизм пружинный, то стволам орудий придается максимальный угол возвышения в положении орудия «по-походному».

Качающаяся часть боевых машин с торсионным уравнивающим механизмом при кратковременном хранении закрепляются по-походному, а при длительном хранении поднимается на максимальный угол и закрепляется деревянной распоркой.

Орудия, хранящиеся на открытых площадках и под навесами, устанавливаются ровными рядами так, чтобы была обеспечена возможность изъятия из ряда любого орудия без нарушения рядов. Для этого через каждые два ряда должны быть оставлены проходы шириной 2—3 м. Расстояние между колпаками колес должно обеспечивать возможность снятия и установки колес.

При хранении минометов должны выполняться требования:
минометы хранить в походном положении уложенными в колесные ходы;
предохранители от двойного заряжания всегда должны находиться на стволах;
под плиты минометов (160-мм и 240-мм) устанавливать деревянные подкладки.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОРУЖИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Транспортирование оружия и военной техники включает подготовку к перевозке, их погрузку, перевозку (перемещение) различными видами транспорта с соблюдением условий, обеспечивающих их сохранность, исправность и комплектность, выгрузку и подготовку к использованию (боевому применению) после перевозки.

Транспортирование оружия и военной техники осуществляется железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским и речным видами транспорта при перевозках соединения (части, подразделения), при доставке оружия и военной техники в районы боевых действий, при получении объектов с заводов промышленности (капитального ремонта), баз хранения, арсеналов, а также при отправке образцов в ремонт.

Подготовка оружия и военной техники к транспортированию включает:
проверку технического состояния оружия и военной техники в объеме контрольного осмотра;

выполнение специальных работ по приведению оружия и военной техники в состояние, обеспечивающее транспортирование данным видом транспорта;

подготовку (проверку) состояния погрузочно-выгрузочных устройств, приспособлений и устройств для крепления, шварто-вочных приспособлений и другого оборудования, необходимых для погрузочно-выгрузочных работ и крепления оружия и военной техники;

проверку состояния транспортных средств (железнодорожных и десантных платформ, палубных и трюмных настилов судов, грузовых кабин самолетов и вертолетов, состояния седельных автотягачей с грузовыми полуприцепами, буксирно-цепных и других устройств);

погрузку образцов с соблюдением требований безопасности и равномерного размещения в соответствии с грузоподъемностью транспортного средства или грузовым планом загрузки судна, составленным представителем части (отправителя), военным комендантом и капитаном судна; строгую центровку в самолете (вертолете);

закрепление оружия и военной техники от продольных и поперечных смещений в соответствии со схемами и правилами крепления (швартовки), определенными нормативно-технической (эксплуатационной) документацией на каждый образец, а также инструкциями (наставлениями) по перевозке грузов данным видом транспорта;

цепку буксируемых оружия и военной техники с эвакуационными средствами (тягачами).

Подготовка личного состава, участвующего в транспортировании вооружения и военной техники, включает:

практическое обучение его правилам погрузки, крепления (швартовки), выгрузки, буксирования вооружения и военной техники;

привитие знаний и умений в подготовке вооружения и военной техники к использованию (боевому применению) в заданных условиях ведения боевых действий;

изучение правил и требований безопасности при транспортировании вооружения и военной техники соответствующими видами транспорта;

обучение практическим действиям по сохранению здоровья личного состава, исключение травматизма и увечий;

обеспечение исправности вооружения и военной техники в кризисных ситуациях при транспортировании.

В ходе транспортирования периодически проверяется состояние крепления образцов, их навесного оборудования, укрывочных брезентов. В отдельных случаях могут проводиться работы по техническому обслуживанию и ремонту. В зависимости от условий, способов и длительности транспортирования может проводиться периодический прогрев, пуск и прогрев двигателей машин. После выполнения работ на вооружении и военной технике личный состав, допущенный к работам, докладывает командиру подразделения о застопоренности вооружения (башен, пушек), заторможенности ходовой части и навесного оборудования.

При транспортировании вооружения и военной техники способом буксировки должны соблюдаться все правила вождения машин и их движения в колоннах, а также правила, определенные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией для буксировки данного образца.

При транспортировании вооружения и военной техники требуется тщательное соблюдение требований безопасности, а также положений и правил, установленных соответствующими документами для транспортирования особо опасных грузов (ракет, боеприпасов, горючего).

При подготовке вооружения и военной техники к использованию (боевому применению) после транспортирования снимаются крепления, проводятся контрольный осмотр и другие работы, обеспечивающие возможность пуска двигателей и движения машин.

РЕКЛАМАЦИОННАЯ РАБОТА

Для новых и капитально отремонтированных вооружения и военной техники, их агрегатов и других сборочных единиц устанавливается гарантийный ресурс (срок), в течение которого завод-изготовитель или ремонтный завод (ремонтно-восстановительная (ремонтная) часть объединения) гарантирует безотказную работу образца в целом или сборочных единиц при соблюдении установленных правил эксплуатации. Гарантийный ресурс (срок) указывается в формулярах (паспортах) образца (машины), его агрегатов, аппаратуры, приборов и других сборочных единиц или в нормативно-технической и (эксплуатационной) документации.

Если в пределах установленного гарантийного ресурса (срока) на вооружении и военной технике будут обнаружены дефекты, происшедшие по вине завода-изготовителя или ремонтного завода (ремонтно-восстановительной (ремонтной) части объединения), то воинская часть, в которой находится образец, при условии соблюдения установленных правил эксплуатации предъявляет им рекламации. Рекламирование вооружения и военной техники осуществляется также вследствие некомплектности образца. Ответственность за своевременное и правильное оформление рекламаций несут командир воинской части и его заместитель по вооружению.

2. ТЫЛОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тыловое обеспечение воинских частей и подразделений в мирное и военное время организуется в целях своевременного и полного удовлетворения их потребностей в различных материальных средствах: горючем, продовольствии, вещевом, медицинском и другом имуществе.

Организация обеспечения материальными средствами заключается в определении потребности подразделений в этих средствах, установлении размеров, сроков и практическом создании необходимых материальных запасов.

Потребность подразделений в материальных средствах на боевые действия или на какой-то определенный период, например марш, определяется обычно соответствующими начальниками служб воинской части или командирами подразделений.

При планировании тылового обеспечения потребности дивизиона (батареи) определяются как сумма потребностей всех его подразделений (взводов, отделений, расчетов и экипажей) на восполнение расхода и на создание установленных запасов к концу боевых действий (марша).

Расход материальных средств — величина непостоянная. Он зависит от вида боевой деятельности и характера задачи дивизиона (батареи), боевого и численного состава подразделения, степени подготовленности его личного состава, технического состояния вооружения и военной техники, боевых качеств войск противника, а также от условий местности, времени года и погоды.

Вид боевой деятельности и характер задачи дивизиона (батареи) влияют на расход материальных средств прежде всего через напряженность боевых действий. Чем напряженнее боевые действия, тем интенсивнее используются вооружение и техника и тем большее количество боеприпасов, горючего и других материальных средств расходуется за одно и то же время. Так, в наступлении и обороне наибольший расход боеприпасов следует ожидать в подразделениях, действующих в первом эшелоне войск и на главном направлении. Горючего на марше и в наступлении расходуется больше, чем в обороне.

Боевой и численный состав дивизиона (батареи) оказывает прямое влияние на его материальные потребности: с увеличением или уменьшением боевого и численного состава подразделения соответственно возрастает или снижается общий

расход боеприпасов, горючего, продовольствия и других материальных средств. От степени подготовленности расчетов, экипажей и механиков-водителей (водителей) зависит эффективность применения вооружения и военной техники, а значит, и расход материальных средств. Чем выше уровень подготовки личного состава, тем меньшее количество боеприпасов, горючего, технического и другого имущества будет израсходовано. Аналогичное влияние на потребность дивизиона (батареи) в материальных средствах оказывает и боевой потенциал войск противника: для уничтожения противника, обладающего высокими боевыми характеристиками, требуется больше ракет, боеприпасов, горючего и других материальных средств, чем для разгрома слабого противника.

При действии подразделений в горных, пустынных, северных районах и по бездорожью, а также зимой и в период распутицы надо учитывать повышенный расход горючего, более интенсивный износ вооружения, военной техники и увеличение потребностей в различном техническом имуществе для их технического обслуживания и ремонта. В таких условиях появляется необходимость в дополнительном обеспечении подразделений вещевым имуществом, горючим, специальными жидкостями и другими материальными средствами, что в конечном итоге также ведет к возрастанию материальных потребностей подразделений.

Войска не могут расходовать материальные средства в неограниченном количестве. Опыт показывает, что бесконтрольность в этом отношении приводит к преждевременному истощению запасов и в конечном счете к снижению боеготовности и боеспособности войск. Вот почему при любых обстоятельствах использование материальных средств должно строго лимитироваться путем установления старшим начальником определенных норм расхода. Нормы расхода боеприпасов и горючего определяются: для дивизиона — командиром воинской части приказом по тылу или отдельными распоряжениями; для батареи — указаниями командира дивизиона; для взвода — указаниями командира батареи; для отделения (расчета) — указаниями командира взвода. При этом каждый из командиров подразделений исходит из общих норм расхода, установленных для дивизиона (батареи, взвода, отделения, расчета), и боевых задач подчиненных подразделений. Продовольствие расходуется в соответствии с установленными приказом Министра обороны Российской Федерации нормами довольствия личного состава. Существуют определенные нормы расхода вещевого, медицинского имущества и других материальных средств.

Командиры всех степеней должны постоянно держать на контроле правильность использования находящихся в их распоряжении материальных средств и принимать все меры к экономному

их расходованию.

Удовлетворение потребностей дивизиона (батареи) в материальных средствах производится прежде всего за счет его (ее) запасов.

Запасы материальных средств играют исключительно важную роль в поддержании батарей и дивизиона в целом в постоянной боевой готовности. Поэтому они должны всегда содержаться в установленных размерах. Они подразделяются:

по принадлежности — на запасы батареи, дивизионные и полковые (бригадные) запасы;

по порядку расхода — на расходную часть и неприкосновенный (по горючему — неснижаемый) запас (НЗ).

Запасы батарей содержатся при орудиях, минометах, пусковых установках, боевых машинах, личном составе и перевозятся транспортом батареи. Дивизионные запасы содержатся и перевозятся в транспорте взвода снабжения дивизиона. Полковые (бригадные) запасы содержатся на складах этих частей и перевозятся в транспорте полка (бригады).

Расходная часть запасов используется по мере необходимости на обеспечение боевых действий (марша) и удовлетворение текущих потребностей подразделений. Неприкосновенный (неснижаемый) запас составляют: часть боеприпасов, находящихся при орудиях, минометах, боевых машинах, у солдат и сержантов;

определенное количество горючего в баках боевых и транспортных машин и продовольствия при личном составе. Неприкосновенный (неснижаемый) запас расходуется лишь в критических ситуациях и, как правило, с разрешения командира части, а в случаях, не терпящих отлагательств, с разрешения командира дивизиона.

Израсходованные запасы материальных средств должны немедленно пополняться. Основным источником их пополнения являются запасы вышестоящего звена тыла.

Потребности подразделений в материальных средствах, обеспеченность ими и нормы расхода могут определяться в различных количественных показателях: в штуках, весовых, объемных или расчетно-снабженческих единицах.

Расчетно-снабженческими единицами являются: по боеприпасам — *боевой комплект*; по горючему — *заправка*; по продовольствию — *суточная дача*; по запасным частям, инструменту и принадлежностям, вещевому и другим видам имущества — *комплект*; по специальным веществам — *зарядка*. Количественное значение (состав, масса, объем и т. п.) боевого комплекта, заправки, суточной дачи, комплекта и зарядки на одну единицу вооружения, техники и личного состава — величина постоянная. Она устанавливается соответствующими приказами. Величина же расчетно-снабженческих единиц подразделения изменяется в зависимости от укомплектованности его вооружением, техникой и личным составом.

Заправкой единицы техники называется установленное для одной машины (танка, боевой машины пехоты, боевой машины реактивной артиллерии, самоходного артиллерийского орудия, бронетранспортера, автомобиля, тягача) или одного движка (агрегата) количество горючего (в литрах) и соответствующее количество смазочных материалов (исчисляется в процентном отношении к горючему). Для танков и других гусеничных машин заправка горючего определяется объемом баков, входящих в их топливную систему, а для колесных машин должна обеспечивать установленный запас хода (по эксплуатационным нормам расхода). Заправка горючего подразделения рассчитывается на все имеющиеся машины и движки (агрегаты) в пределах их штатной численности.

Суточную дачу одного военнослужащего составляет количество продовольствия (в весовом выражении), положенное ему по норме для питания на сутки. Суточная дача продовольствия подразделения определяется на его списочный состав военнослужащих.

Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей, вещевого, медицинского и другого имущества состоит из набора предметов по определенному перечню и в установленном количестве.

Зарядкой называется количество специальных веществ, вмещающееся в основные емкости специальных машин и приборов.

Отпуск материальных средств подразделениям осуществляется, как правило, по схеме: воинская часть (полк, бригада) — дивизион (батарея) — солдат (сержант, экипаж, расчет); вещевое имущество отпускается по схеме: воинская часть — батарея — солдат. Из полковых складов и других источников материальные средства дивизиону отпускаются согласно планам начальников служб части (на основании их разнарядок и накладных) по заявкам дивизиона в пределах установленных для него норм расхода и содержания запасов.

Получение для дивизиона горючего, продовольствия и других материальных средств организует заместитель командира дивизиона по тылу, в подразделениях, где эта должность отсутствует, — начальник штаба дивизиона. Непосредственно получают эти материальные средства соответствующие командиры тыловых подразделений дивизиона.

Батарее (солдатам, сержантам, экипажам, расчетам) отпуск материальных средств производится по заявкам их командиров также с учетом установленных норм расхода и содержания запасов. Распоряжения на отпуск им материальных средств отдает командир дивизиона (батареи) лично, а также через начальника штаба и своих заместителей, начальника медицинского пункта (соответствующих должностных лиц батареи).

Батареи получают материальные средства по разнарядкам. Получение и выдача боеприпасов к средствам ближнего боя, продовольствия, вещевого имущества и иных материальных средств непосредственно личному составу (взводам, отделениям, расчетам, водителям) организуется соответствующими командирами и возлагается на старшин батарей.

Приданные дивизиону подразделения обеспечиваются материальными средствами, как правило, по плану своей части. При необходимости и наличии возможностей их может обеспечивать горючим, боеприпасами, продовольствием и некоторым имуществом непосредственно дивизион (батарея), которому они приданы. Восполнение расхода и поддержание установленных запасов материальных средств в боевых условиях, на марше и при расположении на месте достигается путем регулярного их подвоза. На складах полка или транспорте дивизиона могут содержаться необходимые запасы боеприпасов, горючего, продовольствия и других материальных средств. Но они останутся мертвым грузом, а батарея и дивизион в целом не смогут выполнить свои боевые задачи, если эти материальные средства не будут вовремя подвезены подразделениям. Поэтому подвоз материальных средств подразделениям составляет основу бесперебойного материального обеспечения войск. Порожний бортовой и другой транспорт взвода снабжения дивизиона после доставки материальных средств подразделениям, а также машины батарей перед отправкой за грузами используются в первую очередь для эвакуации раненых и больных. Лишь при отсутствии последних они загружаются подлежащим эвакуации вооружением, военной техникой и имуществом. Аналогичным образом ис-

пользуется и полковой (бригадный) транспорт, осуществляющий подвоз материальных средств подразделениям дивизиона.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЮЧИМ

Обеспечение дивизиона горючим организует заместитель командира полка (бригады) по тылу через начальника службы горючего и смазочных материалов. Они контролируют наличие в подразделениях горючего, правильность его учета, хранения и использования; обеспечивают своевременную доставку горючего в дивизион и оказывают помощь его командованию в заправке машин.

Для приема, хранения дивизионных запасов горючего, доставки его в подразделения и осуществления заправки машин силами и средствами автотранспортного отделения взвода снабжения дивизиона в ходе боевых действий, на марше и при расположении на месте организуется дивизионный заправочный пункт. Начальником заправочного пункта обычно является командир автотранспортного отделения. Работа заправочного пункта организуется в соответствии с задачами, получаемыми от заместителя командира дивизиона по тылу непосредственно или через командира взвода снабжения. В дивизионах, где штатные заправочные средства отсутствуют, заправочный пункт может создаваться за счет придаваемых дивизиону полковых (бригадных) средств. Техника, для которой запасы горючего на заправочном пункте не содержатся, заправляется на складе части или с подачей полковых (бригадных) средств заправки к машинам.

Горючее в дивизион подвозится со склада воинской части или непосредственно со склада вышестоящего звена тыла. Оно может быть получено также по нарядам воинской части с местных нефтебаз, заправочных станции и за счет других организаций.

Горючее, доставленное в дивизион транспортом воинской части, по указанию заместителя командира дивизиона по тылу принимается начальником дивизионного заправочного пункта, перекачивается в имеющиеся емкости или отправляется в батареи для передачи в пусковые установки, самоходные артиллерийские орудия, боевые машины и автомобильные тягачи. Горючее, подвезенное дивизионным транспортом «на себя», в зависимости от обстановки временно хранится в этом транспорте на заправочном пункте или подается непосредственно в подразделения.

Выдача горючего при заправке техники оформляется по расходным ведомостям, которые ведутся водителями-заправщиками или другими лицами, осуществляющими заправку. В этих ведомостях (на специальных бланках) делаются записи: кому, когда, сколько и какого горючего (в том числе смазочных материалов и специальных жидкостей) выдано. За полученное горючее расписываются в ведомостях водители заправляемых машин или командиры их подразделений. О времени и объеме заправки каждой машины делаются записи также в путевых листах.

В ходе заправки техники горючим особое внимание уделяется мерам пожарной безопасности, маскировке и поддержанию твердого воинского порядка на заправочном пункте. Чтобы оставалось место на случай расширения горючего при повышении температуры, баки машины следует заправлять не полностью. Нельзя

допускать вспенивания и перелива (разлива) горючего, а также попадания механических примесей и воды в топливные баки машин. За выполнением данных требований должны следить командиры всех степеней. Заправку проводят закрытой струей с помощью топливозаправщиков, автоцистерн или колонок.

Заправка с использованием ведер и воронок часто приводит к загрязнению топлива и попаданию в него воды. Поэтому к такой заправке следует прибегать лишь в крайнем случае, когда других средств нет или их недостаточно.

Организация обеспечения подразделений горючим и заправки машин на марше и в различных видах боевых действий имеет свои особенности. На марше, например, организация заправки определяется протяженностью маршрута, условиями совершения марша и наличием заправочных средств.

Для достижения максимальной автономности дивизиона в обеспечении горючим до начала марша на всех его машинах (в топливных баках и дополнительной таре) размещается такое количество горючего, которого было бы достаточно для совершения суточного перехода при сохранении установленного неснижаемого запаса.

Наличие дополнительных емкостей с горючим на машинах позволяет значительно сократить время их заправки в ходе марша, увеличивает независимость подразделений от условий подвоза горючего и тем самым повышает их боеспособность. При необходимости дивизиону на весь марш или на отдельные его периоды могут придаваться автомобили с горючим и заправочные средства. На марше они следуют в составе колонны дивизионного тыла.

Заправка техники дивизиона горючим на марше производится обычно на привалах и во время дневного (ночного) отдыха. На привалах заправка может осуществляться из дополнительных емкостей, а в районах отдыха — с использованием всех штатных и приданных дивизиону автотопливозаправщиков.

В ходе боевых действий организация обеспечения подразделений горючим и заправки машин зависит от боевой задачи дивизиона, условий ведения боевых действий и наличия заправочных средств. До начала боевых действий командир дивизиона (батареи) должен принять меры к полной заправке горючим всей имеющейся техники и созданию требуемых запасов. Затем полная заправка горючим всей техники дивизиона организуется по выполнению им боевой задачи, чаще всего это будет в конце дня. Израсходованные дивизионные запасы пополняются до установленных норм по заявкам соответствующих командиров.

Заправка боевой техники дивизиона может осуществляться как непосредственно на огневых (стартовых) позициях, в перерывах между боевыми действиями, так и в районах сосредоточения на заправочных пунктах дивизиона. Заправку организуют с максимальным соблюдением правил маскировки, требований пожарной безопасности, как правило, ночью. Перед началом перемещения подразделений на другие позиции их техника должна быть полностью заправлена.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

За обеспечение полка (бригады) продовольствием (все пищевые продукты и табачные изделия), а также походными кухнями, соответствующим инвентарем,

посудой отвечает начальник продовольственной службы полка (бригады). Он обязан контролировать наличие указанных выше предметов, правильность их хранения и использования; обеспечивать своевременную доставку доброкачественного продовольствия в дивизионы, ремонт походных кухонь, инвентаря, а также оказывать помощь командованию дивизионов в организации питания его личного состава.

Командир дивизиона (батареи) отвечает за своевременное и полное доведение до всего подчиненного личного состава положенных по нормам пищевых продуктов и табачных изделий и за обеспечение подразделений доброкачественной горячей пищей (табл. 1 и 2 приложения 4). Обеспечение подразделений продовольствием командир дивизиона организует через заместителя командира дивизиона по тылу (начальника штаба), а командир батареи — через старшину.

Для приема и хранения запасов продовольствия дивизиона, доставки и выдачи их подразделениям и приготовления горячей пищи в боевых условиях, на марше (во время отдыха, больших привалов) и при расположении на месте силами и средствами хозяйственного отделения взвода снабжения дивизиона развертывается продовольственный пункт питания личного состава (ПП). Как правило, его возглавляет командир хозяйственного взвода (отделения).

Установленные запасы продовольствия дивизиона содержатся и перевозятся в транспорте хозяйственного (в некоторых дивизионах автотранспортного) взвода (отделения) снабжения. Сухой паек хранится в вещевых мешках личного состава или в специальных инвентарных укладочных ящиках (ячейках) пусковых установок, самоходных артиллерийских орудий и боевых машин.

Все продовольствие, поступающее в дивизион, принимается командиром хозяйственного взвода (отделения).

Распределение и выдача батареям пищевых продуктов, подлежащих выдаче на руки личному составу, производятся командиром хозяйственного взвода (отделения) на основании указаний заместителя командира дивизиона по тылу (начальника штаба) или командира дивизиона.

Питание личного состава в боевых условиях должно быть трехразовым в сутки. Если невозможно приготовить и доставить горячую пищу три раза в сутки, ее готовят два раза, а между приемами горячей пищи личному составу выдают часть суточной нормы продуктов в сухом виде. Распределение продуктов для отдельных приемов пищи устанавливается начальником продовольственной службы воинской части в соответствии с решением командира полка (бригады) и указывается в раскладке продуктов. При определении режима питания обычно стремятся к тому, чтобы основной прием пищи приходился на часы спада боевых действий.

Приготовление, доставку и выдачу подразделениям горячей пищи непосредственно организует начальник продовольственного пункта в соответствии с указаниями заместителя командира дивизиона по тылу.

Качество готовой пищи проверяется фельдшером или санинструктором дивизиона.

Выдача личному составу проверенной фельдшером готовой пищи производится с разрешения командира или начальника штаба дивизиона. Организация доставки и выдачи ее каждый раз определяется конкретной обстановкой.

На марше во время дневного (ночного) отдыха и больших привалов, а также при расположении на месте в благоприятной обстановке весь личный состав дивизиона или часть его может получать горячую пищу в котелки непосредственно из походных кухонь, находящихся на продовольственном пункте дивизиона.

Один раз в сутки одновременно с горячей пищей в батарее доставляются хлеб, сахар и табачные изделия. В определенной обстановке табачные изделия и дополнительные пайки офицерам и прапорщикам могут выдаваться на несколько дней вперед.

Приданные дивизиону батарее (роты) обеспечиваются питанием, как правило, через продовольственные пункты своих подразделений (частей), а более мелкие подразделения — через продовольственный пункт данного дивизиона. Подразделение, приданное батарее, при численности его до взвода получает горячую пищу, хлеб, сахар, чай и питьевую воду вместе с батареей. Действующие с батареей более крупные подразделения питаются обычно через продовольственные пункты своих подразделений.

При действии дивизиона в условиях радиоактивного заражения местности обеспечение подразделений продовольствием организуется с учетом допустимых уровней радиации.

Нельзя готовить, раздавать и принимать пищу во время образования следа радиоактивного облака ввиду значительного заражения воздуха. Это касается и условий, когда дивизион действует на запыленной дороге (местности), зараженной радиоактивными веществами.

При химическом заражении готовить пищу на зараженной местности также не разрешается. Она должна приготавливаться и приниматься в машинах или в специально оборудованных укрытиях.

Продовольствие, зараженное радиоактивными веществами сверх допустимых норм, употреблять в пищу **запрещается**. Совершенно не допускается использование продовольствия, зараженного химическими веществами. Продукты, упакованные в герметическую тару, используются после обработки тары с разрешения фельдшера дивизиона.

ВЕЩЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обеспечение военнослужащих вещевым имуществом осуществляется по нормам снабжения. Досрочная выдача и расходование имущества сверх установленных норм **категорически запрещаются**. Нормами снабжения определяются перечень и количество предметов, отпускаемых на одного военнослужащего (табл. 3—5 приложения 4) (в лечебных учреждениях, санаториях, домах отдыха, на туристских базах и в профилакториях — на одну штатную койку) или на одну часть (подразделение), и сроки носки (эксплуатации) этих предметов.

Сроки носки предметов вещевого имущества, выдаваемых военнослужащим срочной службы, а также сроки носки инвентарных вещей исчисляются со дня фактической их выдачи. Для сезонных вещей срок носки в течение одного сезона засчитывается за один год. Время хранения на складах в срок носки не засчитывается.

Под сроком носки предмета вещевого имущества следует понимать установленный наименьший период времени, в течение которого данный предмет должен находиться в пользовании.

К инвентарным вещам относятся: теплые вещи (полушубки, жилеты меховые, телогрейки и шаровары ватные, валенки, сапоги резиновые утепленные, рукавицы меховые); постельные принадлежности; специальные и лагерные палатки; специальная и полевая одежда; десантное обмундирование; лыжное, спортивное и альпинистское имущество; летно-техническое обмундирование; музыкальные инструменты для духовых оркестров; предметы хозяйственного обихода (декоративные материалы, щетки одежные и сапожные, машинки для стрижки волос, бритвы и т. п.).

В военное время для личного состава действующей армии сроки носки (службы) предметов вещевого имущества не устанавливаются. Обеспечение подразделений этими предметами производится по заявкам их командиров для замены фактически изношенного, утраченного и зараженного имущества. Кроме того, два раза в год (весной и осенью) происходит плановая сезонная смена обмундирования и обуви. Во всех случаях вещевое имущество со склада воинской части отпускается подразделениям в соответствии с нормами снабжения по фактической потребности, но в пределах списочной численности их личного состава.

Сменяемое сезонное и изношенное вещевое имущество изымается из подразделений и сдается на склад части. Замена зараженного имущества, находящегося на личном составе, производится на пунктах специальной обработки.

Прием и выдачу личному составу подвезенного в дивизион вещевого имущества организуют командиры батарей через старшин подразделений и командиров взводов под расписку в раздаточных ведомостях.

Выдаче вещевого имущества в носку предшествует тщательная его подгонка (подбор по телосложению каждого военнослужащего). Для офицеров, прапорщиков, старшин, сержантов и солдат, которым не удалось подогнать (подобрать) отдельные предметы имущества, назначается их пригонка, т. е. небольшая переделка. Мелкая пригонка (перешивка пуговиц, крючков и петель, перестановка хлястиков, шлевок и т. д.) выполняется самими военнослужащими в процессе подгонки одежды, а более крупная — в мастерской полка (бригады).

Вещевое имущество, выдаваемое в пользование солдатам, сержантам и старшинам срочной службы, подлежит обязательному клеймению установленным порядком согласно специальной инструкции.

Большое значение в увеличении продолжительности сроков носки вещевого имущества и в поддержании должного внешнего вида военнослужащих имеет своевременный ремонт обмундирования, обуви и снаряжения. Текущий (мелкий) ремонт верхней одежды и белья производится каждым военнослужащим, а обуви — солдатами и батарейными сапожниками. Последние работают непосредственно в своих подразделениях или прикомандировываются к мастерской воинской части. Имущество, требующее среднего и капитального ремонта, сдается в мастерскую (на

склад) воинской части.

Для хранения некоторых предметов вещевого имущества (плащ-палаток, запасных портянок, туалетных принадлежностей, ниток с иглками, а при необходимости и белья), запасов боеприпасов и продовольствия, котелков, кружек и ложек солдатам и сержантам выдаются вещевые мешки. Командиры батареи, взводов, отделений (расчетов, экипажей) и старшины подразделений должны периодически проверять наличие и правильность содержания имущества, хранящегося в вещевых мешках подчиненного личного состава.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Противопожарная защита в воинских частях (соединениях) организуется согласно требованиям Устава внутренней службы Вооруженных Сил, Положения о войсковом (корабельном) хозяйстве Вооруженных Сил, Положения о противопожарной охране в Вооруженных Силах, соответствующими приказами Министра обороны и другими руководящими документами.

При этом в каждой воинской части обязательно разрабатывается и претворяется в жизнь план противопожарной охраны, организуются и поддерживаются в постоянной готовности к действиям пожарная команда воинской части и пожарные расчеты в подразделениях, парках, мастерских и в других местах работы с техникой и имуществом; на всех объектах создаются нормативные запасы воды.

Воинская часть должна иметь предусмотренную пожарную технику и иные средства для тушения пожара, необходимые средства связи и сигнализации для оповещения личного состава о пожаре и вызова сил и средств пожаротушения. Все дороги и подъезды к зданиям и сооружениям части, пожарным водоемам и гидрантам следует постоянно содержать в исправном состоянии.

План противопожарной охраны разрабатывается начальником противопожарной службы под руководством заместителя командира воинской части по тылу с участием начальников родов войск и служб. Он отражает общие противопожарные мероприятия, сигналы пожарной тревоги, порядок подъема сил и средств по пожарной тревоге и оповещения должностных лиц; расчет сил и средств, привлекаемых для тушения пожара (согласованный с местными органами противопожарной охраны); порядок эвакуации вооружения и военной техники, имущества и других материальных средств. К плану прилагаются: инструкции по требованиям пожарной безопасности в парках, мастерских и на других объектах с учетом их особенностей (утвержденные командиром воинской части); перечень помещений и мест работ, подлежащих обязательному осмотру в противопожарном отношении по окончании каждого рабочего дня; табель пожарным постам (утвержденный командиром воинской части); схема размещения пожарных водоемов, гидрантов и средств пожаротушения, а также начертания дорог и подъездов на территории воинской части; лист отметок о практической отработке плана противопожарной охраны. При необходимости к плану прилагается выписка из приказа о назначении нештатной пожарной команды или добровольной пожарной дружины.

Нештатная пожарная команда назначается в воинской части, не имеющей такой штатной команды, в составе от 5 до 15 человек. Конкретная численность нештатной пожарной команды устанавливается в зависимости от количества и рас-

положения имеющихся в воинской части зданий, сооружений и иных объектов, их пожарной опасности и наличия пожарной техники. Нештатная пожарная команда, имеющая на вооружении пожарные автомобили, несет службу как штатная пожарная команда. Пожарные автомобили или другие приданные ей автомобили (мотопомпы) должны содержаться в отапливаемом помещении в постоянной готовности к применению.

Ежедневно для несения службы на пожарных постах из состава пожарной команды назначается пожарный наряд, который подчиняется дежурному по воинской части и начальнику ее противопожарной службы.

В подразделениях, а также в парках, мастерских и в других местах работ с вооружением, боевой техникой, боеприпасами и имуществом на время их проведения заранее назначаются пожарные расчеты для контроля за выполнением мероприятий пожарной безопасности, тушения пожаров и эвакуации имущества. Фамилии лиц, назначенных в состав каждого расчета, и их обязанности заносятся на специальную доску, устанавливаемую на видном месте. Старшими расчетов обычно являются руководители работ. Они должны инструктировать личный состав по требованиям пожарной безопасности и определять обязанности назначенных в расчеты лиц.

Каждый раз перед закрытием все помещения и территория парков, мастерских, гаражей, ангаров и других опасных в пожарном отношении объектов проверяются должностными лицами, ответственными за них, дежурными по указанным объектам (помещениям) и лицами пожарного наряда воинской части. Выявленные при этом недостатки должны быть немедленно устранены.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВАКУАЦИИ ТЕЛ ПОГИБШИХ (УМЕРШИХ) ВО ВРЕМЯ БОЯ

Захоронение погибших (умерших) воинов заключается в их погребении с соблюдением установленных правил и воинских почестей. Организация своевременного сбора, выноса (вывоза) с поля боя и захоронение погибших (умерших) воинов является важнейшей обязанностью всех командиров. Командиры подразделений о каждом погибшем (умершем) воине докладывают по команде. Захоронению подлежат все погибшие (умершие) воины независимо от принадлежности их к воинским частям, действующим в данном районе. Оно является обязательным при любых условиях обстановки. Захоронение погибших (умерших) воинов организует заместитель командира полка (бригады) по тылу — начальник тыла.

Сбор на поле боя погибших воинов, доставка их к местам захоронения, подготовка и оформление могил (кладбищ) производятся подразделениями (командами) во главе с офицерами, назначенными приказом командира полка (бригады). В распоряжение командиров этих подразделений (команд) выделяются необходимые транспортные средства, инструменты, материалы, обмундирование, обувь и дезинфицирующие средства. Захоронение воинов, умерших от полученных ран (болезней) в медицинских частях (подразделениях), осуществляется их силами и средствами.

Захоронение погибших (умерших) воинов маршевых подразделений во время нахождения их в пути следования организуется военными комендантами железнодорожных участков (станций), портов (пристаней) с привлечением представителей соответствующих местных органов власти.

Перед захоронением воины, погибшие в бою, опознаются по имеющимся при них документам (личным знакам). В случае отсутствия при погибшем документов (личного знака) для опознавания приказом командира полка (бригады) назначается комиссия в составе командира его батареи или взвода, представителя медицинской службы и командира подразделения (команды) по организации захоронения. При невозможности опознания производится описание внешности (облика) погибшего (составляется его карточка) или фотографирование в анфас и профиль для дальнейшего уточнения личности.

Захоронение погибших (умерших) воинов осуществляется на военных кладбищах или военных участках гражданских кладбищ. При больших потерях захоронение производится в братских могилах, а захоронение Героев Российской Федерации (Советского Союза) и генералов — в индивидуальных.

Погребение солдат и сержантов, погибших в бою, производится в находившихся у них в носке куртке, брюках и нательном белье, а умерших в медицинских частях (подразделениях), кроме того, в госпитальных носках и туфлях.

Учет погибших в бою воинов ведется штабом полка, а учет умерших в медицинских частях (подразделениях) — штабами (командирами) этих частей (подразделений). О местах захоронения воинов другой воинской части сообщается в ее штаб.

Личные вещи погибших (умерших) воинов высылаются их родственникам, имеющим право наследования по закону.

ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С ВОЕННОПЛЕННЫМИ

Важным элементом соблюдения права вооруженных конфликтов является обращение с военнопленными. Основными нормативными правовыми актами, регламентирующими правила ведения современного боя и в том числе обращения с военнопленными, являются Женевские конвенции 1949 г. и дополнительные протоколы к ним, а также изданное во исполнение конвенций Наставление по международному гуманитарному праву для Вооруженных Сил Российской Федерации, утвержденное Министром обороны Российской Федерации 8 августа 2001 г.

В разд. I Наставления дано определение понятию «военнопленный» — комбатанты (воюющие), оказавшиеся в плену, независимо от того, в каком состоянии они находятся: здоровы, больны или ранены.

Кроме того, к военнопленным относятся захваченные противником:

личный состав ополчений и добровольческих отрядов, включая личный состав организованных движений сопротивления, принадлежащих стороне, находящейся в конфликте;

лица, которые на законных основаниях следуют за вооруженными силами, но не входят в их состав (гражданские члены экипажей военных воздушных судов,

военные корреспонденты, члены рабочих команд и служб, обслуживающих вооруженные силы) и имеют удостоверения личности установленного образца;

население неоккупированной территории, которое при приближении противника стихийно, по собственному почину берется за оружие для борьбы с вторгшимися войсками, не успев сформироваться в регулярные войска, если оно открыто носит оружие и соблюдает нормы международного гуманитарного права.

В случае сомнения в отношении того, является ли лицо, принимающее участие в боевых действиях и попадающее во власть противника, военнопленным, оно считается военнопленным до тех пор, пока его статус не будет определен судебным органом.

Военнопленные находятся во власти государства, а не отдельных лиц или военных формирований, взявших их в плен. Плен является не наказанием, а временным ограничением возможности участвовать в боевых действиях.

Статус военнопленного и право на соответствующее обращение вступают в силу с момента взятия в плен и действуют до окончательного освобождения и репатриации военнопленных.

С военнопленным необходимо обращаться гуманно, следует защищать их от актов насилия, запугивания, оскорбления и любопытства окружающих. Военнопленные полностью сохраняют свою гражданскую правоспособность, которой они пользовались до захвата в плен. К офицерам и приравненным к ним военнопленным следует относиться с уважением, полагаящимся их званию и возрасту.

Военнопленные подчиняются законам, уставам и приказам действующим в вооруженных силах государства, держащего их в плену.

Допрос военнопленных должен проводиться на понятном им языке, без применения пыток и других мер принуждения. При допросе каждый военнопленный обязан сообщить только свою фамилию, полное имя, воинское звание, дату рождения и личный номер или за неимением такового другую равноценную информацию.

Трудоспособные военнопленные из числа рядового состава могут привлекаться к выполнению работ невоенного характера, не связанных с риском для жизни и здоровья, с учетом их возраста, пола, а также физических способностей.

Привлечение к опасным видам работ (в том числе к разминированию) может осуществляться только с письменного согласия самих военнопленных.

Военнопленные из числа командного состава могут привлекаться к работам в качестве лиц, руководящих или контролирующих работу военнопленных из числа рядового состава.

После боя военнопленные немедленно, с соблюдением мер по обеспечению их безопасности выводятся из района боевых действий и сопровождаются командами, назначенными приказом командира воинской части, в дивизионный (бригадный) сборный пункт военнопленных, организуемый за боевыми порядками соединения, где они проходят первичную регистрацию.

Средства индивидуальной защиты, все вещи и предметы личного пользования (кроме оружия и боеприпасов, воинского снаряжения и боевых документов), знаки различия и государственной принадлежности, знаки отличия, денежные суммы и предметы, имеющие субъективную ценность (письма, фотографии, аму-

леты, талисманы и т. д.), остаются у военнопленных. Им также оставляют предметы обмундирования и питания. Исключение составляют случаи, когда изъятие вышеназванных предметов и вещей продиктовано необходимостью обеспечения безопасности.

Военнопленным разрешается предоставлять возможность соблюдать обряды их религии.

За нарушение норм международного гуманитарного права, в том числе и в связи с неправомерными действиями в отношении к военнопленным, российским законодательством предусмотрена уголовная ответственность.

В УК РФ (ст. 356) предусмотрена уголовная ответственность за применение запрещенных средств и методов ведения войны. Лица, совершающие эти деяния, наказываются лишением свободы на срок до двадцати лет. Нормы которые должен соблюдать рядовой и сержантский состав в ходе участия в вооруженном конфликте, закреплены в кодексе поведения военнослужащего Вооруженных Сил Российской Федерации - участника боевых действий. В частности:

п. 4. Подбирай раненых, больных и терпящих кораблекрушение, которые воздерживаются от враждебных действий. Оказывай

им помощь;

п. 5. Пощади, разоружи и передай командиру сдавшегося плен противника. Относись к нему гуманно. Не подвергай

п.7. Удерживай своих товарищей от нарушения настоящих правил. О случаях нарушений докладывай своему командиру.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УТВЕРЖДАЮ

Командир взвода управления
(воинское звание, подпись, фами-

лия)

« > _____ 200_ г.

ПЛАН-КОНСПЕКТ ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВОГО ЗАНЯТИЯ С ЛИЧНЫМ СОСТА- ВОМ КМУ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ (ВАРИАНТ)

Тема 3. Расчет в наступлении.

Занятия 1 и 2. Постановка задачи на разведку: выбор, занятие, оборудование, маскировка и топогеодезическая привязка командно-наблюдательного пункта. Ведение разведки противника и наблюдение за действиями своих войск. Обслуживание стрельбы артиллерии. Перемещение в ходе боя. Ведение разведки с нового КНП.

Учебные и воспитательные цели:

1. Научить личный состав расчета КМУ правильному занятию КНП, подготовке его к работе, ведению разведки, обслуживанию стрельбы и перемещению в ходе боя.
2. Совершенствовать практические навыки по занятию КНП, подготовке его к работе, ведению разведки и перемещению в ходе боя.
3. Воспитывать у личного состава чувство ответственности за свою профессиональную подготовку.

Время: 4 часа (200 мин).

Место: высота «Командная» (Лужский учебный центр).

Учебные вопросы:

1. Выбор и занятие КНП батареи, подготовка его к работе.
2. Организация и ведение разведки. Обслуживание стрельбы артиллерии.
3. Перемещение в ходе боя. Ведение разведки с нового КНП.

Метод проведения: рассказ — показ — тренировка.

Расход моторесурсов: 10 км.

Материальное обеспечение: КМУ 1В14 в комплекте; Руководство по боевой работе подразделений оптической разведки — 2 экз.; Сборник нормативов по боевой подготовке СВ, кн. 4, ч. II.

Ход занятия

Наименование учебных вопросов	Время, мин	Действия руководителя	Действия обучаемых
Вступительная часть	15	<p>До начала занятия проверяет в парке наличие личного состава, материального обеспечения и выводит расчет к месту занятия (спешиваются в 200—300 м от места занятия)</p> <p>По прибытии к месту занятия приказывает расчету построиться. Доводит до личного состава тему занятия, ее актуальность, учебные цели, вопросы и порядок проведения занятия.</p> <p>Проверяет подготовку расчета к занятию, для чего задает контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие требования предъявляются к выбору КНП? 2. Каков порядок занятия КНП? 3. Что включает в себя подготовка КМУ к работе? <p>По каждому вопросу заслушивает 1—2 обучаемых, подводит итоги ответов (при необходимости дополняет ответы).</p> <p>Напоминает основные требования безопасности и переходит к рассмотрению основной части занятия</p> <p>Напоминает название учебного вопроса: доводит исходную тактическую обстановку и приступает к его обработке.</p>	<p>Докладывают руководителю о наличии материального обеспечения и совершают марш в район занятия</p> <p>Спешиваются по команде руководителя занятия. Уясняют тему, цель, вопросы и порядок проведения занятия.</p> <p>Отвечают на контрольные вопросы и слушают объяснение командира. При необходимости дополняют ответы.</p>
Основная часть:	175		<p>Уясняют основные требования безопасности</p> <p>Уясняют исходную тактическую обстановку.</p>
1. Выбор и занятие КНП батареи, подготовка его к работе	40	<p>Отрабатывает посылку расчета в КМУ, для чего подает команду «К машине», затем «По местам» и принимает доклады о готовности к движению. Указывает расчету место КНП и подает команду механику-водителю «Заводи», а затем «Вперед».</p>	<p>Выполняют команду руководителя занятия и докладывают о готовности к движению.</p>

Наименование учебных вопросов	Время, мин	Действия руководителя	Действия обучаемых
		<p>Руководит расчетом в ходе выдвижения к месту занятия КНП, при подготовке КМУ к работе и принимает доклады о готовности личного состава расчета на рабочих местах (обращает внимание на правильность действий расчета; при необходимости рассказывает и показывает, как надо действовать).</p> <p>По готовности КНП к работе подает команду «К машине» и проводит разбор действия расчета при занятии и подготовке КНП к работе.</p> <p>Напоминает нормативы на занятие и подготовку КНП к работе.</p> <p>Возвращает КМУ в исходное положение и повторяет занятие КНП с учетом нормативов.</p> <p>Подводит итог повторного занятия КНП и переходит к рассмотрению второго вопроса</p> <p>Напоминает название учебного вопроса, доводит, что его отработка будет осуществляться по элементам: действия расчета при организации и ведении разведки, а затем при обслуживании стрельбы.</p> <p>Для отработки подвоя вопроса выстраивает расчет перед КМУ и проводит тактическое ориентирование, ставит задачу на ведение разведки в соответствии со ст. 71—74 Руководства по боевой работе подразделений оптической разведки артиллерии, изд. 2002 г.</p> <p>Ставит в известность, что для ведения разведки привлекается весь личный состав КМУ, и напоминает обязанности по ведению боевого дежурства (ст. 76 Руководства).</p>	<p>Готовят рабочие места (приборы, средства связи и т. п.) к работе и по готовности докладывают командиру расчета.</p> <p>Выполняют команду руководителя занятия.</p> <p>Уясняют нормативы.</p> <p>Выполняют команды руководителя занятия.</p> <p>Выстраиваются перед КМУ и слушают подведение итогов первого вопроса</p> <p>Уясняют структуру отработки вопроса.</p> <p>Выстраиваются перед машиной и уясняют топографическое ориентирование, боевую задачу, наблюдают за местностью.</p> <p>Усваивают обязанности по ведению разведки.</p>
2. Организация и ведение разведки. Обслуживание стрельбы артиллерии:	100		
2.1. Организация и ведение разведки	65		

Наименование учебных вопросов	Время, мин	Действия руководителя	Действия обучаемых
2.2. Обслуживание стрельбы артиллерии	35	<p>После этого подает команду «К машине», а затем «По местам» и приступает к отработке докладов о разведанной цели, при этом указывает на местность точку (цель), указывает характер цели и призывает доложить о разведанных целях:</p> <p>«Ориентир первый, вправо 10, ниже 5 — на опушке леса «Темный» пулемет ведет огонь;</p> <p>«Дирекционный 46-50, дальность 2700 — танк в окопе».</p> <p>Принимая доклад, руководитель добивается, чтобы весь личный состав расчета правильно действовал и докладывал о разведанной цели.</p> <p>Доводит нормативы на определение координат цели и приступает к тренировке. Убедившись, что расчет КМУ правильно действует, переходит к отработке второго подвопроса</p> <p>Для отработки подвопроса строит расчет КМУ перед машиной. Использует заранее подготовленный плакат с примерами обслуживания стрельбы своей артиллерии, дает определенные пояснения, а затем приступает к практической отработке подвопроса.</p> <p>Подает команду «К машине», а затем «По местам» и указывает на местности точку (цель) и места отклонения разрывов, при этом обращает внимание на правильность и взаимодействие докладов всего расчета в соответствии со ст. 141 — 149 Руководства.</p>	<p>Выполняют команду руководителя занятии, докладывают о результатах разведки, ведут рабочие документы.</p> <p>Уясняют основные нормативы по определению координат цели. Определяют координаты целей и докладывают командиру</p> <p>Строятся впереди КМУ, слушают пояснения руководителя занятия.</p> <p>Выполняют команды руководителя занятии, определяют координаты целей разрывов, отклонения разрывов.</p>

Наименование учебных вопросов	Время, мин	Действия руководителя	Действия обучаемых
3. Перемещение в ходе боя. Ведение разведки с нового КНП	35	<p>Затем доводит ряд основных нормативов по обслуживанию стрельбы и приступает к тренировке. Убедившись, что расчет правильно действует при обслуживании стрельбы, подает команду «К машине» и подводит итоги отработки подвопроса и в целом учебного вопроса</p> <p>Напоминает название учебного вопроса, доводит, что его отработка базируется на тех практических навыках, которые расчет получили при отработке первого и второго учебных вопросов, и будет проводиться не по элементам, а в комплексе. Затем указывает место нового КНП и подает команды «К машине», «По местам».</p> <p>В дальнейшем руководит действиями расчета в ходе перемещения, занятия КНП, организации разведки в соответствии со ст. 71—74 Руководства.</p> <p>После отработки учебного вопроса подает команду «К машине» и подводит итог работы расчета, затем переходит к отработке заключительной части</p> <p>Подводит итоги занятия, при этом отмечает степень достижения учебных целей, оценивает положительные и отрицательные стороны занятия, отмечает лучших, оценивает действия обучаемых, отвечает на возникшие вопросы. Ставит задачу на подготовку к очередному занятию.</p>	<p>Расчет строится перед машиной и слушает подведение итогов</p> <p>Расчет находится перед КМУ, слушает указания командира отделения, уясняет суть третьего вопроса и порядок его отработки.</p> <p>Выполняют команды командира расчета в ходе перемещения, занятия КНП и ведения разведки.</p> <p>Строятся перед машиной</p> <p>Расчет КМУ выстраивается перед машиной.</p> <p>Слушают подведение итогов руководителем занятия, уясняют задачи на подготовку к очередному занятию.</p>
Заключительная часть	10		

Наименование учебных вопросов	Время, мин	Действия руководителя	Действия обучаемых
		<p>Полагает команду проверить наличие материального обеспечения и, убедившись в его наличии, совершает марш в пункт дислокации. Приказывает поставить машину в автопарк и объявляет о завершении занятия</p>	<p>Проверяют наличие материального обеспечения и докладывают руководителю занятия. Совершают марш в пункт дислокации</p>

Командир расчета

(воинское звание, подпись, фамилия)

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВОГО ЗАНЯТИЯ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Методика подготовки тактико-строевого занятия

Подготовка тактико-строевого занятия включает:

- подготовку руководителя;
- разработку документов для проведения занятия;
- подготовку обучаемых;
- подготовку района (места) занятия и материального обеспечения.

1. Подготовка руководителя к занятию включает:

определение и уяснение исходных данных (темы, учебных целей и вопросов занятия, состава обучаемых, условий проведения занятия, продолжительности, района (места) проведения, норм расхода моторесурсов и других материальных средств, состава обеспечивающих (обслуживающих) подразделений;

- разработку проекта документов для проведения занятия;
- проведение рекогносцировки района (места) занятия;
- завершение разработки проекта документов для проведения занятия;
- изучение необходимых учебных материалов и литературы;
- определение задач на подготовку обучаемых к занятию;

определение помощников руководителя занятия и их инструктирование (при необходимости);

планирование материального и технического обеспечения места (района) занятия.

2. Для проведения занятия руководитель разрабатывает один из следующих документов: план, план-конспект или конспект. Право разработки того или иного документа предоставляется руководителю занятия и зависит от уровня его подготовки, сложности изучаемого материала и удобства пользования. Кроме указанных документов руководитель занятия по своему усмотрению может разрабатывать схемы, графики, выписки и т. д.

Наибольшую трудность у руководителя занятий при разработке документов вызывает разработка плана (плана-конспекта).

План проведения занятия может разрабатываться текстуально в тетради, на схеме (карте) или текстуально с приложением схемы. В нем отражаются: исходные данные; тактический замысел (при необходимости) или ход занятия — общий и для отработки каждого учебного вопроса (при необходимости); мероприятия, проводимые руководителем занятия, с расчетом времени; материально-техническое обеспечение; порядок обозначения и имитации противника в ходе занятия (при необходимости); сигналы оповещения, управления и взаимодействия, а при необходимости — и другие данные.

План-конспект включает исходные данные и ход занятия (общий и для отработки каждого учебного вопроса). Ход занятия отрабатывается текстуально, как правило, по трем частям: вступительной, основной и заключительной.

Во вступительной части отражаются: порядок приема доклада от командира подразделения (дежурного); порядок проверки наличия обучаемых, их внешнего вида и материального обеспечения; порядок осуществления контроля подготовленности обучаемых к занятию (при необходимости); требования безопасности (при необходимости); тема занятия, ее актуальность, учебные цели и вопросы занятия; порядок отработки учебных вопросов.

Основная часть содержит: наименования учебных вопросов и время их отработки; действия руководителя при отработке каждого учебного вопроса; ожидаемые действия обучаемых при отработке учебных вопросов. В заключительной части приводятся: порядок подведения итогов занятия (степень достижения целей, оценка обучаемых, руководитель делает вывод о качестве подготовки их к занятию и отвечает на возникшие вопросы); порядок постановки задачи на подготовку к очередному занятию; указания по проверке наличия материально-технического обеспечения занятия и литературы.

Степень детализации хода занятия зависит от опыта и методических навыков руководителя. Если для проведения занятия назначается помощник руководителя занятия, то его действия также отображаются в плане (плане-конспекте).

Документы для проведения занятия утверждает командир подразделения за 2—3 дня. При этом утверждение документов должно стать методической подготовкой руководителя к занятию; старший командир (начальник), изучая предоставленные документы и беседуя с руководителем, определяет степень его подготовленности и, если необходимо, дает ему методические советы и рекомендации по проведению и материальному обеспечению занятия.

Кроме плана (плана-конспекта) для подготовки и проведения занятия могут разрабатываться другие документы: частные планы; задания; справочные данные; схемы; выписки и т. д. Порядок разработки частного плана аналогичен порядку разработки плана-конспекта и плана проведения занятия.

3. При подготовке обучаемых к занятию руководитель занятия строит работу следующим образом:

ориентирует личный состав о предстоящем занятии;

организует самостоятельную работу обучаемых накануне занятия;

ставит задачу по изучению личным составом боевых уставов, наставлений, руководств, своих функциональных обязанностей по занимаемой должности, нормативов, подлежащих отработке, а также требований безопасности на занятии;

осуществляет контроль за подготовкой обучаемых к занятию.

4. При подготовке района (места) занятия и материально-технического обеспечения руководитель обязан: определить, что необходимо для обозначения противника, соседей и имитации огня (при необходимости), какие работы следует провести для подготовки района (места) занятия; конкретно указать, какие материальные средства, в каком количестве и к какому сроку подготовить.

Подготовка штатной техники, вооружения, приборов, средств связи и других материальных средств возлагается на командиров подразделений, привлекаемых на занятия.

Подготовка района (места) для проведения занятия возлагается на руководителя занятия, а в отдельных случаях — и на других должностных лиц. Эта

работа осуществляется заблаговременно. Выбирая место для проведения занятия, руководитель должен продумать и определить, где наиболее удобно отработать тот или иной учебный вопрос и какую материальную базу при этом использовать.

Методика проведения тактико-строевого занятия

Занятие необходимо начинать и заканчивать в установленное расписанием время.

Для проведения занятия руководитель использует разработанный план (план-конспект) проведения занятия, где изложен ход его проведения. Рассмотрим порядок отработки его составных частей.

Вступительная часть:

1. *Порядок приема доклада.* В установленном месте (районе) проведения занятия руководитель принимает доклад (рапорт) от командира подразделения или иного должностного лица о готовности подразделения к занятию. В ходе приема доклада (рапорта) руководитель обращает внимание на выполнение личным составом команд, а также на дисциплину подразделения.

2. *Проверка наличия обучаемых, их внешнего вида и материального обеспечения.* Проверку осуществляет руководитель занятия. Иногда для проверки материального обеспечения он может привлечь своих помощников, если они назначаются. Результаты проверки наличия обучаемых заносятся в журнал учета боевой подготовки. В ходе проверки внешнего вида и экипировки основное внимание обращается на единообразие формы одежды, наличие знаков различия, командирских сумок, если они необходимы.

В ходе проверки материального обеспечения обращается внимание на обеспеченность литературой, тетрадями, письменными принадлежностями, личным оружием и средствами защиты, если они необходимы, а также на решение тех вопросов материального обеспечения, которые были поставлены в задании, если оно давалось. По завершении проверки указанных элементов руководитель занятия может дать команду устранить выявленные недостатки на месте.

3. *Контроль готовности обучаемых к занятию.* Контроль готовности может осуществляться по ранее изученному материалу или по той тематике, которая определена в задании для подготовки к занятию.

В ходе контрольного опроса необходимо ставить вопрос всей группе (подразделению), предоставив некоторое время на обдумывание ответа, и только после этого называть воинское звание и фамилию обучаемого для ответа на заданный вопрос. По каждому контрольному вопросу целесообразно заслушать 1—2 обучаемых, затем подвести итоги ответов и выставить оценки в журнал учета боевой подготовки. Количество контрольных вопросов определяет руководитель занятия.

Если задание обучаемым на подготовку к занятию не ставилось, то контрольный опрос целесообразно не проводить.

4. *Тема занятия, ее актуальность, учебные цели и вопросы занятия.* При объявлении темы занятия обучаемым необходимо делать ссылку на расписание занятий, программу боевой подготовки или другой документ.

В ходе доведения актуальности изучаемой темы учитывать требования руководящих документов, опыт боевой подготовки, перспективу изучения данной темы и т. д. Учебные цели доводить до обучаемых таким образом, чтобы они понимали, с чем должны ознакомиться, что должны изучить, о чем иметь представление. Воспитательные цели до обучаемых, как правило, не доводятся.

Вопросы занятия обычно доводятся все одновременно или в порядке их изучения (по желанию обучаемых).

Тему занятия и учебные вопросы обучаемые должны записать, если позволяют обстановка, условия.

5. *Порядок отработки вопросов.* В ходе доведения порядка отработки учебных вопросов до обучаемых необходимо сообщать (в зависимости от вида занятий), сколько времени будет выделяться на их отработку, какие теоретические положения будут рассмотрены, будут ли контрольные вопросы в ходе их рассмотрения, места их отработки, на что обратить особое внимание.

Основная часть:

1. *Наименования учебных вопросов и время их отработки.* Перед отработкой учебного вопроса целесообразно напомнить его наименование и дать его записать (при необходимости). Если отработка вопроса планируется по частям, то указать, как по времени они подразделяются.

2. *Действия руководителя при отработке учебных вопросов.* Порядок отработки учебных вопросов определяется многими факторами, прежде всего учебными целями и содержанием учебного вопроса, временем, отведенным на его отработку, уровнем подготовленности обучаемых, местом проведения занятия и его материальным обеспечением.

При отработке учебных вопросов руководитель занятия при необходимости может проверить теоретические знания обучаемых по данному вопросу.

Отработку учебного вопроса руководитель начинает с отработки его «по частям и по элементам», подводя вкратце итог после его отработки. Если какой-то элемент выполнен неправильно, то руководитель добивается его правильного выполнения в установленное нормами время, пока подразделение не будет действовать согласованно. Причем отработка учебного вопроса (элемента) должна проводиться не шаблонно, а с использованием нескольких приемов и способов действий, которые наиболее вероятны в бою.

Отработка учебного вопроса (занятие) может проходить на материальной части или «пеший по-машинному» как самостоятельно, так и с применением средств усиления.

В ходе отработки учебных вопросов обучаемые должны действовать по предлагаемому руководителем варианту (замыслу), отвечать на контрольные вопросы, дополнять доклады своих товарищей, внимательно слушать руководителя, выполнять необходимые действия, принимать целесообразные действия и т.д.

В ходе подготовки к занятию руководитель должен наметить ожидаемые действия (ответы) обучаемых при отработке всех учебных вопросов, при необходимости их корректировать, если они нерациональны или неправильны.

Заключительная часть:

1. *Порядок подведения итогов занятия.* После отработки учебных вопросов руководитель занятия обязан подвести итоги. Подведение итогов проводится, как правило, на том же учебном месте (в классе), что и отработка учебных вопросов. Подготовка к подведению итогов должна начинаться руководителем еще в период подготовки к занятию и продолжаться в ходе его проведения.

При подведении итогов последовательно излагаются тема, учебные цели и вопросы занятия. Затем кратко анализируются характерные действия обучаемых (положительные и отрицательные стороны), выделяются лучшие исполнители, могут отмечаться и слабоуспевающие, делается вывод о качестве подготовки обучаемых и в целом подразделения к занятию и др.

2. *Постановка задачи на подготовку к очередному занятию.* В ходе постановки задачи руководителю необходимо указать обучаемым (при необходимости), что доработать по изученной теме, что подготовить (изучить) к предстоящему занятию, какое материальное обеспечение иметь к следующему занятию, особенности следующего занятия.

Указания по проверке наличия материально-технического обеспечения занятия. По завершении занятия руководитель обязан убедиться, что оружие, секретная литература (изделия, узлы и др.), литература для служебного пользования, а также другое материальное обеспечение на месте (собрано, находится у ответственных лиц) и исправно, приведено в первоначальное (исходное) состояние и др. С этой целью руководитель занятия может лично проверить отдельные элементы, по другим принять доклады об их наличии, затем объявить обучаемым об окончании занятия.

ВЫПИСКИ ИЗ СБОРНИКОВ НОРМАТИВОВ

Радиационная, химическая и биологическая защита войск

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	
1	Надевание респиратора	<p>Обучаемые в составе подразделения находятся на позиции, в боевой или специальной технике, ведут боевые действия, отдыхают на привале и т. д. Противогазы и респираторы в походном положении. Неожиданно подается команда «Газы» или «Респиратор надеть». Обучаемые надевают противогазы или респираторы.</p> <p>Время отсчитывается от момента подачи команды до надевания головного убора.</p> <p>П р и м е ч а н и е. В числителе указано время надевания противогаса, в знаменателе — респиратора.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»: допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникать под шлем-маску; не полностью навинчена (звернута) гайка соединительной трубки</p>	Военнослужащие Отделение (расчет) Взвод	7 с 11 с 8 с 12 с 9 с 10 с 14 с	8 с 12 с 9 с 13 с 10 с 14 с	10 с 14 с 11 с 15 с 12 с 17 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени	
				«отлично»	«удовлетворительно»
4	Надевание общевойскового защитного комплекта и противогАЗа	<p>Обучаемые в составе подразделения ведут боевые действия, находясь в районе сосредоточения (расположения), в укрытиях или закрытых машинах. Средства защиты при обучаемых.</p> <p>а) По команде «Плащ в рукава. Газы» обучаемые надевают чулки, противогАЗы, перчатки, плащи в рукава и при действиях на машинах выстраиваются около них:</p> <p>на открытой местности</p> <p>в укрытиях или закрытых машинах</p> <p>б) По команде «Защитный костюм надеть. Газы» обучаемые надевают чулки, плащи в виде комбинезона, противогАЗы, подшлемники, перчатки и при действиях на машинах выстраиваются около них:</p> <p>на открытой местности</p> <p>в укрытиях или закрытых машинах</p> <p>Время на выполнение норматива отсчитывается с момента подачи команды до полного надевания общевойскового защитного комплекта (костюма защитного пленочного).</p>	Военнослужащие	3 мин 20 с 5 мин	4 мин 6 мин
			Военнослужащие	4 мин 35 с 7 мин	5 мин 9 мин 10 с

Продолжение прил. 3

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени			
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	
6	Действия по вспышке ядерного взрыва	<p>Ошибки, снижающие оценку на один балл: не полностью выполнены отдельные операции при надевании средств защиты; допущены ошибки, снижающие оценку на один балл, при надевании противогаса (норматив № 1).</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>не застегнуто более двух шпенок;</p> <p>допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогаса (норматив № 1).</p> <p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу в пешем порядке или открытой штатной технике, находятся в районе сосредоточения на открытой боевой (специальной) технике или вне машин.</p> <p>Имитируется вспышка ядерного взрыва и подается команда «Вспышка справа (слева)» т. д. По вспышке или команде обучаемые залгают на местности (на дно кузова), а при наличии в 2—3 шагах естественных укрытий блиндажей или убежищ занимают их.</p> <p>При движении на штатной технике механик водитель (водитель) останавливает машину, ставит ее на тормоз, глушит двигатель, закрывает боковые стекла автомобиля и жалюзи. Весь личный состав закрывает люки и крепко держится за имеющиеся поручни или агрегаты, водитель пригибается ниже ветрового стекла.</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	2с	3с	3с 4с	4с 5с
			Отделение (экипаж, расчет), взвод	7с	8с	10с	

Продолжение прил. 3

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени			
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	
7	Действия по сигналу «Радиационная опасность»	<p>Время отсчитывается с момента подачи команды до принятия обучаемыми соответствующего положения.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не использованы защитные свойства местности, инженерных сооружений и техники;</p> <p>не спрятаны кисти рук под себя</p> <p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу, находятся в районе расположения открыто или вблизи инженерных сооружений, боевой техники. Средства защиты при обучаемых. Подается сигнал «Радиационная опасность».</p> <p>При действиях на местности, открытой боевой технике, обучаемые надевают респираторы.</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	3 мин	3 мин 20	3 мин 40	4 мин 4 мин 30с

ры, защитные плащи в рукава, защитные чулки и перчатки.

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
8	Действия по сигналу «Химическая тревога»	<p>При наличии в 5—10 м от расположения подразделения укрытий (убежищ, блиндажей, перекрытых участков траншей), закрытой боевой техники обучаемые надевают респираторы, занимают укрытия или свои места в машинах, закрывают двери, люки, жалюзи, включают систему коллективной защиты.</p> <p>Время отсчитывается с момента подачи команды до надевания средств защиты (занятия убежищ, техники и включения системы коллективной защиты).</p> <p>Если не полностью закрыты двери, жалюзи и люки машин или боковые стекла автомобилей, оценка снижается на один балл.</p> <p>Если обучаемые не использовали укрытия и Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу, находятся в районе расположения открыто или вблизи инженерных сооружений, штатной техники. Средства защиты при обучаемых. Подается сигнал «Химическая тревога».</p> <p>При действиях на местности и открытой боевой технике обучаемые надевают противогазы, плащи в виде накидки и ведут наблюдение за местностью;</p>	Отделение (экипаж, расчет) Взвод	31 с 34с	3 3	41 с 44 с
			Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	35с 40с	4 4	50с 55с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		<p>При наличии в 5—10 м от расположения подразделения укрытий, инженерных сооружений (убежищ, блиндажей, перекрытых участков траншей), закрытой боевой техники обучаемые надевают противогазы, занимают сооружения или свои места в машинах, закрывают двери, люки, жалюзи, включают систему коллективной защиты.</p> <p>Для дальнейших действий в условиях зараженной местности и воздуха подается команда «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть».</p> <p>По этой команде обучаемые, не снимая противогазов, надевают защитные чулки, перчатки и плащи в рукава.</p> <p>Время отсчитывается с момента подачи команды на надевание средств защиты (занятие укрытий, техники и включение системы коллективной защиты): на открытой местности в укрытиях или закрытых машинах</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл: не полностью закрыты окна, двери жалюзи и люки боевой и специальной техники; обучаемые не ведут наблюдение за местностью.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»: оставлены незащищенными отдельные час-</p>	Отделение (экипаж, расчет) Взвод	25 с 31 с	27с 34с	32 с 41с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
9	Подготовка к преодолению зараженного участка местности	<p>Обучаемые в составе подразделения совершают марш. Средства защиты при обучаемых. Обнаружен участок заражения. Командир останавливает подразделение и ставит задачу на преодоление зараженного участка. Личный состав проводит герметизацию техники, укрывает имущество. После подготовки техники обучаемые надевают защитные комплекты в машинах. Время отсчитывается с момента окончания постановки задачи до доклада командира о готовности к преодолению зараженного участка местности:</p> <p>при действиях личного состава в защитном комплекте, надетом в рукава;</p> <p>при действиях личного состава в защитном комплекте в виде комбинезона.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>не закреплен тент или не полностью закрыты двери, окна, люки, жалюзи боевой (специальной) техники и автомобилей, плохо укрыто имущество;</p> <p>не указана скорость движения подразделения через зараженный участок и интервалы между машинами.</p> <p>Если при постановке задачи не указан или указан неправильно порядок использования средств защиты, оценка ставится «неудовлетворительно».</p>	Отделение (экипаж, расчет), взвод	5 мин 30 с	6 мин	7 мин 10 с
			Отделение (экипаж, расчет), взвод	7 мин 50 с	8 мин 30 с	10 мин

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
14	Частичная специальная обработка	<p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты обучаемых в боевом положении, средства санитарной обработки и дезактивации при обучаемых.</p> <p>По команде «К частичной специальной обработке приступить» обучаемые производят протирание ветошью, смоченной дезактивирующими растворами (водой), всей поверхности индивидуального оружия и ремня сверху вниз, затем протирание сухой ветошью (использованную ветошь собирают и закапывают), снимают средства защиты кожи и противогазы и проводят частичную санитарную обработку. Время выполнения норматива подсчитывается с момента подачи команды до доклада командира подразделения об окончании обработки.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>командир подразделения не руководил личным составом и не осуществлял контроль за порядком обработки;</p> <p>использованная ветошь после окончания обработки не закопана;</p> <p>по окончании дезактивации не протерто насухо обработанное оружие.</p> <p>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</p> <p>не соблюдались необходимые требования безопасности при снятии средств защиты;</p>	Военнослужащие	9 мин 40 с	10 мин 30 с	12 мин 40 с
			Отделение (экипаж, расчет), взвод	10 мин 30 с	11 мин 30 с	13 мин 50 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
15	Частичная специальная обработка при заражении отравляющими веществами и биологическими средствами противника	<p>не тщательно проводилась санитарная обработка и обработка оружия (допускались пропуски)</p> <p>Обучаемые в составе подразделения выполняли боевую задачу и вышли из зараженного района. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты у обучаемых в боевом положении, средства санитарной обработки и дегазации (ИПП и ИДП-С) при обучаемых.</p> <p>По команде «К частичной специальной обработке приступить» обучаемые проводят дегазацию всей поверхности личного оружия, протирание обработанного оружия сухой ветошью, собирают и закапывают при дегазации (при дезинфекции сжигают) использованную ветошь, затем снимают зараженные средства защиты кожи и в противогазах, с оружием выходят на 10 м в наветренную сторону; с помощью ИПП обрабатывают лицевую часть противогаза, шею, кисти рук и снимают противогазы.</p> <p>Время на выполнение норматива отсчитывается с момента полачи команды до доклада командира подразделения об окончании обработки.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл: командир подразделения не руководил и не осуществлял контроль за порядком обработки.</p>	Военнослужащие Отделение (экипаж, расчет), взвод	12 мин 13 мин	13 мин 14 мин	16 мин 17 мин

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		использованная ветошь после дегазации не закопана, а после дезинфекции не сожжена; по окончании дегазации (дезинфекции) не протерто насухо обработанное оружие. Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», также, что и при выполнении норматива № 14				

Огневая подготовка для стрелкового оружия, гранатометов

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Изготовка к стрельбе из различных положений («лежа», «с колена», «стоя», «за укрытия») при действиях в пешем походе	Обучаемый (расчет) с оружием в исходном положении в 10 м от огневой позиции (места для стрельбы). Автомат, гранатомет РПГ-7 в положении «на ремень», пистолет в кобуре, оптический прицел, магазин (лента) снаряженный пятью учебными патронами, одна учебная граната к гранатомету в сумке (кобуре, кобуре). Сумка (кобура, крышка кобуры) застегнута. Сумка с выстрелом к гранатомету РПГ-7 за спиной. Руководитель указывает огневую позицию (место для стрельбы), положение для стрельбы и подает команду «К бою». Обучаемый (расчет) изготавливается к стрельбе (переводит оружие из походного положения в боевое, заряжает оружие) и докладывает: «Готов». На прицелах должны быть нулевые установки, пузырьки уровней на середине	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	7с 7с 25	8с 8с 28	10с 10с 35

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Вид оружия	Оценка по времени		
				отлично*	«хорошо»	«удовлетворительно»
2	Разряжание оружия при действии в пешем порядке	Обучаемый (расчет) выполнил команду «К бою» (оружие заряжено). Руководитель подает команду «Разряжай». Обучаемый (расчет) разряжает оружие (переводит оружие из боевого в походное положение), у автомата и пистолета извлекает из магазина патроны, кладет их в сумку (кобуру) и становится в исходное положение в 10 м от огневой позиции, имея оружие, оптический прицел и сумку (кобуру, коробку) в положении, указанном в нормативе № 1	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	16с 11 с 30с	17с 12с 33с	20с 14с 40с
13	Неполная разборка оружия	Оружие на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	15с 7с 40с	17с 8с 45с	19с Юс 55с
14	Сборка оружия после неполной разборки	Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым	Автомат Пистолеты ПМ, АПС Гранатомет РПГ-7	25с 9с 55с	27с 10с 1 мин	32с 12с 1 мин 10 с
16	Снаряжение магазина (ленты) патронами (присоединение порохового заряда к гранате)	Обучаемый находится перед подстилкой, на которой расположены магазины (лента), учебные патроны (россыпь), учебная граната и пороховой (стартовый) заряд (в пенале). Обучаемый снаряжает магазин (ленту) и присоединяет к оружию	Магазин с 30 патронами Магазин к ПМ	33с 16 с	38с 17с	43 с 20с

Физическая подготовка (военнослужащие, проходящие службу по призыву)

Упражнения	Категория военнослужащих	№ упражнения	№ форм одежды	Единицы измерения	Прослужившие менее 6 месяцев			Прослужившие 6 месяцев и более		
					Отл.	Хор.	Уд.	Отл.	Хор.	Уд.
Подтягивание на перекладине	1	3	1, 2, 3	К-во раз	12	10	7	13	11	9
Поднимание ног к перекладине	1	4	1, 2, 3	К-во раз	10	8	6	12	10	8
Подъем переворотом на перекладине	1	5	1, 2, 3	К-во раз	—	—	—	6	5	4
Подъем силой на перекладине	1	6	1, 2, 3	К-во раз	—	—	—	5	4	2
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	1	9	1, 2, 3	К-во раз	8	5	3	9	6	4
Общее контрольное упражнение на единой полосе препятствий	1	34	3, 4	мин, с	2.20	2.25	2.35	2.15	2.20	2.30
Специальное контрольное упражнение на полосе препятствий	1	36	4	мин, с	3.10	3.20	3.35	3.05	3.15	3.30
Бег на 100 м	1	43	2, 3, 4	с	14.4	15.0	16.0	14.2	14.6	15.6
Челночный бег 10x10 м	1	44	2, 3, 4	с	28.0	29.0	30.0	27.5	28.0	29.0
Бег на 1 км	1	46	2, 3, 4	мин, с	3.30	3.40	4.10	3.25	3.35	4.05
Бег на 3 км	1	47	2, 3, 4	мин, с	12.45	13.10	13.45	12.30	12.45	13.10
Метание гранаты (600 г) Ф-1 на дальность	1	50	4	м	36	32	28	38	33	30
Марш-бросок на 5 км	1	51	4	мин, с	27.00	28.00	29.00	26.00	27.00	28.00
Марш-бросок на 10 км	1	52	4	мин, с	56.00	58.00	62.00	56.00	58.00	60.00
Лыжная гонка на 5 км	1	53	4	мин, с	29.00	30.00	31.00	28.00	29.00	30.00
Марш на лыжах в составе подразделения на 5 км	1	55	5	мин, с	38.00	43.00	48.00	36.00	41.00	46.00
Марш на лыжах в составе подразделения на 10 км	1	56	5	ч, мин	1.20	1.25	1.30	1.15	1.20	1.25
Плавание в обмундировании с оружием	1	58	4	м	80	60	40	100	75	50

Инженерная подготовка

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени			
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	
1	Отрывка и маскировка одиночных окопов для стрельбы из автомата, пулемета, гранатомета (огнемета)*	Место отрывки окопа указывается командиром отделения. Окоп отрыть и замаскировать подручными материалами. Время отсчитывается от команды «К отрывке окопа приступить» до доклада о его готовности. Окоп для стрельбы из автомата из положений:	Солдаты, сержанты	«лежа»	<u>25 мин</u> 18 мин	<u>27 мин</u> 20 мин	<u>32 мин</u> 24 мин
				«с колена»	<u>55 мин</u> 40 мин	<u>1 ч</u> 45 мин	<u>1 ч 10 мин</u> 55 мин
				«стоя»	<u>1 ч 30 мин</u> 1 ч 5 мин	<u>1 ч 40 мин</u> 1 ч 10 мин	<u>2 ч</u> 2 ч 25 мин
				Окоп для стрельбы из гранатомета из положений:	Солдаты, сержанты	«лежа»	<u>25 мин</u> 18 мин
		«с колена»	<u>55 мин</u> 50 мин	<u>1 ч</u> 55 мин		<u>1 ч 10 мин</u> 1 ч 5 мин	
		«стоя»	<u>2 ч 20 мин</u> 1 ч 30 мин	<u>2 ч 30 мин</u> 1 ч 40 мин		<u>3 ч</u> 2 ч	

* Здесь и далее в разделе в числителе указывается время для отрывки окопа малой пехотной лопатой, в знаменателе — большой саперной лопатой.

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени				
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»		
3	Отрывка и маскировка окопа для боевой техники	Место окопа указывается командиром батареи. Расчет переводит орудие в боевое положение и производит разбивку, трассировку, отрывку и маскировку окопа табельными и подручными средствами:	Расчет	для боевой машины реактивной артиллерии	14 ч	15 ч	18 ч	
				для 120-мм миномета	»	5 ч	5 ч 30 мин	7 ч
				для 120-мм пушки-гаубицы с открытой шелью	»	4 ч	4 ч 30 мин	5 ч 30 мин
				для самоходных орудий с использованием навесного оборудования	»	4 ч	4 ч 30 мин	5 ч 30 мин
4	Устройство щели для личного состава	Разбивка и трассировка щели, примкнутой к траншее или ходу сообщения. Длина щели 3 м, глубина 1,5 м. Отрывка производится саперными лопатами:	2 чел.	открытая щель	2 ч	2 ч 10 мин	2 ч 40 мин	
				перекрытая щель (материал заготавливается заранее)	»	2 ч 25 мин	2 ч 40 мин	3 ч 10 мин
				перекрытая щель с одеждой кругостей (материал заготавливается заранее).	Отделение	4 ч 30 мин	5 ч	6 ч
		Время отсчитывается с момента подачи команды до завершения устройства щели						

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
7	Устройство укрытий для транспортной и специальной техники: для автомобиля бортового	Место укрытий указывает командир. Отрывка производится с помощью средств механизации (БТУ, МДК, бульдозера, экскаватора) и дооборудуется саперными лопатами. Маскировка производится табельными средствами и подручными материалами. Время отсчитывается с момента подачи команды до завершения устройства укрытия. За выполнение маскировки не в полном объеме оценка снижается на один балл	Водитель	1 ч 30 мин	1 ч 40 мин	2 ч

Военная топография

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	* удовлетворительно»
1	Определение направления на местности	Дан азимут наступления (направление движения). Указать направление, соответствующее заданному азимуту. Ошибка не должна превышать 3° (0-50). Время на выполнение норматива отсчитывается от объявления азимута до доклада о направлении	Военнослужащие	40 с	45с	55 с
3	Чтение карты	Определить 10 объектов местности, изображенных на карте условными знаками, и дать их характеристику. Ошибка, снижающая оценку на один балл, — неправильно опознан объект местности или определена его характеристика. Время на выполнение норматива отсчитывается от момента выдачи карты до окончания доклада об объектах местности и их характеристиках	Военнослужащие	2 мин 20 с	2 мин 30 с	3 МИН
6	Движение по азимутам: днем	Подразделение, соблюдая маскировку, выходит пешим порядком к указанному пункту. Местность среднепересеченная. Протяженность маршрута 4 км: азимуты — 4.	Отделение (экипаж, расчет)	45 мин	50 мин	1 ч

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
7	ночью	<p>Время на выполнение норматива отсчитывается от момента выдачи данных для движения до выхода на конечный пункт маршрута. На сильнопересеченной местности время на выполнение норматива увеличивается в 1,3 раза</p> <p>В ходе наступления (совершения марша) на незнакомой местности сориентироваться по карте, определить точку стояния. Ошибка в определении точки стояния не должна превышать 2 мм в масштабе карты.</p>	Военнослужащие	55 мин	1 ч	1 ч 10 мин
	днем			1 мин 50 с	2 мин	2 мин 25 с
	ночью			3 мин	3 мин 30 с	4 мин 30 с
		<p>Время на выполнение норматива отсчитывается от команды «К ориентированию приступить» до окончания доклада о своем местоположении. На закрытой местности и на местности, где мало ориентиров, время на выполнение норматива увеличивается в 1,5 раза</p>				

Военно-медицинская подготовка

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Наложение первичной повязки:	<p>Раненый и обучаемый лежат. Время, затраченное на обнажение раны, не учитывается (допускается бинтование поверх обмундирования). Перевязочный материал и другие средства оказания первой помощи (жгуты, шины) находятся в руках обучаемого или рядом с ним. При наложении повязки время отсчитывается от момента начала разворачивания перевязочного материала до закрепления повязки (булавкой или концами надорванной ленты бинта). Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>повязка наложенна слабо (сползает или при ее наложении образуются «карманы», складки; повязка не закреплена или закреплена узлом над раной</p>	Военнослужащие	1 мин 25 с	1 мин 35 с	1 мин 55 с
	повязка на правый (левый) глаз			1 мин 10 с	1 мин 15 с	1 мин 30 с
	повязка на правое (левое) плечо			1 мин 10 с	1 мин 15 с	1 мин 30 с
	повязка на локтевой (коленный) сустав повязка на плечевой суст-			1 мин 15 с	1 мин 20 с	1 мин 35 с
	повязка на грудную клетку «восьмиобразная» повязка на грудь (накладывается одним пакетом и бинтом)			2 мин 10 с	2 мин 20 с	2 мин 50 с
2	Наложение резинового кровоостанавливающего жгута на бедро (плечо)	повязка на голеностопный сустав	Военнослужащие	1 мин 5 с	1 мин 10 с	1 мин 25 с
		Обучаемый лежит около «раненого» и держит в руках жгут. Выполнение приема заканчивается закреплением жгута и обозначением времени его наложения. Ошибки, снижающие оценку на один балл:		18с	20с	25с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
3	Наложение закрутки с помощью косынки и других подручных средств на бедро (плечо)	наложение жгута на область, не соответствующую ранению; наложение жгута на оголенное тело без подкладки, ущемление жгутом кожи; обучаемый не обозначил время наложения жгута. При неправильном наложении жгута, что может вызвать кровотечение угрожающее жизни раненого (расслабление или соскальзывание жгута), оценка ставится «неудовлетворительно» Условия выполнения и ошибки, снижающие оценку, те же, что и при выполнении норматива № 2				
4	Наложение шин из подручного материала при переломах костей верхних и нижних конечностей:	При наложении шины на плечо (голень) «раненый» сидит (лежит) на земле, а обучаемый работает в удобном для себя положении. Шина накладывается на обмундирование (время на подготовку шины не входит в норматив). Предварительного наложения повязки не требуется. Перевязочный материал, шины находятся рядом с обучаемым.	Военнослужащие	30 с	35с	40с
	при переломе костей плеча		Военнослужащие	2 мин 20 с	2 мин 30 с	3 мин

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»*	«хорошо»	«удовлетворительно»
	при переломе костей голени	Выполнение приема при переломе костей плеча заканчивается подвешиванием ручки на косынку (бинт, ремень); при переломе костей голени — закреплением повязки (булавкой или концами наложенной ленты бинта). Ошибки, снижающие оценку на один балл: недостаточно точно подогнана шина; недостаточная фиксация шины; нарушение последовательности работы при наложении шины. Если наложенная шина не дает необходимой иммобилизации «раненой» конечности, оценка ставится «неудовлетворительно»	Военнослужащие	2 мин	2 мин 10 с	2 мин 35 с
5	Надевание шлема-маски противогАЗа на «пораженного»	Обучаемый в противогАЗе лежит около «пораженного» со стороны его головы. ПротивогАЗ у «пораженного» в походном положении. Ошибки, снижающие оценку на один балл:	Военнослужащие	10 с	11 с	13с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
6	Использование шприц-тюбика из аптечки индивидуальной (АИ)	<p>шлем-маска надета не полностью, очки не находятся против глаз; соединительная трубка перекручена.</p> <p>При образовании складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникнуть под шлем-маску, оценка ставится «неудовлетворительно» Обучаемый лежит в надетом противогазе рядом с «пораженным» и применяет шприц-тюбик из его аптечки индивидуальной. Аптечка находится во внутреннем кармане кителя. Выполнение приема заканчивается проколом иглой обмундирования (без введения иглы в мышцу).</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>после прокалывания внутренней оболочки шприц-тюбика допущено вытекание части антидота через иглу из-за преждевременного или неосторожного нажатия на тюбик; использованный шприц-тюбик не вложен в аптечку или под верхний оборот бинта.</p>	Военнослужащие	12с	13с	15 с

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
8	Оттаскивание «раненого»	<p>Если не проколота внутренняя оболочка шприц-тюбика, оценка ставится «неудовлетворительно»</p> <p>«Раненый» с оружием и противоголозом лежит на спине. Обучаемый находится около «раненого» справа (слева). Выполнение приема заканчивается оттаскиванием «раненого» на 15 м. Способ оттаскивания — по-пластунски или на спине. Норматив выполняет один человек.</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>плохая маскировка при переползании; невмелое использование рельефа местности; сползание «раненого» на землю при оттаскивании</p>	Военнослужащие	1 мин 20	1 МИН 30 с	1 мин 45 с

Погрузка (выгрузка) техники

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1	Погрузка техники (машины) на железнодорожные (ж.-д.) платформы своим ходом	<p>При подготовке к выполнению норматива техника (машина) находится в 10 м от погрузочно-выгрузочного устройства. Крепежные материалы на машине. Для крепления машин растяжками приготовлена стальная отожженная проволока. На месте погрузки находятся 2—3 ж.-д. платформы. Экипаж (расчет) в 3 м перед машиной.</p> <p>По команде «Приготовиться к погрузке» механик-водитель (водитель) готовит машину к погрузке, остальные члены экипажа (расчета) готовят ж.-д. платформы к заезду техники (машины): открывают борта ж.-д. платформы, укладывают переходные мостики для заезда машины на ж.-д. платформу и для движения по ж.-д. платформам вдоль состава при погрузке на вторую и третью ж.-д. платформы.</p> <p>Командир экипажа (расчета) докладывает о готовности к погрузке. Механик-водитель (водитель) занимает свое место в машине, остальные члены экипажа (расчета) — в строю напротив ж.-д. платформы в 5 м или в другом безопасном месте.</p>				

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»*	«удовлетворительно»
		<p>При выполнении норматива по команде «К погрузке приступить»: командир экипажа (расчета), подавая сигналы механику-водителю (водителю) флажками (жестами), руководит движением машины по ж.-д. платформе, заездом машины с боковой погрузочно-выгрузочного устройства на ж.-д. платформу (при необходимости движением по ж.-д. платформам вдоль состава), установкой машины и ее креплением ее на ж.-д. платформе, уборкой переходных мостков, подъемов и закрытием бортов ж.-д. платформы. В креплении машины участвует весь личный состав экипажа (расчета).</p> <p>Командир экипажа (расчета) выстраивает экипаж (расчет) напротив погруженной машины, докладывает об окончании погрузки.</p> <p>Норматив считается выполненным, если машина размещена, закреплена согласно требованиям Наставления по перевозкам войск железнодорожным, воздушным и воздушным транспортом.</p>				

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		<p>Время отсчитывается от подачи команды «К погрузке приступать» до доклада об окончании погрузки:</p> <p>орудия (минометы) буксируемой артиллерии:</p> <p>орудия (минометы) самоходной артиллерии и техника:</p> <p>на танковой базе</p> <p>на базе МТ-ЛБ</p> <p>боевые машины реактивной артиллерии</p> <p>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</p> <p>падение переходных мостиков на путь (грунт) во время погрузки;</p> <p>поломан деревянный или сильно деформирован металлический борт ж.-д. платформы во время погрузки;</p> <p>произошло заваливание машины колесом в промежуток между ж.-д. платформами или погрузочно-выгрузочным устройством и ж.-д. платформой, а также совершен съезд одной гусеницей с ж.-д. платформы.</p> <p>При неправильном размещении и закреплении техники (машины) на ж.-д. платформе оценка ставится «неудовлетворительно»</p>	<p>Расчет</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p>	<p>22 мин</p> <p>45 мин</p> <p>33 мин</p> <p>33 мин</p>	<p>28 мин</p> <p>50 мин</p> <p>36 мин</p> <p>36 мин</p>	<p>36 мин</p> <p>60 мин</p> <p>45 мин</p> <p>45 мин</p>

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
2	Выгрузка техники (машины) с железнодорожной платформы своим ходом	<p>При подготовке к выполнению норматива ж.-д. платформа (платформы) с погруженной техникой (машиной) находится на месте выгрузки, экипаж (расчет) — в строю напротив нее. По команде «Приготовиться к выгрузке» водитель (механик-водитель) проверяет готовность машины к выгрузке, остальные члены экипажа (расчета) под руководством своего командира готовят ж.-д. платформу (платформы) к выгрузке: открывают борта платформы, укладывают переходные мостики для движения машины по ж.-д. платформам и съезда ее с ж.-д. платформы на погрузочно-выгрузочное устройство (платформу, аппарат).</p> <p>По выполнению подготовительных работ экипаж (расчет) выстраивается напротив ж.-д. платформы. Командир экипажа (расчета) докладывает о готовности к выполнению норматива.</p>	-			

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		При выполнении норматива по команде «К выполнению норматива приступить» механик-водитель (водитель) занимает свое место в машине. Остальные члены экипажа (расчета) под руководством своего командира убирают (снимают) проволочные растяжки, упорные (а где положено, и боковые) деревянные бруски, шпоры, универсальные многооборотные крепления и выстраиваются в 10—15 м напротив ж.-д. платформы. Командир экипажа (расчета), подавая сигналы механику-водителю (водителю) флажками (жестами), руководит движением машины по ж.-д. платформе (или по платформам вдоль состава), съездом машины с ж.-д. платформы на боковую часть погрузочно-выгрузочного устройства (платформы, аппарели) и направляет ее на место стоянки. Остальные члены экипажа убирают переходные мостики, складывают их в установленном месте, поднимают борта ж.-д. платформы, убирают с ж.-д. платформы крепёжные материалы.				

№ норматива	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделение)	Оценка по времени		
				«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
		Экипаж выстраивается у машины. Командир экипажа (расчета) докладывает о выполнении норматива. Время отсчитывается от подачи команды «К выгрузке приступить» до доклада об окончании выгрузки:				
		орудия (минометы) буксируемой артиллерии	Расчет	12 мин	15 мин	18 мин
		орудия (минометы) самоходной артиллерии и техника:				
		на танковой базе	»	15 мин	17 мин	20 мин
		на базе МТ-ЛБ	»	13 мин	15 мин	18 мин
		боевые машины реактивной артиллерии	»	13 мин	15 мин	18 мин

Примечания: 1. При заезде машины на ж.-д. платформу с торцевого погрузочно-выгрузочного устройства время на выполнение норматива уменьшается: для колесных машин на 5 мин, для гусеничных на 3 мин.

2. Нормы времени на выполнение норматива даны для крепления техники (машины) деревянными брусками и проволочными растяжками. При креплении техники (машины) деревянными брусками и табельными тросовыми растяжками, беспроволочными способами и универсальными многооборотными креплениями норма времени на погрузку уменьшается на 50%.

3. На движение машины по каждой ж.-д. платформе, кроме той, на которую она была погружена, добавляется к нормативному времени по 1 мин.

4. При маскировке техники (машины) добавляется время, предусмотренное соответствующими нормативами.

НОРМЫ ДОВОЛЬСТВИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Основные нормы обеспечения продовольствием солдат и сержантов Основные продовольственные пайки (в граммах на 1 человека в сутки)

Наименование продуктов	Общевойсковой (норма № 1)	Лечебный (норма № 5)
Хлеб из смеси ржаной обдирной и пшеничной муки 1-го сорта	350	100
Хлеб белый из пшеничной муки 1-го сорта	400	400
Мука пшеничная 2-го сорта	10	—
Мука пшеничная 1-го сорта	—	10
Крупа разная	120	30
Рис	—	30
Крупа манная	—	20
Макаронные изделия	40	40
Мясо	200	175
Мясо птицы	—	50
Рыба	120	120
Жиры животные топленые, маргарин	20	—
Масло растительное	20	20
Масло коровье	30	45
Молоко коровье	100	400
Сметана	—	30
Творог	—	30
Сыр сычужный твердый	—	10
Яйца куриные, штук в неделю	4	1
Сахар	70	70
Соль пищевая	20	20
Чай	1,2	2
Кофе натуральный (или какао-порошок)	—	1
Лавровый лист	0,2	0,2
Перец	0,3	0,3
Горчичный порошок	0,3	0,3
Уксус	2	2
Томатная паста	6	6
Крахмал картофельный	—	5
Дрожжи хлебопекарные прессованные	—	0,5
Картофель	600	600
Овощи, в том числе:	300	300
капуста	130	120
свекла	30	40
морковь	50	50
лук	50	40
огурцы, помидоры	40	50
Соки плодовые и ягодные	50	100

Наименование продуктов	Общевойсковой (норма № 1)	Лечебный (норма № 5)
или напитки фруктовые	65	—
Концентрат киселя	30	—
или фрукты сушеные	20	20
Фрукты свежие	—	200
Варенье	—	5
«Гексавит» — драже (выдавать с 15 апреля по 15 июня)	1	—

Таблица 2

Общевойсковой сухой паек (норма № 9)

Наименование продуктов	Масса продуктов на одного человека в сутки, г	
	Вариант 1	Вариант 2
Галеты из муки пшеничной или муки обойной, или муки пшеничной 2-го сорта	270-300	270-300
Консервы мясные в ассортименте	450	325-350
Консервы мясо -растительные в ассортименте	250-265	500-530
Сахар-рафинад дорожный	90	120
Чай	2.5-4	2.5-4
Соки плодовые и ягодные натуральные	330-350	—
Салфетки бумажные, шт.	3	3

Таблица 3

Нормы снабжения вещевым имуществом военнослужащих, проходящих военную службу по контракту на должностях солдат и сержантов (норма №2)

Наименование предметов	Количество предметов на одного человека	Сроки носки	Номер примечания, применяемого при выдаче предмета	
Форменная одежда				
Шапка-ушанка из овчины меховой	1 шт.	3 года	1	
Фуражка шерстяная	1 шт.	4 года	—	
Пилотка шерстяная	1 шт.	3 года	3	
Пальто зимнее шерстяное	1 шт.	5 лет	—	
Плащ демисезонный	1 шт.	5 лет	—	
Плащ летний (за плату)	1 шт.	5 лет	—	
Китель шерстяной	1 шт.	3 года	—	
Куртка шерстяная	1 шт.	3 года	—	
Брюки шерстяные навывпуск	2 шт.	2 года	—	
Брюки шерстяные прямого покроя	1 шт.	3 года	—	
Рубашка	2 шт.	1 год	2	
Галстук с закрежкой	2 шт.	1 год	7	
Полевая одежда				
Кашне	1 шт.	3 года	—	
Полевая одежда				
Фуражка хлопчатобумажная	1 шт.	1 год	4	
Куртка зимняя с меховым воротником	1 шт.	2 года	4 и 7	
Брюки зимние	1 шт.	2 года	4 и 7	
Костюм хлопчатобумажный (куртка и брюки прямого покроя)	1 компл.	1 год	4	
Белье				
Белье нательное хлопчатобумажное	2 компл.	1 год	3 и 7	
Белье зимнее хлопчатобумажное	1 компл.	1 год	—	
Майка хлопчатобумажная	2 шт.	1 год	—	
Трусы хлопчатобумажные	2 шт.	1 год	—	
Полотенце хлопчатобумажное	3 шт.	1 год	—	
Портянки летние хлопчатобумажные	2 пары	1 год	—	
Носки хлопчатобумажные	4 пары	1 год	—	
Портянки зимние хлопчатобумажные	2 пары	1 год	—	
Носки шерстяные	2 пары	1 год	—	
Обувь				
Полуботинки (полусапоги) хромовые	1 пара	1 год	5	
Ботинки с высокими берцами	1 пара	2 года	4 и 5	
Сапоги юфтевые с голенищами из искусственной кожи	1 пара	2 года	4 и 5	
Перчатки				
Перчатки шерстяные	1 пара	1 год	—	
Перчатки зимние хлопчатобумажные	1 пара	1 год	—	
Снаряжение				
Ремень поясной кожаный	1 шт.	3 года	—	
Ремень брючный	1 шт.	3 года	—	

- Примечания: 1. В местностях с особо холодным климатом шапка-ушанка из овчины меховой выдается на 2 года.
2. Военнослужащим, впервые зачисленным по контракту на срок военной службы 2 года и более, разрешается выдавать одновременно 4 рубашки на 2 года.
3. Военнослужащим, получающим по нормам снабжения специальной одеждой костюмы хлопчатобумажные утепленные или на меху, кроме военнослужащих, проходящих службу в воздушно-десантных войсках, куртка и брюки зимние выдаются на 3 года.
4. Разрешается выдавать вместо полуботинок (полусапог) хромовых полусапоги зимние хромовые на искусственном меху — 1 пару на 3 года, вместо ботинок с высокими берцами — сапоги юфтевые, а вместо сапог юфтевых — ботинки с высокими берцами.
5. Закрепка к галстуку приобретает военными в торговой сети военной торговли.
6. В местностях с особо холодным и холодным климатом вместо куртки и брюк зимних разрешается выдавать костюм зимний для северных районов.
7. Вместо одного комплекта нательного белья разрешается выдавать 2 футболки хлопчатобумажные.

Нормы снабжения вещевым имуществом солдат и сержантов, проходящих военную службу по призыву (норма № 5)

Наименование предметов	Количество предметов на одного человека	Срок носки	Номер примечания, применяемого при выдче предмета
Форменная одежда			
Шапка-ушанка из искусственного меха	1 шт.	На срок службы	—
Фуражка шерстяная (в воздушно-десантных войсках - берет шерстяной)	1 шт.	То же	—
Фуражка хлопчатобумажная	1 шт.	1 год	-
Пальто зимнее шерстяное	1 шт.	На срок службы	1
Китель шерстяной	1 шт.	То же	1 и 2
Брюки шерстяные прямого покроя	1 шт.	»	1 и 2
Рубашка	1 шт.	1 год	1
Галстук с закрепкой	1 шт.	На срок службы	1
Куртка зимняя с меховым воротником	1 шт.	То же	1 и 5
Брюки зимние	1 шт.	>>	1 и 5
Костюм (куртка и брюки прямого покроя) хлопчатобумажный	2 компл.	1 год	1, 2 и 5
Кашне	1 шт.	На срок службы	—
Костюм тренировочный хлопчатобумажный	1 компл.	То же	—

Белье

Рубаха нательная (в воздушно-десантных войсках — тельняшка)	2 шт.	1 год	7
Кальсоны нательные хлопчатобумажные	2 шт.	1 год	7
Рубаха зимняя хлопчатобумажная	1 шт.	1 год	3
Кальсоны зимние хлопчатобумажные	1 шт.	1 год	3
Майка хлопчатобумажная в войсках — тельняшка (в воздушно-десантных — безрукавка)	2 шт.	1 год	7
Трусы хлопчатобумажные	2 шт.	1 год	7
Полотенце хлопчатобумажное	3 шт.	1 год	—

Наименование предметов	Количество предметов на одного человека	Срок носки	Номер примечания, применяемого при выдаче предмета
Полотенце банное хлопчатобумажное	1 шт.	1 год	—
Платок носовой	3 шт.	1 год	—
Подворотничок (соответствующее количество ткани)	12 шт.	1 год	—
Портянки летние хлопчатобумажные	2 пары	1 год	—
Носки хлопчатобумажные	4 пары	1 год	—
Портянки зимние	2 пары	1 год	4
Носки шерстяные	1 пара	На срок службы	3
Обувь			
Ботинки хромовые	1 пара	На срок службы	1
Ботинки с высокими берцами или сапоги юфтевые с голенищами из искусственной кожи	3 пары	2 года	1 и 8
Тапочки казарменные	1 пара	На срок службы	—
Туфли спортивные	1 пара	То же	—
Перчатки			
Перчатки хлопчатобумажные трикотажные	1 пара	На срок службы	—
Перчатки зимние хлопчатобумажные	1 пара	1 год	6
Снаряжение			
Ремень поясной кожаный	1 шт.	На срок службы	—
Ремень брючный	1 шт.	То же	—

Примечания:!

1. В воздушно-десантных войсках выдаются: куртка и брюки зимние вместо пальто зимнего шерстяного, костюм хлопчатобумажный вместо кителя и брюк шерстяных, 2 тельняшки вместо рубашки, ботинки с высокими берцами вместо ботинок хромовых. В этих войсках галстук не выдается.
2. Военнослужащим со сроком военной службы 2 года разрешается выдавать вместо одного костюма хлопчатобумажного китель и брюки шерстяные.
3. Военнослужащим со сроком военной службы 2 года, проходящим военную службу в местностях с особо холодным климатом, дополнительно к норме выдаются рубаха (1 шт.) и кальсоны зимние хлопчатобумажные (1 шт.). Военнослужащим, проходящим военную службу в этих местностях, дополнительно к норме выдается 1 пара носков шерстяных на срок службы.
4. Портянки зимние выдаются на 1 год: в местностях с умеренным климатом — байковые, в местностях с холодным климатом — 2 пары шерстяных и 1 пара байковых, в местностях с особо холодным климатом — 2 пары шерстяных и 2 пары байковых.
5. Старшинам, сержантам и солдатам, получающим предметы летно-технической одежды, куртка и брюки зимние не выдаются, норма выдачи костюма хлопчатобумажного уменьшается на 1 комплект.
6. Старшинам, сержантам и солдатам штатных военных оркестров разрешается выдавать вместо перчаток зимних хлопчатобумажных перчатки шерстяные.
7. В местностях с особо холодным и холодным климатом разрешается выдавать вместо одной мамки и одних трусов хлопчатобумажных рубаху и кальсоны хлопчатобумажные, в местностях с умеренным климатом вместо рубахи и кальсон хлопчатобумажных — майки и трусы хлопчатобумажные.
8. Военнослужащим со сроком военной службы 1 год выдаются 2 пары ботинок юфтевых с высокими берцами или 2 пары сапог юфтевых с голенищами из искусственной кожи.

Нормы снабжения теплыми вещами и снаряжением военнослужащих (норма № 12)

Наименование предметов	Количество предметов на одного человека	Срок носки	Номер примечания, применяемого при выдаче предмета
Теплые вещи			
<i>В местностях с особо холодным климатом</i>			
Полушубок овчинный удлиненный	1 шт.	5 лет	1
Рукавицы на меху	1 пара	1 год	2
Валенки	1 пара	2 года	3
Сапоги резиновые комбинированные утепленные	1 пара	2 года	4
<i>В местностях с холодным климатом</i>			
Полушубок овчинный	1 шт.	5 лет	1
Рукавицы на меху	1 пара	1 год	2
Валенки	1 пара	3 года	3
<i>В местностях с умеренным климатом</i>			
Валенки	1 пара	4 года	3

Примечания: 1. Полушубок овчинный удлиненный в местностях с особо холодным климатом отпускается на 50 % штатной численности военнослужащих. Полушубок овчинный в местностях с холодным климатом отпускается на 30 %, а в Дальневосточном и Сибирском военных округах на 50 % штатной численности военнослужащих.

Военнослужащим инженерно-технических воинских частей и испытателям бронетанковой техники полушубок овчинный удлиненный и полушубок овчинный выдаются на 4 года.

Военнослужащим, получающим по нормам снабжения специальной одеждой костюм меховой, полушубок овчинный удлиненный и полушубок овчинный не выдаются.

2. Рукавицы на меху отпускаются на 100 % штатной численности личного состава военнослужащих.

Рукавицы на меху выдаются: в местностях с особо холодным климатом старшинам, сержантам, солдатам и матросам, а также испытателям бронетанковой техники — 2 пары на 1 год, в местностях с холодным климатом офицерам, прапорщикам и мичманам — 1 пара на 2 года. Курсантам военных образовательных учреждений профессионального обучения, старшинам, сержантам, солдатам и матросам, получающим рукавицы на меху, перчатки зимние хлопчатобумажные теплые по нормам № 2, 4, 5, 9, 10, 11 не выдаются.

3. Валенки отпускаются в местностях с особо холодным и холодным климатом на 100 %, а в местностях с умеренным климатом на 50 % штатной численности военнослужащих.

В воинских частях воздушно-десантных войск валенки отпускаются на 100 % штатной численности во всех местностях.

4. Сапоги резиновые комбинированные утепленные отпускаются в воинских частях при работе в заболоченной местности на 15 % штатной численности военнослужащих.

5. Плащ-палатка специальная выдается военнослужащим воздушно-десантных войск. Офицерам, прапорщикам и мичманам, получающим плащ-палатку специальную, плащ-накидка по нормам № 1 и 7 не выдается.

6. Полог противомоскитный отпускается в Дальневосточном и Сибирском военных округах на 10 % штатной численности военнослужащих.

7. Старшинам, сержантам и солдатам воинских частей воздушно-десантных войск вместо плащ-палатки хлопчатобумажной выдается плащ-палатка специальная на 3 года.

8. Сумка полевая отпускается курсантам военных образовательных учреждений профессионального образования и сержантам — командирам отделений и экипажей.

9. Рюкзак вещевой в воздушно-десантных войсках не выдается.

10. В воздушно-десантных войсках, а также военнослужащим экипажей танков и боевых машин вместо котелка металлического и фляги металлической с чехлом выдается котелок комбинированный с флягой и чехол к котелку. При наличии ресурсов котелок комбинированный с чехлом может выдаваться также и в других воинских частях. В воздушно-десантных войсках срок эксплуатации котелка комбинированного составляет 4 года, чехла к котелку 2 года.

Очки светозащитные выдаются в местностях, расположенных за Северным полярным кругом и в высокогорных местностях

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ (ВВТ)

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВВТ

Признак классификации	Виды технического обслуживания		
	при использовании	при хранении	при транспортировании
Регламентация выполнения	<p>Техническое обслуживание с периодическим контролем</p> <p>Техническое обслуживание, при котором контроль технического состояния выполняется с установленными в нормативно-технической документации периодичностью и объемом, а объем остальных операций определяется техническим состоянием изделия в момент начала технического обслуживания</p>	<p>Регламентированное техническое обслуживание</p> <p>Техническое обслуживание, предусмотренное в нормативно-технической документации и выполняемое с периодичностью и объемом, установленными независимо от технического состояния изделия в момент начала технического обслуживания</p>	
Периодичность и объем технического обслуживания	<p>Ежедневное техническое обслуживание</p> <p>Техническое обслуживание № 1 при хранении</p>	<p>Техническое обслуживание № 1</p> <p>Техническое обслуживание № 2 при хранении</p>	<p>Техническое обслуживание № 2</p> <p>Техническое обслуживание № 2 при хранении с периодической и контрольным пробегом</p>
Условия эксплуатации	Сезонное обслуживание		Техническое обслуживание в особых условиях

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ РЕМОНТА ВВТ

Признак классификации	Виды ремонта		
	текущий	средний	капитальный
Степень восстановления ресурса	Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей	Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и частичного восстановления ресурса изделий с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры и контролем технического состояния составных частей, выполняемом в объеме, установленном в нормативно-технической документации	Ремонт, выполняемый для восстановления исправности полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых ее частей, включая базовые
Планирование	Неплановый	Плановый	
Регламентация выполнения	Ремонт по техническому состоянию Ремонт, при котором контроль технического состояния выполняется с периодичностью и в объеме, установленными в нормативно-технической документации, а объем и момент начала ремонта определяется техническим состоянием изделия		Регламентированный ремонт Плановый ремонт, выполняемый с периодичностью и в объеме, установленными в эксплуатационной документации независимо от технического состояния изделия в момент начала ремонта
Комплексность проведения	Комплексный ремонт Ремонт изделия, военной техники, выполняемый по всем номенклатурам его составных частей совмещенный по месту и времени его проведения		

Специализированный ремонт

Ремонт изделия, военной техники, выполняемый по отдельной или отдельным номенклатурам его составных частей с целевым назначением ремонтного подразделения или предприятия

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРУЖИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ (ВВТ)

Виды контроля технического состояния	Назначение вида технического состояния	Периодичность проведения		Кто организует	Кто выполняет	Материально-техническое обеспечение	Нормативно-техническая документация
		при эксплуатации	при хранении				
Контрольный осмотр	Определение степени готовности ВВТ к применению по назначению, к сохранности при хранении	Перед выходом на привалах, возвращении парк	Ежемесячно	Командир подразделения	Экипаж, расчеты, водители	ЗИП машин, штатные контрольно-измерительные приборы	Руководства по эксплуатации и хранению видов ВВТ
Контрольно-технический осмотр	Определение технического состояния образца ВВТ, а также объемов и сроков проведения их технического обслуживания и ремонта	Гусеничная техника через 250 км пробега, колесная техника через 50 км пробега. Не реже одного раза в месяц	1 раз в период {ВВТ КХ}. 1 раз в год (ВВТ ДХ)	Командир батальона, дивизиона	Личный состав подразделений, отделения технического обслуживания батальона, дивизиона	ЗИП машин, инструмент и приспособления штатных МТО БРЭМ	Руководства по эксплуатации и хранению видов ВВТ, методические пособия по проведению КТО
Техническая диагностика	Определение технического состояния образца ВВТ, а также объемов и сроков проведения его технического обслуживания и ремонта	Гусеничная техника через 1000 км пробега, колесная техника через 500 км пробега. Не реже одного раза в период. По наработке межремонтных сроков эксплуатации	1 раз в год {ВВТ КХ}. При ГО-2-х ПКП или РТО (ВВТ РТО). По истечении сроков эксплуатации (хранения) до плановых ремонтов	Командир воинской части, командир соединения	Комплексная техническая комиссия воинской части (соединения), ремонтное подразделение воинской части, ремонтная часть соединения	Комплект диагностического оборудования, специальные машины	Руководства по эксплуатации и хранению видов ВВТ, методические пособия по проведению технической диагностики

Окончание прил. 6

Виды контроля технического состояния	Назначение видов технического состояния	Периодичность проведения		Кто организует	Кто выполняет	Материально-техническое обеспечение	Нормативно-техническая документация
		при эксплуатации	при хранении				
Инструментальная дефектовка агрегатов, узлов и деталей	Определение остаточного ресурса агрегатов, узлов и деталей для принятия решения об их использовании или ремонте	В ходе ремонта образца ВВТ		Командир РВО	Специалисты по дефектовке	Комплект приспособлений и инструментов	Руководства по войсковому ремонту ВВТ, технические требования на ремонт агрегатов, узлов и деталей

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава первая. Основы воинского обучения и воспитания военнослужащих	5
1. Вооруженные Силы Российской Федерации	-
2. Роль и задачи сержантов в обучении и воспитании военнослужащих. . .	7
3. Основы военного законодательства.....	8
Общие положения.....	~
Ответственность за преступления против военной службы	13
4. Сущность, принципы и методы воспитания.....	20
Сущность и принципы воспитания.....	—
Методы воспитания.....	22
5. Направления работы сержантов по укреплению воинской дисциплины	24
6. Работа сержантов по наведению и поддержанию уставного порядка	31
Задачи сержантов по выполнению требований общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.....	-
Работа сержантов по организации выполнения личным составом распорядка дня и поддержанию внутреннего порядка	33
Работа сержантов по подготовке личного состава к несению службы в гарнизонном и суточном нарядах.....	35
Работа сержантов по обеспечению безопасности военной службы, сохранению и укреплению здоровья личного состава, забота о его быте и нуждах.....	38
Глава вторая. Боевая подготовка	40
Общие положения.....	—
1. Сущность, основные принципы, формы и методы обучения военнослужас- щих	41
Сущность процесса обучения.....	-
Принципы обучения	44
Формы обучения	45
Методы обучения	46
Работа сержантов по подготовке и проведению занятий	48
2. Тактическая подготовка.....	52
Основы общевойскового боя, боевые действия по подразделениям в современном бою	-
Основы управления	58
Отделение (расчет) в обороне	63
Отделение (расчет) в наступлении	75
Отделение (расчет) на марше и в походном охранении	91
Расположение отделения (расчета) на месте и в сторожевом охранении	93
Основы боевых действий по подразделениям ракетных войск и артиллерии в общевойсковом бою.....	95
3. Разведывательная подготовка	106
Общие положения.....	-
Способы ведения разведки отделением.....	109
Дозорное отделение.....	114
Отделение в разведывательной засаде.....	116
Основные демаскирующие признаки обнаружения различных целей	—
Организация, вооружение и тактика действий подразделений армий иностранных государств	126
4. Огневая подготовка	—
Устройство материальной части стрелкового оружия и ручных гранат . . .	—

Основы стрельбы из стрелкового оружия.....	151
Правила стрельбы из стрелкового оружия и вооружения боевых машин.....	155
Стрельба по появляющимся (неподвижным) и движущимся целям. .	164
Особенности стрельбы в различных условиях.....	169
Обучение разведке целей, определению исходных установок для их поражения и целеуказанию.....	172
Рекомендации по обучению стрельбе.....	173
Учебные стрелковые приборы и их применение при обучении стрельбе.....	175
5. Вождение боевых машин.....	178
Общие положения.....	—
Основы движения и правила вождения.....	179
Вождение на подъемах, спусках и косогорах.....	182
Вождение по ограниченному проходу.....	184
Погрузка на транспортные средства.....	185
Преодоление препятствий.....	—
Вождение в колонне.....	187
Вождение в условиях ограниченной видимости.....	188
Преодоление водных преград.....	190
Рекомендации по обучению вождения.....	191
6. Радиационная, химическая и биологическая защита.....	211
Основы радиационной, химической и биологической защиты.....	—
Общие сведения о ядерном оружии, его поражающие факторы . . .	212
Общие сведения о химическом оружии, его поражающие факторы и способы защиты от него.....	213
Общие сведения о биологическом оружии, его поражающие факторы и способы защиты от него.....	219
Зажигательное оружие и защита от него.....	220
Мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, порядок их выполнения в подчиненном подразделении.....	221
Порядок, способы действий личного состава в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения . . .	222
Средства индивидуальной и коллективной защиты.....	223
Приборы и комплекты специальной обработки.....	228
Аэрозольные средства.....	232
Технические средства радиационного и химического контроля.....	237
Рекомендации по проведению занятий по РХБ защите.....	243
7. Инженерная подготовка.....	246
Оборудование огневой позиции.....	—
Маскировка боевых порядков.....	255
Взрывчатые вещества, средства взрывания и заряды.....	260
Инженерные заграждения.....	264
Средства разведки и разминирования.....	272
Невзрывные заграждения.....	278
Преодоление водных преград.....	282
8. Подготовка по связи.....	285
Проводные средства связи.....	286
Легкие полевые кабели.....	287
Полевые телефонные аппараты.....	288
Полевые телефонные коммутаторы.....	289
Радиосредства.....	290
Радиостанция Р-159М.....	292
Порядок ведения радиосвязи на радиостанции Р-159М.....	296
Правила ведения переговоров на средствах связи.....	297
Радиостанция Р-123М и порядок работы на ней.....	299
Радиостанция Р-173М и порядок работы на ней . . .	303
Радиостанция Р-168-ОДУ и порядок работы на ней.....	309

Радиостанция Р-168-0,5У	315
Аппаратура внутренней связи и коммутации комплексов машин управления огнем, самоходных артиллерийских орудий и боевых машин реактивной артиллерии.....	317
Устранение простейших неисправностей.....	320
9. Строевая подготовка	321
Общие положения	~
Основы методики строевой подготовки.....	322
Одиночная строевая подготовка.....	3
Строевое слаживание.....	324
Совершенствование строевой выучки в повседневной жизни.....	326
10. Физическая подготовка и спортивная работа	—
Физическая подготовка.....	—
Основы методики проведения физической подготовки.....	327
Особенности проведения занятий по отдельным разделам (темам) программы обучения	331
Утренняя физическая зарядка	341
Физическая тренировка в процессе учебно-боевой Деятельности.....	343
Спортивная работа.....	345
11. Военная топография	346
Предмет военной топографии.....	~
Способы и средства изучения местности	347
Типовые формы рельефа и основные разновидности местности . . .	34S
Чтение топографических карт	349
Географические и прямоугольные координаты.....	356
Километровая сетка и пользование ею.....	358
Ориентирование и работа с картой на местности.....	360
Движение на местности по карте.....	362
Определение взаимной видимости точек	366
Составление боевых графических документов	367
12. Военно-медицинская подготовка	368
Первая помощь раненым и больным	—
Медицинское оснащение для оказания первой помощи раненым и больным.....	369
Организация первой помощи раненым и больным в подразделении . .	375
Наложение первичных повязок и обезболивание в полевых условиях... 377	377
Способы временной остановки наружного кровотечения и переливания кровезамещающих растворов.....	380
Первая помощь при переломах костей.....	386
Первая помощь при ушибах, закрытых повреждениях внутренних органов, растяжении связок и вывихах.....	388
Реанимационные мероприятия	390
Особенности первой помощи при поражении ядерным, химическим и биологическим оружием	393
Первая помощь при ожогах, отморожениях, поражении электрическим током, утоплении и отравлениях	396
Извлечение раненых из боевых машин.....	400
Г л а в а т р е т ь я . Основы технического и тылового обеспечения.....	401
1. Эксплуатация вооружения и военной техники.....	-
Общие положения	~
Обязанности членов экипажа (расчета) по содержанию штатной техники в боевой готовности.....	403
Ввод вооружения и военной техники в эксплуатацию.....	404
Подготовка вооружения и военной техники к использованию	405
Использование (боевое применение) вооружения и военной техники	406
Техническое обслуживание вооружения и военной техники	—
Обслуживание машин в парковые и парково-хозяйственные дни.	413

Контроль технического состояния вооружения и военной техники. . .	414
Хранение вооружения и военной техники	415
Транспортирование вооружения и военной техники	417
Рекламационная работа	419
2. Тыловое обеспечение	—
Общие положения.....	-
Обеспечение горючим	424
Продовольственное обеспечение.....	426
Вещевое обеспечение	428
Требования пожарной безопасности	430
Организация эвакуации тел погибших (умерших) во время боя. . . .	431
Порядок обращения с военнопленными	433
Приложения:	
1. План-конспект проведения тактико-строевого занятия с личным составом КМУ по тактической подготовке (вариант).....	436
2. Методика подготовки и проведения тактико-строевого занятия по тактической подготовке.....	442
3. Выписки из сборников нормативов.....	446
4. Нормы довольствия военнослужащих.....	474
5. Классификация видов технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники (ВВТ).....	481
6. Характеристики подсистемы контроля технического состояния вооружения и военной техники (ВВТ).....	483

УЧЕБНИК СЕРЖАНТА РАКЕТНЫХ ВОЙСК И АРТИЛЛЕРИИ

Редактор *А.Д. Вавилов* Технический редактор *Н.Я. Богданова*
 Корректор *С.Н. Штынова* Компьютерная верстка *Т.Н. Абдулаева*

Сдано в набор 4.11.04. Подписано в печать 16.12.04. Формат 60x84/16. Печ. л. 30,5, Усл. печ. л. 28,37. Уч.-изд. л. 33,5. Изд. № 5/04/304. Бесплатно. Зак. №14224.

Воениздат, 119160, Москва

Государственное унитарное предприятие ордена Трудового Красного Знамени полиграфический комбинат Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. 410004, Саратов, ул. Чернышевского, 59.