

УЧЕБНИК СЕРЖАНТА МОТОСТРЕЛКОВЫХ ВОЙСК

*Утвержден главнокомандующим Сухопутными войсками –
заместителем Министра обороны Российской Федерации*

Учебник предназначен для командиров отделений мотострелковых подразделений. В нем изложены материалы в объеме программы боевой подготовки, а также основы воинского воспитания и обучения военнослужащих.

Положения и рекомендации Учебника должны оказать помощь младшим командирам в качественном обучении своих подчиненных и умелом руководстве отделением в бою и в повседневной деятельности. В то же время эти положения являются основой для разработки приемов и способов действий в каждом конкретном случае, поэтому их следует применять творчески, сообразуясь с конкретными условиями обстановки и процесса обучения.

Содержание Учебника не может дать исчерпывающие рекомендации на все случаи, поэтому сержанты при совершенствовании своих знаний, а также при подготовке к занятиям с подчиненными должны широко использовать уставы, наставления, руководства и другие учебные пособия.

Учебник разработан авторским коллективом под руководством полковника Г.П. Болотова в составе: полковника юстиции С.П. Кочешева, профессора полковника А.С. Масленникова, полковников А.В. Игнатова, Б.Н. Москвина, С.Л. Носенко, А.А. Ястребова, подполковника Р.А. Азизова.

Под общей редакцией генерал-полковника А.И. Скородумова.

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 Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны (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 Российской Федерации в локализации и блокировании района конфликта, пресечении вооруженных столкновений и разъединении противоборствующих сторон, а также в защите стратегически важных объектов.

На Вооруженные Силы также могут возлагаться задачи по оказанию 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.

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 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 важных задач сержантов является воспитание у подчиненных готовности к защите Отечества, гордости за принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации, стремления 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 ему 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.

Части и подразделения становятся боеготовыми, если хорошо подготовлены и слажены отделения, 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.

* Фрунзе М.В. Собр. соч. М., 1927. Т. 3. С. 287.

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 различающихся между собой характером и несовпадающим способом воздействия на поведение людей (обычаи, нормы морали и др.).

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, Дисциплинарном уставе 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 работоспособности;
- нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими;
- промотание или утрата военного имущества;
- проступки в общественных местах во внеслужебное время.

Воинская дисциплина есть строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами, воинскими уставами и приказами командиров (начальни-

ков).

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 обязанностей 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 имуществу, находящемуся в федеральной собственности и закрепленному за воинскими частями.

Действие настоящего Федерального закона распространяется на военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и по контракту в Вооруженных 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 умышленных действий (бездействий) незави-

симо 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.

Уголовный кодекс Российской Федерации (далее – УК РФ), введенный в действие с 1 января 1997 г., 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» (Закон «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 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, сопряженных с насилием или 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 держанием 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.

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 воинской 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 воинской части продолжительностью свыше одного месяца наказываются 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, то есть самовольное оставление воинской части или места службы в целях уклонения от прохождения военной службы, а равно неявка в тех же целях на службу, наказываются 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, наказываются лишением свободы на срок от трех до десяти лет.

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 наказываются 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, наказываются 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, 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 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, повлекшее 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, боеприпа-

сов 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, оказывается 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.

Незаконный оборот оружия, его основных частей, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств, будучи опасным сам по себе, кроме того, облегчает совершение иных преступлений насильственного характера.

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 от двух 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; целеустремленность; 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 положительное 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 воспитания воинов, всей 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 цели 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 современного 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 соревнования, 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 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 жиз-

ни. 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 воинской 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 передовых 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 оставляя 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 ряд правил, норм, законов, регламентирующих поведение членов общества в различных ситуациях. Особенно важно все это применительно к воинской деятельности, которая немислима без исполнительности, строгого следования приказам.

Понятие дисциплины в трудах античных философов, историков трактовалось как «повиновение законной власти», «хороший порядок», «согласованность действий». Оно также рассматри-

валось 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, найдя 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 означает «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 обеспечиваются 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 в целях 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 распоряжений 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 воинской 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 строю. 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 строгого 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; попустительство 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 должно 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; прежнее 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, в 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 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 по-

полнению 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 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, 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 в 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 уставов, проявлять постоянную требовательность – важная обязанность младших командиров.

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

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, со 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 роты, а по сигналу «Подъем» производит общий подъем роты и объявляет форму одежды для утренней физической зарядки. Командиры отделений (экипажей, расчетов) контролируют подъем личного состава, проверяют его наличие. После этого дежурный по роте строит роту. Старшина роты принимает доклад дежурного по роте. Пока рота находится на зарядке, очередные уборщики под руководством дежурного по роте 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 роте подает команду: «Рота, для утреннего осмотра – СТАНОВИСЬ». Заместители командиров взводов (командиры отделений, экипажей, расчетов) строят своих подчиненных. Дежурный по роте докладывает старшине о готовности роты. По команде старшины заместители командиров взводов и командиры отделений 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, 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 роте 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 роты.

Учебные занятия должны начинаться точно в предусмотренное распорядком 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 окончания 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 (расчет, экипаж), как правило, имеет закрепленные за ними 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 роты или одним из заместителей командиров взводов, личный состав исполняет строевые песни в составе подразделения. По окончании прогулки дежурный по роте подает команду: «Рота, 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 роте уточняет задачи дневальным по наведению порядка в помещениях роты и на территории, закрепленной за ротой.

Таким образом, работа сержантов по выполнению расписания 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 расписания 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, 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 роте между взводами устанавливается старшиной роты, 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 могут 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 таблице постам;

второй – в день, предшествующий заступлению в наряд, в часы, указанные в расписании дня, с личным составом караула проводится занятие по изучению положений уставов, таблицы 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 роте – 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 разряданию 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 роте занимается в подразделении, где под руководством старшины роты изучаются: обязанности дежурного и дневальных, расписание 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 заряда должен служить примером для военнослужащих и оказывать на них дисциплинирующее воздействие.

Подготовка суточного наряда по роте 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 роты добивается от заступающего наряда умения четко выполнять свои обязанности по поддержанию в роте внутреннего порядка, соблюдению расписания дня и обеспечению сохранности оружия и боеприпасов, имущества роты 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 разреше-

ния или приказания, оставлять назначенное место, 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, ЗАБОТЕ 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.

Основными обязанностями 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 всеми категориями военнослужащих требований безопасности.

Сержант о б я з а н :

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 (сил). 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.

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

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

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 умения и навыки.

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.

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

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. Од-

* В военное время – боевое слаживание.

нако 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.

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

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

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; наглядность в обучении; систематичность, последовательность и комплексность в обучении; обучение на высоком уровне трудностей; прочность знаний, умений и навыков; 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 военной 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, навыков и умений 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 кем конкретно отработаны недостаточно, принимать

меры к закреплению знаний и совершенствованию умений путем индивидуальных заданий, дополнительных тренировок и привития навыков к самостоятельной работе.

Коллективизм и индивидуальный подход в обучении. Коллективизм как единство мысли, воли, действия и ответственности личного состава является неременным 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.

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, тактико-техническими данными, устройством вооружения и военной техники, организацией, вооружением и тактикой действий подразделений вероятного противника. Устное изложение 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. Оно осуществляется в ходе бесед, классно-групповых и семинарских занятий.

Б е с е д а представляет собой способ усвоения знаний воинами путем ответов на вопросы. Она является для обучаемых процессом решения логически связанных между собой теоретических и практических задач.

К л а с с н о - г р у п п о в о е з а н я т и е 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.

Н а с е м и н а р е изучаемый материал обсуждается глубоко и обстоятельно. На нем обычно заслушиваются и обсуждаются доклады-рефераты, дающие основу для выступлений, обмена мнениями, 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, навыков и умений. В ходе работы усвоенное ранее закрепляется, комплексировается, совершенствуется. Практическая работа проводится в составе отделений, расчетов, экипажей и поэтому играет решающую роль в слаживании подразделений и в подготовке их к выполнению боевых задач.

Самостоятельное изучение учебного материала является важнейшим методом учебы личного состава. Метод самостоятельного изучения материала – это совокупность приемов и способов, с помощью которых воины без непосредственного участия командиров закрепляют ранее приоб-

ретенные 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- (видео-) и радиопередач.

В учебных подразделениях подготовка курсантов проводится с применением методики планомерного и поэтапного привития знаний, навыков и умений. Суть ее состоит в том, что обучение курсантов ведется с использованием учебно-тренировочных карт (УТК) и учебно-тренировочных задач (УТЗ). 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.

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 и 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 городке, 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 подготовке (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 слаживания подразделений, воинских частей, соединений. Тактические учения являются важнейшим средством достижения высокого уровня полевой выучки и боевой готовности.

2. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тактические действия – организованные действия подразделений, воинских частей и соединений при выполнении поставленных задач.

Основные **виды** тактических действий: оборона, наступление, передвижение, расположение на месте. Основные **формы** тактических действий: бой, удар и маневр.

Бой – организованные и согласованные действия подразделений, воинских 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 в 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 целей, 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 напряжением моральных и физических сил, использованием морально-психологического фактора в интересах выполнения боевой задачи; твердым и непрерывным управлением подразделениями; надежной защитой подразделений.

Общей войсковой 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 составляет все огневые и ударные средства, применяющие артиллерийские, авиационные, стрелковые боеприпасы, ракеты, 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.

Цели и задачи обучения по тактической подготовке. Тактическая подготовка – обучение личного состава, подразделений, воинских частей и соединений подготовке и ведению боя. Она является главным предметом обучения в системе боевой подготовки и составляет основу полевой выучки войск. Изучение других предметов носит подчиненный ей характер.

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 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 и огнем в бою;

подготовить отделение 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 – организовывать бой на местности, быстро принимать команды (сигналы) командира взвода (роты) и четко ставить задачи личному составу, умело управлять отделением 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 к ведению боевых действий в условиях применения противником оружия массового поражения;

наводчика-оператора (наводчика пулемета) – непрерывно вести наблюдение за полем боя, своевременно обнаруживать цели и немедленно уничтожать их по команде командира взвода (отделения) или самостоятельно, умело работать на радиостанции и переговорном устройстве, правильно подготавливать, осматривать и укладывать боеприпасы, систематически проверять вооружение и поддерживать его в постоянной боевой готовности;

механика-водителя (водителя) – умело использовать местность 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 – слаженно действовать в различных видах боя, в любой обстановке, в любое время года и суток, непрерывно наблюдать за полем боя и докладывать командиру отделения 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 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. Фактическая подготовка отделения проводится в соответствии с требованиями Боевого устава Сухопутных войск, курсов, наставлений, программ боевой подготовки, ротного расписания занятий и других руководящих документов.

Одиночное обучение солдата тактической подготовке осуществляется в ходе подготовки вновь прибывшего пополнения.

Основной формой обучения при этом являются тактико-строевые занятия, на которых отрабатывается техника выполнения приемов и способов действий солдата в бою.

В тактической подготовке отделения используются следующие формы обучения: тактико-строевые занятия, тактические занятия, а также боевая стрельба в составе отделения. Совершенствование слаживания отделения осуществляется в составе взвода, на полевых выходах, ротных, батальонных, полковых и дивизионных тактических учениях.

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

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 отрабатываются 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 обычно составляет 3 часа и включает отработку двух-трех вопросов.

Тактические занятия предназначены для боевого слаживания отделения, совершенствования навыков командиров отделений 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 в составе отделения является высшей формой обучения отделения в условиях, максимально приближенных к боевым. Она предназначена для обучения командира отделения и личного состава ведению боевых действий с реальным ведением огня из всех видов штатных огневых средств. Проводит боевую стрельбу отделения командир взвода.

Основным методом обучения на тактических занятиях и в ходе боевой стрельбы является практическая работа обучаемых по выполнению ими своих должностных и функциональных обязанностей, в том числе и практическое решение огневых задач.

ОТДЕЛЕНИЕ 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. Разновидностью обороны является бой в окружении. 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 будет находиться на значительном удалении, переход к обороне будет осуществляться заблаговременно, в условиях отсутствия соприкосновения с ним.

При переходе к обороне в условиях непосредственного соприкосновения с противником подразделения вынуждены будут 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 продол-

* Методика подготовки и проведения тактико-строевых занятий по тактической подготовке, а также вариант плана их проведения приведены в приложениях 1 и 2.

жать 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.

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

Отделение в обороне, как правило, действует в составе взвода, при этом может находиться в резерве, действовать в составе боевого охранения, назначаться в составе взвода в боевой разведывательный дозор и огневую засаду, входить в броневую группу батальона. Кроме того, при выходе из боя и отходе, при выходе из окружения отделение может действовать в составе подразделений прикрытия, мотострелковое отделение на боевых машинах пехоты в составе взвода – в заслонах.

Приданное мотострелковому взводу **огнеметное отделение** действует в боевом порядке взвода, в зависимости от обстановки и решения командира мотострелкового подразделения может выполнять задачи самостоятельно или совместно с мотострелковыми отделениями. При действии в составе мотострелкового взвода огнеметное отделение располагается на боевых позициях мотострелковых отделений.

Отделение в составе взвода **первого эшелона** роты выполняет задачу по нанесению противнику потерь в живой силе и технике огнем штатных и приданных средств во взаимодействии с соседями, отражению его атаки и удержанию занимаемой позиции.

Отделение в составе взвода **второго эшелона** роты участвует в поддержке огнем взводов первого эшелона, в уничтожении живой силы и боевой техники, прорвавшейся в опорный пункт роты, в отражении атак противника и удержании занимаемого опорного пункта.

Отделение в составе взвода мотострелкового взвода, составляющего резерв батальона, занимает позицию в опорном пункте взвода и находится в готовности к отражению атаки вклинившегося в оборону противника и диверсионно-разведывательных групп, действующих в глубине района обороны батальона, усилению (замене) подразделений первого эшелона и к решению других внезапно возникающих задач.

Мотострелковому отделению (БМП, БТР и другим огневым средствам) указывается боевая (огневая) позиция.

Боевой порядок мотострелкового взвода в зависимости от поставленной задачи и условий местности строится в одну или две линии и, как правило, состоит из мотострелковых отделений, группы управления и огневой поддержки, средств усиления, остающихся в непосредственном подчинении командира взвода. В некоторых случаях во взводе может создаваться группа боевых машин.

Группа управления и огневой поддержки предназначена для управления подразделениями и огнем в ходе боя, нанесения поражения живой силе и бронированным машинам противника, а также для решения внезапно возникающих огневых задач.

Группа боевых машин предназначена для поддержки боя мотострелковых отделений, повышения устойчивости и активности обороны действиями на заранее выбранных огневых рубежах. Действиями группы боевых машин управляет командир взвода через своего заместителя.

Взвод обороняет опорный пункт до 400 м по фронту и до 300 м в глубину. Мотострелковое отделение обороняет 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. Они должны находиться под непрерывным наблюдением, прикрываться огнем и заграждениями.

По всему фронту опорного пункта мотострелкового взвода может отрываться сплошная траншея, которая соединяет окопы (позиции) отделений. От траншеи отрывается ход сообщения к окопам для БМП (БТР) и в глубину обороны к следующей траншее. В опорном пункте оборуду-

дуются укрытия для личного состава.

Траншея, окопы и ход сообщения должны соединять основные и запасные огневые позиции и обеспечивать ведение флангового и перекрестного огня, скрытный маневр и рассредоточение огневых средств, а ход сообщения, кроме того, – ведение боя с вклинившимся в оборону противником, создание круговой обороны, эвакуации раненых, подачи боеприпасов и продовольствия (доставки пищи). Прямолинейное начертание траншеи и хода сообщения не допускается.

При построении боевого порядка взвода в две линии в опорных пунктах взводов, расположенных на наиболее вероятном направлении наступления противника, позиция одного из отделений взвода в целях усиления устойчивости обороны может оборудоваться в глубине опорного пункта (на второй линии) в 100–200 м за первой траншеей. БМП (БТР) в опорном пункте взвода располагаются по фронту с интервалом до 200 м. Боевая машина пехоты без десанта может выделяться для действий в огневой засаде или в составе бронегруппы.

На позиции отделения стрелки, пулеметчики и гранатометчик (боевые группы) располагаются так, чтобы все подступы к ней перед фронтом и на флангах находились под действительным, особенно фланговым и перекрестным, огнем, а заграждения и препятствия хорошо просматривались и простреливались. Командир отделения управляет подчиненными, находясь в таком месте, откуда удобнее управлять отделением, наблюдать за местностью и сигналами командира взвода.

Гранатометное отделение занимает огневую позицию до 20 м, а противотанковое – до 50 м по фронту. Позиция гранатометного (противотанкового) отделения включает основные и запасные позиции огневых средств и БМП (БТР). На основных позициях огневых средств оборудуются окопы с противоосколочными козырьками, а для ведения огня в дополнительных секторах (на рубежах развертывания) – окопы без козырьков. Расположение огневых позиций должно обеспечивать взаимную огневую связь с соседними огневыми (противотанковыми) средствами.

Огневая позиция БМП (БТР) оборудуется обычно позади позиций огневых средств отделения на удалении до 50 м и с таким счетом, чтобы огнем БМП (БТР) обеспечивалось прикрытие отделения на позиции.

При организации системы огня мотострелковому отделению указываются полоса огня, дополнительный сектор обстрела.

БМП (БТР), противотанковым ракетным комплексам, гранатометам, огнеметам и пулеметам назначаются основные и одна-две запасные (для дежурных огневых средств и временные) огневые позиции, указываются основной и дополнительный секторы обстрела (огнеметания) с каждой позиции на дальность их действительного огня. Огонь ручных противотанковых гранатометов подготавливается в полосе огня своих отделений. Полосы огня определяются границами справа и слева. Каждая граница указывается двумя точками (ориентирами). Полосы огня (секторы обстрела) соседних подразделений (огневых средств) на стыках должны взаимно перекрываться.

Готовность системы огня определяется занятием БМП (БТР) и другими огневыми средствами огневых позиций, подготовкой данных для стрельбы, а также наличием боеприпасов.

В зависимости от условий местности, времени суток, состояния погоды и характера действий противника для непосредственного охранения в мотострелковом взводе назначается парный патруль или секрет в составе двух-трех военнослужащих, а также **дежурное огневое средство** (дежурная боевая машина пехоты, бронетранспортер). Кроме выполнения задач непосредственного охранения они предназначены для уничтожения отдельных групп противника, пытающихся вести разведку, проделать проходы в заграждениях или проникнуть в глубину обороны, а также предназначены для затруднения передвижения противника в его расположении и ведения им инженерных работ. Личный состав дежурных средств находится в постоянной готовности к немедленному открытию огня с запасной или временной огневой позиции.

Подготовка отделения к обороне. В условиях отсутствия соприкосновения с противником командир мотострелкового (гранатометного, противотанкового) отделения после уяснения полученной задачи и оценки обстановки обязан: вывести отделение на указанную позицию; организовать наблюдение; определить задачи подчиненным, выбрать основную и запасную огневые позиции для БМП (БТР), огневые позиции пулеметчикам, гранатометчику и места стрелкам (основные и запасные огневые позиции для гранатометов, ПТРК); отдать боевой приказ; организовать инженерное оборудование и маскировку позиции; определить расстояния до ориентиров,

подготовить данные для ведения огня днем и ночью и составить карточку огня.

При переходе к обороне в условиях непосредственного соприкосновения с противником командир отделения после захвата и закрепления указанного (выгодного) рубежа уясняет задачу, оценивает обстановку и определяет задачи подчиненным; ставит задачу личному составу, организует наблюдение, систему огня и инженерное оборудование позиции. В последующем командир отделения детально изучает местность, уточняет задачи личному составу порядок взаимодействия, а при необходимости и другие вопросы.

При уяснении задачи командир отделения должен: понять задачу взвода (опорный пункт и задачи по отражению наступления и уничтожению вклинившегося в оборону противника; полосу огня, дополнительные секторы обстрела; какими силами и средствами обеспечиваются фланги, стыки и промежутки и кто ответственный за них), отделения (позицию и задачу; полосу огня и дополнительный сектор обстрела); основную (запасную) огневую позицию БМП (БТР), основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции; место отделения в боевом порядке взвода; рубежи, с выходом противника на которые открывает огонь отделение; задачи соседей (позицию, правую (левую) границу полосы огня); время занятия обороны (позиции), готовности системы огня, очередность и сроки инженерного оборудования.

При оценке обстановки командир отделения должен: понять вероятный состав и характер действий противника, с какого рубежа, в каком направлении и в каком составе он может атаковать, а при переходе к обороне в условиях непосредственного соприкосновения и места его огневых средств;

уяснить характер, защитные и маскирующие свойства местности, ее проходимость и влияние на условия наблюдения и ведения огня.

В боевом приказе командир отделения указывает: ориентиры, состав, положение и характер действий противника;

задачу взвода и отделения, позицию, полосу огня и дополнительный сектор обстрела; порядок наблюдения и ведения огня по наземным и воздушным целям и задачи соседей;

задачи личному составу (боевым группам); командирам гранатометного и противотанкового отделений, кроме того, указывает задачи расчетам;

время готовности обороны, системы огня, очередность и сроки инженерного оборудования.

При постановке задач личному составу командир отделения указывает:

м о т о с т р е л к о в о г о о т д е л е н и я – наводчику-оператору [пулеметчику БТР), пулеметчику и гранатометчику – основные и запасные огневые позиции; старшему стрелку и стрелку – места для стрельбы, последовательность их оборудования и смены в Фазе боя; наводчику-оператору (пулеметчику БТР) и пулеметчикам, кроме того, – основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции; механику-водителю (водителю БТР) – маршрут выхода на запасную (временную) огневую позицию, порядок наблюдения и корректирования огня;

г р а н а т о м е т н о г о и п р о т и в о т а н к о в о г о о т д е л е н и й – старшим наводчикам, гранатометчику, операторам ПТРК, наводчику-оператору (пулеметчику БТР) – основные и запасные (временные) огневые позиции, последовательность их оборудования и смены в ходе боя, основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции, порядок наблюдения и ведения огня по танкам, другим бронированным машинам и пехоте противника; механику-водителю (водителю) – маршрут выхода на запасную (временную) огневую позицию, порядок наблюдения и корректирования огня.

После получения задачи личный состав отделения приступает к расчистке полосы обзора и обстрела, а также к отрывке и маскировке окопов.

При организации охранения командир отделения указывает порядок ведения наблюдения за местностью, воздухом и сигналами командира взвода, назначает наблюдателя, указывает его место и задачу, а также порядок действий личного состава отделения при внезапном нападении противника.

Последовательность работы командира отделения на местности по организации оборонительного боя (вариант, рис. 1)

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, очередность и сроки

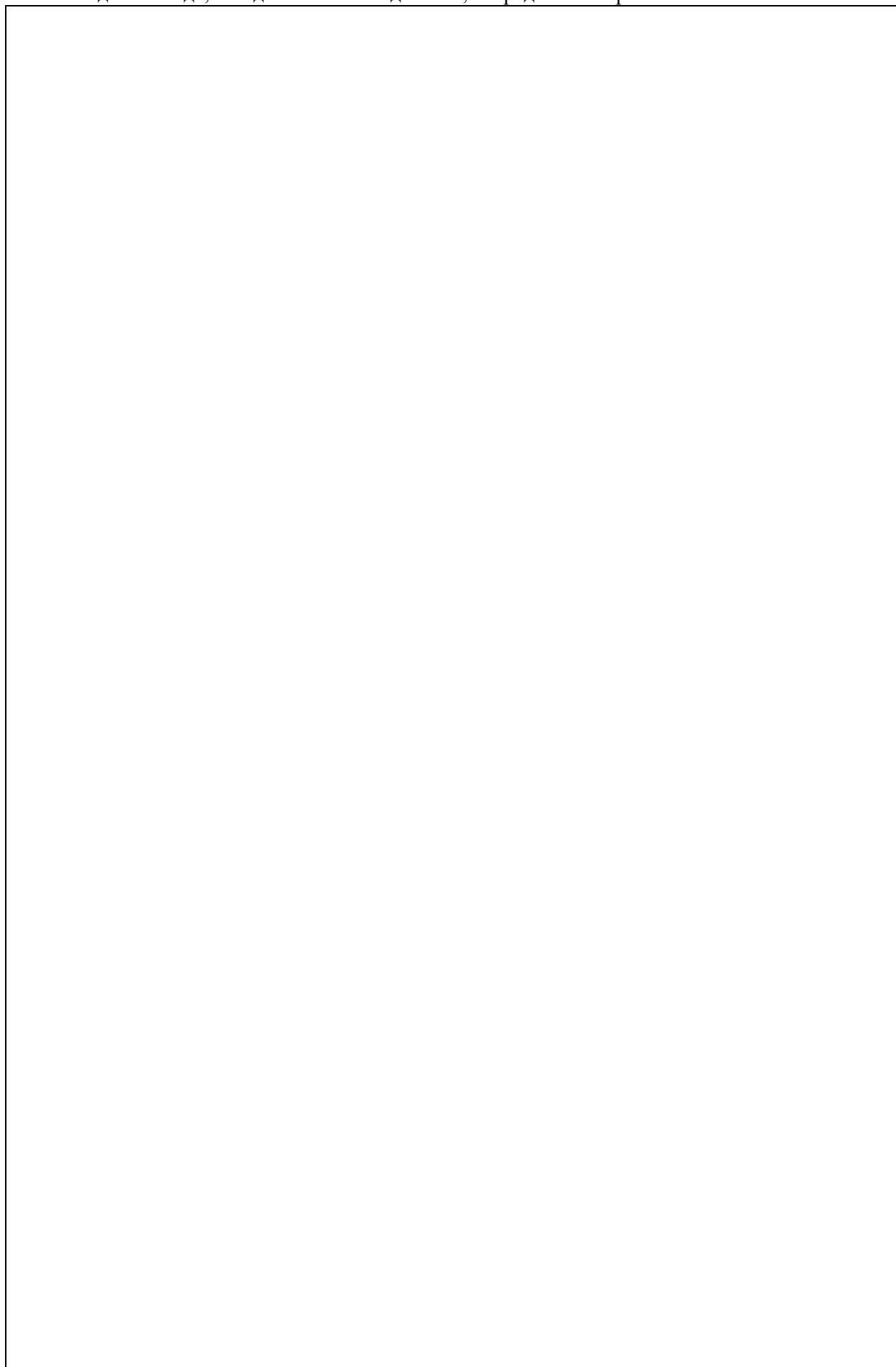


Рис. 1. Схема работы командира 2-го мотострелкового отделения на местности по организации оборонительного боя

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 подчиненными по организации боя на местности.

«Товарищи солдаты, ориентирую вас. В направлении отд. дерево-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 3500 м роща «Темная», далее в 2 км Кусково, в направлении роща «Редкая» в 3 км Горки; на сев.-зап. в 1,5 км Мельникове; в направлении развалин в 500 м выс. 155,0 – опорный пункт 3 мсв 2 мер. Позади нас в 1 км Петрово.

Противник наступает из района Горки в южном направлении. Подход его к рубежу Кусково, Мельникове 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: груды 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 открытой щели. Секторы обстрела: основной – ор. 2, ор. 3; дополнительный – в направлении ор. 1.

Боевой группе в составе гранатометчика, его помощника и стрелка рядового Груздева занять позиции: рядовому Крылову (гранатометчику) основная огневая позиция – у камней, запасная огневая позиция – в ходе сообщения у КПП командира взвода. Быть готовым к уничтожению танков и других бронированных машин противника в полосе огня отделения.

Рядовому Сомову (помощнику гранатометчика) место для стрельбы – у камней, огонь подготовить в направлении камни, ор. 3.

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

Боевой группе в составе старшего стрелка и снайпера занять позиции: рядовому Крутову (снайперу) огневая позиция – левее сухого куста. Огонь подготовить и вести в секторе ор. 2, ор. 5.

Рядовому Шилову (старшему стрелку) место для стрельбы – у пня, огонь подготовить в направлении пень, ор. 1.

Рядовой Груздев – наблюдатель. Вести наблюдение за наземным и воздушным противником. Пулеметчик Юдин – дежурный.

Огонь БМП по атакующему противнику открывать с выходом его на рубеж роща «Темная», Мельникове. 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 воздушные цели противника уничтожать сосредоточенным огнем по команде.

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

Одиночные окопы на основной позиции и окоп для БМП отрыть к 14 00. К 21.00 одиночные окопы соединить между собой траншеей в окоп и 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 «666»; 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, – дым оранжевого цвета.

8. Готовность к обороне–4.00 27.6. Мой заместитель–ефрейтор Юдин».

Отдав боевой приказ, командир отделения 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 боеприпасами, горючим и смазочными материалами, средствами защиты, продовольствием, медикаментами.

После получения задачи личный состав отделения приступает к расчистке полосы обзора и обстрела, а также к отрывке и маскировке окопов.

На позиции отделения в первую очередь расчищается местность для улучшения наблюдения и ведения огня, последовательно отрываются одиночные (парные) окопы (окопы для АГС, ПТРК) и окоп для БМП (БТР); в окопах для стрелков, гранатометчиков, пулеметчиков устраиваются противоосколочные козырьки, затем окопы соединяются между собой в окоп на отделение, который доводится до полного профиля, а при неустойчивом грунте, кроме того, усиливается одеждой крутостей и соединяется сплошной траншеей с окопами соседних отделений; для личного состава оборудуется блиндаж; у окопа для БМП отрывается окоп с противоосколочным козырьком для ПТРК. Затем на запасных позициях для стрелков, гранатометчиков, пулеметчиков оборудуются бойницы или примкнутые ячейки, пулеметная площадка; отрываются окоп на запасной (временной) огневой позиции для (БТР) и ход сообщения к нему. В окопе на отделение оборудуются ниши для боеприпасов и проводятся другие работы по его совершенствованию в боевом и хозяйственном отношении в целях обеспечения длительного пребывания личного состава в обороне. Если траншея отрыта землеройной машиной, командир отделения организует ее дооборудование.

После организации инженерных работ командир отделения составляет **карточку огня отделения**, на которую наносит: ориентиры, их номера, наименования и расстояния до них, положение противника, позицию отделения, а командиры гранатометного и противотанкового отделений – и положение мотострелкового подразделения, которому они приданы; полосу огня и дополнительный сектор обстрела; основные и запасные огневые позиции БМП (БТР), гранатометов и ПТРК, основные и дополнительные секторы обстрела с каждой позиции (кроме сектора обстрела ручного противотанкового гранатомета); позиции соседей и границы их полос огня на флангах отделения, а для гранатометного отделения – и рубежи заградительного и участки сосредоточенного огня взвода и места в них, по которым вести огонь отделением; заграждения, расположенные вблизи позиции отделения и прикрываемые его огнем.

Последовательность работы при ее составлении может быть следующей. Став лицом к расположению противника и держа перед собой лист бумаги верхним обрезом параллельно переднему краю обороны, командир отделения ориентируется по сторонам горизонта и наносит на краю листа стрелку север–юг. В низу листа бумаги обозначает точку своего стояния, затем наносит на карточку установленные ориентиры. Первым рекомендуется наносить наиболее удаленный ориентир. Прочерченное направление на него в дальнейшем можно использовать для ориентирования чертежа при визировании на другие ориентиры, а отложенное расстояние до него служит как

бы масштабом при нанесении других ориентиров, местных предметов и целей. Затем командир отделения подписывает ориентиры и определяет дальность до них, наносит положение противника, определяет позицию отделения по местным предметам, а командиры гранатометного и противотанкового отделений – и положение мотострелкового подразделения, которому они приданы; наносит данные, указанные выше. После этого он ставит время, дату составления и подписывает карточку.

Личный состав отделения, как правило, выполняет следующие мероприятия:

наводчик-оператор (наводчик пулемета) – 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 – 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.

При организации охранения командир отделения указывает порядок ведения наблюдения за местностью, воздухом и сигналами командира взвода, назначает наблюдателя, указывает его место и задачу, а также порядок действий личного состава отделения при внезапном нападении противника.

О готовности отделения к обороне командир отделения докладывает командиру взвода.

Ведение отделением оборонительного боя. В оборонительном бою командир отделения 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, обеспечивая стойкое удержание занимаемой позиции; не оставлять самому и не допускать оставления позиции солдатами без разрешения командира взвода;

постоянно поддерживать взаимодействие с соседними отделениями, танком 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, устанавливая 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 БМП (БТР) доложить командиру взвода и принять меры к ее восстановлению.

До перехода противника в наступление на позиции отделения 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 пытающихся 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.

Если БМП (БТР) назначена дежурной во взводе, то она располагается на временной или запасной огневой позиции в готовности к немедленному открытию огня. В ней находятся механик-водитель (водитель) и наводчик-оператор (наводчик пулемета).

При нанесении противником ядерного удара весь личный состав отделения по команде командира (наблюдателя) быстро ложится на дно окопа (траншеи) или укрывается в щели, блиндаже, БМП (БТР), а после прохождения ударной волны сразу же изготавливается к бою.

Во время огневой подготовки атаки противника командир от- , деления и наблюдатель ведут наблюдение, а остальной личный состав укрывается в окопах с противоосколочными козырьками, под брустверных противоосколочных нишах, блиндаже, на дне окопов и траншеи или в БМП (БТР) в готовности быстро занять свои места на позиции.

Обнаружив переход противника в атаку, по команде командира (сигналу наблюдателя) отделение немедленно изготавливается к бою. Сначала огонь по противнику ведется по команде командира отделения, а с приближением его на дальность действительного огня оружия отделения – самостоятельно. По мере подхода противника к переднему краю обороны огонь доводится до наивысшего напряжения. Танки и другие бронированные машины противника уничтожаются противотанковыми управляемыми ракетами, 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.

Огонь противотанковых средств отделения (ПТРК противотанкового отделения) сосредотачивается в первую очередь по головному танку или танку с тралом, преодолевающему заграждение перед передним краем обороны, а затем по остальным атакующим танкам и другим бронированным машинам. При благоприятных условиях обстановки в целях уничтожения танков, преодолевающих заграждения перед позицией отделения, командир может выслать вперед гранатометчика с помощником (стрелком с ручными противотанковыми гранатами). Иногда у наиболее вероятного места проделывания противником прохода в заграждениях отделением заблаговременно отрываются и маскируются окоп и ход сообщения к нему. В окопе может размещаться гранатометчик или пулеметчик (стрелок) с заранее подготовленным минным шлагбаумом. По возможности в борьбе с танками противника могут участвовать пулеметчики, которые сосредотачивают свой огонь по смотровым приборам танков.

В случае выхода танка противника непосредственно к позиции отделения ближайший к нему солдат с подходом танка на расстояние 25–30 м метает по нему ручную противотанковую гранату. Если танк оказался непораженным, солдат отбегает по траншее в сторону или ложится на ее дно, а когда танк преодолеет окоп, быстро вскакивает и метает противотанковую гранату в его борт или кормовую часть. После взрыва гранаты солдат изготавливается для уничтожения экипажа, покидающего пораженный танк.

С подходом пехоты противника к позиции на расстояние 30 – 40 м отделение забрасывает ее гранатами. Если противник ворвется на позицию, отделение уничтожает его огнем в упор, гранатами и в рукопашной схватке.

Распространение противника по траншее и ходу сообщения должно быть задержано огнем и быстрой установкой заранее подготовленных рогаток, ежей и других переносных заграждений. Уничтожение противника, ворвавшегося в траншею (ход сообщения), может осуществляться боевыми группами с использованием фасов траншей и переносных заграждений.

Если противник атакует позицию соседнего отделения, отделение оказывает помощь соседу огнем.

Боевая машина пехоты ведет огонь самостоятельно и по командам (сигналам) командира отделения. В случае обхода или вклинения противника в оборону боевая машина пехоты под прикрытием огня отделения и аэрозольных завес занимает запасную огневую позицию и уничтожает его огнем во фланг и в тыл. Смена огневых позиций производится только по приказу командира взвода.

Кочующая боевая машина пехоты скрытно по указанному маршруту, меняя огневые позиции, ведет огонь с них самостоятельно или по командам (сигналам) высланного ее командира. После выполнения задачи кочующая боевая машина пехоты занимает основную огневую позицию во взводном опорном пункте или действует по указанию командира взвода.

При повреждении БМП (БТР) экипаж по возможности продолжает огнем уничтожать про-

тивника, дымовыми гранатами черного дыма имитирует возгорание, принимая одновременно меры к устранению повреждения. Экипаж имеет право оставить боевую машину, если машина горит и все меры, принятые для тушения пожара, оказались безрезультатными. При оставлении боевой машины экипаж забирает закрепленное за ними стрелковое оружие, боеприпасы к нему и гранаты, при возможности демонтирует спаренные (курсовые) пулеметы (экипаж БМП, кроме того, противотанковый ракетный комплекс и ракеты к нему) и занимает место на позиции отделения, доложив командиру отделения о причине оставления машины.

В тех случаях, когда танкам и пехоте противника удалось 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.

Если противник атакует позицию отделения с фронта и одновременно частью сил прорвался в глубину обороны, отделение прежде всего уничтожает противника, атакующего с фронта. Прорвавшиеся танки и пехота будут уничтожаться подразделениями, обороняющимися в глубине.

В случае обхода противником позиции отделение 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 с флангов и с тыла.

После отражения атаки противника командир отделения обязан: проверить состояние личного состава и оружия отделения; пополнить запас ракет и боеприпасов и подготовить отделение к отражению повторных атак; принять меры к восстановлению позиции отделения; доложить командиру взвода о результатах боя (потерях личного состава, вооружения и военной техники, наличии ракет, боеприпасов, горючего и смазочных материалов и других материальных средств). Принимаются меры по восстановлению системы огня и разрушенных оборонительных сооружений, оказывается первая помощь раненым. Во время этих работ отделение должно находиться в готовности к отражению повторных атак противника.

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.

Особенности обороны ночью. Успех ночного боя во многом зависит от того, насколько тщательно он был подготовлен в светлое время. Ночью важно своевременно обнаружить действия разведки противника и переход его в наступление, с тем чтобы подготовиться к отражению и исключить внезапность. Для этого с наступлением темноты с помощью приборов ночного видения ведется тщательное наблюдение за подступами к позиции отделения также подслушивание.

Командир отделения в течение ночи должен неоднократно проверять бдительность дежурных огневым средств и солдат, назначенных для наблюдения и подслушивания. Местность перед позицией отделения периодически должна освещаться. С приближением противника к переднему краю обороны освещение местности должно усиливаться. Уничтожение солдат противника, ведущих разведку или пытающихся проделать проходы в заграждениях, осуществляется огнем дежурных огневым средств. Атакующий противник должен уничтожаться огнем всех огневым средств отделения, которые ведут огонь по вспышкам выстрелов противника, по силуэтам, проектирующимся на фоне неба, с использованием приборов ночного видения.

Отделение при обороне в особых условиях. При обороне в городе (населенном пункте) отделение может самостоятельно оборонять отдельное небольшое здание, этаж здания или часть здания, обороняемого взводом. При ведении боя в зданиях, подвалах и подземных коммуникациях мотострелковое отделение, как правило, действует боевыми группами.

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 огневым средств отделения располагается на нижних этажах здания и в полуподвале. В верхних этажах устанавливаются отдельные огневым средства и рас-

полагается снайпер.

Огневые позиции БМП (БТР) подготавливаются за каменными заборами и стенами, в которых прodelываются 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 междуэтажных 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 засылаются 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.

Особое внимание при организации боя обращается на наличие в городе (населенном пункте) гражданского населения, других лиц и объектов, находящихся под защитой Международного гуманитарного права.

При обороне в г о р а х позиция отделения выбирается в местах, исключаящих 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 скрытое 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 л е с у позиция отделения выбирается обычно с таким расчетом, чтобы держать под обстрелом дорогу, просеку, поляну или участок редкого леса, где 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 п у с т ы н е 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, 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.

При организации обороны в с е в е р н ы х р а й о н а х и з и м о й командир отделения должен особое внимание уделить обеспечению постоянной готовности оружия к применению в

условиях низких температур и принять меры по предупреждению личного состава от обморожения, 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.

Огневая засада в обороне создается в составе взвода (отделения), который может быть усилен огнеметчиками и саперами. Она предназначается для нанесения противнику максимального поражения.

Огневая засада организуется в местах, затрудняющих противнику быстрое развертывание и проведение маневра для выхода из-под огня. При действиях в огневой засаде взводу (отделению) назначается позиция (огневая позиция), которая должна обеспечивать скрытое расположение подразделения, иметь хорошие условия для наблюдения, ведения огня и пути отхода.

Построение боевого порядка отделения должно обеспечить уничтожение противника в упор, кинжальным и перекрестным огнем. РПГ должны использоваться централизованно для уничтожения бронееквивалентов. Мотострелковое отделение, как правило, действует боевыми группами (парами). Позиция огневой засады строится на основе огневых позиций БМП (БТР), мотострелков и огневых средств, на которых оборудуются окопы для личного состава и боевой техники. Все фортификационные сооружения тщательно маскируются, позиции прикрываются инженерными заграждениями.

Командир отделения после подготовки личного состава, вооружения и военной техники скрытно выводит подчиненных в назначенный район, организует его разведку, наблюдение, выбирает позиции, ставит боевые задачи личному составу, организует взаимодействие, управление, систему огня и тщательную маскировку позиций от наземного и воздушного наблюдения противника.

Получив задачу на действие в огневой засаде, командир отделения уясняет ее и оценивает обстановку; осуществляет подготовку отделения к выполнению задачи; скрытно выводит его к месту засады; организует наблюдение; изучает местность, выбирает позицию и определяет задачи боевым группам (подчиненному личному составу) и огневую позицию БМП (БТР); отдает боевой приказ, в котором указывает: ориентиры, состав, возможный состав и характер действий противника; задачу отделения (позицию, полосу огня и дополнительный сектор обстрела), место сбора после выполнения задачи, маршрут маневра; боевые задачи боевым группам (подчиненному личному составу); время готовности обороны, системы огня, очередность и сроки инженерного оборудования.

При постановке задач подчиненным командир отделения указывает: боевым группам – задачи и их позиции, порядок действий при появлении противника, в период его поражения огнем и после выполнения задачи; БМП (БТР) – основную и запасные позиции, порядок поражения противника огнем и действия после выполнения задачи.

До подхода противника к месту огневой засады отделение ничем себя не обнаруживает. При подходе противника к намеченному рубежу (пункту) отделение по команде (сигналу) командира внезапно огнем с близкого расстояния наносит ему поражение и оттесняет на заранее установленные минно-взрывные заграждения. У противника, выдвигающегося в колонне, в первую очередь поражаются машины, следующие в ее голове и хвосте, затем уничтожаются остальные машины и их экипажи (десант). О выполнении задачи командир отделения докладывает выславшему его командиру и в дальнейшем действует в соответствии с его приказом.

Действия отделения в составе боевых групп в обороне

Состав боевых групп в обороне:

1-я группа – старший стрелок, два стрелка;

2-я группа – командир отделения, пулеметчик, гранатометчик, помощник гранатометчика;

3-я группа – механик-водитель, наводчик-оператор (наводчик).

Задачи боевых групп и БМП (БТР):

1-я группа: ведение разведки на дальность 500–700 м; уничтожение живой силы и небронированных средств противника на дальностях 500–300 м; использование самого обученного и

смелого солдата в резерве для усиления опасных мест (действует по обстановке);

2-я группа: ведение разведки на дальность 500–700 м; уничтожение живой силы и бронированных средств противника на дальностях 500–300 м; охрана командира отделения;

3-я группа (экипаж БМП, БТР): ведение разведки с использованием оптических средств разведки на дальность до 2000 м; уничтожение живой силы противника на дальностях 1200–1100 м; уничтожение бронированных целей противника на дальностях: БМП-2 - 1500 м, БМП-1 - 900 м, БТР - 1000 м.

Каждый стрелок имеет 2–3 огневые позиции (производит несколько коротких очередей с одной позиции, затем сменяет ее). Каждому солдату назначаются секторы стрельбы – основной и дополнительный, которые перекрывают друг друга (не менее чем на 15 тысячных), создавая зону сплошного огня. Сектор обстрела для пулеметчика в обороне – 120°, для стрелка – 40°.

Для исключения уничтожения боевых машин огнем ПТУР размещать их в укрытиях (за обратными скатами высот, в оврагах, в лесу). Каждой боевой машине оборудовать 2–3 огневые позиции на наиболее опасных направлениях наступления противника. На каждую огневую позицию из укрытия иметь выход не менее чем по двум маршрутам.

ОТДЕЛЕНИЕ 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) 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 БТР (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 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 выдвигание 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.

Боевой порядок противотанкового взвода, действующего на БМП (БТР) в полном составе, – боевая линия боевых машин с интервалами между машинами до 150 м.

Боевой порядок гранатометного, противотанкового взводов, действующих в пешем порядке в

полном составе, состоит из боевых порядков отделений с интервалом между ними до 50 м. Боевой порядок гранатометного и противотанкового отделений, действующих в пешем порядке, состоит из расчетов, развернутых по фронту с интервалами между гранатометами 10–20 м, между установками ПТУР – не менее 15 м, и БМП (БТР).

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.

Гранатометный и противотанковый взводы (отделения) наступают за боевыми порядками мотострелковых рот первого эшелона на удалении до 300 м, в промежутках между ними или на одном из флангов батальона. При необходимости они могут выдвигаться непосредственно в боевые порядки того подразделения, атаку которого поддерживают.

Противотанковое отделение роты наступает обычно в боевых порядках мотострелковых взводов, в промежутках между ними или на фланге роты.

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 мотострелковый взвод (отделение) продолжает безостановочное наступление в указанном направлении, в ходе которого ему ставится новая боевая задача.

Гранатометному и противотанковому взводам (отделениям) в наступлении указываются направление стрельбы и цели для поражения, направление наступления (порядок перемещения в ходе боя), а также рубежи огневых позиций.

В наступательном бою **командир отделения** о б я з а н :

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 специальную 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 к наступлению. До перехода в наступление с ходу отделение в составе 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 должно находиться в постоянной готовности к отражению наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

Исходным положением для наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником, как правило, является траншея (окоп) на позиции обороняющихся подразделений или специально отрытая для этого накануне наступления.

В исходном положении для наступления отделение должно быть в постоянной готовности к отражению возможного наступления противника. Как только отделение займет исходное положение, командир отделения организует наблюдение за противником и ставит задачу на отражение возможного наступления противника. При необходимости командир отделения организует работу по дооборудованию траншеи и подготовку ее к обороне. Эта траншея является одновременно и рубежом перехода в атаку. Гранатометное и противотанковое отделения, как правило, занимают огневые позиции, на которых отрывают и оборудуют окопы.

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

При подготовке отделения к наступлению личный состав выполняет следующие мероприятия:

командир отделения – организует наблюдение и огонь на случай перехода противника в наступление, а также по его низколетящим воздушным целям; сообщает сигналы оповещения, места укрытий и порядок занятия их; ставит задачи личному составу по подготовке вооружения, военной техники к предстоящему бою, по дооборудованию траншеи в исходном положении для наступления; проверяет средства связи, наличие боеприпасов, средств защиты, горючего, смазочных материалов, продовольствия, медикаментов, принимает меры к их пополнению; контролирует выполнение мероприятий по подготовке к боевым действиям;

наводчик-оператор (наводчик пулемета) – осматривает вооружение, боеприпасы, прицельные приспособления, механизмы заряжания и наведения, устраняет неисправности; проверяет выверку прицельных приспособлений и спаренного пулемета; проверяет исправность приборов наблюдения, наличие и состояние инструмента и запасных частей к вооружению; оказывает помощь механику-водителю (водителю) в обслуживании БМП (БТР);

механик-водитель (водитель) – проверяет техническое состояние БМП (БТР), наличие и состояние инструмента, запасных частей, наличие горючего и смазочных материалов, устраняет обнаруженные неисправности и по приказу командира отделения проводит заправку (дозаправку) машины;

остальной личный состав – готовит свое вооружение, боеприпасы, снаряжение и средства защиты к предстоящим действиям и оборудует укрытия.

С получением боевой задачи командир отделения организует подготовку наступления.

При подготовке наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником всю работу по организации наступления командир отделения 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 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.

Определяя **задачи личному составу**, командир отделения намечает размещение каждого солдата в цепи отделения, состав боевых групп и их задачи, цели для поражения огнем стрелкового оружия и БМП (БТР), порядок ее движения, порядок выдвижения отделения к проходу в минно-взрывном заграждении и его преодоления, развертывания и ведения огня при переходе в атаку и в ходе ее ведения; порядок взаимодействия (взаимной поддержки огнем), способы и сигналы управления.

В боевом приказе командир отделения указывает:

ориентиры, начертание переднего края обороны противника и места расположения его огневых средств;

задачу взвода и отделения (объект атаки и направление продолжения наступления), задачи соседей, танка, за которым будет наступать отделение, его номер (опознавательный знак), а также порядок использования огня артиллерии и других огневых средств;

задачи личному составу: расчетам, боевым группам (парам);

время готовности к выполнению задачи и заместителя.

При постановке задач подчиненным командир отделения указывает:

а) командир мотострелкового отделения: *всему личному составу* – место и порядок спешивания, место каждого солдата в цепи, боевой группе отделения, порядок преодоления заграждений и препятствий; *наводчику-оператору (наводчику пулемета), пулеметчику и гранатометчику*, а при необходимости и остальному личному составу – цели для поражения и порядок ведения огня; *механику-водителю (водителю)* – направление наступления, порядок движения в атаку, преодоления заграждений и препятствий;

б) командир гранатометного отделения: *расчетам* ~ цели для поражения, огневые позиции и порядок их занятия, направление стрельбы и порядок ведения огня, а также взаимодействия с мотострелковыми подразделениями; *наводчику-оператору (наводчику пулемета)* - - порядок прикрытия действий расчетов и поддержки атаки мотострелковых подразделений огнем из орудия и пулемета; *механику-водителю (водителю)* – направление наступления, порядок движения, преодоления заграждений и препятствий;

в) командир противотанкового отделения: *расчетам, наводчику-оператору (наводчику пулемета)* – цели для поражения, порядок ведения огня и совместных действий с мотострелковыми подразделениями; *механику-водителю (водителю)* – направление наступления, порядок движения в атаку, преодоления заграждений и препятствий. При атаке в пешем порядке, кроме того, указывает место и порядок спешивания, преодоления заграждений и препятствий.

Боевой приказ командир отделения отдает на местности, а при невозможности – по схеме (на макете местности) и уточняет боевую задачу на местности при выдвижении к рубежу перехода в атаку или с началом атаки.

Последовательность работы командира отделения на местности по организации наступления с ходу (вариант, рис. 2)

С 5.00 до 6.00 5.6 командир мсв на выс. 150,0 провел рекогносцировку с командирами отделений, в результате которой командир 2 мсо 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, соседей 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 мсо вывел своих подчиненных на сев.-зап. скаты 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 выс. 140,0; далее в 1,5 км Митино, в 2 км Уваровка. Южнее нас 500 м Петро-

во, 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 мср обороняет опорный пункт с передним краем кустарники, северная окраина рощи «Светлая».

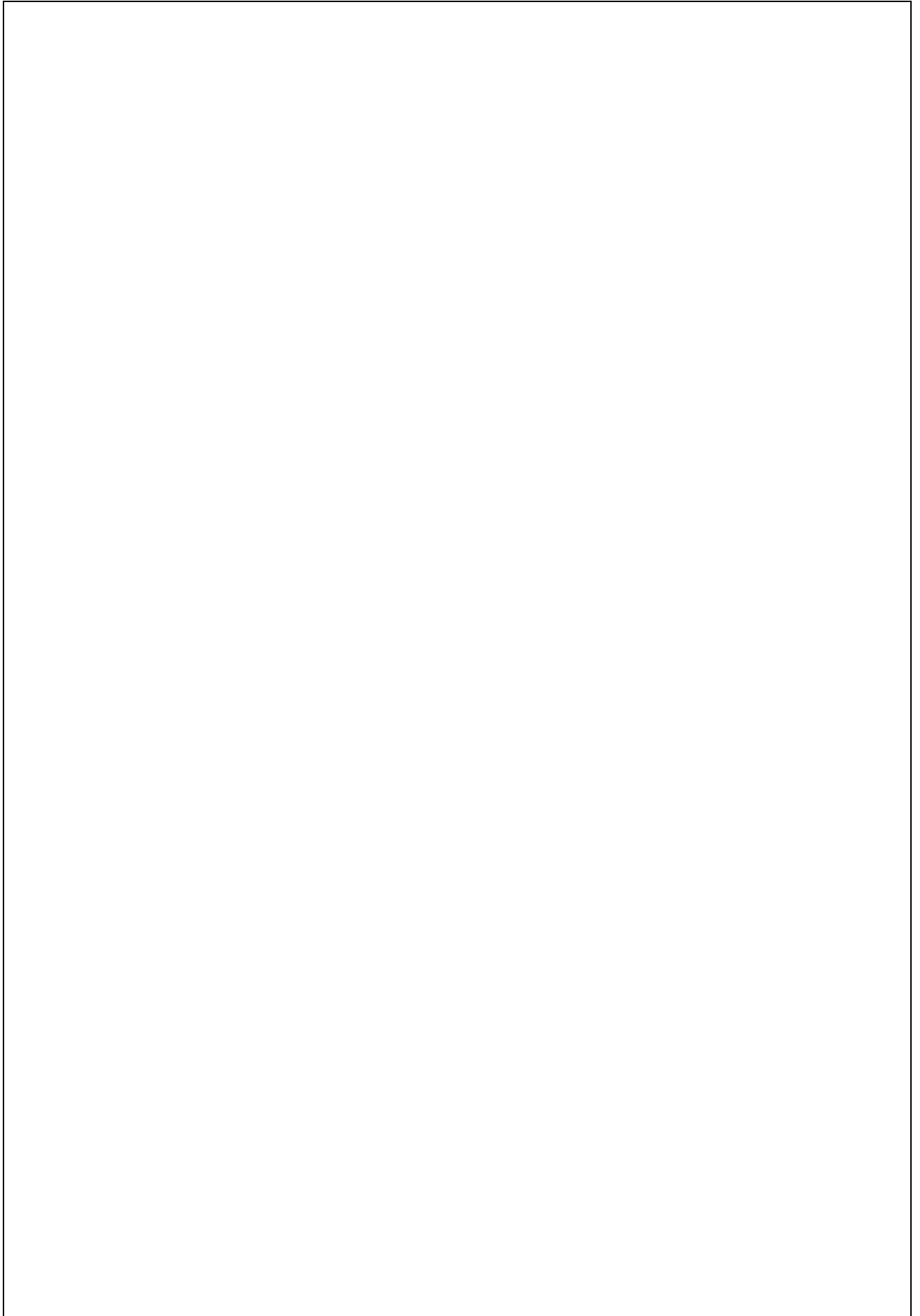


Рис. 2. Схема работы 2-го мотострелкового отделения на местности по организации

наступления с ходу

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 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 продолжения наступления – ор. 1, сев. окр. Митино.

Справа 3 мсв 2 мср атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и танк на выс. «Безымянная»; направление продолжения наступления -выс. «Безымянная», кладбище, отм. 100,0.

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

Боевой группе № 1: 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 мср у груды камней».

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

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

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

При организации наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником командир отделения всю работу проводит на местности. Порядок работы командира отделения по организации боя остается такой же, как и при наступлении с ходу.

Боевой приказ командира отделения на наступление из непосредственного соприкосновения с противником (вариант)

1. Ориентиры: первый – памятник 800 м; второй – отд. деревья 900 м; третий (основной) – церковь 1500 м.

2. Противник подразделениями 1/11 пп перешел к обороне с передним краем по рубежу курган 4, ор. 1, отд. дом, развалины. Огневые средства обнаружены: ор. 1, влево 50 – установка ПТУР; отд. дом, вправо 40 – пулемет; ор. 2, влево 30 - противотанковое орудие; на сев.-вост. окраине Митино обороняется мотопехотное отделение с танком.

3. 1 мсв с танком № 130 из исходного положения (иск.) дорога, отд. дерево в направлении отд. дом, Митино атакует и уничтожает живую силу, установку ПТУР, пулемет и противотанковое орудие противника на вост. скатах выс. 140,0; направление продолжения наступления – выс. 140,0. Митино, Уваровка.

4. 1 мсо из исходного положения атакует и уничтожает группу пехоты и пулемет противника; направление продолжения наступления – отд. дом, загон.

5. Справа 2 мсо из исходного положения (иск.) дорога, (иск.) яма атакует и уничтожает группу пехоты и установку ПТУР; направление продолжения наступления – ор. 1, сев. окр. Митино.

Слева 3 мсо из исходного положения (иск.) камни, отд. дерево атакует и уничтожает группу пехоты в окопе и противотанковое орудие; направление продолжения наступления – ор. 2, ор. 3.

6. Боевой группе № 3: рядовому Петрову (наводчику-оператору) в период артиллерийской подготовки атаки уничтожить пулемет противника, отд. дом, вправо 40. Прикрыть огнем отделение при преодолении минного поля. При бое в глубине быть в готовности к уничтожению вновь выявленных целей противника и обеспечить непрерывную поддержку огнем, рядовому Иванову (механику-водителю) в ходе атаки двигаться за цепью отделения. Минное поле противника преодолевать за отделением по проходу № 1, который будет проделан танком у зеленого куста, и продвигаться в направлении отд. дом, загон.

Боевой группе № 1: рядовому Сидорову (пулеметчику) в ходе атаки наступать слева от меня, огнем пулемета подавить группу пехоты в окопе, уничтожить обнаруженные цели и обеспечить преодоление минного поля противника отделением; ефрейтору Соколову (старшему стрелку) наступать справа от меня, в ходе атаки уничтожать пехоту противника в окопе, огонь вести по моей команде и самостоятельно.

Боевой группе № 2: рядовому Громову (гранатометчику) в ходе атаки наступать на правом фланге цепи отделения, быть в готовности вести огонь по бронированным целям противника; рядовому Архипову (помощнику гранатометчика) наступать слева от гранатометчика, уничтожать живую силу противника по его команде и самостоятельно; рядовому Зуеву (стрелку-автоматчику) наступать на левом фланге цепи отделения. В ходе атаки уничтожать пехоту противника, огонь вести по моей команде и самостоятельно.

Отделению во время артиллерийской подготовки атаки по моей команде сосредоточенным огнем уничтожить пулемет и группу пехоты в окопе, расход боеприпасов: на автомат – 15, на пулемет – 50 патронов. Атаковать противника за танком № 130, огнем обеспечить ему преодоление минного поля. Минное поле преодолевать вслед за танком по его колеям.

7. Сигналы:

оповещения: о воздушном противнике – голосом «Воздух», по радио «555»; о радиоактивном заражении–голосом «Радиационная опасность», по радио «666»; о химическом и биологическом заражении–сигнальный патрон СХТ, голосом «Химическая тревога», по радио «777»;

управления и взаимодействия: атака – сигнальный патрон красного огня, голосом «Буря», по радио «И 1»; изменение направления наступления–сигнальный патрон трехзвездного зеленого огня в направлении наступления;

целеуказания: от мотострелков к танку – реактивный осветительный патрон, очередь трассирующих пуль в сторону цели; от танков к мотострелкам – трассирующий снаряд в направлении цели.

8. Готовность к наступлению–4.50. Мой заместитель–ефрейтор Соколов.

После отдачи боевого приказа командир отделения проверяет усвоение личным составом боевой задачи, знание им установленных сигналов, следит за инженерным оборудованием исходного положения, принимает меры к пополнению боеприпасов, обеспечению личного состава средствами индивидуальной защиты, продовольствием и другими предметами снабжения.

О готовности отделения к наступлению командир отделения докладывает командиру взвода.

Наступление из положения непосредственного соприкосновения с противником 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 командир отделения 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 приказывает выделенным солдатам обозначить проход для танков через траншею.

Когда танки подойдут к исходному положению, командир отделения 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 подает команду: «Отделение, направляющий – пулеметчик 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 тай-то предмет (рубеж) – к бою, ВПЕРЕД» разворачивается 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, 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, используя складки местности, стремительно выходит во фланг или в тыл противнику и решительной атакой уничтожает его.

Уничтожив противника в глубине обороны, отделение, не задерживаясь, продвигается на БМП (БТР) вперед. Если противник оказывает упорное сопротивление и наступление на БМП (БТР) невозможно, отделение по команде командира быстро спешивается, разворачивается в боевой порядок и продолжает наступление, ведя огонь на ходу.

Минно-взрывные заграждения, завалы, труднопроходимые участки в глубине обороны противника отделение обходит или преодолевает по проделанному проходу. Минные поля, установленные системами дистанционного минирования противника перед атакующими подразделениями, преодолеваются во взводных (в линию отделений) колоннах с последующим разворачиванием в боевой порядок.

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

Контратаку противника отделение 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 стремительно преследует его, уничтожая огнем всех средств.

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

Уточнение задачи отделению после спешивания (вариант)

Ориентиры; первый – памятник; второй – отд. деревья; третий – церковь в Митино.

Передний край обороны противника проходит по скатам высоты перед нами по рубежу ор. 1, отд. дом, ор. 2.

Отделение атакует и уничтожает установку ШУР и пехоту противника в окопе у ор. 1, левее 50. Направление продолжения наступления – ор. 1, сев. окраина Митино. Заграждения преодолевать по проходу за танком № 325. Направляющий рядовой Сидоров (пулеметчик).

Рядовому Сидорову (пулеметчику) ор. 1, левее 50, установка ПТУР – уничтожить.

Рядовому Громову (гранатометчику) быть в готовности вести огонь бронированным целям противника.

Рядовым Соколову, Зуеву, Архипову ор. 1, влево 50, пехота противника в окопе - уничтожить.

При атаке на БМП (БТР) посадка в них осуществляется с их подходом к исходному положению для наступления. По командам командира отделения «К машине», «По местам» личный состав производит посадку, изготавливается для ведения огня на ходу и атакует противника.

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 разворачивания взвода в боевой порядок отделение выдвигается в колонне взвода.

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

граждениях и управляет огнем отделения.

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

При атаке десантом на танке отделение размещается главным образом на его кормовой части над силовым отделением. Командир отделения занимает место справа у башни и входит в связь с командиром танка через танковое переговорное устройство (ТПУ). Для ведения огня солдаты размещаются: пулеметчик – в центре танка, непосредственно за его башней; стрелки – справа и слева от башни; гранатометчик располагается с командиром отделения и ведет наблюдение за сигналами командира взвода. В движении десантом на танке отделение ведет наблюдение, по команде командира отделения и самостоятельно уничтожает выявленные цели противника, особенно противотанковые средства ближнего боя. Командир отделения предупреждает командира танка о находящихся впереди заграждениях и естественных препятствиях.

В тех случаях, когда атака осуществляется в пешем порядке, по сигналу командира взвода отделение спешивается и продолжает атаку для спешивания назначается место спешивания. Оно выбирается как можно ближе к переднему краю обороны противника и должно быть укрыто от огня пулеметов и противотанковых средств ближнего боя противника. Приближаясь к месту спешивания, командир отделения подает команду механику-водителю «Ускорить движение», а отделению – «Отделение, приготовиться к спешиванию». По этим командам БМП (БТР) догоняют танки личный состав ставит оружие на предохранители, вынимает его из бойниц и подготавливается к спешиванию. По команде командира взвода «Взвод – к машинам» механик-водитель замедляет движение машины, а если на пути имеется укрытие, делает короткую остановку. По команде командира отделения «К машине» личный состав выскакивает из машины (спешивается), а по команде «Отделение, в направлении такого-то предмета, направляющий такой-то, к бою, ВПЕРЕД» или «Отделение, за мной – К БОЮ» развертывается в боевой порядок и, ведя огонь на ходу, продолжает атаку. Преодоление минного поля, атака переднего края обороны противника и развитие наступления в глубине осуществляются в таком же порядке, как и при наступлении из непосредственного соприкосновения с противником.

Особенности наступления ночью. Подготовка к наступлению ночью организуется в светлое время, при этом изучаются подступы к обороне противника, выбираются направление наступления и видимые в темное время ориентиры, определяется порядок преодоления заграждений и освещения местности, а также организуется обеспечение отделения осветительными и сигнальными средствами, трассирующими снарядами и пулями.

В ходе наступления рядом с командиром отделения находится солдат с компасом, который следит за направлением наступления и является направляющим, БМП (БТР) действует непосредственно в цепи отделения или сзади.

Командир отделения в ходе наступления обязан особое внимание обращать на поддержание тесного взаимодействия с соседями, с подразделениями других родов войск, знать порядок обозначения направления наступления, световые сигналы для взаимного опознавания, целеуказания и поддержания взаимодействия, а также для обозначения боевого порядка и достигнутого рубежа.

Наступление отделения в особых условиях. Наступление в городе (в населенном пункте) ведется вдоль улиц. Мотострелковый взвод обычно наступает вдоль улицы по одной или обеим ее сторонам, а отделение – по одной из сторон улицы. Взаимная поддержка достигается ведением огня по зданиям, расположенным на противоположной стороне улицы.

Мотострелковый взвод (отделение) и приданные гранатометы 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 нижних этажей зданий и других укрытиях на противоположной стороне улицы, обеспечивают продвижение личного состава мотострелковых подразделений. БМП (БТР) действуют за танками, передвигаются скачками от укрытия к укрытию и огнем своего оружия уничтожают противника, препятствующего продвижению личного состава и танков.

Гранатометные и противотанковые отделения и расчеты наступают обычно от одного укры-

тия к другому и своим огнем поддерживают наступление мотострелковых подразделений. Огневые позиции перед атакой они занимают, как правило, в соседних с атакуемым объектом зданиях. Для смены огневых позиций используются скрытые подступы, а также проломы в стенах зданий и заборах.

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 из 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 (штурм) 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; при овладении очередным зданием (объектом).

Перед атакой БМП (БТР), танки, орудия, установки ПТУР огнем прямой наводкой уничтожают противника в атакуемом и соседних зданиях. Одновременно 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 возможностей взаимодействовать. Часть сил взвода продолжает очищать от противника помещения нижнего этажа и подвала, а часть стремительно врывается на верхние этажи, используя захваченные лестничные пролеты и проломы в межэтажных перекрытиях, применяя заранее приготовленные подручные средства. Приданные взводу саперы в это время проделывают проходы в стенах и межэтажных перекрытиях, а при необходимости разми-

нируют захваченные здания. Захватив здание и очистив его от противника, взвод (отделение) атакует следующий объект.

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

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 горах** командир отделения 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, выбирать 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 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 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 сообщает личному составу азимут направления наступления, устанавливает порядок преодоления лесных завалов, заграждений и уничтожения противника, ведущего огонь с деревьев.

В ходе наступления в отделении 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 пустыне, командир отделения 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 особое внимание уделяет выдерживанию направления наступления.

При организации наступления в северных районах и зимой особое внимание командир отделения 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 для повышения проходимости.

В северных районах и зимой 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 насту или ледовому пространству.

При бое в глубине обороны противника для совершения обходов и атаки противника во фланг и в тыл мотострелковым взводом широко применяются действия на лыжах.

Действия отделения в составе боевых групп в наступлении

При построении боевого порядка взвода (отделения) необходимо учитывать вероятный характер действий противника, условия местности, возможности своих подразделений и другие факторы. В первую очередь следует правильно определить места и порядок перемещения БМП (БТР), приданных средств и спешенного личного состава на различных этапах боя – при выдвижении на рубеж перехода в атаку, в ходе атаки и при действиях в глубине. Однообразия и шаблона в этом вопросе не может быть. Боевой порядок должен своевременно изменяться в соответствии с обстановкой.

Состав боевых групп в наступлении (варианты):

1-я группа – старший стрелок; два стрелка;

2-я группа – командир отделения, пулеметчик, гранатометчик, помощник гранатометчика;

3-я группа – механик-водитель; наводчик-оператор (наводчик).

Приемы и способы действий боевых групп на поле боя: интервал между военнослужащими боевой группы по фронту – 5–6 шагов; каждый стрелок может иметь 2–3 огневые позиции (производит несколько коротких очередей с одной позиции, затем сменяет ее); каждому солдату боевой группы назначаются секторы стрельбы – основной и дополнительный, которые между стрелками перекрываются (не менее чем на 15 тысячных), создавая зону сплошного огня; выдвижение к рубежу перехода в атаку и все перемещения в бою осуществляются на визуальном удалении и дальностях, обеспечивающих взаимную поддержку огнем; перемещения на поле боя осуществляются последовательно, сначала первый стрелок перемещается перебежками под огнем прикрытием старшего и второго стрелка на удалении 50–100 м. Длина перебежки между

остановками для передышки зависит от местности и огня противника и в среднем должна быть 20–40 шагов. После занятия указанного рубежа стрелок оборудует перед собой бруствер и изготавливается для ведения огня; после перемещения первого стрелка (под его и старшего стрелка огнем прикрытие) на поле боя перемещается второй стрелок, а затем старший стрелок, перемещение должно быть бессистемным; старший группы через каждые 50–100 м уточняет боевую задачу стрелкам или ставит новую.

На каждую боевую группу в отделении необходимо иметь кошки, шнур (2–3 на отделение) и уметь их использовать для разминирования мин на растяжках, а также установленных на грунте без заглабления и маскировки; эффективно применять штык-нож для проделывания проходов в проволочных заграждениях противника, выведения из строя линии связи и в рукопашном бою.

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, быть в постоянной готовности 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 на передвижение на следующий 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**.

Нельзя бросать товарищей на поле боя, без разрешения командира не оставлять своего места в бою, 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 из 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; уничтожение бронеобъектов «противника». Командир отделения управляет боевыми группами и боевой машиной.

Танк, поддерживающий 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. Экипаж танка 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. 3) последовательно с дальностей 100, 200, 300, 400 м с продолжительностью показа целей сначала 3–5 с, в последующем 1–3 с.

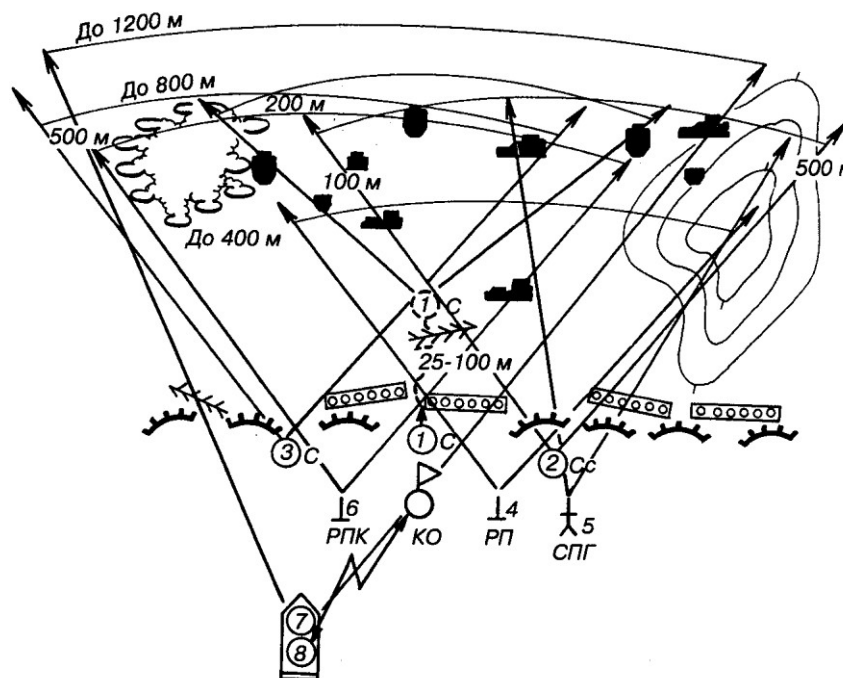


Рис. 3. Порядок выполнения задачи отделением

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);

оружие готово к немедленному боевому применению (палец на спусковой скобе, куда смотрят глаза – туда направлен 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 сменной (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 сменой огневых позиций (бессистемно).

Задачи седьмого (механика-водителя; водителя):

наблюдение за командиром отделения, 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 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.

В составе роты отделение может перевозиться железнодорожным (водным) транспортом и колесными тягачами на трейлерах. Отделение может совершать марш в колонне взвода или назначаться в состав органов походного охранения.

Во всех случаях командир должен обеспечить прибытие отделения в назначенный район или на указанный 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.

Привалы, дневной (ночной) отдых назначаются для проверки состояния вооружения и военной техники, их технического обслуживания и устранения неисправностей, приема пищи и отдыха личного состава. Привалы назначаются через 3–4 ч движения продолжительностью до 1 ч, а во второй половине суточного перехода – один привал продолжительностью до 2 ч. В конце каждого суточного перехода назначается 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 горах, пустынях, северных районах, лесисто-болотистой местности и в других неблагоприятных условиях марша средняя скорость движения может уменьшаться до 15 км/ч.

При получении задачи на совершение марша командир отделения 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 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 его действиями.

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

Командир отделения, 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 к маршу.

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

Совершение отделением марша. Управление отделением на марше командир отделения 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 меры безопасности. При вынужденной остановке он отводит БМП (БТР) на правую обочину дороги, докладывает командиру отделения и устраняет неисправность. После устранения неисправности отделение продолжает марш, присоединяясь к проходящей колонне. Свое место в походном порядке взвода оно занимает на привале. Обгон колонн в движении **запрещается**.

Ночью механик-водитель (водитель) ведет БМП (БТР) с использованием приборов ночного видения или светомаскировочных устройств, а при движении по участкам местности, просматриваемым противником, и в светлую ночь – с полностью выключенным светом и приборами ночного видения.

Перевалы, ущелья, горные проходы и каньоны отделение преодолевает безостановочно и на максимальной скорости.

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 личный состав выходит из БМП (БТР) 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. Люки в БМП (БТР), кроме люков, из которых будет вестись огонь, закрываются. Личный состав переводит противогазы в положение «наготове». Нападение воздушного противника отражается по команде командира отделения. При совершении марша в пешем порядке отделение по команде командира занимает ближайшее укрытие и сосредоточенным огнем уничтожает низко летящие самолеты и вертолеты противника.

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

Отделение в походном охранении. На марше для непосредственного охранения, а также для осмотра местности от головной (боковой) походной заставы (головного дозора) в направлении движения (от тыльной походной заставы – позади нее), а от главных сил батальона (неподвижной боковой заставы) в стороны угрожаемых флангов (на угрожаемые направления) может высылаться Дозорное отделение на удаление, обеспечивающее наблюдение за ним и поддержку его огнем.

Командир дозорного отделения обязан: изучить по карте (схеме) маршрут движения, места вероятной встречи с противником и определить порядок движения и действий отделения при встрече с ним; установить порядок наблюдения за местностью, наземным и воздушным противником, а также за сигналами командира, высланного дозорное отделение, и порядок доклада; отдать отделению боевой приказ.

В боевом приказе командир отделения указывает:

сведения о противнике;

задачу охраняемого подразделения и отделения, маршрут и скорость движения, порядок наблюдения, доклада о замеченном и действий подчиненных при встрече с противником;

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

время готовности к маршу и своего заместителя.

После отдачи боевого приказа командир отделения проверяет готовность отделения к выполнению боевой задачи и докладывает командиру взвода.

Боевой приказ командира отделения на действия в походном охранении (вариант)

1. Противник, потерпев поражение, отходит в восточном направлении. Одновременно разведкой

установлено выдвижение резервов из глубины. Встреча с противником возможна на рубеже Дачное, Петрово.

В тылу наших войск действуют диверсионно-разведывательные группы, встреча с которыми возможна в любое время.

2. 1 мсв – головная походная застава (ГПЗ), совершает марш по маршруту роща «Дубовая», Пески, Зверев, Усельцево с задачей не допустить внезапного нападения противника на батальон, обеспечить ему выгодные условия для вступления в бой и воспретить проникновение наземной разведки к охраняемой колонне.

3. 2 мсо – дозорное, следует по маршруту роща «Дубовая», Пески, Зверев с задачей не допустить внезапного нападения противника на колонну ГПЗ и ведет разведку маршрута, местности и местных предметов.

Скорость движения – 25–30 км/ч.

В ходе марша наблюдение вести:

рядовому Петрову (механику-водителю) – вперед;

рядовому Трофимову (наводчику-оператору) – вперед и за воздушным противником;

рядовому Селезеву (пулеметчику), рядовому Иванову (стрелку) – влево;

рядовому Павлову (гранатометчику), рядовому Рыбакову (помощнику гранатометчика) – вправо;

рядовому Колесову (старшему стрелку) – в тыл и за сигналами командира взвода.

Всем стрелкам быть в готовности действовать дозорными для осмотра местности и местных предметов.

При встрече с мелкими группами противника наводчику-оператору уничтожать их огнем из пулемета и орудия, десанту – быть в готовности к уничтожению противника через бойницы.

При встрече с превосходящим противником отделению занять выгодную позицию и огнем с места обеспечить развертывание и вступление в бой ГПЗ.

Обо всем замеченном докладывать мне голосом и установленными сигналами.

4. Сигналы:

оповещения: о воздушном противнике – голосом «Воздух», по радио «555»; о радиоактивном заражении – голосом «Радиационная опасность», по радио «666»; о химическом, биологическом заражении – голосом «Химическая тревога», по радио «777»;

управления и взаимодействия: встретил противника – по радио «Град-222», дозорным – поднять автомат стволом вверх; встретил заграждения – по радио «Упор-333», дозорным – поднять автомат прикладом вверх; обнаружил зараженный участок местности – по радио «Туман-444», дозорным – поднять автомат горизонтально над головой; путь свободен – по радио «Звезда-555», дозорным – показать рукой в сторону движения.

5. Готовность к маршу – 19.00. Заместитель – рядовой Колосов.

Отдав боевой приказ, командир отделения проверяет готовность вооружения, БМП (БТР) и личного состава к выполнению задачи и докладывает командиру роты (взвода).

Отделение начинает движение по команде командира головной (боковой) походной заставы (головного дозора). От охраняемой колонны отделение удаляется на расстояние, обеспечивающее его поддержку огнем подразделения и зрительную связь с ним.

Дозорное отделение продвигается в указанном ему направлении скачками от укрытия к укрытию, но не задерживая движения колонны охраняемого подразделения. Закрытые участки местности, отдельные строения, опушки леса, входы в ущелья и тоннели, где возможно скрытое расположение противника и внезапное его нападение из засад, а также узкие проходы, мосты и другие объекты дозорное отделение осматривает и при необходимости выставляет предупредительные знаки. Как только противник будет обнаружен, командир отделения немедленно подает об этом установленный сигнал, указывает механику-водителю (водителю) укрытое место для остановки машины, подает отделению команду на спешивание, указывает цели наводчику-оператору (наводчику пулемета), пулеметчику и гранатометчику. Мелкие группы противника отделение уничтожает и продолжает выполнять боевую задачу. При встрече с превосходящим по силе противником отделение с выходом противника в зону действительного огня внезапно открывает огонь, обеспечивая этим развертывание и вступление в бой охраняемого подразделения.

В случае если дозорное отделение, совершая марш на закрытой местности и ночью, внезапно будет обстреляно противником, оно немедленно спешивается и вступает в бой.

Для непосредственного охранения при движении пешим порядком, а также для осмотра отдельных местных предметов при совершении марша на БМП (БТР) командир дозорного отделе-

ния высылают дозорных. На пути движения дозорные осматривают местность и местные предметы, обращая внимание на признаки, по которым можно обнаружить противника. Не обнаружив противника, дозорные подают сигнал: «Путь свободен». Командир дозорного отделения дублирует этот сигнал командиру, высланному дозорное отделение, и продолжает выполнять задачу.

Во время привала и при расположении охраняемой колонны на отдых дозорное отделение занимает выгодную позицию и продолжает выполнять задачу, действуя в качестве сторожевого охранения и находясь в постоянной готовности к отражению нападения противника.

Машины на марше двигаются только по правой стороне дороги, соблюдая установленную скорость движения, дистанции и меры безопасности.

Для защиты от высокоточного оружия противника максимально используются поля радиолокационной невидимости, образуемые складками местности и местными предметами, а также придорожная растительность. На открытых участках маршрута не допускаются скучивание и остановка машин, скорость движения и дистанции между машинами увеличиваются.

Перед совершением марша командир подразделения определяет районы, где наиболее вероятна встреча с противником, и принимает меры по снижению этой вероятности. Колонна подразделения строится в зависимости от обстановки с учетом быстрого развертывания в боевой порядок и вступления в бой. Во всех случаях необходимо двигаться с максимально возможной в данных условиях скоростью. Дистанции между машинами назначаются в соответствии с обстановкой, состоянием дороги, условиями видимости и скоростью движения, они должны обеспечивать зрительную связь между машинами и поддержку огнем.

По решению старшего командира марш может совершаться «по-походному». При этом личный состав размещается сверху, на броне. Стрелковое оружие находится в готовности к боевому применению, но патрон в патронник не досылается, автоматы (пулеметы, снайперские винтовки) ставятся на предохранитель. Гранатометы и реактивные огнеметы переводятся на боевой взвод только перед применением. Сидеть нужно, опустив одну ногу вниз в открытый люк, другую – держа сверху на броне. Из этого положения легко выполнить команду «К бою», или опуститься вниз в люк, если начнется обстрел, или легко спрыгнуть с машины на землю.

Во время движения организуется круговое, непрерывное наблюдение за местностью с целью не допустить внезапного нападения противника, обеспечить безопасность личного состава.

Командир отделения определяет порядок наблюдения за сигналами командира взвода впереди и сзади идущей машиной. Весь личный состав наблюдает в заданных секторах. Для удобства наблюдения и подробного осмотра местности весь сектор наблюдения разбивается на ближнюю (до 100–150 м) и дальнюю (до 300–350 м) зоны. Как правило, противник, находящийся в засаде, открывает огонь по небольшому подразделению с расстояния до 100 м. Об обнаруженных огневых средствах личный состав немедленно докладывает командиру.

Механик-водитель (водитель) внимательно наблюдает за дорогой, обстановкой на маршруте (до 50 м), состоянием дорожного покрытия, действиями впереди идущей машины, следит за подаваемыми командами и сигналами.

Остальной личный состав ведет наблюдение в указанных секторах: один – справа и вперед до 100–150 м, другой – в этом же направлении до 300–350 м, третий – справа и назад до 100–150 м, четвертый – в том же направлении до 300–350 м. Аналогично ведется наблюдение и с левого борта. Один из мотострелков наблюдает за идущей сзади машиной и подаваемыми сигналами. Наводчик-оператор ведет наблюдение в указанном секторе и дополнительно по указанию командира с использованием штатных приборов наблюдения. Командир отделения ведет наблюдение в круговом секторе, следит за сигналами командира взвода, принимая доклады об обстановке, и постоянно уточняет задачу подчиненным.

Личный состав открытые участки осматривает бегло, а закрытые и подозрительные изучает наиболее тщательно. Особое внимание необходимо обратить на кусты, деревья, отдельные строения, глубокие канавы, овраги, окраины населенных пунктов, крыши, чердаки, окна.

При нападении противника из засады экипажи боевых машин открывают огонь, устанавливают аэрозольную завесу, обеспечивая выход из зоны поражения вооружения, военной техники, спешивание личного состава и отражение нападения. Командир отделения немедленно докладывает командиру взвода о месте устройства засады и положении дел. Личный состав спешивается, в составе боевых групп занимает огневые позиции вокруг машин, под их прикрытием создает

круговую оборону, открывает плотный огонь по обнаруженным целям противника и наиболее вероятным местам их расположения, смелыми, решительными действиями отражает нападение, при возможности переходит в атаку.

Наводчики-операторы (наводчики пулеметов БТР) поддерживают огнем бой мотострелков. Необходимо определить, откуда противник ведет огонь, и обнаружить его огневые точки. На наличие огневой точки могут указывать качающиеся ветки кустарника, пыль, поднятая выстрелами, и сами вспышки выстрелов.

Во время ведения огня в движении необходимо делать поправки путем выноса точки прицеливания в сторону от цели, противоположную направлению движения. При ведении огня с правого борта точку прицеливания выносить вправо от цели, а с левого – влево от цели.

По движущимся целям огонь ведется с небольшим (на 0,5 ширины мушки) упреждением, а на дальность 150–300 м вообще без упреждения. При стрельбе в лесу, населенном пункте возможен сильный рикошет.

Не нужно расстреливать весь боекомплект сразу, огонь вести короткими очередями лишь по обнаруженным целям. По команде старшего командира мотострелки переходят к преследованию, окружению и пленению (уничтожению) противника.

Определив место в боевом порядке противника, откуда ведется наиболее интенсивный огонь (через 10–15 с ему будет необходимо перезарядить оружие), нанести удар. Огонь всех огневых средств сосредоточивают на этом участке. Наводчики-операторы (наводчики пулеметов БТР), пулеметчики, гранатометчики интенсивным огнем пробивают брешь в боевом порядке противника. Автоматчики с ГП-25 ведут огонь в этом же направлении так, чтобы гранаты рвались над головами противника, что обеспечивает большую поражающую способность. Атака осуществляется вслед за бросками своих гранат. При необходимости применять дымовые шашки или дымовые гранаты.

На привале боевые группы мотострелковых отделений высылаются на удаление зрительной связи от охраняемой колонны и возможности их поддержки огнем. Круговая оборона занимается с целью не допустить проникновения противника к военной технике. Перед началом движения боевые группы, ведя наблюдение, а при необходимости и поддерживая огнем друг друга, последовательно отходят к колонне и занимают места на технике.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ НА МЕСТЕ И В СТОРОЖЕВОМ ОХРАНЕНИИ

Отделение 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 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 тщательно маскируется. Отделение должно быть в постоянной готовности к отражению нападения наземного, воздушного противника и уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

При расположении на месте отделение должно находиться в постоянной готовности к отражению нападения наземного и воздушного противника, уничтожению его диверсионно-разведывательных групп.

Боевой приказ на расположение командир взвода отдает обычно всему личному составу взвода.

В боевом приказе командир взвода указывает:

сведения о противнике;

задачу роты, взвода и соседей;

задачи отделениям (танкам), места их расположения, места устройства блиндажей для личного состава, окопов и укрытий для вооружения и техники;

время занятия района расположения, объем и сроки его инженерного оборудования; свое место.

При отдаче указаний по взаимодействию и управлению командир взвода указывает сиг-

налы оповещения, управления, взаимодействия и порядок действий по ним; где располагаются соседние подразделения, порядок поддержания с ними связи; порядок пользования радио- и сигнальными средствами связи, а командир взвода, назначенного дежурным подразделением, кроме того, порядок совместных действий с подразделениями охранения по отражению нападения наземного противника.

Командир отделения, получив задачу на расположение, проверяет знание личным составом порядка отражения нападения наземного и воздушного противника, сигналов оповещения, управления и взаимодействия и 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 вооружения, а затем производятся проверка вооружения, механизмов и приборов, их выверка, регулировка, смазка и устранение выявленных неисправностей. О проведенной работе и боевой готовности отделения командир отделения 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 может действовать в качестве сторожевого поста от батальона при его расположении на месте или от роты, действующей в сторожевой заставе.

При действиях в сторожевом охранении взводу указывается Рубеж до 2 км. На этом рубеже взвод оборудует опорный пункт. Из опорного пункта огнем перекрывается все пространство перед указанным рубежом. Опорный пункт мотострелкового взвода строится на более широком фронте на основе боевых позиций отделений.

В каждом отделении организуется наблюдение. На наиболее вероятном направлении действий противника может быть выставлен сторожевой пост.

Для осмотра местности в межпозиционном пространстве между позициями отделений и на открытые фланги высылаются парные патрульные, а на скрытые подступы, в том числе и днем, для своевременного обнаружения противника выставляются секреты и устанавливаются сигнальные мины, а также выставляется пост радиолокационного наблюдения.

Патрульными назначаются два солдата, один из них назначается старшим. Патрульные несут службу ночью или в установленный период времени непрерывно: одна пара сменяет другую. Секрет выставляется от сторожевой заставы на удалении до 400 м в составе боевой группы. Сторожевому посту в составе отделения указывается позиция на удалении до 1500 м от охраняемого подразделения. Сторожевой пост в составе боевой группы выставляется на удалении поддержки огнем БМП (БТР) сторожевой заставы.

Командир отделения (старший группы), получив задачу, уясняет ее, занимает позицию, выставляет одного-двух наблюдателей; определяет основные и запасные огневые позиции БМП (БТР), огневых средств, места для стрельбы стрелков; отдает боевой приказ; организует систему огня, инженерное оборудование и маскировку позиции; определяет порядок несения службы.

В боевом приказе командир отделения (старший группы) указывает:

ориентиры и сведения о противнике;

задачу отделения (группы), а при необходимости и задачу взвода;

задачи личному составу;

время готовности к выполнению задачи и заместителя.

При постановке задач:

командир отделения указывает наводчику-оператору (пулеметчику БТР), пулеметчикам и гранатометчику – основные и запасные огневые позиции; старшему стрелку (стрелкам) – места для стрельбы, последовательность их оборудования и смены в ходе боя; наводчику-оператору (пулеметчику БТР) и пулеметчикам, кроме того, – основной и дополнительный секторы обстрела с каждой позиции; механику-водителю (водителю) – маршрут выхода на запасную огневую позицию и порядок наблюдения, корректирования огня и маршрут и порядок отхода;

старший боевой группы указывает основные и запасные огневые позиции (места для стрельбы); последовательность их оборудования и смены в ходе боя; основной и дополни-

тельный секторы обстрела с каждой позиции.

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 высылает пеших патрульных 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.

При выставлении секрета ему указываются состав, задача, место, порядок несения службы, поддержания связи, смены и пропуск. Секрет скрытно занимает, 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 докладывает выставившему секрет командиру. При нападении противника на секрет он открывает огонь и отходит, продолжая вести наблюдение.

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.

К основным способам разведки относятся: наблюдение, поиск, налет, засада, разведка боем, подслушивание, радиоперехват, фотографирование, допрос пленных и перебежчиков.

Мотострелковое отделение может выделяться для действий в качестве дозорного отделения, устройства разведывательной засады и проведения поиска. Кроме того, специально подготовленное мотострелковое отделение может вести инженерную, радиационную, химическую и биологическую разведку.

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, 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 до отделения 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, обмундирования 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.

СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ РАЗВЕДКИ ОТДЕЛЕНИЕМ

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.

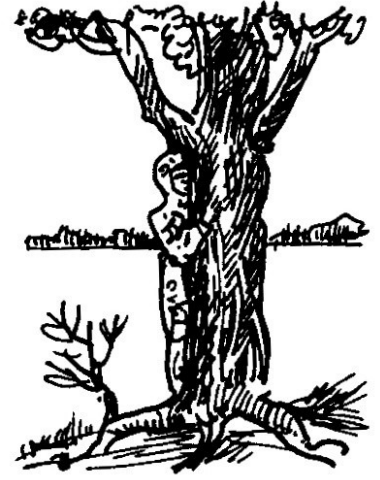
Личный состав отделения ведет наблюдение на ходу, с коротких остановок и на месте. При движении БМП (БТР) каждый солдат отделения должен непрерывно наблюдать указанный ему сектор и докладывать обо всем замеченном командиру танка. При совершении скачка от одного укрытия к другому наблюдение ведется в зависимости от обстановки через открытые люки и оптические приборы. Остановки делаются в укрытых и удобных для наблюдения местах (пунктах наблюдения). Для остановки боевой машины механик-водитель, используя складки местности, а также местные предметы, располагает БМП (БТР) по приказу командира отделения так, чтобы обеспечить его маскировку и дать командиру возможность вести наблюдение из башни. Пункт наблюдения должен удовлетворять основным требованиям: обеспечивать наибольший обзор в сторону противника и полную скрытность наблюдения.

Командир отделения может вести наблюдение в зависимости от обстановки и рельефа местности из боевой машины или вне ее. Вне БМП (БТР) он занимает удобный пункт, с которого ведется наблюдение (рис. 4). Ночью, кроме того, заглушив двигатель, прислушивается к звукам, чтобы на слух определить наличие противника. Личный состав отделения должен внимательно следить за своим командиром и быть всегда в готовности немедленно оказать ему помощь. Занимая пункт наблюдения, необходимо действовать скрытно. Нужно всегда помнить, что противник то-

же маскируется и ведет наблюдение и что признаки, по которым мы устанавливаем наличие противника, знакомы ему. Если к пункту наблюдения нельзя скрытно подойти на технике, то следует, спешившись, выдвинуться пешком или переползанием. Достигнув укрытия, командир отделения должен избегать резких движений, голову поднимать медленно, оставляя плечи и руки за укрытием. После беглого осмотра местности детальное ее изучение производится с помощью бинокля одним из ниже следующих способов.



Правильно



Неправильно



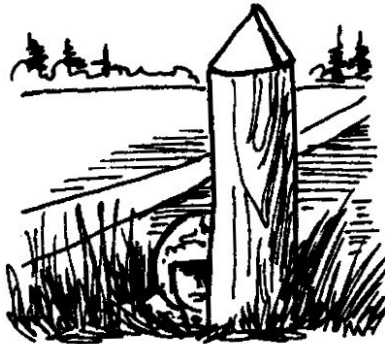
Правильно



Неправильно



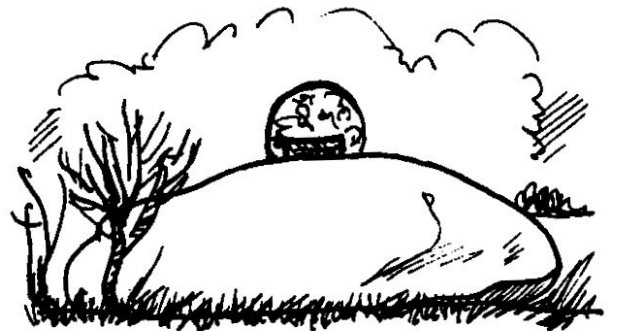
Правильно



Неправильно



Правильно



Неправильно

Рис. 4. Выбор места для наблюдения

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. п.

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 два-три наблюдателя из числа наиболее подготовленных для этого солдат и сержантов, один из них назначается старшим. Личный состав обеспечивается (рис. 5) 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.

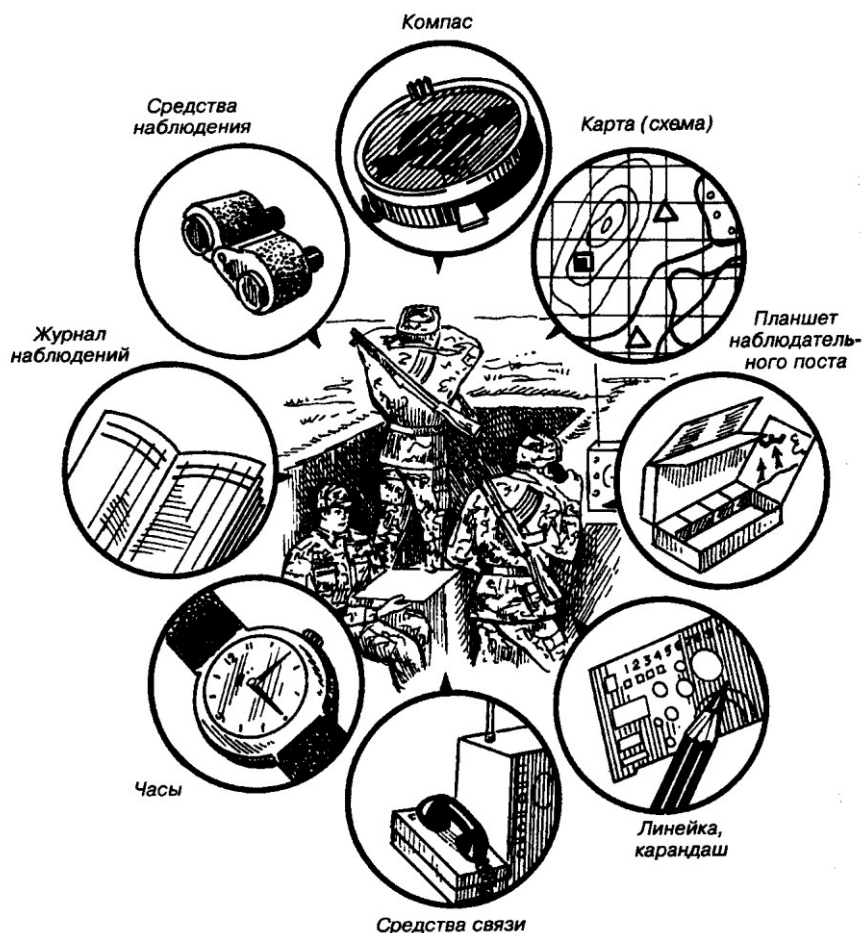


Рис. 5. Оснащение наблюдательного поста

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 (рис. б): 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.

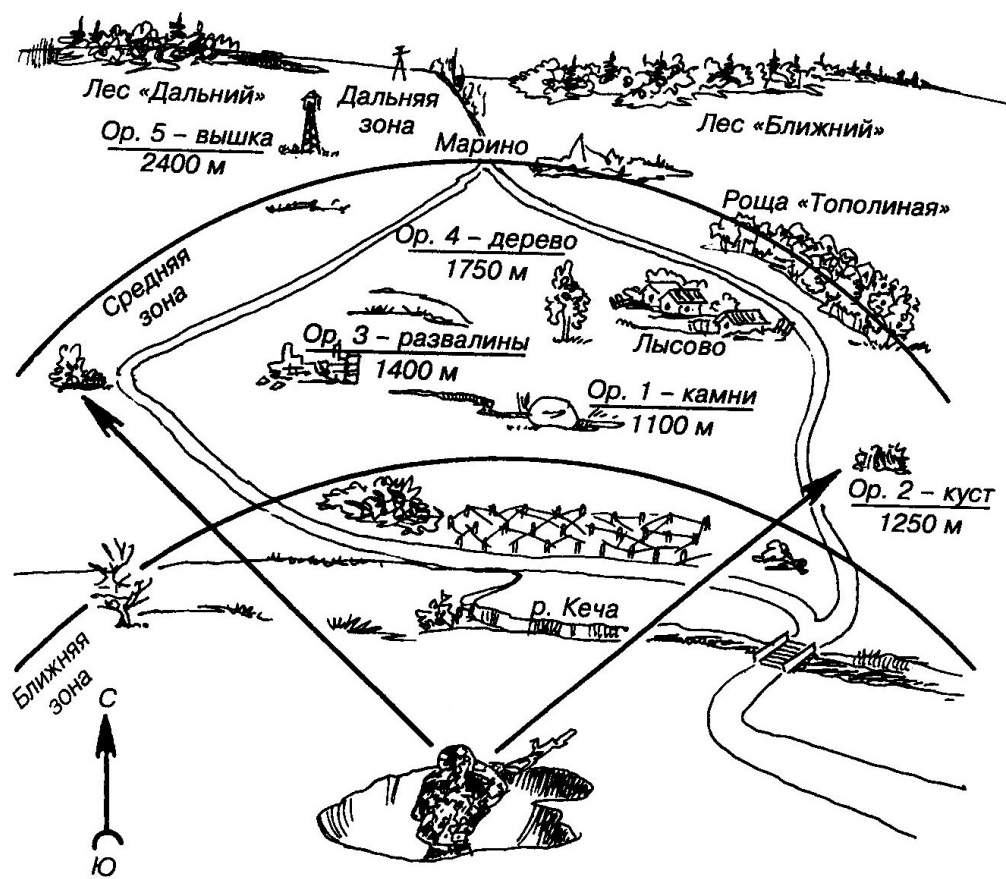


Рис. 6. Схема наблюдения

В большинстве случаев впереди наблюдательного поста будут находиться элементы рельефа местности, населенные пункты, лес и другие местные предметы, которые затрудняют наблюдение за определенными участками и создают зоны невидимости. Поэтому необходимо точно выявить эти зоны, а затем определить, с какого места эти участки можно просматривать. В этих условиях командир подразделения должен организовать взаимодействие между соседними постами.

Место для наблюдения в зависимости от имеющегося времени и наличия строительного материала может быть оборудовано в виде открытого окопа или окопа с противоосколочным пере-

крытием 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 (дерева – рис. 7, а, кочки – рис. 7, б, пня – рис. 7, в, крупного камня – рис. 7, г, и т. п.).

Рис. 7. Место наблюдателя, замаскированное: а - на дереве; б - под кочку; в - под пень; г - под крупный камень

Связь с наблюдательным постом организуется распоряжением и средствами командира подразделения.

Старший наблюдательного поста руководит действиями наблюдателей. Он определяет порядок непрерывного наблюдения, организует оборудование места для наблюдательного поста и его маскировку, проверяет исправность приборов наблюдения, средств связи и оповещения, контролирует действия наблюдателей, лично ведет наблюдение, записывает результаты разведки в журнал наблюдения, наносит их на карту (схему) и в установленное время докладывает командиру. О резких изменениях в положении и действиях противника, об обнаруженных важных объектах (целях), о радиоактивном, химическом и биологическом заражении местности старший наблюдатель докладывает немедленно.

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 важные местные предметы.

В журнал наблюдения заносятся все сведения о противнике и делается отметка, кому они доложены (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Форма записи в журнале наблюдения

Время наблюдения	Где и что замечено	Кому и когда доложено
22.8 2003 г		
6.40	Ор. 2, вправо 20, ближе 200, у куста солдаты противника производили земляные работы	Майору Степанову в 6.45
7.00	Ор. 1, дальше 300, в окопе наблюдатель противника	Ему же в 7.05

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 и 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 может 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 с 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 экипажу, сигналы и заместителя. При этом механику-водителю указываются направление и скорость движения или пункт для наблюдения, которого необходимо достичь, наводчику – куда и как наблюдать. Кроме того, указывается порядок действий при внезапной встрече с противником, неожиданном его нападении, повреждении танка и необходимости его оставить.

Дозорное отделение при выполнении задачи должно действовать скрытно, вне дорог, продвигаясь от одного удобного для наблюдения пункта к другому, не задерживая при этом сзади идущих.

щее подразделение. В целях маскировки при движении не следует пользоваться светом, резко переходить на максимальные обороты двигателя и т. п.

Когда встреча с противником маловероятна, дозорное отделение двигается 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.

Наиболее удобными местами для наблюдения являются возвышенности с кустарником и опушки рощ, а также другие возвышенные места, имеющие естественные укрытия. Место для наблюдения не должно резко выделяться на общем фоне местности. При выборе места для наблюдения необходимо помнить, что отдельные деревья, кусты и другие резко выделяющиеся местные предметы всегда привлекают внимание наблюдателей противника.

Осмотр леса начинается при подходе к нему. Вначале осматривается опушка леса издали, по возможности с возвышенного места, и по разведывательным признакам определяется наличие пробника в лесу. Такими признаками могут быть частый взлет и крики птиц, поломанные ветки, погнутые деревья, дым от костров, шум работы моторов, блеск стекол и металлических частей машин и боевой техники, следы людей и машин. Не обнаружив признаков противника, командир дозорного отделения докладывает об этом вышестоящему его командиру и продвигается к опушке и в глубь леса. В лесу движение осуществляется, как правило, по дороге, тропе или просеке; при этом особое внимание обращается на вершины деревьев, густые заросли, входы и выходы из оврагов и лощин, мосты и другие места, где возможны засады противника. Выйдя к противоположной опушке леса, дозорное отделение осматривает впереди лежащую местность и, не обнаружив противника, продолжает разведку в указанном направлении.

Осмотр населенного пункта начинается при приближении к его окраине. При этом особое внимание обращается на крыши зданий, отдельные постройки, посадки, заросли и другие места, где противник может располагать охранение и наблюдателей. Не обнаружив противника, дозорное отделение на максимально возможной скорости выдвигается к окраине населенного пункта, где быстро осматриваются ближайшие строения и опрашиваются местные жители. Через небольшой населенный пункт дозорное отделение продвигается без остановок в готовности к отражению внезапного нападения противника.

Во избежание внезапного нападения противника не следует двигаться вплотную к постройкам. Места, просматриваемые и простреливаемые 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.

Осмотр крупного населенного пункта проводится несколькими дозорными отделениями, которые двигаются по главным улицам населенного пункта. Личный состав дозорных отделений ведет наблюдение в первую очередь за противоположной стороной улицы и вперед, обращая особое внимание на окна, балконы и чердаки домов. Дозорные боевые машины следуют уступом на дистанции 25–35 м один от другого. Каждое отделение особенно внимательно наблюдает за впереди идущей машиной, находясь в готовности поддержать ее в любое время своим огнем.

Осмотр высоты проводится в зависимости от проходимости местности по ее склонам или обходом ее у подошвы. При необходимости выдвинуться на гребень высоты БМП (БТР) располагается так, чтобы башня не проектировалась на фоне неба.

При осмотре оврага (лощины, балки) дозорное отделение обычно двигается по краю оврага (лощины, балки), не заходя в него. При невозможности разведать овраг (лощину, балку) на всем протяжении осматриваются те его участки, которые могут использоваться противником как укрытия.

Осмотр реки начинается с дальних подступов. Не обнаружив противника, дозорное отделение выдвигается непосредственно к берегу водной преграды и с пункта, удобного для наблюде-

ния, внимательно осматривает водную поверхность и противоположный берег. Если река не обороняется противником, командир дозорного отделения с пешим дозором выходит на берег реки и устанавливает характер ее берегов, наличие брода, определяет ширину реки и скорость течения. Брод следует искать на уширенных прямых руслах с пологими спусками к воде. Признаками брода служат дороги, тропинки, заросшие травой, колеи дорог, оканчивающиеся у одного берега и продолжающиеся на другом, мелкая зыбь на поверхности воды, характерная для речных отмелей, перепады уровня воды, указывающие на переход от мелких мест к глубоким. При обнаружении брода путем непосредственного промера определяются его глубина, характер грунта дна, скорость течения реки и обозначается наиболее удобное направление для переправы. Ширина реки определяется на глаз, с помощью бинокля, дальномера или промером (веревкой, проводом). Если противоположный берег занят противником, командир дозорного отделения докладывает об этом высланному его командиру и наблюдением устанавливает его силы и огневые средства.

Обнаружив вертолет, командир дозорного отделения немедленно уводит БМП (БТР) в укрытие; при обнаружении дозорного отделения вертолетом личный состав открывает по нему огонь. О появлении вертолетов и направлении их полета командир дозорного отделения немедленно докладывает командиру подразделения.

При встрече с мелкими группами (одиночными машинами) противника дозорное отделение по указанию высланного 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 препятствия (заграждения), командир дозорного отделения докладывает высланному его командиру о месте и характере препятствия (заграждения), устанавливает, обороняется ли оно противником, а 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 скрытности 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 ракет, 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. Напасть из разведывательной засады можно 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 нападение после нанесения внезапного огневого поражения.

Задача на устройство разведывательной засады командиру отделения ставится на местности

или по карте. При постановке задачи указываются сведения о противнике, место, время, цель разведывательной засады и порядок действий после выполнения задачи. Уяснив полученную задачу, командир отделения определяет порядок выдвижения к месту разведывательной засады.

Отделение выдвигается скрытно в готовности к внезапной встрече с противником. С выходом к месту разведывательной засады командир отделения организует наблюдение и, расположив БМП (БТР) в укрытом месте в готовности к ведению огня на случай внезапного появления противника, лично изучает обстановку и местность в районе разведывательной засады и определяет наиболее вероятное направление движения противника, способ нападения, место расположения отделения, порядок действий личного состава после выполнения задачи или при обнаружении противником места разведывательной засады.

При постановке задачи на проведение разведывательной засады командир отделения указывает: сведения о противнике (откуда и через какое время возможен подход); задачу экипажа; порядок открытия огня и действий при захвате пленных (документов, образцов вооружения) и после выполнения задачи.

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.

Мотострелковое отделение чаще участвует в разведывательной засаде в составе взвода, специально выделенного для проведения засады, или разведывательного органа, в состав которого он назначен. Получив задачу от командира взвода об устройстве разведывательной засады, командир отделения быстро и скрытно ставит свою боевую машину на указанную или самостоятельно выбранную позицию, маскирует ее и следы гусениц, организует наблюдение за командиром взвода и в сторону противника, готовит исходные данные для ведения огня с места. В дальнейшем всякое движение в районе разведывательной засады прекращается. Сигналы для нападения, открытия и прекращения огня при действиях в разведывательной засаде подаются командиром взвода.

Одиночные солдаты, офицеры, а также отдельные машины противника захватываются бесшумно специально назначенным отделением (группой). При появлении более крупных групп противника взвод подпускает их ближе и уничтожает огнем с близкого расстояния. 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, взвод 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.

ОТДЕЛЕНИЕ В ПОИСКЕ

Поиск организуется в целях захвата пленных, документов или образцов вооружения противника, находящегося в обороне. Он проводится, как правило, ночью или в условиях ограниченной видимости. При проведении поиска в составе взвода отделение обычно действует в качестве группы захвата или огневой поддержки.

Объектами нападения при проведении поиска могут быть одиночные военнослужащие или небольшие группы, расчеты огневых и других средств на переднем крае или в глубине расположения противника.

Для проведения поиска, как правило, назначается мотострелковый взвод (отделение), который обычно усиливается саперами со средствами разминирования, а для поддержки их действий в поиске выделяются огневые средства. Командир взвода (отделения) должен знать порядок огневой поддержки, сигналы вызова и прекращения огня.

Элементами боевого порядка мотострелкового взвода (отделения) при проведении поиска

являются: группа захвата, группа проделывания проходов, группа управления и огневой поддержки.

Группа проделывания проходов предназначена для обеспечения преодоления группами захвата, управления и огневой поддержки инженерных заграждений перед передним краем противника при выходе к объекту нападения и возвращении в расположение своих войск. Она создается из приданных специалистов инженерных войск или специально подготовленных солдат.

Мотострелковое отделение при проведении поиска действует боевыми группами.

Уяснив полученную задачу и оценив обстановку, командир отделения организует непрерывное наблюдение за объектом поиска и действиями противника в этом районе; принимает решение, в котором определяет порядок действий, состав групп захвата, проделывания проходов, управления и огневой поддержки, их задачи, маршрут выдвижения к объекту; готовит подчиненных к поиску. При постановке задач группам командир взвода указывает: группе управления и огневой поддержки – состав, исходное положение, задачи по поддержке действий группы захвата, порядок выдвижения к объекту нападения и отхода; группе захвата – состав, исходное положение, задачи по захвату пленного, порядок выдвижения к объекту нападения и отхода; группе проделывания проходов – состав, исходное положение, задачи по проделыванию проходов в инженерных заграждениях противника и их обозначению, порядок отхода.

При постановке задач боевым группам командир отделения указывает: первой боевой группе – состав, исходное положение, задачи по поддержке действий группы захвата, порядок выдвижения к объекту нападения и отхода, а также задачи по проделыванию проходов в инженерных заграждениях противника; в второй боевой группе – состав, исходное положение, задачи по захвату пленного, порядок выдвижения к объекту нападения и отхода.

После отдачи боевого приказа командир отделения указывает порядок поддержки огнем выделенных средств и перехода линии фронта, своего охранения, а также сообщает сигналы оповещения, управления и взаимодействия, порядок действий по ним и пропуск.

В установленное время отделение бесшумно и скрытно выдвигается к объекту нападения. Первой для проделывания прохода в заграждениях выдвигается группа, предназначенная для проделывания проходов. Получив от нее сигнал о готовности прохода, выдвигается группа управления и огневой поддержки (первая боевая группа), за ней группа захвата. Командир отделения обычно находится с группой захвата. Приближение к объекту нападения целесообразно проводить с подветренной стороны. Наиболее выгодно напасть на объект с тыла или фланга. Приблизившись к объекту, группа захвата по сигналу своего командира внезапно и, как правило, без выстрелов нападает на противника и захватывает пленного. Группа огневой поддержки находится в готовности прикрыть нападающих огнем. Отделение, захватив пленного, быстро отходит в свое расположение. Первой отходит группа захвата, затем группа управления и огневой поддержки, последней – группа проделывания проходов. Отход совершается бесшумно или под прикрытием огня. Сигнал для вызова огня подает командир группы.

4. ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

ОСНОВЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ И ВООРУЖЕНИЯ БМП (БТР)

Сведения из внутренней баллистики. Внутренняя баллистика рассматривает явления, которые происходят при выстреле, особенно при движении пули (гранаты) по каналу ствола.

Выстрелом называется выбрасывание пули (гранаты) 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 (боевого) 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 нарежной 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 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-7 и орудью БМП движется по инерции после окончания истечения газов из реактивного двигателя, то есть 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 (гранату) постепенно понижаться, а сила сопротивления воздуха направлена навстречу движению пули (гранаты) и непрерывно замедляет ее движение, а также стремится опрокинуть ее головной частью назад. Под действием этих двух сил пуля (граната) 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*.

Устойчивость гранаты в полете обеспечивается наличием стабилизатора, который позволяет перенести центр сопротивления воздуха назад, за центр тяжести гранаты (рис. 8). Вследствие этого сила сопротивления воздуха поворачивает ось гранаты к касательной к траектории, заставляя гранату двигаться головной частью вперед.

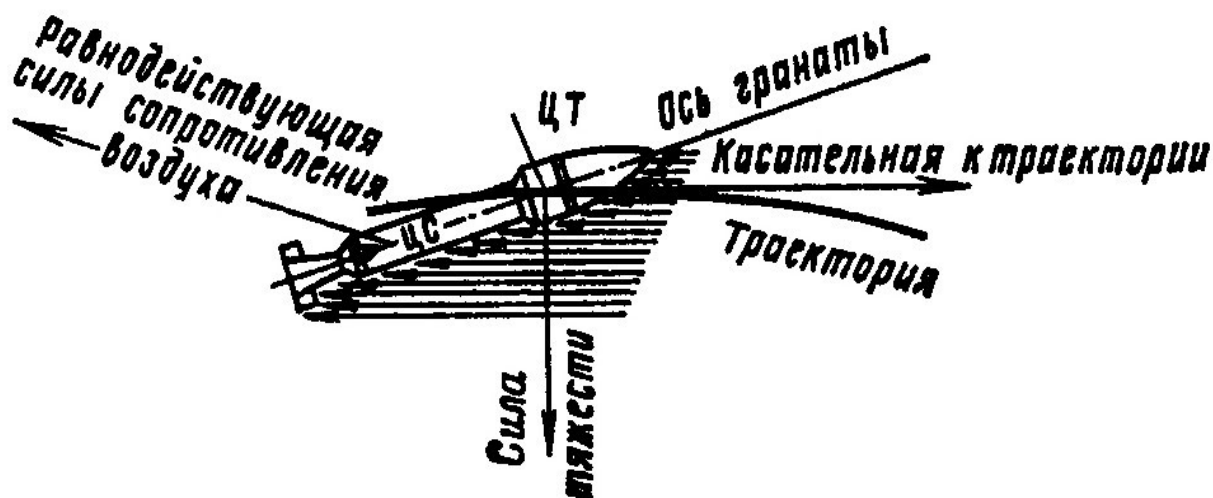


Рис. 8. Действие силы сопротивления воздуха на полет гранаты

Выстрел, при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении, называется *прямым выстрелом* (рис. 9).

Округленные дальности прямого выстрела по различным целям при стрельбе из некоторых видов стрелкового оружия приведены в табл. 2.

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 (гранаты) увеличивается.

Рис. 9. Прямой выстрел по бегущей фигуре при стрельбе из автомата АКМ и ручного пулемета РПК

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 (граната) летит дальше, чем при безветрии, а при встречном ветре – ближе.

Т а б л и ц а 2

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
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

Боковой ветер справа отклоняет пулю в левую сторону, ветер слева – в правую сторону.

Противотанковая граната при стрельбе из гранатомета РПГ-7 и орудия БМП на активном участке полета (при работе реактивного двигателя) отклоняется в сторону, откуда дует ветер: при ветре справа – вправо, при ветре слева – влево. Такое явление объясняется тем, что боковой ветер поворачивает хвостовую часть гранаты в направлении ветра, а головную часть – против ветра, и под действием реактивной силы, направленной вдоль оси, граната летит в сторону ветра.

На пассивном участке траектории (при полете гранаты по инерции) граната, как и пуля, отклоняется в сторону, куда дует ветер.

При повышении температуры плотность воздуха уменьшается, а вследствие этого уменьшается сила сопротивления воздуха и увеличивается дальность полета пули (гранаты). Наоборот, с понижением температуры плотность и сила сопротивления воздуха увеличиваются, а дальность полета пули (гранаты) уменьшается.

Рассеивание пуль (гранат) при стрельбе. При стрельбе из одного и того же оружия вследствие ряда случайных причин каждая пуля (граната) описывает свою траекторию и имеет свою точку попадания (встречи), не совпадающую с другими. Происходит разбрасывание пуль (гранат).

Явление разбрасывания пуль (гранат) при стрельбе из одного и того же оружия практически в одинаковых условиях называется *естественным рассеиванием пуль (гранат)*.

Совокупность траекторий пуль (гранат), полученных вследствие их естественного рассеивания при стрельбе из данного оружия, называется *снопом траекторий* (рис. 10), а траектория, проходящая в середине снопа траекторий, называется *средней траекторией*.

Рис. 10. Сноп траекторий, площадь рассеивания, оси рассеивания:

а – на вертикальной плоскости; б – на горизонтальной плоскости; ББ₁ – ось рассеивания по боковому направлению; ВВ₁ – ось рассеивания по высоте; ДД₁ – ось рассеивания по дальности; СТП – средняя точка попадания. Средняя траектория обозначена пунктирной линией

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, то есть 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 Цеди и лучше условия наблюдения, тем действительнее стрельба.

Действительность стрельбы, кроме того, определяется степенью убойного и пробивного действия пули (гранаты).

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, появляющейся 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.

Величину изменения расстояния до цели за время от момента определения дальности до цели

до момента падения пули или гранаты сокращенно обозначают:

ВИРц – если расстояние изменяется в результате движения цели;

ВИРм – если расстояние изменяется в результате движения стреляющей машины (БМП или БТР);

ВИР - если расстояние изменяется в результате движения цели и машины; $ВИР = (\pm ВИРц) + (\pm ВИРм)$.

Данные величины (ВИРц, ВИРм, а также суммарная ВИР) определяются для того, чтобы учесть их при выборе установки прицела, и принимаются положительными, если расстояние до цели увеличивается, и отрицательными, если расстояние уменьшается. В том случае, когда ВИРц, ВИРм или ВИР меньше 50 м, дальность до цели считается неизменяющейся.

Решение огневой задачи стрельбой из любого оружия обычно включает подготовку стрельбы и стрельбу.

Подготовка стрельбы включает: обнаружение, выбор цели и целеуказание; определение дальности (расстояния) до цели; выбор оружия и боеприпасов; зарядание 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); определение поправок на отклонение условий стрельбы от табличных; определение суммарных поправок для первой очереди (выстрела); назначение исходных установок для первой очереди (выстрела).

Стрельба включает в себя производство очереди (выстрела), наблюдение за результатами стрельбы и ее корректирование. Стрельба ведется обычно до поражения (уничтожения, подавления или разрушения) цели.

В ы б о р ц е л и 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 легко уязвимую.

При действиях отделения как в пешем порядке, так и на БМП (БТР) **ц е л е у к а з а н и е** в большинстве случаев осуществляется: от ориентиров (местных предметов); от направления движения машины; трассирующими пулями и снарядами; 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. 11, а); «Прямо широкий куст, вправо 30, ближе 50 – противотанковый гранатомет» (рис. 11, б); «Впереди справа, у развилки дорог – танк» (рис. 11, в); «Впереди слева, памятник, влево 50, дальше 100 – реактивное противотанковое ружье» (рис. 11, 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».

Рис. 11. Примеры целеуказания относительно:

а - ориентира; б – местного предмета; в – направления движения БМП; г – направления движения БТР

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 запечатлевшимся 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 того, Могут производиться вычисления по формуле

$$D = \frac{B \cdot 1000}{U}, \quad (1)$$

где D – дальность до цели (предмета), м;

B ($Ш$) – высота (ширина) цели (предмета), м;

1000 – постоянная величина;

U - угол, под которым видна цель (предмет), в тысячных.

Определение дальности с помощью прицельных приспособлений стрелкового оружия произ-

водится сравнением видимых размеров цели с кроющей величиной мушки или прорези прицела. Оружие в этом случае удерживается в принятом 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 2 раза уже мушки, дальность до нее 500 м. Аналогично можно использовать и прорезь 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)

$$\frac{0,75}{0,05} = \frac{250}{1}$$

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:

$$\frac{0,10}{A} = \frac{2}{D} \quad (2)$$

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)

$$\frac{0,25}{A} = \frac{2}{500}$$

Угловые величины кулака и пальцев руки при их удалении от глаза на 50 см, показанные на рис. 12, 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 150 до 180°). Косым движением считается такое, при котором 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°.

Рис. 12. Цена в тысячных кулака и пальцев руки

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 *методом 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 открывает 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. 13) определяется и учитывается при стрельбе из пулеметов и автоматов с ходу, когда машина имеет фланговое или косое движение относительно цели. Объясняется это тем, что при стрельбе с ходу в сторону правого или левого борта БМП (БТР) пуля, покинув ствол оружия с определенной начальной скоростью, сохраняет по инерции и скорость движения машины. Чтобы это учесть при стрельбе, необходимо ствол оружия повернуть до цели в сторону, противоположную движению машины.

Рис. 13. Примеры доворота оружия при учете поправок направления:

а – на движение БТР; б – на движение цели и БМП; в – на боковой ветер; г – на движение цели, БМП и боковой ветер

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 2 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. 13, а). Определить величину поправки направления на движение машины.

Решение. Согласно изложенному выше правилу $Z_m = 4$ т. д. Это значит, что ствол пулемета надо довернуть вправо от цели на 0-04, для чего целик передвинуть вправо на два деления и оружие навести 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 явля-

ются 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

$$\Delta \tilde{\alpha} = \frac{0,1t}{4} \quad (3)$$

где t – отклонение температуры воздуха от табличной (15 °С);
 Pr – установка прицела, соответствующая дальности до цели;
 4 – постоянное число.

Пример. Определить поправку дальности, если дальность до цели 1200 м и стрельба ведется из пулемета КПВТ при температуре воздуха минус 25 °С.

Решение. 1. Отклонение температуры воздуха от табличных данных равно 40 °С.

2. По формуле (3) поправка дальности на температуру

$$\Delta \tilde{\alpha} = \frac{40 \cdot 2}{4} = 20$$

Это значит, что огонь следует вести с прицелом – 13 (1200 + 120 = 1320 м).

Поправки на температуру воздуха при стрельбе из гранатомета РПГ-7 учитываются маховичком температурных поправок, который устанавливается: на деление «+» при температуре воздуха выше 0 °С; на деление «-» при температуре воздуха ниже 0 °С.

Поправки на температуру воздуха при стрельбе из орудия БМП учитываются механизмом температурных поправок, рукоятка которого устанавливается в среднее положение (0) при температуре воздуха от минус 10 до плюс 10 °С; в крайнее нижнее положение (+) при температуре от 10 до 40 °С; в крайнее верхнее положение (-) при температуре от минус 10 до минус 40 °С. При установке рукоятки механизма температурных поправок в положение «0», «+», «-» соответственно учитываются температуры воздуха 0, плюс 20 и минус 20 °С (номинальные температуры). Поэтому если рукоятка механизма температурных поправок установлена, например на «+», то при температуре воздуха 30 °С отклонение от нормальной температуры составляет 10 °С. В таких случаях надо учитывать поправку по высоте, пользуясь таблицей стрельбы.

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.

При стрельбе из орудия БМП на дальности свыше 1000 м согласно таблице стрельбы поправка дальности на продольный ветер со скоростью 10 м/с в среднем составляет 1,2 м, или округленно 1/2 фигуры цели – танка. Это значит, что на эту величину надо точку прицеливания повышать при сильном встречном ветре и понижать при сильном попутном ветре.

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. 3.

Мнемонические правила определения величины поправок направления на умеренный боковой ветер (4–6 м/с) при стрельбе из стрелкового оружия

Дальность стрельбы, мера поправки	Словесное выражение правила	Математическое выражение правила	Пример пользования правилом
Для стрельбы из оружия под патрон обр. 1943 г.			
На 200– 700м, в фигурах человека	Прицел без двух	$Pr-2$	$D = 500 \text{ м};$ $\Delta Z_w = 5 - 2 = 3 \text{ фигуры}$
На 200– 700м, в тысячных	Прицел, деленный на два	$\frac{\check{i}\delta}{2}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6}{2} = 3 \text{ т. д.}$
Для стрельб из оружия под 5,45-мм и винтовочный патроны			
На 300–700 м, в фигурах человека	Прицел без двух, деленный на два	$\frac{\check{i}\delta - 2}{2}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6 - 2}{2} = 2 \text{ фигуры}$
На 300–1000 м, в тысячных	Прицел, деленный на три	$\frac{\check{i}\delta}{3}$	$D = 600 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{6}{3} = 2 \text{ т. д.}$
Для стрельбы из пулемета КПВТ			
На 400–1000 м, в сантиметрах	Прицел, умноженный на прицел	$\check{i}\delta \cdot \check{i}\delta$	$D = 1000 \text{ м};$ $\Delta Z_w = 10 \cdot 10 = 100 \text{ см}$
На 400–1000 м, в тысячных	Прицел, деленный на десять	$\frac{\check{i}\delta}{10}$	$D = 1000 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{10}{10} = 1 \text{ т. д.}$
На 1100– 1400м, в тысячных	Прицел, деленный на десять, плюс 0,5	$\frac{\check{i}\delta}{10} + 0,5$	$D = 1400 \text{ м};$ $\Delta Z_w = \frac{14}{10} + 0,5 = 1,4 + 0,5 \approx 2$ 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).

Для стрельбы из орудия БМП противотанковой гранатой поправка на сильный боковой ветер (10 м/с) равна 1 делению шкалы боковых поправок (или 0-05) на всех дальностях, кроме 1100 и 1200 м, на которые поправка составляет 0,5 деления.

На косой ветер поправки направления уменьшаются в 2 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).

Пример. Наводчику пулемета, установленного на БТР, поставлена задача уничтожить огнем с ходу безоткатное орудие на автомобиле. Цель и БТР сближаются. В момент обнаружения цели дальность до нее была 800 м. Наводчик определил, что ВИР_ц = 100 м и ВИР_м = -100 м. Определить исходную установку прицела.

Решение. 1. Суммарная поправка ВИР = (±ВИР_ц) + (±ВИР_м) = (-100) + (-100) = -200 м.

2. Исходная установка прицела – 6 (800 – 200 = 600 м).

Суммарная поправка направления определяется путем сложения поправок (с учетом их знаков).

При определении суммарной поправки направления учитываются следующие поправки: при

стрельбе с места, остановки или коротких остановок из стрелкового оружия, гранатомета РПГ-7 и орудия БМП 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. 13, б). Дальность до цели 700 м. Движение цели фланговое ($V_{ИРц} = 0$), а БМП – косое ($V_{ИРц} = -100$ 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 $V_{ИРц} = -100$ м.

2. Поправки направления: на движение цели $Z_{ц} = +8$ т. д.; на движение машины $Z_{М} = -3$ т. д.; суммарная $Z = (+8) + (-3) = +5$ т. д.

3. Исходные установки прицела: прицел – 6 ($700 - 100 = 600$ м); прицельная марка – слева первая; точка прицеливания – центр цели.

Назначение исходных установок:

А. 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.

Пример. Стрельба ведется из орудия БМП с остановки в условиях, близких к табличным, по танку в окопе, обнаруженному на дальности 600 м. Назначить исходные установки.

Решение. Исходные установки: прицел – 6; прицельная марка – центральная; точка прицеливания – центр цели.

Точку прицеливания при стрельбе из стрелкового оружия с открытым прицелом по низким целям (например, по лежащим фигурам) удобнее иметь на нижнем краю цели. В этом случае установка прицела должна выбираться с учетом превышения траектории.

Б. Когда дальность до цели и направление на нее не изменяются, но стрельба ведется в условиях, существенно отличающихся от табличных, назначают:

установку прицела – согласно измеренной дальности до цели (Для стрелкового оружия с учетом поправки дальности на температуру воздуха зимой);

установку цели (прицельную марку) – с учетом поправки на боковой (косой) ветер;

точку прицеливания – центр цели (для гранатомета РПГ-7 с поправки по высоте на сильный продольный ветер, а для БМП дополнительно учитывается поправка по высоте на температуру).

Можно также назначить установку прицела согласно дальности до цели, целика 0 (или центральную прицельную марку), но выносить точку прицеливания по высоте и направлению на величину поправок на отклонения условий стрельбы от табличных.

Пример. Стрельба ведется из пулемета ПК с места по ручному противотанковому гранатомету. Дальность до цели около 600 м. Температура воздуха 30 °С. Ветер боковой слева со скоростью 8 м/с (рис. 13, в). Назначить исходные установки.

Решение. 1. При стрельбе свыше 400 м и температуре воздуха ниже минус 25 °С поправка дальности на температуру составляет плюс 100 м.

2. Поправка направления на боковой ветер – минус 0-02 ($\Delta Z_w = \frac{\dot{\delta}}{3} = \frac{6}{3}$), а на сильный боковой ветер – минус 0-04.

3. Исходные установки: прицел – 7 ($600 + 100 = 700$ м); целик влево – 2; точка прицеливания – центр цели.

В. Когда дальность до цели и направление на нее изменяются и стрельба ведется в условиях, отличающихся от табличных, назначают:

установку прицела – согласно измеренной дальности до цели с учетом суммарной поправки дальности на движение цели, на движение своей машины (для стрелкового оружия с учетом поправки дальности на температуру воздуха);

установку целика (прицельную марку) – с учетом суммарной поправки направления на движение цели, на движение своей машины и на боковой (косой) ветер;

точку прицеливания – центр цели (для гранатомета РПГ-7 с учетом поправки по высоте на

сильный продольный ветер, а для орудия БМП дополнительно учитывается поправка по высоте на температуру воздуха).

Можно также назначить целик 0 (или центральную прицельную марку), но выносить точку прицеливания по направлению на величину указанной выше суммарной поправки направления.

Пример. Стрельба ведется с ходу из пулемета ПКТ по движущейся цели (рис. 13, з). Исходная дальность до цели 700 м. Движение цели фланговое слева со скоростью 15 км/ч ($V_{ИРЦ} = 0$), а БМП – косое слева к цели со скоростью 15 км/ч ($V_{ИРМ} = -100$ м). Ветер боковой справа умеренный (4 м/с). Температура воздуха близка к табличной. Назначить исходные установки.

Р е ш е н и е . 1. Поправка дальности на движение машины $V_{ИРЦ} = -100$ м (остальные поправки дальности равны нулю).

2. Поправки направления: на движение цели $Z_w = +6$ т. д.; на движение машины $Z_m = -3$ т. д.; на боковой ветер $Z_v = +2$ т. д.; суммарная $Z = (+6) + (-3) + (+2) = +5$ т. д.

3. Исходные установки: прицел – 6 ($700 - 100 = 600$ м); прицельная марка – слева первая; точка прицеливания – центр цели.

СТРЕЛЬБА ПО ПОЯВЛЯЮЩИМСЯ (НЕПОДВИЖНЫМ) И ДВИЖУЩИМСЯ ЦЕЛЯМ

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 по высоте).

Величины отклонения пуль (гранат) измеряются в тысячных 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 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. 4): направление и величина бокового отклонения; знак и величина отклонения по дальности (высоте).

Т а б л и ц а 4

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»

Корректирование стрельбы – это введение в исходные установки изменений с таким расчетом, чтобы обеспечить максимальную вероятность попадания в цель следующей очередью (выстрелом).

Небольшие величины корректур (обычно не более двух фигур цели) учитываются изменением точки прицеливания одновременно по высоте и боковому направлению. При этом точка при-

целивания выносятся 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 свыше 200 м.

В. При стрельбе из пулемета ПКС перемещение ствола по боковому направлению ограничивается в пределах сектора безопасной стрельбы ограничителями.

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, упреждение 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 горах 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, а точку прицеливания выбирать на нижнем краю цели.

При стрельбе в горах 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 $\pm 30^\circ$ 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 прицелом 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 использованием открытого прицела по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется с указанными выше установками прицела длинными очередями. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны, как

показано на рис. 14, 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. 14, б.

При использовании приспособления для стрельбы ночью со светящимися полосками (приспособлениями) при прицеливании берется ровная мушка, которая совмещается со вспышками выстрелов (рис. 14, в).

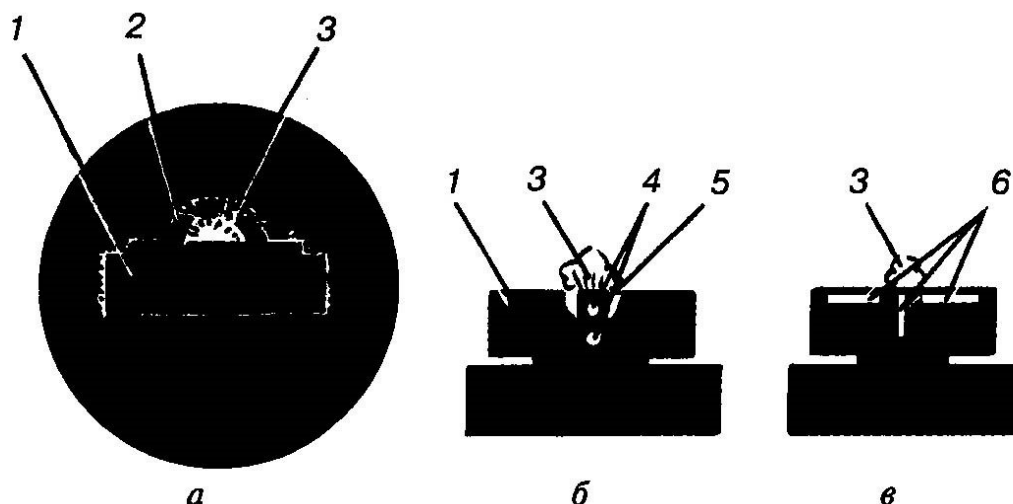


Рис. 14. Прицеливание при стрельбе по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов: а – с помощью предохранителя мушки и прицельной планки; б и в – с помощью приспособлений для стрельбы ночью; 1 – гривка прицела (целик); 2 – предохранитель мушки; 3 – вспышка выстрела; 4 – светящиеся точки на мушке и целике; 5 – мушка; 6 – светящиеся полоски

Для стрельбы 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.

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. 15). Затем, перемещая оружие, совместить ровную мушку с центром цели и открыть огонь (из автоматического оружия длинными очередями).



Рис. 15. Наводка на силуэт цели

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 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, что и в обычных условиях.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧЕТУ ПОПРАВОК НА РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ

После объяснения правил назначения исходных установок – прицела, целика и выбора точки прицеливания для стрельбы по появляющимся целям в нормальных (табличных) условиях – руководитель объясняет влияние на полет пули бокового ветра. Это один из решающих факторов, влияющих на результат стрельбы.

Показав на макете (или с помощью проекционного аппарата) сущность действия бокового ветра на пулю, руководитель приводит величины табличных поправок на ветер. В руководствах (наставлениях) по стрелковому делу даются значения поправок для средних условий стрельбы: умеренный ветер (4–6 м/с), дующий под углом 90 ° к плоскости стрельбы; скорость бегущей цели 3 м/с и мотоцели 12–20 км/ч. Поправки можно учитывать по мнемоническим правилам.

При боковом умеренном ветре (4–6 м/с), дующем под углом 90 ° к плоскости стрельбы, мнемонические правила следующие:

А. Для стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. – «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить» или $ППв = Пр-2$, где ППв – поправка на ветер в фигурах человека; Пр – прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из АКМ по грудной фигуре на дальности 400 м. Ветер умеренный боковой слева. Определить поправку на ветер.

Решение. $ППв = Пр-2 = 4-1 = 1$ фигуры влево.

Б. Для стрелкового оружия под винтовочный патрон и патрон калибра 5,45 мм – «Ветер пулю так относит, как от прицела два отбросить и разделить на два» или

$$ППв = \frac{Пр-2}{2} \quad (4)$$

Пример. Стрельба ведется из АК-74 по грудной фигуре на дальность 400 м. Ветер умеренный боковой справа. Определить поправку.

Решение. Из формулы (4)

$$ППв = \frac{Пр-2}{2} = \frac{4-2}{2} = 1 \text{ фигура влево.}$$

В. Для ручных противотанковых гранатометов РПГ-7 поправки на боковой ветер удобнее брать не в фигурах цели, а с помощью сетки шкалы боковых поправок оптического прицела: «Ветер отклоняет гранату на 1,5 деления (для гранаты ПГ-7ВМ – на 1 деление) сетки шкалы прицела».

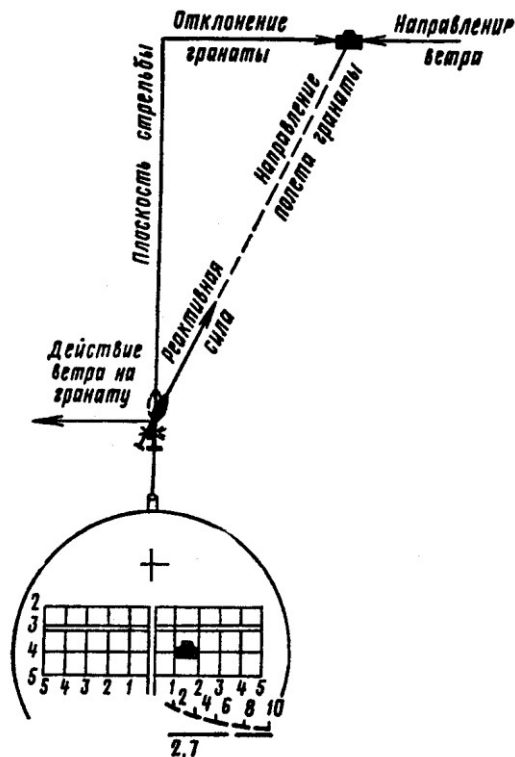


Рис. 16. Действие реактивной силы на гранату при наличии бокового ветра и прицеливание по танку при боковом умеренном ветре справа

Вынос точки прицеливания делается с учетом того, что реактивный снаряд при стрельбе отклоняется навстречу ветру (рис. 16).

Г. Для орудия боевой машины пехоты БМП-1 поправка на боковой ветер также берется с помощью сетки шкалы боковых поправок и может запоминаться так: «Ветер противотанковую гранату отклоняет на 0,5 деления сетки шкалы прицела».

При стрельбе противотанковой гранатой на 1200 и 1300 м и при стрельбе осколочной гранатой на все дальности поправка на боковой ветер учитывается выносом центральной прицельной марки в ту сторону, откуда дует ветер.

Приведенные правила и примеры определяют порядок определения поправок на боковой умеренный ветер. При сильном (8–12 м/с) или слабом (2–3 м/с) ветре поправки соответственно увеличиваются или уменьшаются вдвое, при косом ветре – уменьшаются в 2 раза по сравнению с боковым ветром.

Мнемонические правила определения поправок на движение цели могут быть сформулированы следующим образом:

А. Для стрелкового оружия при стрельбе по бегущим фигурам (скорость 3 м/с) при фланговом движении цели на все дальности – «Упреждение равно прицелу», то есть $Упр = Пр$, где Упр - упреждение в фигурах человека; Пр – прицел, соответствующий дальности до цели.

Пример. Стрельба ведется из РПК по бегущей фигуре на дальность 500 м. Движение цели справа налево фланговое. Определить величину упреждения.

Решение: $Упр = Пр = 5$ фигур влево.

Б. Для ручных противотанковых гранатометов РПГ-7 и орудия БМП-1 правило взятия упреждения такое: «На каждые 10 км/ч скорости при фланговом движении цели упреждение брать одно деление шкалы боковых поправок сетки прицела».

При изучении правил стрельбы по воздушным целям необходимо объяснить правила стрельбы по вертолетам огневой поддержки противника.

По сравнению с летящими воздушными целями время нахождения вертолетов огневой поддержки противника в зоне огня нашего оружия оказывается значительно большим, причем в течение 10–30 с цель может быть неподвижной (в положении зависания). Исходные установки для стрельбы по вертолетам в положении зависания назначаются такие же, как и по неподвижным наземным целям.

Для повышения вероятности поражения по вертолету ведется сосредоточенный огонь, очередями в 5–8 патронов, с расходом на автомат (ручной пулемет) до одного магазина и для пулемета до 50 выстрелов. Такая плотность сосредоточенного огня обеспечивает достаточную надежность стрельбы на дальностях до 500 м из автомата и ручных пулеметов и на дальностях до 1000 м из пулеметов ПК (ПКТ).

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, то есть 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) 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 показывает, как измеряются углы с помощью подручных предметов в положениях «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.

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ

Мероприятия, проводимые по управлению огнем, обычно разделяют на два этапа: организацию системы огня и управление огнем в ходе боя.

Организация системы огня проводится в период организации боя и включает: разведку наземных и воздушных целей, оценку их важности и определение очередности поражения; выбор вида оружия и боеприпасов, вида огня и способа его ведения; целеуказание, подачу команд на открытие огня или постановку огневых задач; наблюдение за результатами огня и его корректирование; маневр огнем; контроль за расходом боеприпасов.

Примерные команды для открытия огня, подаваемые командиром отделения:

для стрельбы из орудия БМП по неподвижной цели при боковом ветре – «Кумулятивный, у развилки дорог – бронетранспортер, 7, справа первая марка, с коротких – огонь». В соответствии с поданной командой наводка должна производиться первой маркой справа в центр цели;

для стрельбы при действиях в пешем порядке – «Гранатомет-; по левому танку, 4 – огонь»; «Пулеметчикам, у широкого куста – пулемет, 4, под цель – огонь»; «Отделению, по контратакующей пехоте, 4 – огонь».

Различают три вида маневра огнем: сосредоточение, разделение и перенос огня.

Сосредоточенным называют огонь нескольких орудий БМП, гранатометов, пулеметов и т. д., а также огонь всех огневых средств отделения, взвода, роты по одной важной цели или по части боевого порядка противника.

Разделение огня – такой вид маневра огнем, при котором отделение или подразделение одновременно ведет огонь по нескольким целям.

Перенос огня применяется в тех случаях, когда цель поражена и необходимо поразить другую цель, а также когда появилась новая, более важная цель, которую необходимо поразить немедленно.

Контроль за расходом боеприпасов осуществляет командир отделения. Об израсходовании половины и трех четвертей боекомплекта командир отделения обязан доложить командиру взвода и при возможности пополнить боекомплект до нормы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ СТРЕЛЬБЕ

Командиры отделений обучают солдат приемам стрельбы из стрелкового оружия (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 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 подает команду: «По местам» (при выполнении упражнения из БМП или БТР подается 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 в форме целеуказания, например: «Ориентир первый, вправо 30, дальше 100, танк в окопе, 700».

После выполнения упражнения командир отделения 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 которым велась стрельба боевыми (малокалиберными) патронами. Выполнению подготовительных упражнений по обучению стрельбе должно предшествовать обучение приемам стрельбы (действиям при вооружении).

При изучении любого приема стрельбы (или его части) в пешем порядке командир отделения образцово показывает порядок выполнения приема стрельбы сначала в целом, далее по частям (по разделением), попутно объясняя показываемые действия, а затем приступает к тренировке.

Обучение действиям при вооружении БМП значительно сокращается и упрощается, если применяются учебно-тренировочные карты (УТК). В них без детализации указывается порядок действий обучаемых по той или иной команде, при том или ином виде оружия. Перед тренировкой следует показать и объяснить обучаемым, как надо выполнять действия, особенно сложные, ответственные и те, которые подробно не описаны в УТК. Когда обучаемые приобретут достаточные навыки, их действия оцениваются в зависимости от затраченного времени (по установленному нормативу времени).

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 предусматривается 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 бое-

выми патронами) и докладывают командиру отделения: «Такой-то к бою готов». Командиры отделений докладывают командиру взвода о готовности отделений к бою. После этого командир подает 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. 5) наименование обнаруженной цели, дальность до нее и исходные установки.

Т а б л и ц а 5

**Бланк записи решения огневых задач
(вариант записи для пулеметчика ПК)**

Наименование цели (или номер мишени)	Дальность, м	Исходные установки			Результаты стрельбы
		Прицел	Поправка направления	Точка прицеливания (по высоте)	
Группа пехоты	600	6	Целик 0	Центр цели	
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, разряжай», осматривает оружие и возвращает отделение в исходное положение. Затем, пользуясь бланками записей, проверяет решение огневых задач каждым солдатом и производит разбор.

Методика проведения занятий командиром отделения в ходе огневой тренировки на учебном месте. Тренировка личного состава мотострелкового отделения в действиях на поле боя в составе боевых групп в различных условиях обстановки» требует сочетать навыки, приобретенные в ходе занятий по тактической подготовке, с навыками в стрельбе из стрелкового оружия для подготовки и выполнения упражнений боевых стрельб боевых групп, а также боевых стрельб отделений и взводов.

Исходя из штатной численности отделения, боевые группы, «двойки», «тройки») могут быть в таком составе: гранатометчик, помощник гранатометчика и стрелок; пулеметчик, номер его расчета и стрелок; снайпер со старшим стрелком.

Личный состав отделения выстраивается в составе указанных боевых групп, командир отделения вводит обучаемых в тактическую обстановку и ставит им задачу. Подготовительные упражнения по действиям боевых групп на поле боя составляются исходя из условий упражнений боевых стрельб. В ходе тренировки командир отделения добивается выполнения обучаемыми следующих действий:

находясь в исходном положении для атаки, военнослужащие учатся самостоятельно определять естественные укрытия, которые можно использовать при перемещении на поле боя. Важно правильно осуществить выбор места огневой позиции, способа передвижения на поле боя (перебежки, переползания, перекаты) и положения для стрельбы;

при перемещении военнослужащие поднимаются и перебегают зигзагом к укрытию на огневом рубеже, не добегая до него, падают и перекатом укрываются за ним (перемещение боевых групп на поле боя осуществляется бессистемно).

При сближении с противником важное значение имеет выбор очередной огневой позиции, умение использовать складки местности и местные предметы для скрытного передвижения на поле боя.

Пример действий боевых групп: пулеметчик ведет огонь, а номер расчета, выскочив из

окопа, совершает бросок на 10–20 м к выбранному укрытию. Стрелок, выскочив из траншеи, бежит зигзагообразно и, не добегая до укрытия, падает и быстро переползает за выбранное укрытие. Сразу же, поднявшись под прикрытием огня пулеметчика и номера расчета, перебегает еще на 10–15 м вперед, после чего открывает огонь. Под его прикрытием перебежку осуществляет пулеметчик.

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).

В комплект командирского ящика КЯ-73 входят: линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов, линейка гранатометная с сетками оптических прицелов, указка магнитная с экраном, ортоскоп диоптрийный к открытым прицелам, ортоскоп к оптическим и ночным прицелам, боковое стекло на магнитном основании и фиксатор прицеливания.

Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов (рис. 17) предназначена для изучения правил стрельбы и обучения прицеливанию из автоматов, пулеметов и снайперской винтовки.

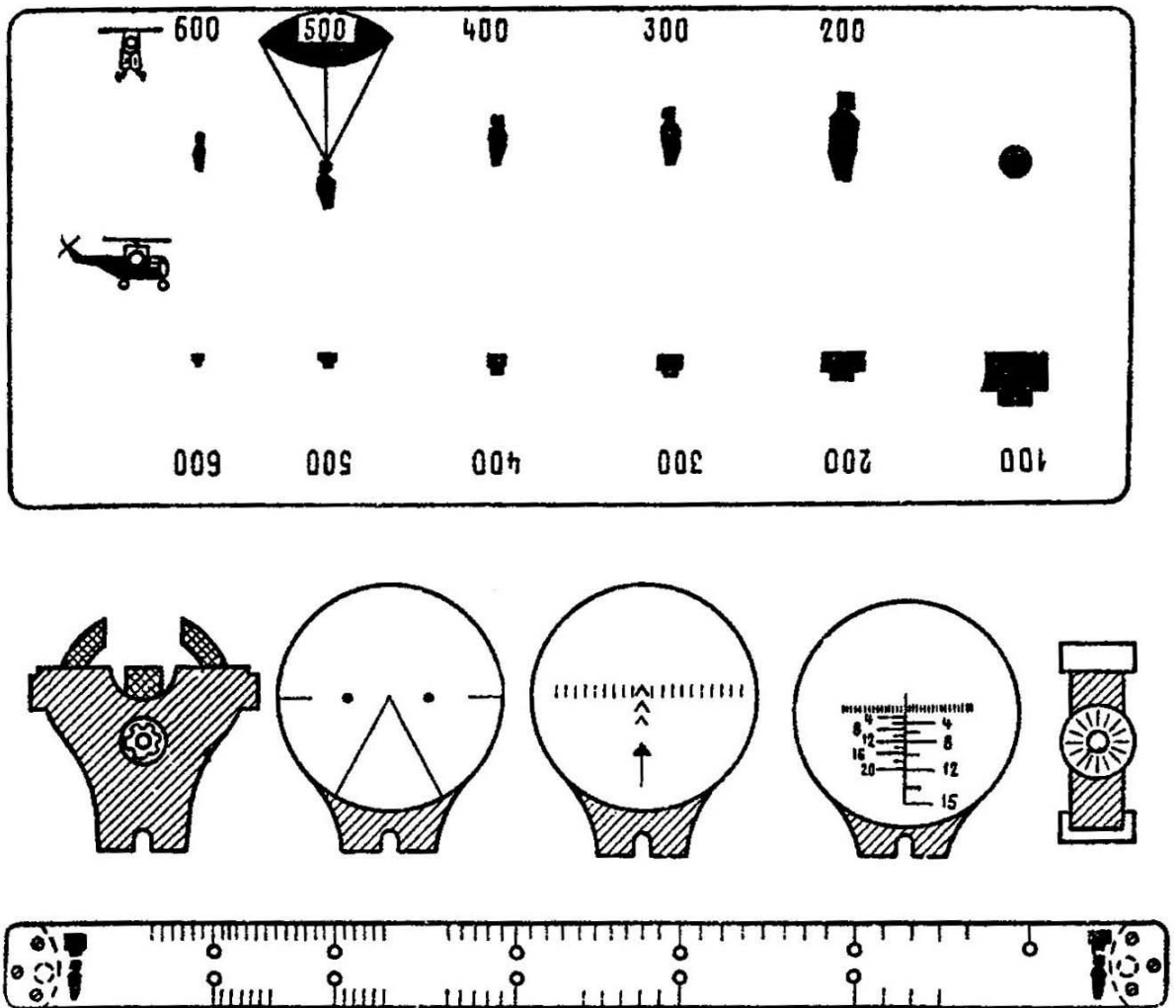


Рис. 17. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия

На одной стороне линейки изложены некоторые правила стрельбы, а на другой нанесены контуры целей, видимых на дальностях от 100 до 600 м.

С помощью мушки можно показать правильное положение ее в прорези прицельной планки, объяснить порядок прицеливания, чета величины упреждения, корректирования стрельбы и т. д.

Сетки оптических прицелов для снайперской винтовки, пулеметов ПКТ, КПВТ и ночного прицела имеют то же назначение, что и мушка.

Контрольная линейка служит для определения правильности выноса точки прицеливания с учетом поправок на ветер и движение цели. Она имеет деления для отсчета и два зажима.

Линейка гранатометная с сетками оптических прицелов предназначена для изучения правил стрельбы и обучения прицеливанию из гранатометов и орудия БМП.

Указка магнитная с экраном (рис. 18) применяется, как и обычная указка, для проверки правильности и однообразия прицеливания днем и ночью.

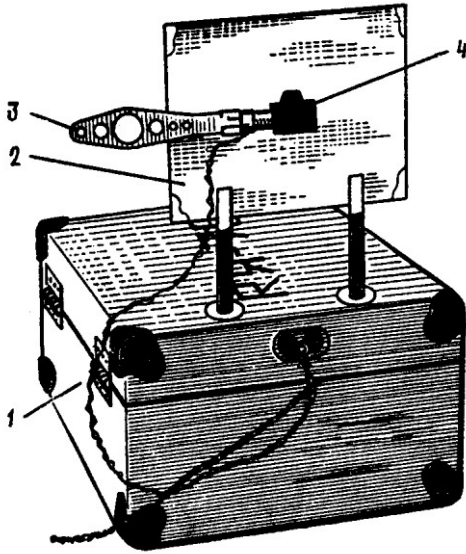


Рис. 18. Указка магнитная и экран, подготовленные к работе ночью:

1 – командирский ящик; 2 – экран; 3 – магнитная указка;
4 – имитатор стрельбы

отметки вместились в круг диаметром 3 мм; «хорошо» – в круг диаметром 5 мм; «удовлетворительно» – в круг диаметром 10 мм.

Для проверки правильности и однообразия прицеливания в ночных условиях используется съемный имитатор вспышек выстрелов, который состоит из лампы, закрытой кожухом, батарейки от карманного фонаря, штепсельного разъема, вилки, выключателя и провода. Кожух имеет отверстие для прохода света и пластинку для крепления его на указке. Батарея крепится на крышке командирского ящика.

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.

Ортоскоп диоптрийный к открытым прицелам (рис. 19) по своему назначению объединяет универсальный ортоскоп (из командирского ящика КЯ-56) и диафрагму (из командирского ящика КЯ-58) и дает возможность произвести проверку правильности прицеливания быстрее и качественнее по сравнению с обычным ортоскопом без диоптра. Прибор может применяться как диафрагма и как обычный ортоскоп.

Проверка правильности прицеливания может производиться из всех положений – «лежа», «с колена» и «стоя», а также при стрельбе из БМП (БТР).

Применяя прибор как диафрагму для показа ровной мушки, необходимо слегка ослабить зажимный винт планки диоптра, перемещением ее добиться правильного положения мушки в прорези прицельной планки (целика) и закрепить планку диафрагмы винтом. Установив ровную мушку, следует показать ее обучаемому, с тем чтобы он, наблюдая в отверстие диоптра, запомнил правильное положение мушки в прорези прицельной планки (целика). Чтобы показать правильное совмещение ровной мушки с выбранной точкой прицеливания, командир (в положении «лежа» с Упора или на закрепленном в станке оружии) с помощью диоптра устанавливает ровную мушку, затем наводит оружие в цель и предлагает обучаемому, наблюдая в отверстие диоптра, запомнить, как должна находиться мушка относительно точки прицеливания.

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 отделения показывающий прикладывает мишень указки к какой-либо части экрана, а обучаемый наводит оружие в цель (в мишень на указке), закрепляет станок и подает команду: «Отмечай». Показывающий через отверстие в мишени отмечает карандашом точку на экране, которая принимается за контрольную и обозначается буквой «К». Затем указка смещается, и обучаемый, не сбивая положения оружия, командует показывающему, в какое положение поставить указку, чтобы она совпала с контрольной точкой. По его команде «Отмечай» показывающий делает отметку. Наводка производится три раза. После этого командир оценивает однообразие (кучность) прицеливания: «отлично», если все три

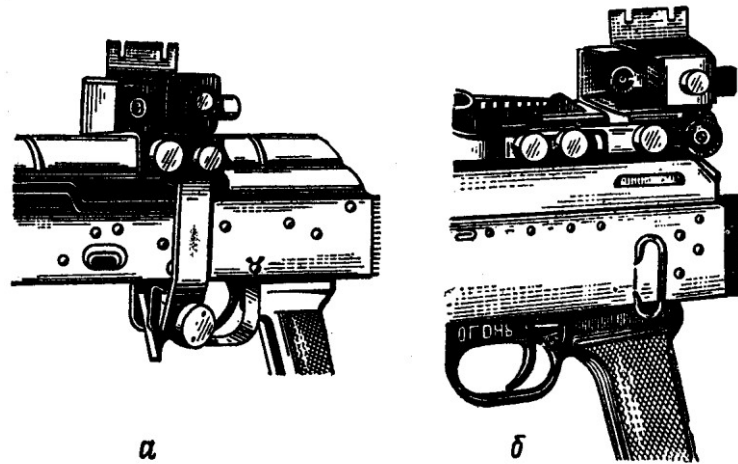


Рис. 19. Ортоскоп диоптрийный, установленный: а – на автомате АКМ; б – на пулемете ПК

Применяя прибор как ортоскоп для проверки правильности прицеливания, командир с помощью диоптра берет ровную мушку и предлагает обучаемому произвести прицеливание. После этого, расположившись с левой стороны стрелка и наблюдая в диоптр, командир устанавливает, насколько правильно совмещена ровная мушка с выбранной точкой прицеливания.

Готовя прибор к проверке умения обучаемых правильно выносить точку прицеливания с учетом поправок на ветер и на движение цели, командир должен установить оружие в прицельном станке, наметить точку упреждения, навести в нее оружие и закрепить станок. После этого необходимо установить диоптр так, чтобы в прорези прицельной планки (целика) была видна цель, снять оружие со станка и передать обучаемому. Величина упреждения (выноса точки прицеливания) считается правильной, если при спуске курка (затворной рамы) с боевого взвода цель покажется в диоптре.

Для проверки правильности прицеливания без использования диоптра можно пользоваться прибором как обычным ортоскопом.

Ортоскоп к оптическим и ночным прицелам используется для проверки правильности прицеливания при обучении стрельбе из оружия с оптическим и электронно-оптическим прицелами.

Готовя прибор к работе, необходимо снять с окулярной части ночного прицела резиновый наглазник и прикрепить его к окуляру прибора, а обойму ортоскопа надеть на окулярную часть прицела и закрепить винтом. Затем нужно включить ночной прицел и, наблюдая в окуляр прибора, перемещением подвижной планки установить резкость изображения по глазам. Если при этом изображение сетки сместилось, регулированием следует добиться расположения ее в центре поля зрения.

Для проверки прицеливания при обучении стрельбе из снайперской винтовки необходимо переставить наглазник в положение для снайперской винтовки (перпендикулярно корпусу прибора). Чтобы проверить прицеливание с помощью ночных и оптических прицелов гранатометов, при установке прибора применяются специальные вкладыши с соответствующими обозначениями.

Порядок подготовки прибора к занятию аналогичен предыдущему. Правильность прицеливания командир контролирует через окуляр для проверяющего.

Боковое стекло на магнитном основании (рис. 20) 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. 21) 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 пуле-

мет без магазина (при обучении стрельбе из пулеметов ПКС, ПКБ, СГМБ прицельный станок не применяется).

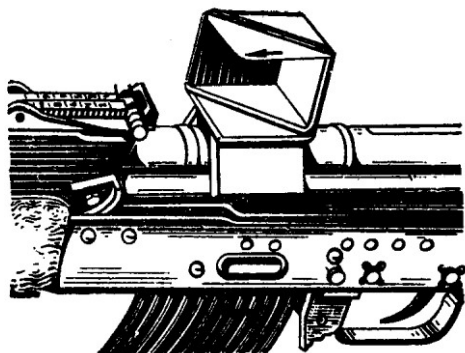


Рис. 20. Боковое стекло на автомате

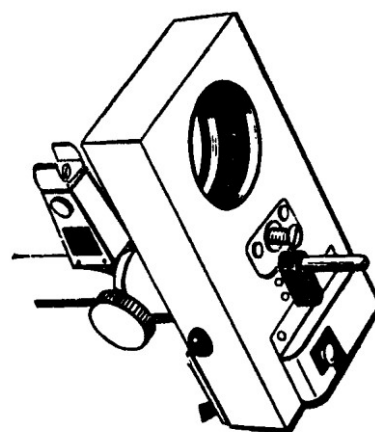


Рис. 21. Фиксатор прицеливания в рабочем положении

После этого установить линзу с игой-отметателем в исходное (среднее) 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 укальвателем контрольную точку на бумажную ленту.

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 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-отметателя, и на бумажной ленте появляется отметка.

Когда будут сделаны три отметки, командир открывает дверцу, выдвигает бумажную ленту на величину рамки, закрывает дверцу и отрывает кусок ленты с результатом прицеливания. Затем дает оценку обучаемому. Оценка «отлично» за однообразие прицеливания выводится, 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.

Более подробные рекомендации по методике проведения занятий по огневой подготовке изложены в учебнике «Огневая подготовка мотострелковых подразделений».

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)¹, 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

¹ В последующем все сказанное в отношении водителя относится и к механику-водителю.

качественно выполнялись все работы, предусмотренные соответствующими 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 действиями 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 органами 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, выжать 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 машины 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 мостах, 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 по 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 БМП 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 движения, 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 (дрессельных 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 (дрессельных заслонок);

не выключая главного фрикциона (сцепление), 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) и 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 педаль 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 я меньше сила сцепления машины с грунтом, тем более плавно надо тормозить;

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 передачу и направление движения в зависимости от крутизны подъема и от состояния дороги.

Короткие подъемы с хорошим подъездом к ним нужно преодолевать с ходу, на максимальной 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.

Преодолевать 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 направление 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 и 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 копейных 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 резкого торможения; не допускать резких поворотов и быть всегда готовым к быстрой остановке машины.

По колейным мостам и настилам необходимо двигаться на низших передачах. В случае увода машины в сторону при въезде на колейный мост командир должен остановить машину, отвести ее назад, оценить причину увода и только после этого начать движение снова.

По колейным проходам в минных полях необходимо вести машину на передаче, обеспечивающей точное движение по протраленной 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 раз-

грузка 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 обеспечивает 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, с 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 переваливать 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 колеяных мостов, бревен, фашин или после разрушения их крутостей. Плавность 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 преодолеваются 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 в шинах до 0,15 МПа и включить все мосты.

Эскарпы, контрэскарпы и противотанковые рвы преодолеваются после разрушения крутостей, по проделанным проходам или по колеевым мостам.

Воронки, встречающиеся на маршруте движения, как правило, обходятся. При невозможности обхода воронки командир должен определить ее 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 колеей выбирать направление так, чтобы гусеницы (колеса) не попадали в колею;

- следить за подаваемыми командами, сигналами регулировщиков, знаками регулирования дорожного движения и точно их выполнять;

- соблюдать светомаскировку в ночных условиях;

- 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 воз-

душного 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, по возможности освобождая водителя от тяжелого физического труда.

ВОЖДЕНИЕ В БОЮ

Боевые действия проводятся, как правило, на пересеченной местности, вне дорог. Тактически грамотное вождение машины в таких условиях заключается в правильном использовании рельефа местности и местных предметов для движения с максимально допустимой скоростью и уменьшения уязвимости машины от огня противника. Умелые действия на пересеченной местности обеспечиваются непрерывным наблюдением, правильным и быстрым ориентированием.

При движении машины по пересеченной местности вне дорог командир машины должен руководствоваться следующими правилами вождения:

по ровной местности с твердым грунтом, вести машину на возможно высшей передаче; участки местности с рыхлым грунтом преодолевать по заранее выбранному направлению, не переключая передач, и без крутых поворотов, короткие участки преодолевать с разгона, используя инерцию машины;

избегать крутых подъемов, спусков и косогоров, при движении по скользкому грунту не допускать заноса или юза машины;

по вспаханному полю по возможности двигаться вдоль борозд или под острым углом к ним; на песчаных влажных участках двигаться по следу машины, идущей впереди; на сухом песке избегать колеи, не переключать передачи, не допускать остановок и поворотов.

При преодолении трудно проходимых участков пути на колесных машинах необходимо снижать давление в шинах, включать передние мосты, а в особо тяжелых условиях и понижающую передачу в раздаточных коробках. Движение с пониженным давлением в шинах должно осуществляться на небольших скоростях.

Вождение вне дорог в зимних условиях имеет следующие особенности: увеличивается сопротивление движению в глубоком снегу; понижается сцепление гусениц и колес с грунтом; при движении возможны буксования и заносы; трудно определить характер препятствий под снегом; блеск снега в ясную погоду быстро утомляет зрение.

Предельная глубина снежного покрова, преодолеваемого гусеничной машиной, зависит от плотности снега. Колесные машины могут двигаться по снежной целине глубиной 0,25–0,3 м без снижения давления в шинах, при большей глубине давление в шинах нужно снижать до 0,075–0,15 МПа.

Двигаться по снежной целине нужно прямолинейно, без крутых поворотов, остановок и резкого изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя. Переключение передач и повороты производить на участках с неглубоким снежным покровом. В случае буксования подать машину назад и снова повторить движение вперед.

При выполнении боевой задачи в составе подразделения командир машины должен:

вести машину строго в заданном направлении по указанным ориентирам, при необходимости самостоятельно выбирать вспомогательные ориентиры;

четко и быстро выполнять команды при перестроениях и совершении маневра;

выдерживать установленные интервалы и дистанции, наблюдать за местностью и движением соседних машин, за сигналами командира;

маневрировать, используя складки местности и скрытые подступы для занятия наиболее выгодных и удобных позиций для ведения огня;

своевременно обнаруживать препятствия и заграждения и правильно выбирать способы преодоления или обхода их.

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 услови-

ях (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 дневные приборы;

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 мушты 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 коленчато-

го 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 для 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 органами 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 движителя; на мелководе, 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 необходимо уменьшить частоту вращения коленчатого вала двигателя, выключить сцепления, закрыть заслонки водомета, включить сцепления 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.

6. РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Радиационная, химическая и биологическая (РХБ) защита является видом боевого обеспече-

ния, 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, экипажем), 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.

Задачи радиационной, химической и биологической защиты выполняются силами и средствами взвода (отделения, экипажа) с использованием табельных средств во всех видах тактических 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.

Радиационная, химическая и биологическая разведка организуется и проводится в целях получения данных о факте, масштабах радиоактивного, химического и биологического заражения и фактической радиационной, химической и биологической обстановки, определения необходимости использования средств индивидуальной и коллективной защиты. Она осуществляется с использованием бортовых (переносных) приборов радиационной, химической и биологической разведки. Данные о радиационной и химической обстановке наносятся командиром подразделения на карту (схему) и передаются старшему командиру.

Радиационный и химический контроль организуется и проводится в целях получения данных для оценки боеспособности подразделений (по радиационному фактору), определения необходимости использования средств индивидуальной и коллективной защиты и проведения специальной обработки.

Оповещение и предупреждение подразделений о радиоактивном, химическом и биологическом заражении организуется и проводится в целях своевременного принятия мер защиты от воздействия радиоактивных, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств.

С получением предупреждения о непосредственной угрозе и начале применения противником оружия массового поражения личный состав продолжает выполнять поставленную задачу и переводит средства защиты в положение «наготове». С получением предупреждения о своих ядерных ударах личный состав к указанному времени принимает все меры индивидуальной и коллективной защиты.

Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, техники и других объектов организуется и осуществляется в целях защиты личного состава от поражающих факторов ядерных взрывов, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств.

Средства защиты, защитные свойства местности и других объектов используются личным составом подразделений;

с получением сигналов оповещения о непосредственной угрозе и начале применения оружия массового поражения, разрушении (авариях) радиационно, химически и биологически опасных объектов, радиоактивном, химическом и биологическом заражении;

при обнаружении признаков поражения личного состава и заражения вооружения, военной техники и других объектов радиоактивными, отравляющими, другими токсичными веществами и биологическими средствами.

Специальная обработка личного состава, вооружения и военной техники, обеззараживание участков местности, объектов и сооружений организуется и проводится в целях ликви-

дации их радиоактивного, химического и биологического заражения и выполняются силами подразделений с использованием табельных средств специальной обработки, а также частями (подразделениями) радиационной, химической и биологической защиты.

Специальная обработка может быть частичной и полной. Ч а с т и ч н а я специальная обработка проводится личным составом с использованием табельных средств без прекращения выполнения боевых задач, п о л н а я – после их выполнения по решению вышестоящего командира силами частей (подразделений) радиационной, химической и биологической защиты в районах специальной обработки. При необходимости полная специальная обработка может проводиться в боевых порядках. При проведении частичной специальной обработки обрабатываются те зараженные поверхности, с которыми может соприкоснуться личный состав, при проведении полной – вся наружная поверхность вооружения и техники. Специальная обработка внутренней поверхности проводится во всех случаях.

Обеззараживание участков местности, фортификационных сооружений проводится частями радиационной, химической и биологической защиты, а в отдельных случаях – личным составом взвода (отделения, экипажа).

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника организуется и проводится для снижения возможности обнаружения и распознавания наших подразделений (объектов) противником и эффективности его ударов высокоточным и другими видами оружия.

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника проводится при подготовке тактических действий, в ходе выполнения поставленных задач, как правило, в комплексе с мероприятиями тактической маскировки войск, а в некоторых случаях и самостоятельно с применением дымовых шашек, дымовых гранат, зажигательных дымовых патронов, термической дымовой аппаратуры танков и боевых машин пехоты.

Применение радиопоглощающих и маскирующих пенных покрытий организуется и проводится для снижения возможности обнаружения и распознавания вооружения и военной техники радиолокационными и тепловизионными средствами разведки противника, которое выполняется путем использования подразделениями специальных чехлов и накидок, а также нанесением радиопоглощающих лакокрасочных и маскирующих пенных покрытий на поверхность вооружения и военной техники с помощью специальных средств войск РХБ защиты и ремонтно-восстановительных частей в назначенных районах.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯДЕРНОМ ОРУЖИИ, ЕГО ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

Ядерное оружие является мощным средством массового поражения войск, объектов тыла, населения и характеризуется огромным радиусом действия, колоссальной разрушительной способностью, массовостью и комбинированным характером поражения людей (сочетание травм, ожогов и лучевой болезни), а также массовым радиационным поражением личного состава войск и населения, действующих в зонах заражения. В зависимости от свойств окружающей зону взрыва среды различают высотные, воздушные, наземные, подземные, надводные и 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 область 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, электромаг-ИТНБЙ импульс и радиоактивное заражение местности.

Ударной волной называется резкое сжатие воздуха под действием высокого давления, распро-

страняющееся в окружающей среде с большой скоростью.

Ударная волна ядерного взрыва по своей физической природе подобна ударной волне взрыва большого количества обычного взрывчатого вещества (ВВ). Она является основным фактором, вызывающим разрушения и повреждения вооружения, военной техники, инженерных сооружений и местных предметов.

Воздушная ударная волна ядерного взрыва образуется в результате того, что расширяющаяся светящаяся область сжимает окружающие ее слои воздуха и это сжатие, передаваясь от одного слоя атмосферы к другому, распространяется со скоростью, значительно превышающей скорость звука и скорость поступательного движения частиц воздуха.

В результате воздействия ударной волны человек может получить контузии и травмы различной степени тяжести.

Контузии и травмы вызываются как всесторонним обжатием тела человека избыточным давлением в фазе сжатия ударной волны, так и под действием скоростного напора. На открытой местности скоростной напор может отбросить человека на значительное расстояние.

Защита личного состава от ударной волны достигается исключением или уменьшением воздействия на человека избыточного давления, скоростного напора. Укрытие личного состава за холмами и насыпями, в оврагах, выемках и молодых лесах, использование фортификационных сооружений, танков, БМП, БТР и других боевых машин снижает степень его поражения ударной волной. Так, люди в открытых полевых фортификационных сооружениях (окопы для ведения огня из стрелкового оружия, ходы сообщения, траншеи, щели) могут быть поражены ударной волной на расстояниях примерно в 1,4–1,8 раза меньших, чем люди, находящиеся открыто на местности.

Световое излучение ядерного взрыва представляет собой поток лучистой энергии, состоящей из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей.

Источником светового излучения является светящаяся область ядерного взрыва, образовавшаяся в результате нагрева до весьма высоких температур окружающего центр взрыва воздуха. Кроме того, в состав светящейся области входят испарившиеся продукты деления ядерного взрывчатого вещества, материалы боеприпаса, а при наземных и надводных взрывах также пары грунта и воды. Однако масса раскаленного воздуха в светящейся области во много раз превышает количество остальных веществ и может достигать десятков и даже сотен тысяч тонн.

Поражающее действие светового излучения на людей и различные объекты обусловлено нагревом облучаемых поверхностей, приводящим к ожогам кожи человека и поражению глаз, воспламенению или обугливанию горючих материалов, деформациям, оплавлению и структурным изменениям негорючих материалов.

Световое излучение при непосредственном воздействии на людей может вызвать ожоги открытых и защищенных одеждой участков тела, а также поражение органа зрения. Кроме того, ожоги могут возникать в результате пожаров и действия горячего воздуха в ударной волне.

Различают ожоги четырех степеней:

I степень характеризуется покраснением кожи;

II степень – образованием пузырей;

III степень – омертвлением кожи;

IV степень – обугливанием кожи и более глубоко лежащих тканей.

Все фортификационные сооружения с перекрытиями, а также танки, БМП, БТР и другая техника полностью защищают от ожогов световым излучением.

В качестве дополнительных мер защиты рекомендуются:

использование экранирующих свойств оврагов, лоцин и местных предметов;

постановка дымовых завес для поглощения энергии светового излучения;

повышение отражательной способности материалов (побелка мелом, покрытие красками светлых тонов);

повышение стойкости материалов к воздействию светового излучения (обмазка глиной, обсыпка грунтом, снегом, пропитка тканей огнестойкими составами);

проведение противопожарных мероприятий (удаление сухой травы и других горючих материалов, вырубка просек и огнезащитных полос);

использование в темное время суток средств защиты глаз от временного ослепления (очков,

смотровых затворов и др.).

Проникающая радиация представляет собой гамма-излучение и поток нейтронов. Оба эти вида излучения различны по своим физическим свойствам. Общим для них является то, что они распространяются в воздухе от центра взрыва на расстояния до нескольких километров и, проходя через живую ткань, вызывают Ионизацию атомов и молекул, входящих в состав клеток, что приводит к нарушению жизненных функций отдельных органов и систем и развитию в организме лучевой болезни.

Степень тяжести поражения людей проникающей радиацией определяется величиной суммарной дозы, полученной организмом, характером облучения (общее или только некоторых частей тела) и его продолжительностью.

По тяжести заболевания различают следующие степени лучевой болезни: I степень – легкая, II степень – средней тяжести, III степень – тяжелая, IV степень – крайне тяжелая.

В зависимости от длительности облучения приняты следующие суммарные дозы гамма-излучения, не приводящие к снижению боеспособности личного состава: однократное облучение импульсное или в течение первых 4 суток – 50 рад; многократное облучение непрерывное или периодическое в течение первых 30 суток – 100 рад, в течение 3 месяцев – 200 рад, в течение 1 года – 300 рад.

Защитой от проникающей радиации служат различные материалы, ослабляющие гамма-излучение и поток нейтронов. Гамма-излучение сильнее всего ослабляется тяжелыми материалами, имеющими высокую электронную плотность (свинец, сталь, броня, бетон). Поток нейтронов лучше ослабляется легкими материалами, содержащими ядра легких элементов, например водорода (вода, полиэтилен).

Электромагнитный импульс. При ядерном взрыве в результате взаимодействия гамма-излучения и потока нейтронов с атомами окружающей среды возникают мощные электромагнитные поля. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом, который наиболее полно проявляется при наземных и низких воздушных взрывах. Наиболее подвержены электромагнитным импульсам системы связи, сигнализации и управления.

Под *радиоактивным заражением* принято понимать такое заражение местности и находящихся на ней объектов, а также воздуха и воды радиоактивными веществами, образующимися при ядерных взрывах, которое представляет опасность для здоровья человека.

Поражающее действие радиоактивного заражения обусловлено внешним облучением людей в основном гамма-лучами при нахождении на зараженной местности и внутренним облучением при попадании радиоактивных веществ внутрь организма; вклад внешнего облучения в общую дозу радиации, как правило, во много раз превосходит возможную дозу внутреннего облучения.

Для защиты личного состава от внешнего облучения на радиоактивно зараженной местности используются танки, бронетранспортеры, а также инженерные сооружения и естественные укрытия. Защитные свойства танков, бронетранспортеров, инженерных сооружений определяются их конструкцией (защитными толщами) и характером облучения на зараженной местности.

Нейтронное оружие. 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 – оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ – отравляющих веществ. Отравляющие вещества (ОВ) являются главными компонентами химического оружия. Другими компонентами этого оружия являются средства их боевого применения.

Отравляющими веществами называются ядовитые соединения, применяемые для снаряжения химических боеприпасов.

Основными путями проникновения ОВ внутрь организма являются органы дыхания и кожные покровы. Первый путь называется ингаляционным, второй – резорбтивным. Кроме того, возможно попадание ОВ в организм через раневые поверхности и через желудочно-кишечный тракт. Последний путь обычно называют пероральным. Во всех этих случаях ОВ попадает в кровяное русло, разносится кровью ко всем органам и тканям, что чаще всего сопровождается общим поражением или гибелью организма.

При контакте ОВ с поверхностью кожи помимо всасывания их через кожу и попадания в кровяное русло (резорбции) в ряде случаев происходит местное поражение кожных покровов, которое может выражаться раздражением, воспалением и покраснением кожи, образованием пузырей, язв, а иногда сопровождаться болевыми ощущениями. Многие ОВ оказывают на организм местное раздражающее действие, особенно на поверхностях слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

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.

Поражающее действие ОВ, проникающих в организм через органы дыхания (при ингаляции), характерно главным образом для парообразного и аэрозольного (туманообразного, дымообразного) боевых состояний.

Поражение через кожные покровы (при резорбции) может происходить во всех боевых состояниях ОВ, за исключением твердого аэрозоля (дыма).

С помощью отравляющих веществ возможно уничтожение или выведение из строя незащищенного личного состава, а также личного состава со средствами защиты только органов дыхания. Возможно и заражение местности вместе с находящимися на ней личным составом, вооружением, военной техникой и различными объектами.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия

Группа отравляющих веществ нервно-паралитического действия вызывает нарушения функционирования нервной системы с появлением судорог, переходящих в параличи.

Зарин (GB), зоман (GD) и ви-экс (VX) являются основными отравляющими веществами нервно-паралитического действия. Это вещества смертельного действия, предназначены для уничтожения живой силы противника путем заражения приземного слоя атмосферы.

Первыми признаками поражения ОВ нервно-паралитического действия при концентрации в воздухе 0,0005 мг/л уже через 2 мин являются: сужение зрачков глаз (миоз) и затруднение дыхания, слюноотделение, потливость; почти одновременно развиваются признаки отравления, связанные с явлениями спазма кровеносных сосудов, бронхов, легких и сердечной мышцы. Возникают одышка, затруднение дыхания, болевые ощущения в груди и в области лба, общая слабость и ослабление сознания, головная боль, наблюдается выделение из носа водянистой жидкости. При нарастании чувства страха появляется повышенное выделение холодного пота. Развивающийся периодический спазм гортани и бронхов приводит к затруднению дыхания, астматическим приступам, тошноте и рвоте. На фоне увеличения частоты сердечных сокращений наблюдаются мелкие мышечные подергивания, потеря координации движений, кратковременные судороги. Появляется непроизвольное мочеиспускание и отделение кала. При несвоевременном оказании медицинской помощи возможен смертельный исход. При тяжелом поражении признаки отравления развиваются очень быстро. Примерно через 1 мин наступает потеря сознания и наблюдаются сильные судороги, переходящие в параличи. Смерть наступает через 5–15 мин от паралича дыхательного центра и сердечной мышцы.

Надежной защитой служит фильтрующий противогаз, защитная одежда. Для обработки кожных покровов существует индивидуальный противохимический пакет, который необходимо использовать как можно быстрее; обработка участков тела через 2 мин после попадания на них ОВ обеспечивает безопасность в 80 % случаев, через 5 мин – в 30 % случаев, а через 10 мин она уже практически неэффективна.

При появлении первых признаков поражения необходимо самостоятельно или с посторонней помощью ввести подкожно или внутримышечно антидот из индивидуальной аптечки (атропин,

афин, будаксим) из шприц-тюбика. Содержимое шприц-тюбика, введенное не позднее чем через 10 мин после поражения, способно нейтрализовать по крайней мере одну смертельную дозу ОВ. В случае необходимости пораженному следует сделать искусственное дыхание и направить его в лечебное учреждение для оказания врачебной помощи.

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия способны вызвать смертельные отравления личного состава, заражать на длительное время местность, объекты, вооружение и военную технику, К ОВ кожно-нарывного действия относятся: **иприт, люизит, азотистые иприты.**

Для применения кожно-нарывных ОВ разработаны артиллерийские химические снаряды, химические авиационные бомбы взрывного действия и химические фугасы.

Многообразное действие этих ОВ на организм является основной причиной отсутствия антидотов против них и сложности лечения поражений. Эти ОВ обладают четко выраженным местным действием на все органы и ткани, оказавшиеся в контакте с ним, – на глаза и дыхательные пути, на кожу и желудочно-кишечный тракт. Попадание на кожу капель или аэрозолей иприта первоначально не вызывает никаких неприятных ощущений. Период скрытого действия от 2 ч до суток в зависимости от дозы ОВ. В течение всего периода скрытого действия пораженные не наблюдают болевых ощущений или других признаков токсического действия. В жаркую погоду период скрытого действия значительно сокращается и может практически отсутствовать.

Первые признаки поражения после окончания периода скрытого действия проявляются в виде зуда, жжения и покраснения кожи (эритемы) в местах ее контакта с токсичным веществом, появляется множество пузырьков. В дальнейшем эти пузырьки сливаются в более крупные или в один большой пузырь с бесцветной или желтоватой жидкостью. Пузыри обычно прорываются, и на коже образуются болезненные ипритные язвы, заживление которых может продолжаться 1–2 месяца и более. Вторичная инфекция может привести к гнойным воспалениям пораженных участков кожи. На месте этих участков остаются рубцы. Большие количества иприта, попадая в кровь, во внутренние органы, вызывают их поражения, сопровождающиеся кровотечениями. В итоге возникают тяжелые или смертельные отравления организма. Очень чувствительны к иприту глаза. При попадании в глаза каплей или аэрозоля ОВ уже через 30 мин появляются чувство жжения, зуд и усиливающиеся боли. Поражение быстро развивается в глубину и большей частью завершается потерей зрения.

Первые признаки поражения глаз парами иприта появляются через 4–8 ч в виде спазма век, слезотечения, чувства засоренности глаз, светобоязни, воспаления конъюнктивы, которое может сохраняться до месяца. В дальнейшем наблюдается смыкание век и склеивание их вязкой жидкостью. Возможна потеря зрения вследствие помутнения роговицы.

Вдыхание пара и аэрозоля иприта в невысоких концентрациях приводит через 6–8 ч к легкому воспалению верхних дыхательных путей, першению в горле, сухому кашлю, бронхиту, явлениям катара, продолжающимся 3–4 суток. Более высокие концентрации ОВ уже через 3 ч вызывают мучительный кашель, потерю голоса, боли в груди, затруднение глотания, позывы к рвоте, кровотечения в дыхательных путях и, наконец, отек легких. Общее отравление проявляется в подъеме температуры тела, апатии, слабости и упадке сил. Тяжелые поражения через 3–4 дня заканчиваются смертельным исходом.

При попадании иприта в организм вместе с зараженной пищей или водой через 15–20 мин возникают сильные боли в желудке, сопровождающиеся слюнотечением и рвотой, кровавым поносом и жаждой. Кожа бледнеет, возможны обморочные состояния. Вследствие общего отравления организма примерно через двое суток наступает смертельный исход.

Иприт обладает кумулятивными свойствами, то есть способностью накапливаться в организме.

По характеру поражающего действия иприт относится к группе ОВ смертельного действия, хотя и значительно уступает по токсичности нервно-паралитическим ОВ.

Для защиты организма от поражающего действия иприта необходимо исключить попадание в него ОВ. Противогаз надежно защищает органы дыхания и глаза. Для предотвращения местного и общего поражения через кожу необходима специальная защитная одежда, так как иприт через 3 ч проникает через хлопчатобумажное обмундирование. Видимые капли, попавшие на кожу и

одежду, необходимо удалить тампоном и обработать эти места раствором из индивидуального противохимического пакета.

Отравляющие вещества общедовитого действия

Отравляющие вещества общедовитого действия являются быстродействующими летучими веществами, вызывающими гибель человека и животных в результате остановки дыхания. Общим для них является то, что они не оказывают местного действия на органы и ткани, через которые проникают в организм.

Наибольшее значение в качестве потенциальных ОВ общедовитого действия имеют **синильная кислота и хлорциан**.

Синильная кислота поражает организм при вдыхании ее пара, при приеме с водой и продуктами питания, путем резорбции через кожу, при попадании в кровь через раневые поверхности. Наибольшую опасность представляет вдыхание паров синильной кислоты.

Признаками поражения являются ощущение запаха горького миндаля, металлический привкус во рту, сильное першение в горле. В последующем появляются головокружение, головная боль, нарушение координации движений, появление ярко-розовой окраски слизистых оболочек и кожи лица, тошноты, рвоты, учащения дыхания, боли и чувства стеснения в груди. Нарастает общая слабость, сознание угнетено. На фоне поверхностного дыхания у пораженного наблюдаются замедление сердцебиений и расширение зрачков глаз. В дальнейшем появляются судороги с полной потерей сознания, сердечной аритмией, непроизвольной дефекацией. Затем развивается паралич, дыхание становится все реже и полностью останавливается. Деятельность сердца может продолжаться еще в течение 5–8 мин. Концентрации 0,42–0,5 мг/л уже при экспозиции 2–5 мин вызывают быструю смерть, а при более высоких концентрациях происходит молниеносное отравление: пораженный падает, теряет сознание и спустя несколько минут погибает.

Синильная кислота обладает кожно-резорбтивным действием в парообразном состоянии. Особенно опасно попадание на кожу жидкого ОВ.

Современный фильтрующий противогаз надежно защищает органы дыхания от воздействия синильной кислоты. При длительном пребывании в атмосфере, зараженной синильной кислотой, необходимо пользоваться защитной одеждой.

При поражении синильной кислотой следует применить антидот, например амилнитрит (пропилнитрит). Раздавленную ампулу с антидотом быстро вводят под лицевую часть противогаза, при необходимости делают искусственное дыхание.

Отравляющие вещества удушающего действия

К отравляющим веществам удушающего действия относятся **фосген и дифосген**, при вдыхании которых специфически поражается легочная ткань и возникает токсический отек легких. Смертельный исход обычно наступает на вторые-третьи сутки. Если этот критический период миновал, то состояние пораженного постепенно начинает улучшаться, и через 2–3 недели может наступить выздоровление. В этот период крайне опасны осложнения из-за вторичных инфекционных заболеваний. При поражении возникают першение и жжение в носоглотке, позывы к кашлю. В последующем кашель усиливается, наступает одышка. Губы, нос, Уши, конечности синеют, пульс становится реже. Развивающийся отек легких ведет к сильному удушью, мучительному давлению в грудной клетке. Частота дыхания возрастает с 16 вдохов в минуту в спокойном состоянии до 30–70 вдохов, при этом дыхание становится все более поверхностным, пульс учащается до 100 ударов в минуту. Происходит обильное выделение пенистой мокроты (иногда с кровью). Пораженные беспокойны, мечутся, хватают ртом воздух, но всякие движения еще более ухудшают состояние. Отек легких и угнетение дыхательного центра вызывают смертельный исход. Фосген обладает кумулятивными свойствами.

Противогаз надежно защищает органы дыхания от фосгена. Средств защиты кожи не требуется.

Пораженному необходима быстрая эвакуация из зоны заражения, так как надетый противогаз вследствие сопротивления дыханию оказывает повышенную физическую нагрузку на пораженного, в то время как ему должен быть обеспечен полный покой. Рекомендуются согревание тела,

горячее питье.

Психотропные вещества (инкапаситанты)

Инкапаситанты – это токсичные вещества и яды, временно выводящие живую силу из строя. К ним относятся психотропные вещества, под которыми понимают синтетические или природные соединения, способные вызывать у здоровых людей психические аномалии или физическую неспособность к выполнению стоящих перед ними задач.

Эти вещества вызывают умственные и психические нарушения, проявляющиеся в резком изменении поведения человека. Состояния психоза, вызываемые рядом психотропных веществ, аналогичны состоянию больных шизофренией. Некоторые инкапаситанты способны вызвать нарушение координации движений, временную слепоту или глухоту, рвоту, могут резко изменить кровяное давление. Имеется вероятность использования в военных целях веществ успокаивающего действия (транквилизаторов), которые вызывают апатию, безразличие, вялость, отрицательно действуют на мыслительные способности и способность к сосредоточению.

Вещество **би-зед (BZ)** предназначено для временного выведения из строя живой силы, вызывает поражения при попадании в организм ингаляционным, пероральным и венозно-артериальным путем.

Признаки поражения проявляются в расширении зрачков, сухости во рту, учащении сердцебиения, головокружении, мышечной слабости. Через 30–60 мин наблюдаются ослабление внимания и памяти, снижение реакций на внешние раздражители. Пораженный теряет ориентацию, возникают явления психомоторного возбуждения, периодически сменяющиеся галлюцинациями. Контакт с окружающим миром теряется, и пораженный бывает не в состоянии отличить реальность от происходящих в его сознании иллюзорных представлений. Развивается негативизм: пораженный постоянно делает противоположное тому, что ему предлагается. Он активно противодействует любому побуждению и ко всему имеет отрицательное отношение. В этот период нередко неожиданные вспышки гнева. Следствием нарушения сознания является безумство с периодами частичной или полной потери памяти. Отдельные признаки поражения сохраняются до 5 суток.

Психотоксический эффект достигает максимума через 30–60 мин после поступления BZ в организм и продолжается 1–4 суток в зависимости от дозы и состояния пораженного.

Надежной защитой органов дыхания от аэрозоля BZ служит противогаз. Помощь пораженным может быть оказана только в медицинских учреждениях, поскольку необходим точный диагноз отравлений, чтобы применить необходимые лекарственные средства.

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. Выведение личного состава из строя с помощью ирритантов достигается в результате воздействия на людей их пара или аэрозоля.

Раздражающие вещества относятся к быстродействующим веществам. В то же время они являются, как правило, кратковременно действующими, поскольку после применения соответствующих средств защиты или после выхода из зараженной атмосферы признаки отравления проходят через минуты, десятки минут.

В настоящее время на вооружение армий приняты ирританты, раздражающие как глаза, так и дыхательные пути. К ним относятся вещества **си-эс (CS)** и **си-ар (CR)**. Аэрозоль CS оказывает сильное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, которое проявляется в виде обильного слезотечения, мучительного жжения в области носоглотки и загрудинных болей. Часто поражение сопровождается носовыми кровотечениями, конъюнктивитом и покраснением кожи, особенно влажной.

Бинарные системы химического оружия

Термин «бинарный» означает «состоящий из двух частей». Конструкция «бинарного» боеприпаса включает в себя два контейнера, каждый из которых заполнен нетоксичным или малотоксичным компонентом снаряжения.

Компонент снаряжения представляет собой индивидуальное соединение или химическую смесь, подобранные таким образом, чтобы при смешении содержимого обоих контейнеров в боеприпасае в короткое время образовалось высокотоксичное вещество.

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.

В зависимости от источника происхождения все токсины подразделяют на три группы:

фитотоксины – токсины растительного происхождения;

зоотоксины – токсины животного происхождения;

микробные токсины, вырабатываемые многими видами микроорганизмов и являющиеся причиной отравлений и заболеваний.

На токсины распространяется также тактическая классификация ОВ, согласно которой все они делятся на токсины смертельного действия и временно выводящие из строя.

Основным назначением токсинов является уничтожение или временное выведение из строя личного состава на поле боя, а также акты диверсий различного масштаба в, ближнем и глубоком тылу войск.

Защитой от токсинов служат противогазы, респираторы, противопыльные ватно-тканевые маски и повязки.

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 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, сибирской язвы, сапа, африканской лихорадки свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые – вредители сельскохозяйственных растений; фитотоксиканты, дефолианты, гербициды и другие химические вещества.

Поражающее действие биологического оружия основано на использовании в первую очередь болезнетворных свойств патогенных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности. Попав в организм человека (животных) в ничтожно малых количествах, болезнетворные микробы и их токсичные продукты вызывают крайне тяжелые инфекционные заболевания (интоксикации), заканчивающиеся при отсутствии своевременного лечения смертельным исходом либо выводящие пораженного на длительный срок из боеспособного состояния.

Существенной особенностью биологического оружия является наличие скрытого периода действия, в течение которого пораженные остаются в строю и выполняют свои обязанности, а потом 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. В течение почти всего этого периода личный состав сохраняет боеспособность, иногда даже не подозревая о состоявшемся заражении. Некоторые из возникающих в результате заражения заболевания, называемые контагиозными (чума, натуральная оспа и др.), могут затем передаваться от пораженных к окружающим здоровым людям через воздух, укусы кровососу-

щих насекомых и другими путями. Заболевания, называемые неконтагиозными (сибирская язва, туляремия и др.), от больных людей к здоровым практически не передаются. Особо следует подчеркнуть сильное психологическое воздействие, оказываемое на человека. Наличие реальной угрозы внезапного применения биологического оружия, как и появление в войсках и среди гражданского населения крупных вспышек и эпидемий опасных инфекционных заболеваний, способно повсеместно вызвать страх, панические настроения, снизить боеспособность войск, дезорганизовать работу тыла.

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 заражают местность. Возможно применение биологических средств с помощью зараженных болезнетворными микробами насекомых, клещей, грызунов и других.

За рубежом были предложены и всесторонне изучены следующие способы боевого применения биологических средств:

аэрозольный способ – распыление биологических рецептур для заражения приземного слоя воздуха частицами аэрозоля;

трансмиссивный способ – рассеивание в районе цели искусственно зараженных биологическими средствами кровососущих переносчиков;

диверсионный способ – заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах (объемах) с помощью диверсионного снаряжения.

Применение противником биологического оружия может быть обнаружено по следующим видимым признакам:

образование аэрозольного облака после взрыва боеприпасов или при срабатывании генераторов;

обнаружение остатков специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения; наличие большого количества насекомых, клещей, грызунов, не известных для данной местности.

Болезнетворные микробы не могут быть обнаружены органами чувств человека. Это возможно только с помощью технических средств биологической разведки.

Поражение личного состава биологическими средствами.

Профилактика поражений

Возбудители болезней могут попадать в организм человека различными путями: при вдыхании зараженного воздуха, при употреблении зараженной воды и пищи, при попадании микробов в кровь через открытые раны и ожоговые поверхности, при укусе зараженных насекомых, а также при контакте с больными людьми, животными, зараженными предметами, и не только в момент применения биологических средств, но и через длительное время после их применения, если не была проведена санитарная обработка личного состава.

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 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, 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 граждан-

ским 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 достигается температура до 1200 °С.

Пирогели – металлизированные смеси нефтепродуктов с добавлением порошкообразного или в виде стружек магния 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 температуру до 1200°С.

Электрон – сплав магния, алюминия и других элементов. Он воспламеняется при температуре 600 °С и горит ослепительно белым и голубым пламенем, достигая температуру до 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, 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 в воде или в 5 % растворе медного купороса.

Для защиты бронеобъектов 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

Радиационная, химическая и биологическая защита подразделения организуется командиром в полном объеме при ведении боя как с применением, так и без применения оружия массового поражения.

Радиационная, химическая, биологическая разведка ведется для получения данных о радиационной, химической и биологической обстановке. Она ведется с использованием приборов радиационной, химической и биологической разведки и визуально. Основным способом ведения разведки во всех видах боя является наблюдение. Пост радиационного, химического и биологи-

ческого наблюдения состоит из двух-трех наблюдателей, один из которых назначается старшим. Пост обеспечивается приборами РХБ разведки и наблюдения, крупномасштабной картой или схемой местности, журналом наблюдения, компасом, часами, средствами связи и подачи сигналов оповещения. Пост РХБ наблюдения ведет непрерывное наблюдение и разведку в указанном районе, в установленное время, а также при каждом артиллерийском и авиационном налете включает приборы радиационной и химической разведки и следит за их показаниями.

При обнаружении радиоактивного заражения (мощность дозы излучения 0,5 рад/ч и выше) старший поста (наблюдатель) немедленно докладывает командиру, выставившему пост, и по его указанию подает сигнал: «Радиационная опасность».

При обнаружении химического заражения наблюдатель подает сигнал: «Химическая тревога» и немедленно докладывает командиру, выставившему пост. Результаты наблюдения заносятся в журнал радиационного, химического и биологического наблюдения.

Радиационный контроль осуществляется для определения боеспособности личного состава и необходимости проведения специальной обработки подразделения. Он проводится с использованием войсковых измерителей доз (дозиметров) и приборов радиационной и химической разведки. Основной задачей радиационного контроля является определение доз облучения личного состава и степени заражения личного состава, вооружения и военной техники радиоактивными веществами.

В качестве технических средств радиационного контроля применяются: войсковые измерители дозы для проведения войскового контроля облучения; индивидуальные измерители дозы (дозиметры) для проведения индивидуального контроля облучения. Измерители дозы носят, как правило, в нагрудном кармане обмундирования.

Техническими средствами для проведения контроля облучения воинские части (подразделения) обеспечиваются из расчета один войсковой измеритель дозы на отделение, расчет и им равные подразделения.

Выдача, снятие (считывание) показаний, зарядка (перезарядка) войсковых измерителей дозы осуществляются в подразделениях непосредственными командирами (начальниками) или назначенными ими лицами, а учет доз облучения – лицами, назначенными приказом командира воинской части.

Снятие (считывание) показаний войсковых измерителей дозы, их зарядка (перезарядка) производятся, как правило, один раз в сутки.

Время снятия (считывания) показаний, зарядки (перезарядки) устанавливается командиром воинской части (штабом) с учетом конкретной обстановки. После каждого снятия (считывания) показаний готовые к использованию войсковые измерители дозы возвращаются военнослужащим, за которыми они закреплены.

Химический контроль (контроль химического заражения) организуется и проводится для определения необходимости и полноты проведения специальной обработки (дегазации) вооружения и военной техники, сооружений и местности, установления возможности действий личного состава без средств защиты. Химический контроль проводится с использованием приборов химической разведки (контроля) специально подготовленными отделениями (экипажами) подразделений для установления наличия ОВ в районах (на маршрутах) их действий, обнаружения заражения штатного (табельного) вооружения и военной техники, материальных средств и источников воды, определения степени опасности их заражения для личного состава подразделения.

Предупреждение личного состава о непосредственной угрозе и начале применения противником оружия массового поражения, а также оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении осуществляется едиными и постоянно действующими сигналами, установленными старшим командиром, которые доводятся до всего личного состава. С получением сигнала предупреждения личный состав продолжает выполнять поставленные задачи, переводит средства защиты в положение «наготове».

При нанесении противником ядерного удара личный состав по вспышке взрыва принимает меры защиты: при нахождении в боевых машинах – закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает систему защиты от оружия массового поражения; при нахождении в открытых машинах – должен пригнуться, а при расположении вне машин – быстро занять имеющиеся поблизости

сти укрытия или лечь на землю головой в сторону, противоположную взрыву. После прохождения ударной волны личный состав продолжает выполнять поставленные задачи.

По сигналам оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении личный состав, действующий в пешем порядке или на открытых машинах, не прекращая выполнения поставленных задач, немедленно надевает средства индивидуальной защиты, при нахождении в закрытых подвижных объектах, не оборудованных системой защиты от оружия массового поражения, – только респираторы (противогазы), а в объектах, оборудованных данной системой, закрывает люки, двери, бойницы, жалюзи и включает эту систему. Личный состав, находящийся в убежищах, включает систему коллективной защиты. По сигналу «Радиационная опасность» личный состав надевает респираторы (противогазы), по сигналу «Химическая тревога» – противогазы.

Своевременное и умелое использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, техники и других объектов достигается: постоянным контролем их наличия и исправности; заблаговременной подготовкой и тренировками личного состава в пользовании этими средствами в различной обстановке; правильным определением времени перевода средств индивидуальной защиты в «боевое» положение и их снятия; определением режима и условий эксплуатации систем защиты от оружия массового поражения, вооружения и военной техники и порядка использования объектов, оснащенных фильтровентиляционными устройствами.

Специальная обработка заключается в проведении санитарной обработки личного состава, дезактивации, дегазации и дезинфекции вооружения, военной техники, средств защиты, обмундирования и снаряжения. В зависимости от обстановки, наличия времени и имеющихся в подразделении средств специальная обработка может выполняться частично или в полном объеме.

Частичная специальная обработка включает частичную санитарную обработку личного состава, частичную дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию военной техники. Такую обработку организует командир подразделения непосредственно в боевых порядках, не прекращая выполнять поставленную задачу. Она проводится сразу после заражения отравляющими веществами и биологическими средствами, а при заражении радиоактивными веществами – в течение первого часа непосредственно в зоне заражения и повторяется после выхода из этой зоны.

Ч а с т и ч н а я с а н и т а р н а я о б р а б о т к а личного состава заключается:

в удалении радиоактивных веществ с открытых участков тела, обмундирования и средств защиты смыванием водой или обтиранием тампонами, а с обмундирования и средств защиты, кроме того, вытряхиванием;

в обезвреживании (удалении) отравляющих веществ и биологических средств на открытых участках тела, отдельных участках обмундирования и средствах защиты с использованием индивидуальных противохимических пакетов.

Ч а с т и ч н а я д е з а к т и в а ц и я , д е г а з а ц и я и д е з и н ф е к ц и я вооружения, боевой техники и транспорта заключается в удалении радиоактивных веществ обметанием (обтиранием) всей поверхности обрабатываемого объекта и в обеззараживании (удалении) отравляющих веществ и биологических средств с участков поверхности обрабатываемых объектов, с которыми личный состав соприкасается при выполнении поставленной задачи.

Частичная специальная обработка проводится экипажами (расчетами) с использованием табельных средств, находящихся в подразделениях.

После проведения частичной специальной обработки средства индивидуальной защиты снимаются (при заражении радиоактивными веществами – после выхода из зараженного района, а при заражении отравляющими веществами и биологическими средствами – после проведения полной специальной обработки).

Аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника осуществляется в подразделении применением дымовых шашек и гранат, унифицированных систем запуска Дымовых гранат (системы 902) и термодымовой аппаратуры.

Для маскировки боевых действий взвода целесообразно назначить в каждом отделении двух-трех солдат с 10–12 ручными дымовыми гранатами или 3–5 дымовыми шашками на каждого.

На поле боя дымовые гранаты и малые дымовые шашки переносятся в вещевых мешках. Поверх шашек кладут коробку с запалами и терками. Переносить запалы в карманах **запрещается**,

так как от трения они могут загореться и причинить тяжелые ожоги. Шашки, имеющие крышки, можно переносить со вставленными запалами и закрытыми крышками. Нормы снабжения аэрозольными средствами указаны в табл. 6.

До и после применения аэрозольных средств солдаты, выделенные для постановки аэрозольной завесы, действуют как стрелки (номера расчетов, экипажей).

Интервалы между аэрозольными очагами при постановке аэрозольных завес необходимо иметь: при фронтальном ветре - до 30 м; при косом ветре - 50-60 м; при фланговом ветре - 100-150 м.

Т а б л и ц а 6

Нормы снабжения аэрозольными средствами, шт.

Где находятся	РДГ-2б, РДГ-2ч, РДГ-2х, РДГ-П	ДМ-11	БДШ
При солдате	1-2	-	-
На боевой технике	10-15	3-5	-
В роте	50-60	20-24	1-2
В батальоне	80-100	48-50	3-5

При *фронтальном* ветре на противника солдаты выдвигаются вперед, бросают по три ручные дымовые гранаты перед фронтом как можно дальше, с интервалами между гранатами по фронту 5-8 м. Наступающее подразделение движется под прикрытием завесы до рубежа дымопуска. Затем солдаты с аэрозольными средствами, выдвинувшись под прикрытием завесы вперед, бросают вторую очередь ручных дымовых гранат, создавая аэрозольную завесу на новом рубеже и обеспечивая передвижение (маневр) подразделениями под прикрытием завесы. Таким образом можно обеспечить создание аэрозольных завес на 3-4 рубежах.

При *косом* ветре на противника способы и приемы создания аэрозольных завес остаются прежними, но каждый солдат бросает в одну очередь две ручные дымовые гранаты с интервалами по фронту 8-10 м. При таком направлении ветра аэрозольные завесы могут создаваться на 4-5 рубежах.

При *фланговом* ветре солдаты выдвигаются вперед в сторону наветренного фланга, бросают по одной ручной дымовой гранате с интервалами по фронту 20-25 м. Возможности взвода по постановке аэрозольных завес ручными дымовыми гранатами в течение одной очереди горения указаны в табл. 7.

Т а б л и ц а 7

Возможности взвода по постановке аэрозольной завесы в течение 6 мин

Направление ветра	Интервал между солдатами, м	Интервал между гранатами после броска, м	Фронт задымления, м
Фронтальный	15-20	5-8	50-70
Косой	25-30	8-10	70-90
Фланговый	45-60	20-25	135-180

Все описанные способы применения ручных дымовых гранат и дымовых шашек, приемы постановки аэрозольных завес могут быть использованы подразделениями всех родов войск.

Постановка аэрозольных завес производится по командам и сигналам соответствующих командиров.

Унифицированная система запуска дымовых гранат (система 902) устанавливается на бронеобъектах и предназначена для постановки аэрозольных завес на поле боя на удалении до 300 м от объекта.

Наведение системы для пуска дымовых гранат осуществляется поворотом башни или корпуса объекта.

В зависимости от обстановки и направления ветра маскировка аэрозолями осуществляется пуском одной или нескольких дымовых гранат.

Под прикрытием образовавшейся аэрозольной завесы объект выдвигается вперед и при необходимости производит повторные пуски дымовых гранат.

Для уменьшения потерь при отходе на новые рубежи (позиции) может применяться система 902 или термическая дымовая аппаратура БМП.

Создав маскирующую аэрозольную завесу, БМП под ее прикрытием отходят на новые рубежи. При рассеивании аэрозольной завесы проводят повторные пуски дымовых гранат. При благоприятных условиях постановка аэрозольных завес осуществляется с помощью термической дымовой аппаратуры БМП. Эти же аэрозольные средства могут применяться для создания условий выхода экипажей из неисправных объектов, их ремонта и эвакуации с поля боя.

Требования безопасности. При действии наших войск впереди система 902 применяется только тогда, когда дымовые гранаты способны перелететь через занимаемые позиции наших войск (граната весит более 2 кг и при своем падении может поразить личный состав и технику).

Аэрозольная маскировка при прохождении колонн. Для прикрытия колонн от возможного нападения противника наиболее благоприятные условия для аэрозольной маскировки, когда ветер направлен параллельно маршруту колонны или направлен в сторону возможного появления противника. В этом случае линейная маскирующая завеса может быть создана сбросом горящих шашек с головной машины движущейся колонны. Интервал между шашками должен составлять: 15–20м – для шашек ДМ-11, 45–60м – для шашек УДШ.

Организация управления при аэрозольной маскировке. Управление при аэрозольной маскировке организуется в целях обеспечения своевременного начала дымопуска и его прекращения. Для этого подразделения, выделяемые для проведения аэрозольного прикрытия, обеспечиваются средствами связи и таблицами сигналов, разработанных по образцу, указанному в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

№ п.п.	Значение сигнала	Код
1	Приготовиться к пуску аэрозолей (дымопуску)	«Сосна-153»
2	К пуску аэрозолей (дымопуску) «Готов»	«Ель-267»
3	«Дым»	«Береза-315»
4	Прекратить пуск аэрозоля (дымопуск)	«Клен-470»

Прекращение аэрозольного прикрытия (маскировки) обеспечивается прекращением пуска дымовых гранат, засыпанием песком дымящих шашек (гранат), прекращением подачи топлива в термическую дымовую аппаратуру.

ПОРЯДОК, СПОСОБЫ ДЕЙСТВИЙ ЛИЧНОГО СОСТАВА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО, ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Зараженные участки (районы) в зависимости от боевой обстановки могут обходиться или преодолеваются 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 действиях в пешем порядке надевают респираторы, а в сырую погоду – только защитные чулки.

При преодолении на БМП (БТР) участков (районов) местности, зараженных заринном, надевают противогазы, а при действиях в пешем порядке -- противогазы и общевойсковые защитные комплекты. Если местность заражена отравляющими веществами 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 оружия массового поражения, 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, VX 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.

Использование защитных и маскирующих свойств местности и военной техники ослабляет воздействие поражающих факторов оружия массового поражения противника на личный состав, вооружение, военную технику и материальные средства.

Подразделения при выполнении боевых задач, на марше и при расположении на месте должны уметь использовать лесные массивы, рельеф местности, подземные выработки и другие естественные укрытия. Подвижные, особенно бронированные, объекты значительно ослабляют воздействие ударной волны, проникающей радиации и радиоактивного облучения, надежно предохраняют личный состав от поражения световым излучением и капельножидкими ОВ, а оборудованные системами защиты от оружия массового поражения – и от поражения радиоактивными веществами, парами и аэрозолями отравляющих веществ и биологическими средствами.

Обеспечение безопасности и защиты личного состава при действиях в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения достигается: непрерывным ведением радиационной, химической и биологической разведки (наблюдения); своевременным и умелым использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств боевой техники, транспорта и местности, противорадиационных препаратов, антидотов, средств экстренной медицинской помощи, инженерных сооружений; выбором наиболее целесообразных способов преодоления зон заражения; строгим соблюдением установленных правил поведения личного состава на зараженной местности. Перечень и содержание указанных мероприятий в каждом конкретном случае определяются условиями обстановки.

При заблаговременной подготовке подразделения к действиям или преодолению разведанных районов заражения должны быть определены меры по обеспечению защиты личного состава, допустимые сроки действия в зонах заражения и режим поведения личного состава с учетом защитных свойств техники, инженерных сооружений и местности.

Оповещение подразделений о радиоактивном, химическом и биологическом заражении организуется во всех условиях обстановки в целях обеспечения своевременного принятия подразделением мер защиты от поражения радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами. Для этого устанавливаются единые и постоянно действующие сигналы: о радиоактивном заражении – «Радиационная опасность»; о химическом и биологическом заражении – «Химическая тревога». При подаче используются все технические средства связи (радио, телефон, средства зрительной и звуковой сигнализации и др.). Во взводе сигналы дублируются голосом. Сигналы оповещения по всем каналам связи передаются вне всякой очереди. Сигналы оповещения подаются на основании данных радиационной, химической и биологической разведки (наблюдения). Распоряжение о подаче сигнала «Радиационная опасность» отдают, как правило, командиры подразделений (роты, батальона) при уровнях радиации 0,5 Р/ч и выше. Наблюдательные посты подразделений подают сигнал оповещения самостоятельно только при химическом заражении, обнаруженном с помощью имеющихся у них приборов. При подаче сигнала оповещения подразделения не прекращают выполнения поставленных задач и действуют по указанию своих командиров, используя средства индивидуальной защиты, а если позволяет обстановка, то и укрытия. Каждый военнослужащий, обнаруживший признаки наличия отравляющих веществ или биологических средств в воздухе или на местности, не ожидая сигнала оповещения, должен надеть противогаз и доложить своему командиру.

ВООРУЖЕНИЕ И СРЕДСТВА РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕ-

СКОЙ ЗАЩИТЫ

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 повреждениях 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. 22) предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от отравляющих, радиоактивных веществ и биологических средств.



Рис. 22. Противогаз ПМК:

1 – маска М-80; 2– фильтрующе-поглощающая коробка в чехле; 3– сумка; 4– бирка; 5– водонепроницаемый мешок; 6– запотевающие пленки; 7– накладные утеплительные манжеты; 8– крышка фляги с клапаном в полиэтиленовом пакете; 9 – вкладыш

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 запотевающие 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 биологических средств) осуществляется противоаэрозольным фильтром, а от паров – поглощающим слоем угля-

катализатора.

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 протираанием 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.

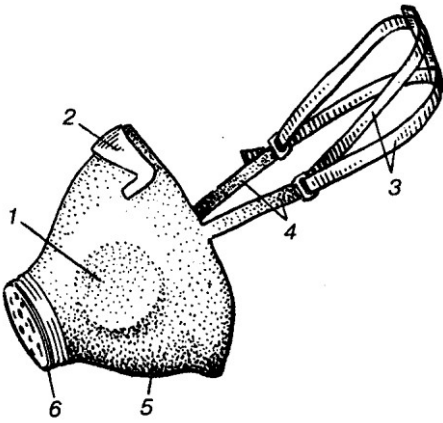


Рис. 23. Респиратор Р-2:

1 – вдыхательный клапан (два); 2 – носовой зажим; 3 – нерастягивающиеся тесемки; 4 – эластичные тесемки; 5 – фильтрующая полумаска; 6 – выдыхательный клапан

Респиратор Р-2 (рис. 23) 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 на суше.

Подготовленный к использованию аппарат ИП-4 (рис. 24) состоит из лицевой части, регенеративного патрона РП-4, дыхательного мешка и клапана избыточного давления.

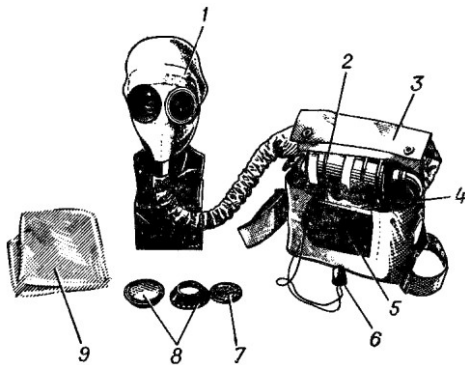


Рис. 24. Изолирующий дыхательный аппарат ИП-4:

1 – шлем-маска ШИП-26 (2к); 2 – регенеративный патрон РП-4; 3 – сумка; 4 – каркас; 5 – дыхательный мешок; 6 – пробка; 7 – незапотевающие пленки; 8 – накладные утеплительные манжеты НМУ-1М; 9 – мешок для хранения.

В качестве лицевой части в комплект изолирующего противогаза ИП-4 входит шлем-маска ШИП-26 (ШИП-2к), а изолирующий противогаз ИП-4М комплектуется маской МИА-1 с переговорным устройством.

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.

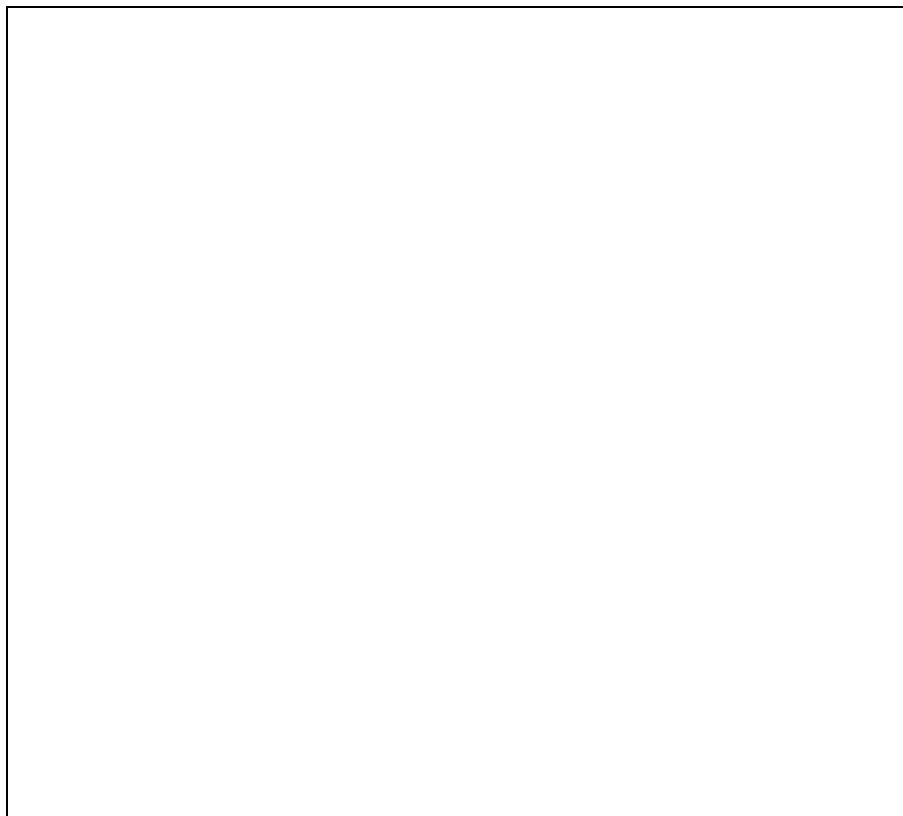


Рис. 25. Состав общевойскового защитного комплекта:

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 – держатели плаща; 15 – летние защитные перчатки БЛ-1М; 16 – утеплительные вкладыши к зимним защитным перчаткам БЗ-1М; 17 – зимние защитные перчатки БЗ-1М

Общевойсковой защитный комплект является средством защиты периодического ношения. При заражении отравляющими веществами, радиоактивной пылью и биологическими средствами ОЗК подвергаются специальной обработке и используются многократно.

В состав ОЗК (рис. 25) входят: защитный плащ ОП-1М, 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.

Подбор защитных плащей проводят по росту военнослужащих: 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 военнослужащих: 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.

Костюм защитный сетчатый (КЗС) предназначен для увеличения уровня защиты кожных покровов личного состава от ожогов световым излучением ядерного взрыва (СИЯВ), при ношении поверх ОКЗК-М, обмундирования или специальной одежды, а также для предохранения их от термического разрушения.

Костюм защитный КЗС состоит из куртки с капюшоном и брюк, изготовленных из сетчатой ткани с огнезащитной пропиткой и камуфлирующей окраской. Подбор костюмов КЗС проводят по росту военнослужащих: первый рост (размер) – для военнослужащих ростом до 166 см; второй – от 166 до 178 см; третий – от 179 см и выше.

Костюм КЗС является средством защиты периодического ношения и может использоваться так же, как маскировочное средство.

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 запотевающими 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 подвергают специальной обработке и используют многократно.

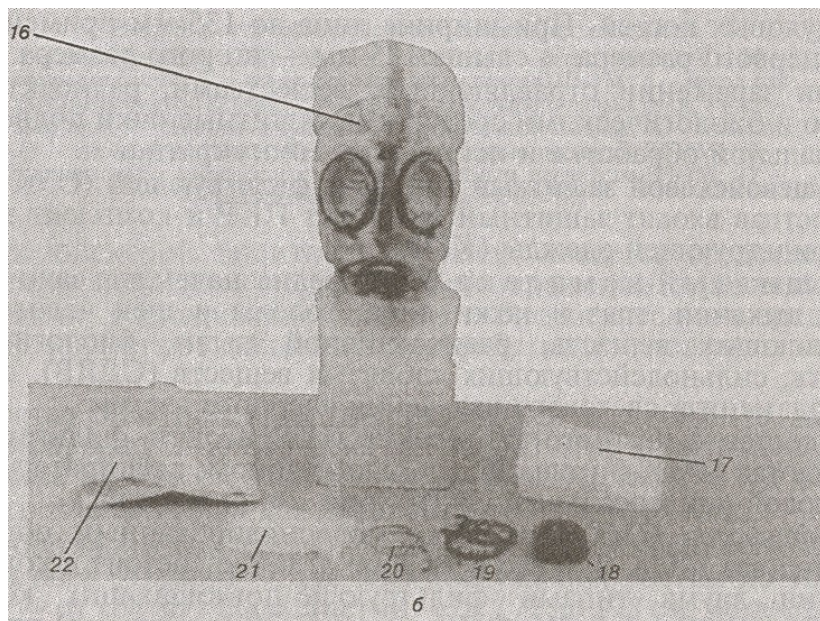
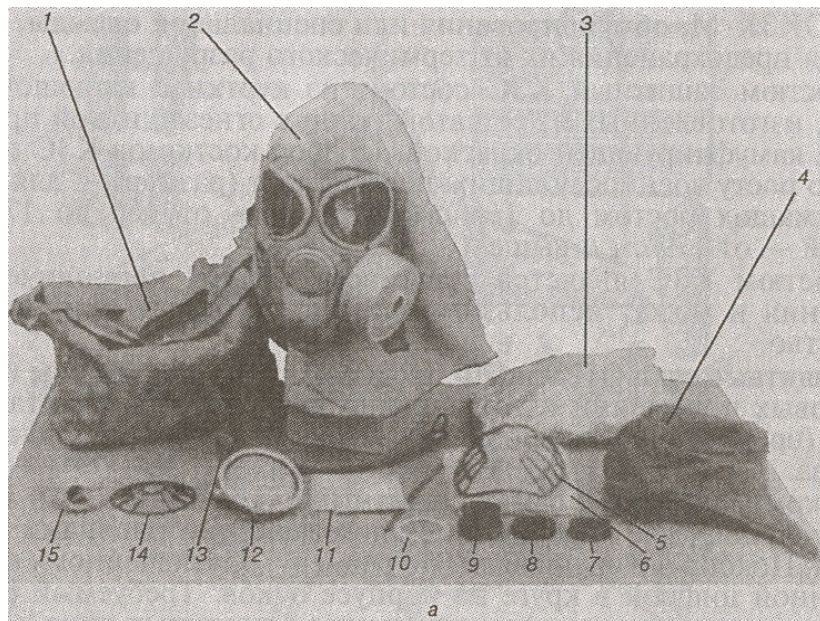


Рис. 26. Защитный комплект ПКР:

а – фильтрующий противогаз ПМК-3; 1 – сумка; 2 – противогаз ПМК-3 с капюшоном; 3 – респиратор РОУ в упаковочном пакете; 4 – утеплитель; 5 – вкладыш; 6 – водонепроницаемый мешок; 7 – заглушка; 8 – обтекатель; 9 – переходник; 10 – резиновое кольцо; 11 – пленочные средства защиты глаз; 12 – накладные утеплительные манжеты; 13 – присоединительное устройство для приема воды; 14 – решетка; 15 – чехол; 16 – противогаз ПМК-3; 17 – пакет для хранения; 18 – защитный экран; 19 – прижимные кольца; 20 – резиновые кольца; 21 – пакет с защитными пленками; 22 – упаковочный пакет

Общевойсковой защитный комплект фильтрующий (ОЗК-Ф). В его состав входят защитный комплект ПКР и комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО).

Защитный комплект ПКР предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица, головы и шеи человека от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических средств, сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), открытого пламени и светового излучения ядерного взрыва.

В состав защитного комплекта ПКР входят: фильтрующий противогаз ПМК-3 (рис. 26, а) с капюшоном; респиратор общевойсковой универсальный (РОУ) (рис. 26, б) и сумка.

Противогаз ПМК-3 является модернизированным образцом противогаса ПМК-2, и его основное отличие состоит в комплектации двумя типами фильтрующе-поглощающих коробок (ФПК): КБ-2В и КБ-2У. ФПК типа КБ-2В (войсковая) предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и биологических средств, а ФПК типа КБ-2У (универсальная), кроме того, защищает от двух СДЯВ (хлор и аммиак). Капюшон противогаса ПМК-3 предназначен для защиты кожных покровов головы и шеи человека от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологических средств и светового излучения ядерного взрыва, а также лицевой части противогаса от заражения отравляющими веществами.

Подбор требуемого размера лицевой части противогаза ПМК-3 проводится по сумме измерений вертикального и горизонтального обхватов головы.

Респиратор общеобщевой универсальный предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от светового излучения ядерного взрыва и других термических поражающих факторов, радиоактивной и грунтовой пыли, а также от отравляющих веществ в первичном облаке. Респиратор представляет собой лицевую часть в виде фильтрующе-сорбирующей маски с очковым узлом, выдыхательным клапаном и наголовником. В комплект РОУ входят: пленочные средства защиты глаз (ПСЗГ) от светового излучения ядерного взрыва; пленки для защиты стекол респиратора от воздействия абразивных материалов, ударов и падений; незапотевающие пленки (НПП); защитный экран; упаковочный пакет.

Подбор требуемого размера лицевой части респиратора РОУ проводится по сумме измерений вертикального и горизонтального обхватов головы. Если сумма измерений составляет 121 см и менее, то требуется первый рост (размер) респиратора; от 121,5 до 126 см – второй рост; 126,5 см и более – третий рост.

Комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО) (рис. 27) предназначен для защиты кожных покровов человека от отравляющих веществ, биологических средств, радиоактивной пыли, открытого пламени и светового излучения ядерного взрыва.



Рис. 27. Комплект защитной фильтрующей одежды (КЗФО):

1 – огнезащитная куртка; 2 – химзащитная куртка; 3 – защитные перчатки БЛВ с трикотажными вкладышами; 4 – сумка; 5 – химзащитные носки; 6 – химзащитные брюки; 7 – гигиенические трикотажные носки; 8 – фильтрующие трикотажные перчатки; 9 – огнезащитные брюки

КЗФО состоит из защитной фильтрующей одежды: двухслойного костюма; трикотажных (огнезащитных) перчаток; трикотажных гигиенических носков; защитных носков, а также защитных резиновых перчаток БЛВ с трикотажными вкладышами и сумки. Верхний слой КЗФО (огнезащитный) и нижний слой (химзащитный) костюма состоят из курток и брюк.

КЗФО изготавливается 12 типоразмеров. Типоразмер подбирается по росту военнослужащего, а также по требуемым ему размерам куртки, брюк, носков и перчаток.

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 для 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.

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.

Фильтровентиляционные установки (ФВУ) предназначены для оборудования герметизированных объектов бронетанкового вооружения и техники (танки, БМП, БТР и т. д.).

Фильтровентиляционная установка состоит из фильтра-поглотителя танкового, нагнетателя-сепаратора, клапанного механизма и комплекта монтажных сборок и деталей.

Фильтровентиляционные установки объектов бронетанкового вооружения и техники могут работать в режиме фильтровентиляции и в режиме чистой вентиляции. Для управления потоком воздуха, выходящим из нагнетателя-сепаратора, применяется клапанный механизм. В зависимости от положения клапана поток воздуха, поступающий в объект, может быть направлен в обитаемое помещение через фильтр-поглотитель или минуя его. В первом случае воздух полностью очищается от всех вредных примесей, а во втором – только от радиоактивной пыли и частично от отравляющих веществ и биологических средств. Переключение клапана в положение, при котором воздух поступает в фильтр-поглотитель, производится вручную или автоматически с помощью коммутационной аппаратуры по сигналу прибора химической разведки типа ПРХР или ПКУЗ-1.

Эффективность очистки воздуха от пыли нагнетателем-сепаратором ФВУ составляет около 96 %. Пробег объектов бронетанкового вооружения и техники, в течение которого гарантируется сохранение защитных свойств фильтров-поглотителей, составляет: для танков – 7000 км; для БМП, БМД и другой гусеничной техники – 9000 км (с фильтром ФПТ-200М) и 13 000 км (с фильтром ФПТ-200Б); для БТР – 30 000 км.

Работоспособность ФВУ и герметичность корпуса объекта бронетанкового вооружения и техники проверяются путем пробного включения установки на 10–15 мин при полной герметизации объекта. Должны быть закрыты люки, двери, бойницы и клин затвора пушки, вытяжные вентиляторы должны быть выключены и их заслонки закрыты. Перед включением установки и измерением подпора в объекте его двигатель должен быть запущен в работу на средних оборотах. Подпор (избыточное давление) в объекте измеряется как в режиме фильтровентиляции, так и в режиме чистой вентиляции с помощью жидкостного манометра. Герметичность корпуса объекта и объемный расход воздуха через ФВУ соответствуют требованиям, если подпор в объекте бронетанкового вооружения и техники при работе ФВУ в режиме фильтровентиляции составляет не менее 50 мм водяного столба, а при работе ФВУ в режиме чистой вентиляции в танке – не менее 80 мм водяного столба, в БМП (БТР) – не менее 60 мм водяного столба.

ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

Комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОВ типа VX, зоман, иприт, а также для дегазации обмундирования, зараженного парами ОВ типа зоман, зарин.

Комплект ИДПС-69 состоит из 10 пакетов для дегазации орудия (ИДП-1) и 10 пакетов для

дегазации обмундирования (ДПС-1), упакованных в картонную водонепроницаемую коробку.

Пакет ИДП-1 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОБ типа VX, зоман, иприт. Для дегазации автомата используется один пакет, а пулемета и гранатомета – два пакета. Он состоит из металлического баллона с дегазирующим раствором и крышки. На баллон установлена пластмассовая щетка с полым штоком для подачи раствора.

Для проведения дегазации необходимо снять крышку, надавить на шток щетки до упора, перевернуть щеткой вниз и протирать зараженную поверхность щеткой.

Пакет ДПС-1 предназначен для дегазации обмундирования, зараженного парами зомана, зарина. Он представляет собой полимерный пакет с дегазирующим порошком, помещенным в герметичную полиэтиленовую упаковку. Для дегазации обмундирования необходимо вскрыть пакет, потянув за нитку, и произвести опудривание и втирание порошка в материал обмундирования без пропусков. Недоступные места на спине и боках обработать в порядке взаимопомощи. Отряхнуть избыток порошка с обмундирования через 10–15 мин после обработки. При дегазации обмундирования необходимо защищаться от сильного ветра, дождя и снега с целью сохранения защитных свойств порошка.

Основные технические характеристики:

время подготовки комплекта к работе, мин.....0,5;
 время полной дегазации одного автомата (карабина), мин.....5;
 время обработки комплекта обмундирования, мин.....12–15;
 масса комплекта, кг.....3,8.

Дегазирующий пакет порошковый ДПП (ДПП-М) предназначен для дегазации обмундирования и снаряжения, зараженных капельно-жидкими ОБ типа VX, иприт, зарин; для частичной дезактивации указанного имущества. Пакет ДПП-М, кроме того, позволяет проводить импрегнирование обмундирования. (Импрегнирование это пропитка (обработка) обмундирования специальными веществами с целью придания ему защитных свойств от воздействия различных ОБ.) Технические характеристики пакетов указаны в табл. 9.

Т а б л и ц а 9

Технические характеристики пакетов ДПП и ДПП-М

Показатели	ДПП	ДПП-М
Состав:		
пакет-щетка	1	1
пакет с порошком	2	1
упаковочный пакет	1	1
Масса пакета, г	260	180
Масса рецептуры, г	2x100	100
Температура применения, °С	От -40 до +40	От -40 до +40
Тип рецептуры	Порошковая полидегазирующая	

Порядок применения пакетов аналогичен порядку использования пакета ДПС-1.

Дезактивация обмундирования производится обметанием щетками пакетов без использования рецептуры.

Порядок применения пакета **ДПП-М** для импрегнирования защитного белья костюмов ОКЗК следующий:

- расстелить защитный плащ ОП-1 на ровной поверхности;
- расстелить защитное белье на плаще внешней стороной наружу;
- снарядить пакет-щетку рецептурой;
- нанести и втереть рецептуру в материал белья, обработав всю поверхность без пропусков;
- стряхнуть избыток рецептуры и надеть белье.

Комплект танковых дегазационных приборов ТДП предназначен, для частичной дегазации танков, самоходных артиллерийских орудий, боевых машин пехоты, гусеничных бронетранспортеров и других объектов военной техники.

В комплект ТДП входят два автономных прибора, зарядное приспособление, четыре хомута,

воронка и ЗИП. Частичная дегазация осуществляется путем орошения дегазирующей рецептурой участков зараженной поверхности, с которой соприкасается личный состав. При дегазации распылитель прибора располагается на расстоянии 0,2–0,5 м от обрабатываемой поверхности. Внутреннюю поверхность бронеобъектов дегазировать распылением нельзя.

Основные технические характеристики:

время подготовки прибора к работе, мин.....	1–2;
время полного опорожнения, мин.....	3;
рабочее давление в приборе, кгс/см ²	8–10;
давление источника сжатого воздуха, применяемого для снаряжения прибора, кгс/ см ²	10–150;
масса снаряженного прибора, кг.....	3,7.

Автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4 и его модификации предназначены для дегазации, дезактивации и дезинфекции автомобилей, автопоездов, специальных шасси, бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями. В комплект ДК-4 входят: газожидкостный прибор (эжектор, газожидкостный и жидкостный рукава, брандспойт, удлинитель брандспойта, щетка, крышка с клапаном), порошок СФ-2У, полиэтиленовая банка с гипохлоритом кальция, мерник, крепежные детали, металлический ящик (две брезентовые сумки) для укладки и транспортирования. В качестве резервуара для приготовления растворов используется канистра вместимостью 20 л из комплекта табельного имущества автомобиля. Для дезактивации, дегазации, дезинфекции применяется 0,075 % раствор моющего порошка СФ-2У в воде (летом) и в аммиачной воде (зимой).

Водный раствор, содержащий 1,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дегазации, а также дезинфекции объектов, вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты, зараженных неспорообразующими формами микробов.

Водный раствор, содержащий 7,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дезинфекции спорообразующих форм микробов. 1,5 и 7,5 % водные растворы гипохлорита кальция из комплекта ДК-4 и его модификация применяются при температуре от +40 до -15 °С.

Основные технические характеристики:

время развертывания комплекта, мин.....	3–4;
расход раствора через брандспойт, л/мин.....	15;
норма расхода раствора, л/м ²	1,5–3;
давление в системе выпуска газов, кгс/см ²	0,8–1,0;
время специальной обработки ГАЗ-66, ЗИЛ-131, БТР, мин.....	30–50;
температура газожидкостного потока, °С.....	45–60;
масса комплекта: в металлическом ящике, кг.....	28;
в брезентовых сумках, кг.....	18.

Бортовой комплект специальной обработки (БКСО) предназначен для специальной обработки вооружения и военной техники водными и сольвентными рецептурами при использовании энергии выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания и энергии сжатого воздуха пневмосистем автомобилей и бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями марок: ГАЗ, ЗИЛ, «Урал», КраЗ, КамАЗ, МАЗ, БелАЗ, БТР, МТ-ЛБ, ГТ-СМ, ГТ-МУ, БТР-80.

Комплект выпускается в двух модификациях: БКСО – с укладкой в металлический ящик; БКСО-Б – с укладкой в две брезентовые сумки.

В состав комплекта входят: газожидкостный прибор (брандспойт), удлинитель, газожидкостный рукав, жидкостный рукав, резервуар РДР-40, крышка с клапаном, щетка, переходник, эжектор, газоотделитель с диффузором (при работе от выхлопных газов) или воздушный рукав, воздушный эжектор (при работе от сжатого воздуха), колпачок, скребок, а также металлический ящик, две брезентовые сумки для укладки и транспортирования комплекта, запасные части, крепежные изделия и принадлежности.

В ящик помещаются пачка порошка СФ-2У в полиэтиленовом пакете и полиэтиленовая банка для порошка ДТС-ГК.

Для дезактивации, дегазации, дезинфекции из БКСО применяются те же растворы, что и из ДК-4, а при работе от пневмосистем автомобилей может использоваться для дегазации объектов, вооружения и военной техники рецептура РД-2.

Основные технические характеристики:

время обработки различных объектов газожидкостным методом, мин.....	40–90;
расход раствора порошка СФ-24 или суспензии ДТС-ГК, л/мин.....	1,5;
расход рецептуры РД-2, л/мин.....	0,5;
давление в системе выпуска газов, кгс/см ²	0,9–1,0;
давление в пневмосистеме, кгс/см ²	3,5;
температура газожидкостной струи на выходе из брандспойта, °С.....	28–41;
высота обработки, м.....	не более 5;
масса комплекта без упаковки БКСО/БКСО-Б, кг.....	26/16.

Индивидуальный комплект для специальной обработки автотракторной техники ИДК-1 предназначен для проведения дегазации, дезактивации, дезинфекции автотракторной техники с использованием сжатого воздуха от компрессора автомобиля или автомобильного шинного насоса.

В комплект ИДК-1 входят: щетка, колпачок распылителя, сердечник распылителя, инжекторная насадка, брандспойт, резиновый рукав с краником и переходником, резиновый рукав, специальная крышка, резиновый патрубок с фильтром, ветошь, скребок, хомут, ЗИП, сумка. Комплект укладывается в сумку и перевозится за спинкой или под сиденьем экипажа машины.

Резервуаром для дегазирующего, дезактивирующего, дезинфицирующего раствора служит имеющаяся на машине канистра вместимостью 20 л.

Для дегазации, дезактивации, дезинфекции объектов, вооружения и военной техники из комплекта применяется 0,15 % раствор порошка СФ-2У в воде (летом) и в аммиачной воде (зимой). Может также использоваться 0,3 % раствор порошка в воде при температуре +5 °С и выше. Водный раствор, содержащий 1,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дегазации, а также дезинфекции объектов, вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты, зараженных неспорообразующими формами микробов. Водный раствор, содержащий 7,5 % (по массе) гипохлорита кальция, применяется для дезинфекции спорообразующих форм микробов.

Рецептура РД-2 является основной дегазирующей рецептурой Для зимних условий. Из комплекта ИДК-1 могут применяться дегазирующие растворы №1,2 ащ, 2 бщ.

Основные технические характеристики:

время развертывания комплекта, мин.....	3–4;
время специальной обработки автомобиля, мин.....	30–40;
расход раствора через брандспойт, л/мин:	
при дегазации выдавливанием.....	0,4–0,6;
при дезактивации выдавливанием.....	2;
при дегазации (дезинфекции) инжестированием.....	0,5–1,5;
рабочее давление в емкости при выдавливании, кгс/см.....	21–1,2;
давление в пневмосистеме автомобиля при инжестировании, кгс/см ²	3–4;
масса комплекта, кг.....	5.

АЭРОЗОЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Боевая техника (танки, БМП, БТР и др.) имеет бортовые средства для постановки аэрозольных завес: унифицированную систему запуска дымовых гранат (система 902), термическую дымовую аппаратуру. Кроме того, на снабжении войск состоят малые и большие дымовые шашки и дымовые гранаты.

Система 902, термическая дымовая аппаратура танков и БМП, дымовые шашки и гранаты применяются подразделениями для постановки аэрозольных завес во всех видах боя. Большие дымовые шашки применяются для маскировки районов расположения войск, объектов и переправ.

Все эти средства при их умелом применении затрудняют или исключают возможность противнику вести поиск, наведение и применение всех видов оружия, в том числе управляемого и самонаводящегося. Опыт показывает, что применение аэрозольных средств сокращает потери боевой техники в 10–15 раз, личного состава в 5–7 раз.

Маскировка аэрозолями применяется для прикрытия личного состава и боевой техники от прицельного огня противника и может осуществляться:

при эвакуации раненых, убитых и экипажей (расчетов) из поврежденной техники;
 при скрытии работ по расчистке и разминированию завалов;
 при маскировке посадочных площадок вертолетов, а также определении направлений ветра при вынужденной посадке вертолетов на неподготовленные позиции;
 при маскировке проходящих колонн;
 при совершении маневра подразделениями (танком, БМП).

Назначение, устройство и технические характеристики аэрозольных средств

Ручные дымовые гранаты РДГ-26 (РДГ-2ч, РДГ-2х, РДГ-П) предназначены для маскировки дымом одиночных солдат и мелких подразделений в ближнем бою, для маскировки выхода экипажа из поврежденных объектов; кроме того, дымовые гранаты РДГ-2ч предназначены для имитации горения боевой и другой техники.

Устройство ручных дымовых гранат

РДГ-26 (РДГ-2ч, РДГ-2х): картонный цилиндр, две диафрагмы, аэрозолеобразующий состав, запальное устройство терочного действия, две крышки с тесьмой (под одной крышкой находятся запал-спичка и терка, между ними – парафинированная бумага).

200

РДГ-П: запальное устройство терочно-вытяжного типа, пластмассовый корпус в виде стакана, открытая часть которого закольцована в металлическую обойму, а отверстие заклеено фольгой, закрыто картонной прокладкой и сверху надет резиновый колпак. Последняя модификация гранаты выполнена в виде металлического стакана с винтовой пробкой. Основные технические характеристики ручных дымовых гранат указаны в табл. 10.

Т а б л и ц а 1 0

Показатели	РДГ-26	РДГ-2ч	РДГ-2х	РДГ-П
Масса, кг	0,5	0,5	0,6	0,5
Время разгорания, с	15	15	15	3-5
Время интенсивного аэрозолеобразования, с	60	60	90	60-120
Длина непросматриваемой аэрозольной завесы, м	20-25	10-15	25-35	До 35
Масса ящика, кг/количество гранат, шт.	42/60	42/60	42/60	40/52
Тип аэрозолеобразующего состава	Антраценовая смесь		Металлохлоридная смесь	

Зажигательно-дымовой патрон (ЗДП) предназначен для поджога легковоспламеняющихся материалов в различного рода строениях, сооружениях и на местности, для ослепления аэрозолем (дымом) огневых средств и наблюдательных пунктов противника, а также для самомаскировки личного состава и мелких подразделений в ближнем бою.

Устройство ЗДП: пусковая труба, ракета (пороховой двигатель и генератор), два воспламенителя, замедлитель, две крышки, два шнура с кольцами.

Основные технические характеристики:

масса, кг.....0,75;
 время разгорания, с.....5;
 время интенсивного дымообразования, с.....60–90;
 дальность полета ракеты при выстреле с упора под углом 45°, м.....до 500;
 длина форса пламени, м.....0,4–0,6;
 температура пламени, °С.....до +400;
 длина непросматриваемой аэрозольной завесы, м.....10–15;
 масса ящика, кг/количество патронов, шт.....53/48;

тип аэрозолеобразующего состава.....пиротехнический состав на основе красного фосфора.

Дымовые шашки ДМ-11, ШД-ММ предназначены для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную во всех видах боя. Могут использоваться как вспомогательное средство при матировке тепловых объектов.

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 системы дистанционного управления дымопуском СДУ-Д.

Большая дымовая шашка БДШ-5 предназначена для постановки маскирующих аэрозольных завес вручную, в том числе и на воде, а также с использованием системы дистанционного управления дымопуском СДУ-Д.

Устройство дымовых шашек

ДМ-11 – металлический цилиндрический футляр с диафрагмой и ручкой (на диафрагме углубление для пробивки отверстий), протычка, запал-спичка, терка, аэрозолеобразующий состав.

УДШ – металлический корпус противотанковой мины ТМ-62, унифицированное запальное устройство, транспортный колпак, аэрозолеобразующий состав.

БДШ-5 – металлический корпус, внутри него сетчатый цилиндр с аэрозолеобразующим составом, запальный патрон, отверстие с клапаном для выхода дыма, ударное приспособление.

ШД-ММ – модификация дымовой шашки ДМ-11. Отличается от нее только запальным устройством (таким же, как у РДГ-П).

ШД-Б – блочная шашка, состоит из трех шашек ШД-1 (повышенной эффективности). Имеет металлический цилиндрический корпус. Запальное устройство такое же, как у УДШ. Три шашки соединяются металлической стяжкой, которая имеет ручку для переноски. Приводится в действие так же, как шашка УДШ. Основные технические характеристики дымовых шашек указаны в табл. 11.

Т а б л и ц а 11

Технические характеристики дымовых шашек

Показатели	ДММ	ШД-ММ	ШД-1	УДШ	БДШ
Масса, кг	2-2,5	3	7,5	13,5	45-50
Время разгорания, с	30	3-5	10-30	10-30	30
Время интенсивного аэрозолеобразования, с	5-7	3-5	4-6	8-10	5-7
Длина непросматриваемой аэрозольной завесы, м	50	100	100-150	100-150	200
Тип аэрозолеобразующего состава	Антраценовая смесь	Металлохлоридная смесь			Антраценовая смесь

Для постановки аэрозольных (дымовых) завес и маскировки своих действий используются также унифицированная система запуска дымовых гранат с объектов бронетанковой техники и термическая дымовая аппаратура танков и БМП. Основные технические характеристики термической дымовой аппаратуры танков, БМП и системы 902 приведены в табл. 12.

Требования безопасности при применении аэрозольных средств.

Перед выполнением задач по аэрозольной маскировке расчеты (экипажи) должны твердо знать и точно выполнять требования инструкций по устройству и эксплуатации дымовых средств.

Полевые концентрации аэрозоля, образующиеся при горении металлохлоридных и антраце-

новых смесей в дымовых гранатах и шашках нетоксичны, не опасны для личного состава и не оказывают вредного воздействия на различные материалы.

Все операции, связанные с техническим обслуживанием и подготовкой боевых машин к дымопуску, необходимо выполнять на неработающих агрегатах.

Применяя ручные дымовые гранаты, следует помнить, что дымовая смесь разгорается быстро. Во избежание ожогов граната должна быть брошена немедленно.

Т а б л и ц а 1 2

Технические характеристики термической дымовой аппаратуры танков, БМП и системы 902

Характеристики	Танки	БМП	Система 902
Средний расход дизельного топлива, кг/мин	До 10	До 5	–
Продолжительность непрерывного дымопуска (время горения гранаты), мин	До 10	До 5	До 2,5
Длина непросматриваемой части завесы, м	250-400	100-150	30–50 (при одновременном пуске всех гранат)
Дальность стрельбы, м	-	-	До 300

При работе с дымовыми гранатами и шашками **категорически запрещается:**

устанавливать их на берме окопа швом к себе;

переносить россыпью в карманах запалы к дымовым шашкам;

хранить и транспортировать большие дымовые шашки со вставленными патронами;

перекатывать горящие дымовые шашки;

наклоняться над диафрагмой горящих дымовых шашек при приведении их в действие;

проводить дымопуск вблизи легковоспламеняющихся предметов.

При работе с шашкой УДШ необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

соединение магистрального провода с электровоспламенителями производить только до подсоединения к источнику питания;

концы магистральных проводов в пункте управления необходимо изолировать, подвязав к ним бирки с обозначением проводов от различных групп дымовых шашек. Оператор должен находиться от шашки на расстоянии не менее 5 м;

провода электросетей дымовой шашки располагать не ближе 200 м от электростанций, высоковольтных линий, подстанций и т. п.;

при длительном нахождении в аэрозольной завесе на открытой местности необходимо надевать общевойсковой противогаз, а в закрытых помещениях – изолирующий противогаз или общевойсковой с гопкалитовым патроном;

для экстренного прекращения дымопуска необходимо бросить шашку в воду или засыпать землей.

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-П:

1. Снять изоляционную крышку и открутить крышку.
2. Пробыть 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 тока (аккумулятор, сухую батарею) силой 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 бойка.

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 не менее 1,5 А.

Зажигательно-дымовой патрон ЗДП может приводиться 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.

П р е д у п р е ж д е н и е . 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 необходимые направление и угол 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.

Погодные условия для применения аэрозольных средств

Благоприятные – скорость ветра 2–4 м/с, инверсия (дым стелется по земле). В этих условиях происходит медленное рассеивание аэрозольных завес. Расход аэрозольных средств – наименьший.

Средние – скорость ветра 5–8 м/с, изотермия (дым идет вдоль земли).

Неблагоприятные – скорость ветра более 8 м/с или меньше 1,5 м/с, неустойчивый по направлению ветер или безветрие; конвекция (облако отрывается от земли) или сильный дождь. В этих условиях происходит быстрое рассеивание аэрозольной завесы ветром или она поднимается быстро вверх.

Местные условия оказывают влияние на распространение аэрозолей. Например, на переправах аэрозольная завеса может распространяться вдоль поймы реки, несмотря на то что ветер может быть фронтальным по отношению к реке.

ПРИБОРЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ И КОНТРОЛЯ

Приборы радиационной разведки и контроля

Измеритель мощности дозы ИМД-21Б (рис. 28) предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и выдачи светового сигнала о превышении мощности дозы установленного порогового значения.

Рис. 28. Измеритель мощности дозы ИМД-21Б:

1 – блок измерения средней частоты; 2 – индикаторное табло; 3 – сигнальная лампа ПОРОГ; 4 – индикатор включения питания прибора; 5 – переключатель ПОРОГ; 6 – кнопка ПРОВЕРКА; 7-тумблер ТАБЛО; 8 – тумблер СЕТЬ; 9 – разъем цепи блока детектирования; 10 – заглушка множителя показаний; 11 – разъем цепи питания; 12 – блок детектирования; 13 – скобы для крепления блока детектирования

Основные технические характеристики:

диапазон измерения мощности экспозиционной дозы, Р/ч.....от 1 до 10 000;

измеритель обеспечивает сигнализацию о превышении мощности дозы
установленного порогового значения, Р/ч.....1 , 5, 10, 50 и 100;
время измерения и срабатывания сигнализации, с.....не более 10;
питание измерителя от источника постоянного тока напряжением, В.....12 или 24.

В комплект прибора ИМД-21Б входят: измерительный пульт, блок детектирования, монтажные части (кабели, зажимы, розетки), комплект ЗИП, техническая документация.

Подготовка прибора к работе:

включить тумблер СЕТЬ, при этом на табло должен загореться индикатор СЕТЬ;
включить тумблер ТАБЛО, при этом индикатор СЕТЬ гаснет и загорается число 0000. Прогреть прибор 5 мин;

нажать на кнопку ПРОВЕРКА (держат не менее 10 с), при этом загорается лампа ПОРОГ;
показание цифрового табло должно находиться в пределах значений, указанных в Формуляре.

Порядок работы с прибором.

Измеритель работает автоматически, производит измерение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и сигнализирует о повышении установленного порогового значения мощности дозы. Отсчет показаний по цифровому табло блока производить не ранее 5 мин после включения измерителя. При нормальной радиационной обстановке рекомендуется работать в режиме сигнализации, установив тумблер ТАБЛО на измерительном блоке в положение ВЫКЛ. Если загорается индикатор ПОРОГ, включить тумблер ТАБЛО и снять показания. По окончании работы тумблеры СЕТЬ и ТАБЛО установить в положение ВЫКЛ,

Измеритель мощности дозы ДП-5В (рис. 29) предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности объектов и продуктов питания, а также обнаружения бета-излучения.

Рис. 29. Измеритель мощности дозы ДП-5В:

1 – измерительный пульт; 2 – соединительный кабель; 3 – кнопка СБРОС; 4 – переключатель поддиапазонов;
5 – микроамперметр; 6 – крышка футляра прибора; 7 – таблица допустимых значений заражения объектов;

8 – блок детектирования; 9 - контрольный источник; 10 – поворотный экран; 11 – переключатель подсвета шкалы микроамперметра; 12– удлинительная штанга; 13 – головные телефоны; 14 – футляр.

В укладочном ящике прибора ДП-5В находятся: футляр, измерительный пульт с блоком детектирования, ремни, головные телефоны, удлинительная штанга, делитель напряжения, полиэтиленовые чехлы (10 шт.), комплект ЗИП, техническая документация.

Основные технические характеристики:

питание от трех элементов типа А-338, бортовой сети 12 или 24 В через делитель напряжения;

диапазон измерения.....от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч;

время установления показаний, с.....не более 45;

масса комплекта в укладочном ящике, кг.....8,2.

Подготовка прибора к работе:

подключить источник питания, соблюдая полярность, ручку переключателя установить в положение КОНТРОЛЬ РЕЖИМА, стрелка прибора должна установиться в закрашенном секторе;

закрыть крышку отсека питания, пристегнуть к футляру ремни и разместить прибор на груди, подключить к нему головные телефоны;

экран блока детектирования установить в положение «К» (контроль). Ручку переключателя поддиапазонов последовательно установить в положение $\times 1000$, $\times 100$, $\times 10$, $\times 1$, $\times 0,1$, при этом: - на поддиапазонах $\times 1000$, $\times 100$ стрелка может не отклоняться, но прослушиваются в телефонах щелчки; - на поддиапазоне $\times 10$ прослушиваются частые щелчки, показания прибора сравнить с показанием, записанным в формуляре; -на поддиапазонах $\times 1$, $\times 0,1$ в телефонах прослушиваются частые щелчки и стрелка прибора должна зашкаливать; установить экран в положение «Г», удлинительную штангу закрепить на ремне.

Порядок работы с прибором:

Измерение мощности дозы на местности:

прибор подготовлен к работе, поворотный экран блока детектирования в положении «Г»;

блок детектирования, закрепленный на удлинительной штанге, расположить перед собой на расстоянии вытянутой руки на высоте 70–100 см от земли; вблизи 15–20 м не должно быть крупных объектов (бронетехники, зданий и т. д.);

установить переключатель поддиапазонов в положение, на котором стрелка прибора отклоняется от нулевого в пределах шкалы;

снять показания с прибора: в диапазоне 200 по нижней шкале, в диапазонах $\times 1000$, $\times 100$, $\times 10$, $\times 1$, $\times 0,1$ по верхней шкале с умножением отсчета на множитель переключателя.

Контроль радиоактивного загрязнения поверхностей объектов

Выбрать площадку для контроля с наименьшим уровнем излучения местности, применяя вышеизложенную методику. Запомнить показания прибора.

Установить на площадку измерения объект контроля: бронетехнику, личный состав (по одному человеку), обмундирование или личное оружие.

Контроль радиоактивного загрязнения поверхностей бронеектов

При измерении следует обращать особое внимание на те места поверхности объекта, которые могут иметь наибольшую величину загрязнения: радиатор, ходовую часть, капот, задний борт и т. д.

Перемещая блок детектирования вдоль всей поверхности объекта, но не касаясь ее (1–2 см), определить место максимального загрязнения по щелчкам в головных телефонах и снять показания прибора в этой точке.

Вычсть из показаний прибора значение уровня излучения площадки, деленное на 2. Если разность меньше 400 мР/ч (для БТР, БМП, танков), то степень загрязнения допустима и обработка объекта не требуется.

Контроль радиоактивного загрязнения личного состава, обмундирования, оружия

Измерение радиоактивного загрязнения личного состава производится вначале с передней стороны головы, лица, шеи, груди, подмышечных областей, промежности, ступней ног.

Обмундирование и личное оружие укладываются на площадку измерения.

Снять показания в точке максимального загрязнения обмундирования и личного оружия.

Вычесть из измеренного значения уровень загрязнения местности. Если разность меньше значения (для личного состава -15 мР/ч, для обмундирования и оружия – 50 мР/ч), то степень загрязнения допустима и обработка личного состава, обмундирования, оружия не требуется.

Прибор радиационной и химической разведки ПРХР (рис. 30) предназначен для использования на бронеобъектах в целях непрерывного контроля, обнаружения, 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. 30. Прибор ПРХР:

1 – переключатель команд; 2 – измерительный пульт; 3 – переключатель; 4 – ручка установки нуля;
5 – микроамперметр; 6 – тумблер «Датчик выкл.»; 7, 8, 9, 10 – сигнальные лампы; 11 – заглушка; 12 – блок питания;
13 – датчик; 14 – коробка управления обогревом; 15 – циклон с входной и выходной трубками

В состав комплекта ПРХР входят: измерительный пульт, датчик, блок питания, циклон и трубки, ЗИП в упаковке, соединительные кабели, эксплуатационно-техническая документация.

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 появление сигналов «О» от выхлопных 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 усмотрению командира объекта.

Следить за сигнальными лампами «О», «Р», «А», ротаметром, стрелкой микроамперметра (мкА). Сигнальные лампы «О», «Р», «А» должны гореть в полнакала, 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 объектом. 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 установить в положение ВЫКЛ. и принять меры по защите циклона от попадания воды и загрязнения. Для плавающих объектов при нахождении на плавучести прибор может быть включенным при условии исключения попадания воды в циклон.

Комплект войсковых измерителей дозы ИД-1 предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения. Состав комплекта указан на рис. 31.

Основные технические характеристики:

количество измерителей дозы, шт.10;

диапазон измерения, рад.....от 20 до 500;

саморазряд, дел./сутки1;

масса:

комплекта в футляре, кг.....2;
измерителя дозы, г.....40;
зарядного устройства ЗД-6, г.....540.

Комплект войсковых измерителей дозы ДП-22В предназначен для измерения экспозиционных доз гамма-излучения.

В состав комплекта входят: измерители дозы ДКП-50А (50 шт.), зарядное устройство ЗД-5, футляр, техническая документация.

Основные технические характеристики:

питание зарядного устройства ЗД-5.....от двух элементов 145У;
диапазон измерений, Р.....от 2 до 50;
саморазряд, дел./сутки2;
масса комплекта, кг.....не более 5,6.

Рис. 31. Комплект измерителей дозы ИД-1:

1 – измеритель дозы ИД-1; 2 – гнездо для зарядного устройства; 3 – футляр; 4– окуляр; 5 –держатель; 6– защитная оправа; 7– зарядное устройство ЗД-6; 8– зарядно-контактное гнездо; 9– ручка зарядно-контактного узла; 10 – поворотное зеркало

Приборы химической разведки и контроля

Войсковой прибор химической разведки ВПХР (рис. 32) предназначен для определения зарина, зомана, VX, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, иприта, CS, BZ в воздухе, на местности, поверхностях различных объектов и в сыпучих пробах с помощью индикаторных трубок.

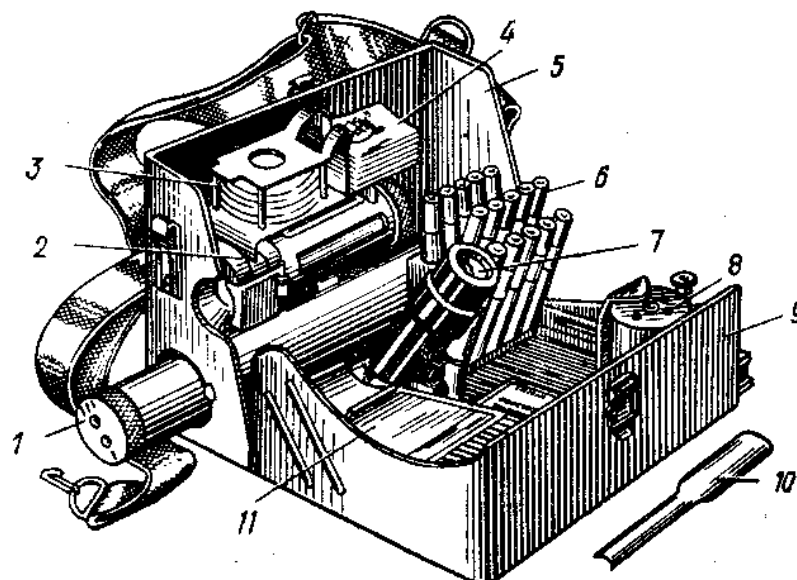


Рис. 32. Прибор ВПХР:

1 – ручной насос; 2 – насадка к насосу; 3 – защитные колпачки (8 шт.); 4 – противодымные фильтры ПДФ-1; 5 – корпус; 6 – патроны к грелке (10 шт.); 7 – электрический фонарь; 8 – грелка со штырем; 9 – крышка; 10 – лопатка; 11 – кассеты с индикаторными трубками (4 комплекта)

Состав комплекта: корпус с крышкой, противодымные фильтры ПДФ-1 (10 шт.), грелка со штырем, патроны для грелки (10 шт.), индикаторные трубки (4 комплекта), фонарь, насос, плечевой ремень, колпачки (8 шт.), насадка к насосу, лопатка, техническая документация.

Основные технические характеристики:

чувствительность прибора к ОВ определяется чувствительностью индикаторных трубок; производительность насоса при 50 качаниях в 1 мин – 1,8–2 л воздуха; масса прибора – 2,3 кг. Порядок работы с прибором.

Определение ОВ осуществляется в такой последовательности:

- нервно-паралитические – зарин, зоман, VX;
- удушающие – фосген, дифосген;
- общеядовитые – синильная кислота, хлорциан;
- кожно-нарывного действия – иприт;
- раздражающие – CS;
- психохимические – BZ.

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 ампуловскрываетеля 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 (рис. 33) предназначен для обнаружения в воздухе паров фосфорорганических ОВ типа зарин, зоман, VX и выдачи светового и звукового сигналов оповещения, а также приведения в действие внешнего сигнального устройства.

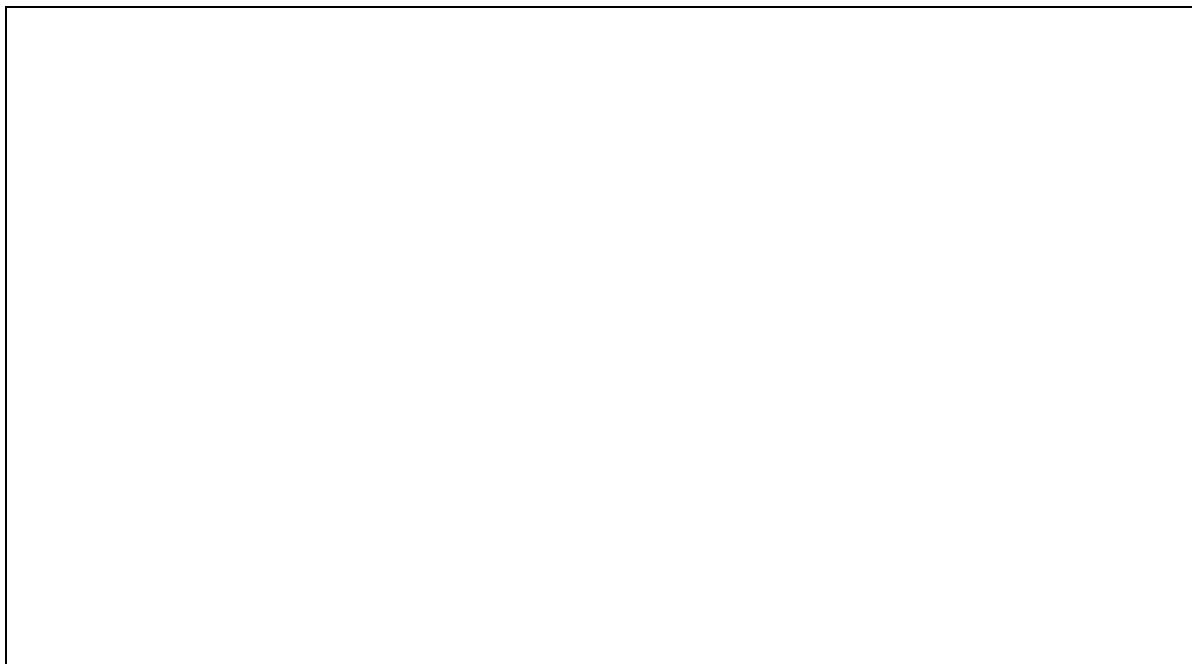


Рис. 33. Газосигнализатор ГСА-1:

1 – блок коммутации и питания; 2 – газосигнализатор; 3 – корпус для закрепления и транспортировки прибора
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.

Порядок работы с прибором.

Включить прибор. Проверить работоспособность прибора по электрическим цепям и имитационному эффекту. Поставить тумблер ПОРОГ в положение «1». Прибор работает в автоматическом режиме. Загорание лампы ОПАСНО и выдача звукового сигнала оповещения означают появление в воздухе паров фосфорорганических отравляющих веществ.

При работе в условиях сильной загазованности воздуха выхлопными газами дизельных двигателей или дымами тумблер ПОРОГ установить в положение «2». На расстоянии менее 20 м от источника работающих дизельных двигателей возможны ложное срабатывание и выдача сигнала оповещения.

Не реже одного раза в 2 ч проверять работоспособность прибора по электрическим цепям.

Не реже одного раза в сутки проверять работоспособность по имитационному эффекту.

При загорании лампы РАЗРЯЖ. прибор выключить и заменить источники питания. Во время работы прибора не допускать попадания посторонних предметов под колпак блока электродов.

В переносном варианте сигнализатор прибора, состыкованный с источником питания, размещается на операторе.

При бортовом варианте использования сигнализатор устанавливается на борту машины с помощью крепежного устройства. Электропитание в этом случае осуществляется через преобразователь напряжения бортовой сети, подключенный к бортовой сети.

Войсковой индивидуальный комплект химического контроля ВИКХК предназначен для обнаружения зараженности воздуха и воды отравляющими веществами типа зарин, зоман, VX, иприт, люизит; для идентификации зарина, зомана, VX от иприта и люизита, а также для обнаружения ОВ типа зоман, иприт, VX на непитьваемых поверхностях.

Комплект ВИКХК предназначен для экипировки каждого военнослужащего и является средством химического контроля.

В комплект **ВИКХК** входят: картонная обложка с образцами окрасок индикационных эффек-

тов, дополнительный бумажный вкладыш с инструкцией по эксплуатации и образцами окрасок индикаторные эффекты, индикаторные средства, устройство (спаренные пластины) для раздавливания ампул.

Основные технические характеристики:

порог чувствительности обнаружения ОВ в воздухе, мг/л:

паров зарина, зомана, VX.....	5×10^{-6} ;
паров иприта.....	4×10^{-4} ;
паров люизита	4×10^{-3} ;

порог чувствительности обнаружения ОВ в воде, мг/мл:

зарин, зоман, VX.....	1×10^{-5} ;
иприт, люизит.....	1×10^{-3} ;

порог чувствительности обнаружения VX, зомана, иприта в капельно-жидком

состоянии на поверхностях, мкм

время, мин:

обнаружения ОВ.....	не более 15;
сохранения индикационного эффекта.....	5;

интервал рабочих температур, °С.....от –10 до +40;

гарантийный срок хранения, лет.....1,5;

габаритные размеры в упаковке, мм.....132x80x10;

масса комплекта, г.....25.

ВИКХК состоит из 6 индикаторных средств (3 – для анализа воздуха или поверхностей, 3 – для анализа воды), герметично упакованных в пакеты из металлизированной полимерной пленки, которые легко удаляются в средствах индивидуальной защиты по надрезам.

Индикаторные средства закреплены скобками на двух специальных клапанах складывающейся пополам картонной обложки. На одном из клапанов обложки закреплено также устройство (спаренные пластины) для раздавливания ампул.

На обложке и дополнительном бумажном вкладыше напечатаны инструкции по эксплуатации ВИКХК при анализе воздуха, воды или поверхностей и образцы окрасок индикационных эффектов. Комплект ВИКХК помещен в полиэтиленовый пакет, который закрыт запечатанным с помощью точечной сварки клапаном.

Индивидуальное средство химического контроля ИСХК предназначено для обнаружения зараженности воздуха фосфорорганическими отравляющими веществами (ФОВ) с помощью всех типов противогазов.

В комплект ИСХК входят герметичная упаковка и краткая инструкция-памятка.

Основные технические характеристики:

порог чувствительности обнаружения ФОВ в воздухе, мг/л..... 5×10^{-6} ;

время обнаружения ФОВ, мин.....не более 10;

время сохранения индикационного эффекта, мин

интервал рабочих температур, °С

масса комплекта, г.....до 20.

Порядок использования ИСХК (при надетом противогазе):

1. Разорвать герметичную упаковку ИСХК.

2. Извлечь ИСХК, вставить в отверстие противогазовой коробки.

3. Сделать 30 вдохов-выдохов.

4. Нажатием колпачка разбить ампулу и встряхнуть ИСХК.

5. Наблюдать за изменением окраски индикатора в течение 3–5 мин. В зависимости от окраски индикатора снять (не снимать) противогаз.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ОРУЖИЯ И СРЕДСТВ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Виды технического обслуживания оружия и средств РХБ защиты

Техническое обслуживание – это комплекс операций или операция по поддержанию работо-

способности или исправности изделия при использовании по назначению, при хранении и транспортировании.

Для вооружения и средств РХБ защиты организуются и проводятся следующие виды технического обслуживания: контрольный осмотр (КО), ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), периодическое техническое обслуживание (ПТО), регламентированное техническое обслуживание (РТО), техническое обслуживание месячное и годовое.

Во всех случаях техническое обслуживание должно обеспечить постоянную готовность вооружения и средств РХБ защиты к использованию, безопасность эксплуатации, устранение причин, вызывающих преждевременный износ и поломки составных частей, надежную работу в течение установленных межремонтных сроков, а также минимальный расход эксплуатационных материалов.

Методика проведения контрольных осмотров вооружения и средств РХБ защиты командиром отделения (расчета)

Контрольные осмотры вооружения и средств РХБ защиты проводятся в целях проверки технического состояния, правильности использования, сбережения, обслуживания и боевой готовности вооружения и средств РХБ защиты.

Командир отделения (расчета) обязан ежедневно проводить контрольный осмотр вооружения и средств РХБ защиты всего отделения (расчета).

При контрольном осмотре фильтрующих противогазов и изолирующих дыхательных аппаратов проверяются: целостность лицевой части; отсутствие проколов и прорывов; целостность и правильность сборки переговорного устройства; целостность очкового узла и наличие прижимных колец; исправность частей клапанной коробки и выдыхательных клапанов; исправность накидной и винтной гаек и наличие резиновых прокладочных колец; целостность фильтрующе-поглощающей коробки и исправность резьбы и венчика горловины; целостность гидрофобного трикотажного чехла; наличие незапотевающих пленок и специального карандаша, мембран и их пригодность; целостность и исправность частей сумки для противогаза.

В изолирующем дыхательном аппарате дополнительно проверяются: целостность обтюратора в лицевой части, а также загубника и носового зажима; целостность соединительной трубки и прочность крепления ниппелей, а также отсутствие зазубрин на скосах бортиков и кольцевом выступе ниппеля; целостность регенеративного патрона, наличие и исправность пускового приспособления; исправность и целостность дыхательного мешка, клапана избыточного давления и приспособлений для дополнительной подачи кислорода; наличие и состояние пускового брикета, а также коробок с ампулами и незапотевающими пленками.

При контрольном осмотре респиратора Р-2 проверяются: наличие и состояние выдыхательных и выдыхательного клапанов; прочность крепления растягивающейся тесьмы наголовника к полумаске и носового зажима к наружной оболочке; отсутствие повреждений фильтрующего материала наружного слоя, наголовника и экрана выдыхательного клапана, целостность внутренней полиэтиленовой оболочки; целостность полиэтиленового упаковочного пакета и кольца.

При контрольном осмотре защитной одежды проверяются: целостность ткани и эластичность резинового слоя; исправность застегивающихся приспособлений и прочность пришивки хлястиков: петель, тесемок, шлевок, завязок и т. п.; отсутствие ржавчины на металлических деталях; состояние проклеечной ленты на швах; отсутствие порывов, проколов, трещин на резине сапог и перчаток.

Контрольный осмотр приборов радиационной, химической и биологической разведки включает: наружный осмотр приборов; проверку комплектности и состояния всех элементов, входящих в комплект прибора; проверку работоспособности прибора; проверку наличия и состояния эксплуатационной документации, правильности ведения формуляров и листов ежедневного учета работы приборов; комплектность индивидуального ЗИП.

Контрольный осмотр проводится без вскрытия опечатанной электрической схемы прибора.

Ввод в эксплуатацию и закрепление изделий вооружения и средств РХБ защиты за личным составом

Военнослужащие, за которыми закрепляются изделия, при их приеме проводят осмотр изделий, проверку комплектности и работоспособности.

Техническая проверка и подгонка противогазов проводится в палатке (помещении) со специальным веществом под непосредственным руководством командира подразделения.

Средства индивидуальной защиты, выдаваемые военнослужащим на руки, записываются в карточке учета материальных средств личного пользования. Номера противогазовых коробок заносятся в военные билеты солдат и сержантов.

Закрепление за военнослужащими приборов радиационной и химической разведки оформляется записью в разделе формуляра «Сведения о закреплении изделия при эксплуатации». К эксплуатации этих изделий допускаются военнослужащие, изучившие устройство, правила подготовки к работе, использования и технического обслуживания.

С момента выдачи в подразделение и закрепления за военнослужащими изделий вооружения и средств РХБ защиты они считаются введенными в эксплуатацию.

Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты

В ходе ежедневного технического обслуживания средств индивидуальной защиты проводится их наружный осмотр, удаляются с них пыль, грязь, ржавчина, после чего они просушиваются; проверяется комплектность противогазов, пополняются израсходованные принадлежности, устраняются неисправности, производятся замена и подкраска отдельных деталей.

Ежедневное техническое обслуживание средств индивидуальной защиты проводится в часы, отводимые для ухода за вооружением и военной техникой. Отдельные неисправности средств индивидуальной защиты устраняются непосредственно в подразделениях с использованием ремонтного ящика средств защиты под I руководством химического инструктора или химического мастера.

Неисправные средства защиты, которые не могут быть отремонтированы в подразделении, сдаются в мастерскую.

Периодическое техническое обслуживание средств индивидуальной защиты предусматривает проведение всего объема работ ежедневного технического обслуживания, а также проверку сопротивления постоянному потоку воздуха противогазовых коробок, устранение неисправностей в объеме текущего ремонта, проверку герметичности отдельных узлов и деталей, проверку защитных свойств изделия.

Периодическое техническое обслуживание средств индивидуальной защиты проводится два раза в год.

Техническое обслуживание приборов радиационной и химической разведки

Ежедневное техническое обслуживание приборов проводится в целях подготовки приборов к последующему использованию, а также после окончания работы с ними.

Приборы, которые временно не эксплуатируются, подвергаются техническому обслуживанию не реже одного раза в месяц.

Ежедневное техническое обслуживание приборов заключается в проведении наружного осмотра и проверки комплектности, удалении грязи, ржавчины, промывке, чистке и смазке отдельных узлов и деталей, обслуживании аккумуляторных батарей, устранении выявленных неисправностей, проверке работоспособности отдельных узлов и приборов в целом, пополнении приборов расходными материалами, запасными частями, инструментом и принадлежностями, записи в листах ежедневного учета сведений о наработке прибора и возникших неисправностях.

Периодическое техническое обслуживание приборов предусматривает проведение всех работ ежедневного технического обслуживания, проверку основных технических характеристик приборов, градуировку, восстановление поврежденной окраски, профилактические работы, направленные на поддержание приборов в исправном состоянии (без вскрытия пломб и печатей завода или мастерской), устранение неисправностей, относящихся к текущему ремонту, запись в формулярах о результатах технического обслуживания, о неисправностях и замене деталей.

Периодическое техническое обслуживание приборов химической разведки проводится еже-

квартально, а приборов радиационной разведки и дозиметрического контроля – два раза в год. Для выполнения контрольно-поверочных, регулировочных и ремонтно-профилактических работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании приборов и требующих специального оборудования и приспособлений, привлекаются силы и средства подвижных ремонтных химических мастерских.

Хранение вооружения и средств РХБ защиты в подразделениях

Вооружение и средства РХБ защиты, выданные личному составу для использования, хранятся в подразделениях. Командир отделения обязан знать правила хранения и сбережения вооружения и средств РХБ защиты:

в отапливаемых помещениях должны находиться: средства радиационной разведки и дозиметрического контроля, газосигнализаторы всех типов;

в неотапливаемых помещениях могут размещаться: средства индивидуальной и коллективной защиты; средства химической разведки (ВПХР, ППХР, ПРХР); источники питания к приборам радиационной разведки.

При постановке вооружения и средств РХБ защиты на кратковременное хранение они подвергаются техническому обслуживанию в объеме ежедневного, а при постановке на длительное хранение в объеме периодического. Одновременно с этим выполняются работы по консервации.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ТРЕНИРОВОК ПО РХБ ЗАЩИТЕ

Тренировки по РХБ защите планируются и проводятся еженедельно по средам командирами подразделений по единому замыслу под руководством штаба воинской части в пунктах постоянной дислокации и на полигонах с использованием объектов учебной материально-технической базы.

Последовательность проведения тренировок по РХБ защите и плановых занятий планируется таким образом, чтобы к концу периода обучения все нормативы по РХБ защите были отработаны каждым военнослужащим и каждым подразделением, а продолжительность непрерывного пребывания личного состава в противогазах была доведена в зимнем периоде обучения до 4 ч, а в летнем – до 6 ч; в средствах индивидуальной защиты кожи в каждом периоде обучения – до 2 ч.

Накануне проведения тренировки командиры отделений готовят личный состав, проверяют наличие и исправность средств индивидуальной защиты, приборов РХБР и табельных комплектов специальной обработки.

Тренировка должна начинаться с доведения личному составу требований безопасности и по единому замыслу штаба – подачей сигнала оповещения. Сигналы оповещения и команды на выполнение нормативов подаются по заранее разработанному графику дежурным по воинской части не менее 3–4 раз в день.

В период проведения тренировки все военнослужащие независимо от проводимых работ и занятий имеют при себе противогаз и респиратор, а на долевых занятиях дополнительно общевойсковой защитный комплект (ОЗК), действуют по сигналам оповещения о РХБ заражении, тренируются в непрерывном нахождении в средствах индивидуальной защиты. В ходе тренировки отрабатываются не более двух-трех нормативов. Время непрерывного пребывания в средствах индивидуальной защиты в каждом конкретном случае изменяется руководителем занятия в соответствии с физиолого-гигиеническими нормами использования средств индивидуальной защиты в летних и зимних условиях.

Учет тренировок на длительность пребывания личного состава в индивидуальных средствах защиты, а также по отработке нормативов по РХБ защите ведется командирами подразделений в журналах учета боевой подготовки.

7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

Мотострелковые подразделения при ведении боевых действий должны уметь самостоятельно оборудовать свои позиции и районы расположения, устраивать и преодолевать инженерные заграждения, форсировать водные преграды на табельных и местных переправочных средствах, умело действовать на различной местности, используя ее защитные и маскирующие свойства.

ОБОРУДОВАНИЕ ПОЗИЦИИ ОТДЕЛЕНИЯ

Фортификационное оборудование позиции отделения осуществляется в целях эффективного применения штатного стрелкового оружия и вооружения БМП (БТР), а также для защиты личного состава, вооружения и военной техники от всех средств поражения противника. Оно осуществляется личным составом отделения с применением шанцевого инструмента, зарядов взрывчатых веществ, средств механизации, местных материалов и конструкций промышленного изготовления, а также с учетом защитных и маскирующих свойств местности.

Оборудование позиции отделения (рис. 34) начинается с отрывки одиночных окопов, которые оборудуются противоосколочными козырьками и соединяются траншеей в окоп на отделение. Одновременно отрывается окоп для БМП (БТР) на основной позиции. В последующем в окопе на отделение устраиваются блиндаж (перекрытая щель) и отхожее место, отрывается окоп для БМП (БТР) на запасной позиции, а в окопе для БМП (БТР) на основной позиции устраивается перекрытая щель.

Окоп на отделение и окоп для БМП (БТР) на основной позиции соединяются ходом сообщения.

Одиночный окоп для автоматчика (пулеметчика) устраивается сначала для стрельбы из положения «лежа» (рис. 35), затем его углубляют для стрельбы из положений «с колена» и «стоя». Последовательность отрывки окопа зависит от условий перехода к обороне.

Последовательность отрывки одиночного окопа для стрельбы положения «лежа» под воздействием огня противника: солдат, лежа на выбранном месте, кладет автомат справа от себя на расстоянии вытянутой руки; повернувшись на левый бок, вытягивает правой рукой пехотную лопату из чехла, обхватывает черенок двумя руками и ударами на себя подрезает дерн или верхний уплотненный слой земли, обозначая спереди и сбоку границы окопа; после этого ударами от себя он отворачивает дерн, кладет его спереди и приступает к отрывке. Лопату следует врезать в землю не отвесно, а под углом; тонкие корни перерубать острым краем лопаты; для образования бруствера дерн и землю выбрасывать вперед в сторону противника, оставляя между выемкой и бруствером небольшую площадку, называемую *б е р м о й*, шириной 30–40 см; голову держать ближе к земле, не прекращая наблюдения за противником.

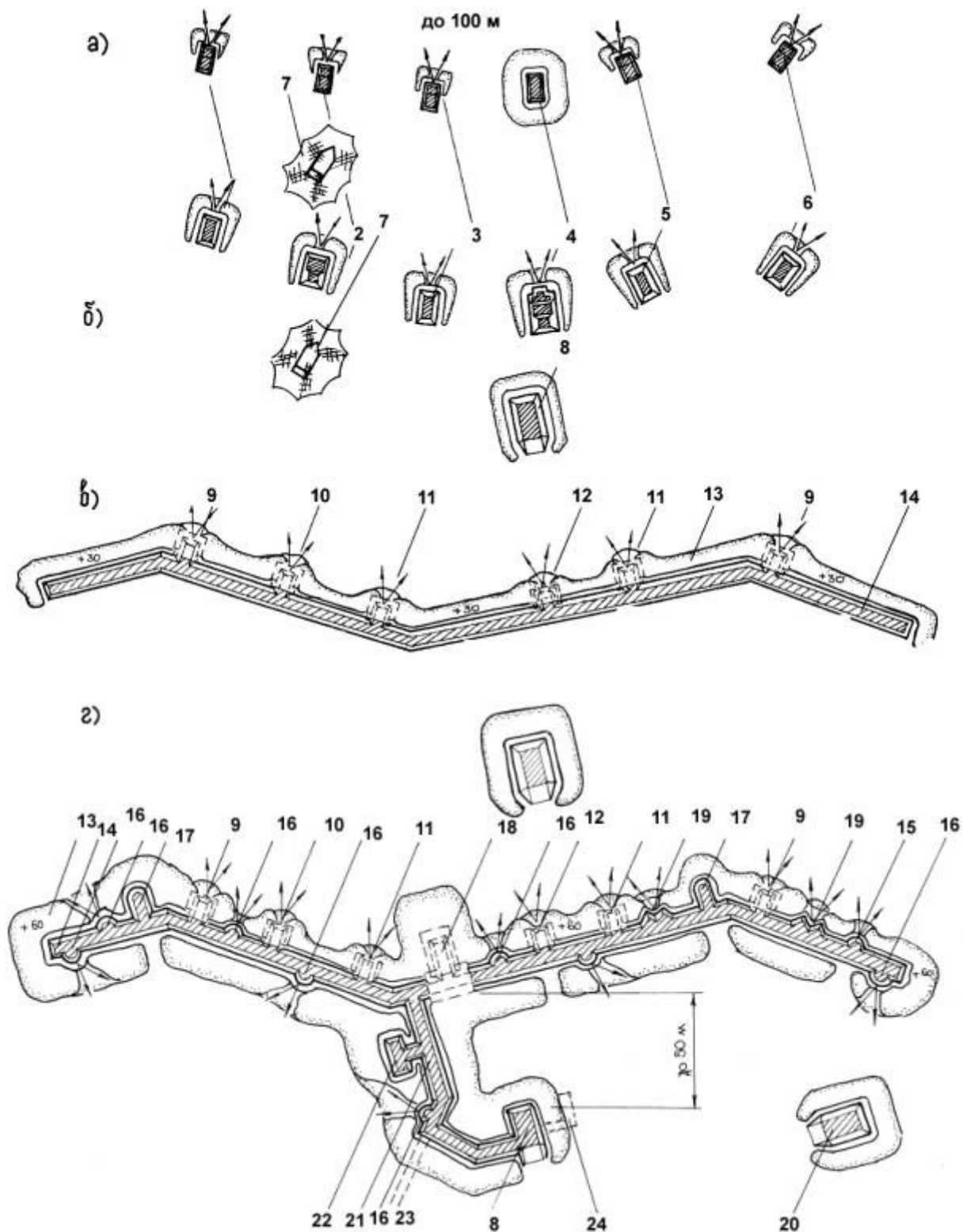


Рис. 34. Позиции мотострелкового отделения (последовательность оборудования вручную):
 а – устройство одиночных окопов для стрельбы лежа, маскировка БМП (БТР) на позиции с помощью маскировочного покрытия; б – отрывка окопов вначале для стрельбы с колена, затем стоя; начало отрывки окопа для БМП (БТР); в – соединение окопов траншеями глубиной 60 см; устройство в окопах противоосколочных козырьков; доотрывка окопа для БМП (БТР); г – оборудование бойниц или примкнутых ячеек для стрельбы из автомата, бойниц или примкнутых ячеек для стрельбы из ручного противотанкового гранатомета и площадок для стрельбы из пулемета на запасных огневых позициях; оборудование блиндажа; отрывка окопа для БМП (БТР) на запасной огневой позиции; отрывка хода сообщения к окопу для БМП (БТР); устройство отхожего места, оборудование перекрытой щели в окопе для БМП (БТР) на основной позиции: 1 – окоп для стрельбы из автомата (старший стрелок); 2 – окоп для стрельбы из пулемета; 3 – окоп для стрельбы из автомата (командир мсо); 4 – окоп для стрельбы из противотанкового гранатомета; 5 – окоп для стрельбы из автомата (стрелок – помощник гранатометчика); 6 – окоп для стрельбы из автомата (стрелок); 7 – замаскированная БМП (БТР); 8 – окоп для БМП (БТР); 9 – окоп для стрельбы из автомата и

противотанкового гранатомета РПГ-26 (РПГ-27) с противоосколочным козырьком (старший стрелок); 10 – окоп для стрельбы из пулемета с противоосколочным козырьком; 11 – окоп для стрельбы из автомата с противоосколочным козырьком (командир мсо); 12 – окоп для стрельбы из противотанкового гранатомета РПГ-7 с противоосколочным козырьком; 13 – бруствер; 14 – траншея; 15 – примкнутая ячейка для стрельбы из автомата и противотанкового гранатомета на запасной позиции; 16– примкнутая ячейка для ведения огня из автомата на запасной позиции; 17– вынесенная ячейка для стрельбы из гранатомета на запасной позиции; 18 – блиндаж; 19 – пулеметная площадка на запасной позиции; 20 – окоп для БМП (БТР) на запасной позиции; 21 – ход сообщения; 22 – отхожее место; 23 – направление отрывки хода сообщения к КНП командира взвода; 24 – перекрытая щель.

На оборудовании позиции отделения требуется: 495,0 чел.-ч. Материалы: круглый лес – 15 м³; проволока диаметром 3–4 мм в три-четыре нити – 32,2 кг

Когда в передней части окопа будет достигнута необходимая глубина (30 см), солдат, отодвинувшись назад, продолжает отрывку окопа до требуемой длины (170 см), чтобы укрыть туловище и ноги. По окончании отрывки окопа бруствер разравнивается лопатой и маскируется дерном или другими местными материалами (трава, ветки и т. п.) под вид и цвет местности.

В последующем окоп углубляют для стрельбы из положения «с колена» до 60 см (рис. 36) и для стрельбы из положения «стоя» до 110 см. При отрывке окопов грунт выбрасывается вперед и в сторону, образуя бруствер, защищающий стрелка от фронтального и флангового автоматного и пулеметного огня и от осколков. В боковой крутости окопа оборудуют нишу для боеприпасов. Во время отрывки окопа следует проводить его маскировку с использованием местных материалов и табельных средств.

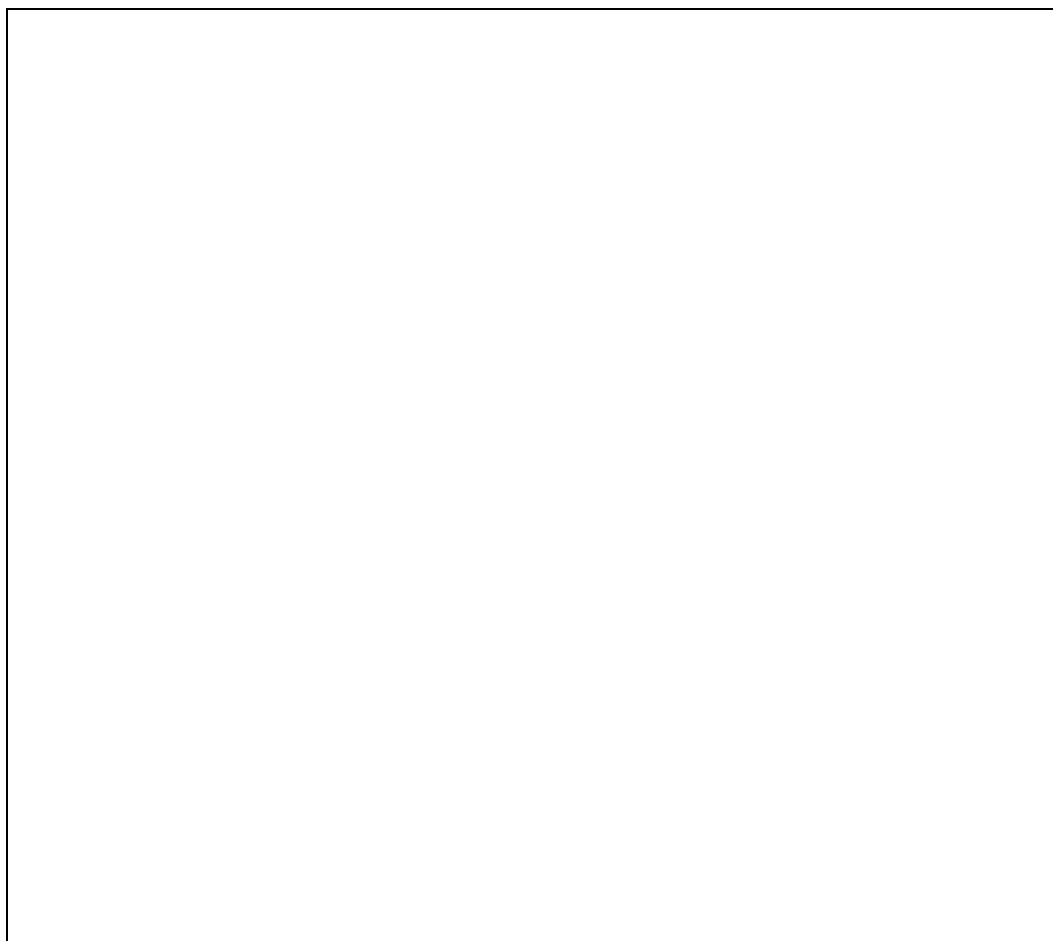


Рис. 35. Окоп для стрельбы из автомата из положения «лежа»
Объем вынутого грунта 0,3 м³. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 0,5 чел.-ч

В условиях отсутствия непосредственного соприкосновения с противником позиция отделения может оборудоваться с применением землеройной техники. В этом случае вначале осуществляется разбивка и трассировка элементов окопов, а затем их отрывка. После отрывки окопа на отделение, окопов для БМП (БТР) землеройной машиной личный состав дооборудует их вручную.

Дооборудование включает очистку бермы, оборудование бойниц, отрывку примкнутых и вы-

несенных ячеек и площадок для ведения огня, устройство козырьков над стрелковыми ячейками (рис. 37), устройство блиндажа (перекрытой щели) и отхожего места в окопе на отделение и устройство щели в окопе для БМП (БТР) на основной позиции.

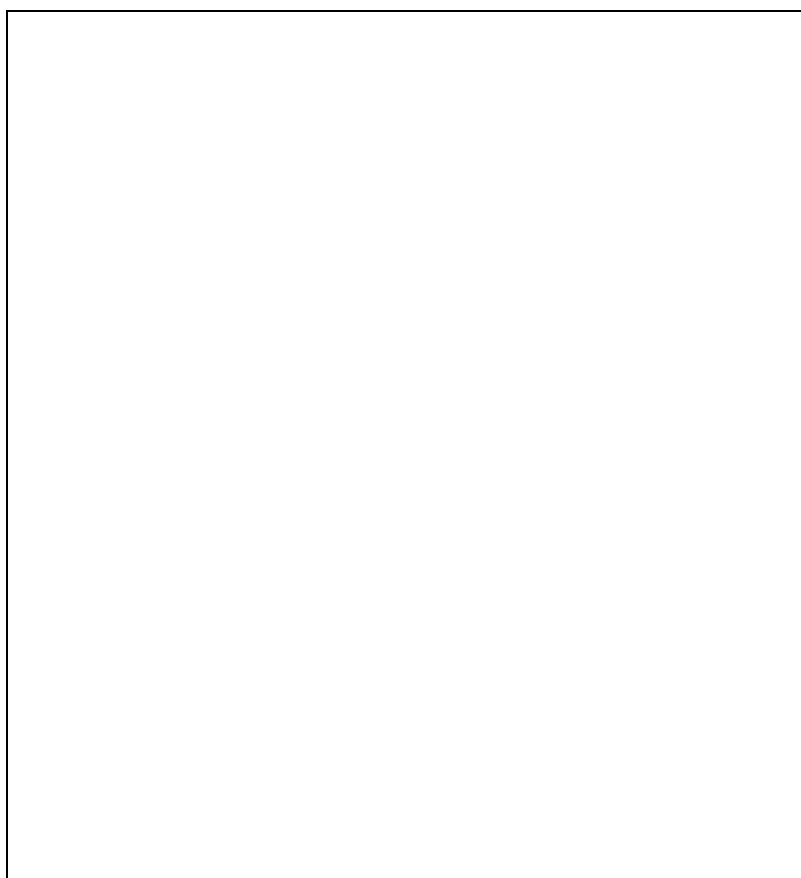


Рис. 36. Окоп для стрельбы из автомата из положения «с колена»
Объем вынутого грунта 0,8 м³. На устройство окопа пехотной лопатой требуется 1,2 чел.-ч

В слабых и неустойчивых грунтах при наличии времени и материалов крутости окопа, траншеи и ходы сообщения укрепляются сплошной или разреженной одеждой, для чего могут применяться жерди, горбыли, доски, хворост, камыш, наполненные земляные мешки и другой местный материал. Для защиты окопа от поверхностных (дождевых) вод должны отрываться водоотводные канавки, водосборные и водопоглощающие колодцы.

В целях предотвращения затекания и распространения горючей смеси необходимо делать грунтовые валики на краях перекрытых участков и на дне траншеи и хода сообщения.

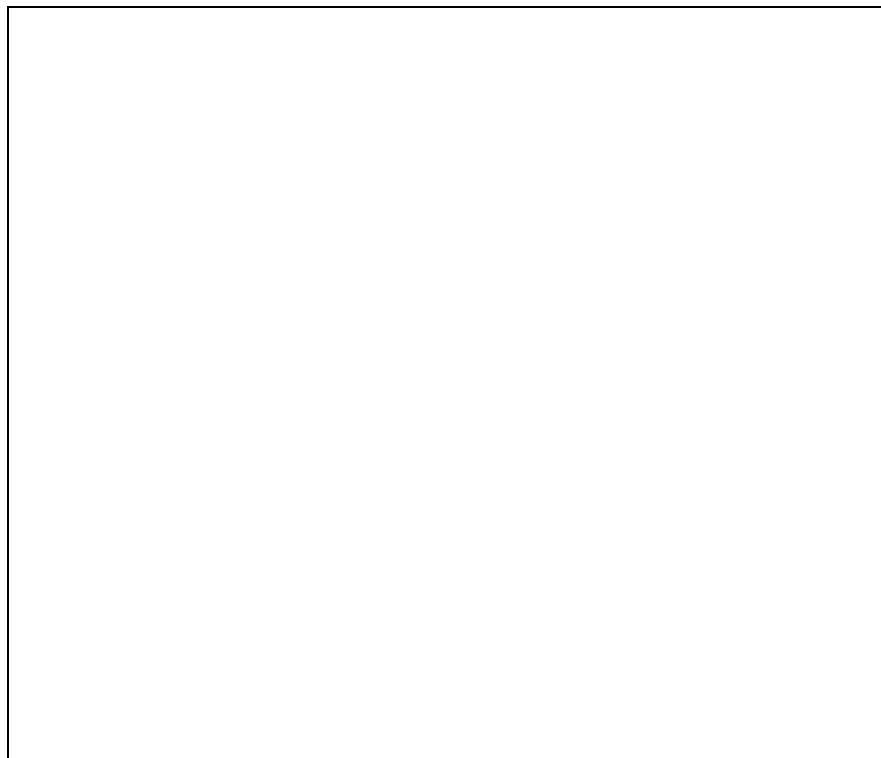
Окоп для БМП (рис. 38) и БТР (рис. 39) отрывается вручную или полковой землеройной машиной. Если окоп устраивается в мерзлых или скальных грунтах, то для отрывки котлована применяется взрывчатое вещество.

Для защиты от средств поражения и для отдыха личного состава на позиции отделения обору́дуются одна **щель** или один **блиндаж**.

Щель устраивают с входом из траншеи или с поверхности земли. При наличии времени и материалов над щелью делается перекрытие из бревен диаметром не менее 14 см с грунтовой обсыпкой толщиной не менее 60 см (рис. 40). При отсутствии круглого леса для перекрытия щели можно использовать хворост, фашины из камыша, тростника и другие местные материалы.

Для защиты от попадания внутрь сооружения радиоактивной пыли вход в щель закрывают полотнищем из плотной ткани (брезентом, плащевой тканью).

Блиндажи (рис. 41) в зависимости от имеющихся материалов возводят из тонкомерных бревен и накатника, земляных мешков и криволинейных армированных оболочек или из элементов волнистой стали.



Рис, 37. Окоп с противоосколочным козырьком для гранатомета АГС-17 и одноразового ручного противотанкового гранатомета:

1 – траншея; 2– грунтовая обсыпка; 3 –покрытие козырька (жерди диаметром 5–7 см); 4 – схватка (жерди диаметром 5–7 см); 5 – прогон (бревно диаметром 16–18 см); 6 – забирка амбразурной стенки; 7–покрытие амбразурного короба (накатник диаметром 10 см); 8– стойка стенки амбразурного короба; 9 – распорки стоек амбразурного короба (накатник диаметром 10 см); 10 – оттяжка из проволоки диаметром 3–4 мм в четыре нити; 11 - анкерный кол; 12 – опорное бревно забирки амбразурной стенки; 13 – одежда крутости грунтового стола; 14 – стойка одежды кру-
тости грунтового стола

На устройство сооружения требуется 18,9 чел.-ч. Материалы: круглый лес – 1,2 м³; проволока – 6 кг

Рис. 38. Окоп для БМП

1 - площадка для БМП; 2 - перекрытая щель (блиндаж); 3 - водосборный колодец
Объем вынутого грунта 29 м^3 . На устройство окопа для БМП (без щели) саперной лопатой требуется 32 чел.-час.
или с применением землеройной машины ПЗМ-2 0,3 маш.-час. ПЗМ-2 и 8 чел.-час.

Рис. 39. Окоп для БТР

1 - площадка для БТР; 2 - перекрытая щель (блиндаж); 3 - водосборный колодец
Объем вынутого грунта 48 м^3 . На устройство окопа (без щели) саперной лопатой требуется 65 чел.-час. или с применением землеройной машины ПЗМ-2 – 0,6 маш.-ч. и 12 чел.-ч

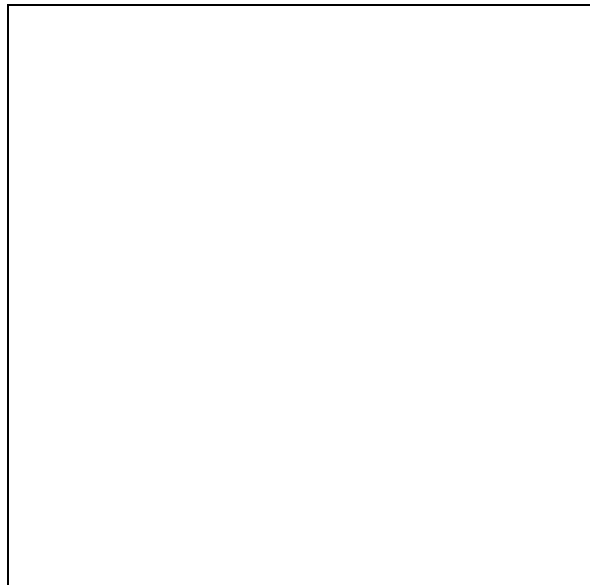


Рис. 40. Перекрытая щель на отделение
(расчет, экипаж):

1 – покрытие; 2– перекрытый участок входа; 3 – водосборный колодец; 4 – жерди; 5 – скрутки из проволоки диаметром 3–4 мм в четыре нити

Объем вынутого грунта щели с входом с поверхности 13,5 (11,5) м³, с входом из траншеи – 10,5 (8,5) м³. На устройство щели со входом с поверхности без заготовки материалов требуется. 28 (24) чел.-ч, с входом из траншеи -24 (20) чел.-ч. Материалы: круглый лес (бревна диаметром 14 см, длиной 300 см) и жерди – 2,4 (2,3) м⁵, проволока – 4 кг. Цифры в скобках приведены для устройства щели на расчет (экипаж)

Рис. 41. Блиндаж безврубочной конструкции:

1 – накат (бревна диаметром 14 см, длиной 145 см); 2 – горизонтальная забирка торцевой стены (бревна диаметром 12 см, длиной 145 см); 3 – прижимные жерди диаметром 5–7 см, длиной 250 см; 4 – продольное опорное бревно диаметром 10 см, длиной 240 см; 5 – нары (жерди диаметром 5–7 см, длиной 120 см); 6 – вертикальная забирка стен (бревна диаметром 12 см, длиной 180 см); 7 – вертикальная забирка торцевой стены (бревна диаметром 12 см, длиной 200 см); 8 – распорки (накатник диаметром 10 см, длиной 105 см); 9 – опорные рамы (бревна диаметром 16–18 см, длиной 216 см); 10 – дверной блок БД-50; 11 – забирка стен входа (накатник диаметром 8–10 см, длиной 180 см)
На устройство блиндажа требуется 90 чел.-ч. Материалы: круглый лес 4,95 м³, гвозди – 1,8 кг, проволока 6,5 кг

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 и заряды промышленного изготовления.

Для производства взрывных работ в войсках применяются взрывчатые вещества (ВВ) нормальной мощности – тротил и пластит-4.

Тротил. По внешнему виду тротил представляет собой светло-желтое и в зависимости от технологии кристаллическое, чешуйчатое или гранулированное вещество. Тротил токсичен, предельно допустимая концентрация 0,001 мг/л, он поражает дыхательные пути, пищеварительный тракт. При длительном воздействии вызывает слабость, головокружение, дерматиты кожи, гепатит.

Тротиловые шашки предназначены для производства взрывных работ и изготавливаются трех видов:

- массой ВВ 400 г, размером 50х50х100 мм;
- массой ВВ 200 г, размером 25х50х100 мм;
- массой ВВ 75 г, диаметром 30 мм, длиной 70 мм.

Тротиловые шашки изготавливаются прессованием. Для защиты от внешних воздействий они покрыты слоем парафина и обернуты бумагой, пропитанной парафином.

Шашки имеют запальное гнездо под капсюль-детонатор № 8. Место запального гнезда обозначено на бумажной обертке кружком темного цвета. Тротиловые шашки массой ВВ 75 г и 400 г могут иметь запальное гнездо с резьбой.

Из тротиловых шашек массой ВВ 200 г и 400 г при взрывных работах составляются заряды необходимой массы (по расчету) и формы. Тротиловые шашки массой ВВ 75 г применяются в основном для взрывных работ в мерзлых и твердых грунтах и скальных породах на открытых разработках.

Ящики с тротиловыми шашками массой ВВ 200 г и 400 г могут применяться как заряды ВВ массой 25 кг без снятия крышки. Для этого в крышке ящика имеется отверстие, закрытое съемной планкой. Из ящиков с тротиловыми шашками могут составляться заряды большой массы.

Пластит-4 представляет собой однородную массу светло-кремового цвета. Он сохраняет

пластичные свойства при температуре от -30 до +50 °С. Брикетты из пластита-4 имеют размеры 70x70x145 мм, массу 1 кг и бумажную обертку. Пластит-4 негигроскопичен, нерастворим в воде, легко деформируется усилием рук, что позволяет изготавливать из него заряды различной формы. Из брикетов пластита-4 при взрывных работах изготавливаются заряды требуемой формы и массы (по расчету) в зависимости от назначения. Пластит-4 не обладает свойствами липкого вещества (легко крошится), поэтому заряды из него необходимо изготавливать в оболочках (из ткани, пленки и т. п.) и крепить к подрываемым объектам.

Заряды из пластита-4 взрываются от капсюля-детонатора № 8, вставленного в заряд на глубину не менее 10 мм.

Взрыв зарядов ВВ производится, как правило, огневым или электрическим способом, при этом может применяться также взрывание с помощью детонирующего шнура.

Огневой способ применяется для взрывания одиночных зарядов ВВ или для одновременного взрывания серий зарядов, когда взрыв одного из них не может повредить другой заряд или другую серию. При огневом способе взрывание зарядов осуществляется зажигательной трубкой, состоящей из капсюля-детонатора и огнепроводного шнура.

Зажигательные трубки изготавливаются в войсках или поступают из промышленности в готовом виде (зажигательные трубки с огнепроводным шнуром в пластиковой оболочке – ЗТП).

Капсюли-детонаторы применяются для инициирования (возбуждения детонации) зарядов ВВ. В войсках для подрывных работ применяется капсюль-детонатор № 8-А (рис. 42), представляющий собой открытую с одного конца цилиндрическую алюминиевую гильзу, в нижней части которой запрессовано бризантное ВВ 6 повышенной мощности, а сверху – инициирующее ВВ 5. Заряд капсюля-детонатора прикрывается сверху алюминиевой чашечкой 2 с круглым отверстием в центре, закрытым шелковой сеткой - 3

Капсюли-детонаторы взрываются; от пучка искр огнепроводного шнура (при огневом способе взрывания), от электровоспламенителя (при электрическом способе взрывания) или от взрыва детонирующего шнура (в случае его применения при огневом или электрическом способе взрывания).

Капсюли-детонаторы требуют осторожного обращения, так как от удара, трения и нагревания они могут взорваться. Капсюли-детонаторы следует оберегать от влаги и хранить в сухих местах отдельно от взрывчатых веществ. К местам производства взрывных работ капсюли-детонаторы должны доставляться в заводской упаковке или в специальных пеналах.

**Рис. 42. Капсюль-детонатор
№ 8-А:**

1 – гильза; 2 – чашечка; 3 – сетка;
4 – инициирующее ВВ (ТНПС);
5 – азид свинца; 6 – бризантное ВВ
(тетрил, тен, гексоген)

Капсюли-детонаторы считаются негодными при наличии сквозных трещин и помятостей на гильзе, опудренности стенок гильзы инициирующим составом и при появлении окисления в виде крупных пятен или сплошного налета на гильзах. Капсюли-детонаторы с указанными дефектами применять для взрывных работ **запрещается**.

Огнепроводный шнур предназначается для возбуждения взрыва капсюлей-детонаторов в зажигательных трубках или воспламенения зарядов дымного пороха. Он состоит из пороховой сердцевины с одной направляющей нитью в середине и ряда внутренних и наружных оплеток и оболочек. Наружный диаметр шнура 5–6 мм.

Изготавливается огнепроводный шнур трех видов: в пластикатовой оболочке (ОШП) серовато-белого цвета; двойной асфальтированный (ОШДА) темно-серого цвета; асфальтированный (ОША) темно-серого цвета.

Шнур в пластикатовой оболочке и двойной асфальтированный шнур применяются при проведении взрывных работ под водой и в сырых местах. Асфальтированный шнур может применяться только при работе в сухих местах, где увлажнение его исключается.

Огнепроводный шнур всех типов отрезками длиной по 10 м свертывается в бухты (круги) и в таком виде хранится на складе.

Скорость горения огнепроводного шнура на воздухе составляет приблизительно 1 см/с. Для изготовления зажигательных трубок ЗТП-300 применяется огнепроводный шнур со скоростью горения 1 см в 3 с.

Под водой шнур горит на глубине до 5 м. Горение его под водой протекает несколько быстрее, чем на воздухе.

Зажигательные трубки, изготавливаемые в войсках, могут быть сделаны без воспламенительного фитиля или с фитилем. Без фитиля зажигательные трубки короче 50 см делать, как правило, **запрещается**; в зажигательных трубках с воспламенительным фитилем отрезок огнепроводного шнура должен иметь длину не менее 10 см.

В исключительных случаях боевой обстановки и при производстве взрывных работ во время защиты мостов от ледохода разрешается применять зажигательные трубки без фитиля длиной 15 см.

Изготовление зажигательных трубок производится в следующем порядке. Чистым острым

ножом на деревянной подкладке отрезают под прямым углом кусок огнепроводного шнура необходимой длины, затем вынимают из коробки капсюль-детонатор и проверяют его пригодность путем осмотра. Обрезанный под прямым углом конец огнепроводного шнура осторожно вводят в гильзу капсюля-детонатора до упора в чашечку (рис. 42). 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.

После этого для закрепления капсюля-детонатора на огнепроводном шнуре его обжимают специальным обжимом. Для этого берут шнур 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 поворачивая его, создают у края гильзы кольцевую шейку, чем и достигается прочность соединения капсюля-детонатора со шнуром.

Обжимать капсюль-детонатор можно только обжимом. Если обжима нет, то конец огнепроводного шнура, вставляемый в капсюль-детонатор, следует обернуть изоляционной лентой или (при отсутствии ленты) бумагой так, чтобы шнур не выпадал из гильзы под действием собственной массы.

Перед воспламенением зажигательной трубки свободный конец огнепроводного шнура для большего обнажения пороховой сердцевины и улучшения условий воспламенения обрезают наискось. Если изготовленная зажигательная трубка не будет сразу применена для производства взрыва, то свободный конец огнепроводного шнура заклеивают воском, мастикой или обертывают изоляционной лентой.

При изготовлении зажигательной трубки с фитилем отрезок последнего длиной не меньше 3 см надевается на срезанный наискось конец огнепроводного шнура. Фитиль привязывается к шнуру прочной ниткой; привязывание должно производиться ниже среза шнура, в противном случае возможен отказ в воспламенении зажигательной трубки.

Воспламенение зажигательных трубок производят воспламенительным фитилем (тлеющий конец фитиля прикладывается к косому срезу огнепроводного шнура), обыкновенными или спичками подрывника (тлеющими) или горящим огнепроводным шнуром с насечками.

Зажигательные трубки, изготавливаемые в промышленности, имеют три срока замедления: 50 с (ЗТП-50), 150 с (ЗТП-150) и 300 с (ЗТП-300). Они изготавливаются с терочным (рис. 43) или механическим (рис. 44) воспламенителем огнепроводного шнура. На огнепроводном шнуре зажигательной трубки укреплен алюминиевая муфточка, на которой имеются цифры, указывающие время замедления в секундах (50, 150, 300).

Зажигательные трубки заводского изготовления, будучи воспламенены на воздухе, надежно горят и в воде на глубинах до 5 м. Трубки с механическим воспламенителем допускают воспламенение их в воде на тех же глубинах.

Рис. 43. Зажигательная трубка ЗТП-50 с терочным воспламенителем:

1 – капсюль-детонатор № 8-А; 2 – втулка; 3 – алюминиевая муфточка с числом, указывающим время замедления в секундах; 4 – огнепроводный шнур; 5 – терка; 6 – трубка; 7 – терочный капсюль-воспламенитель; 8 – капроновая нить; 9 – корпус; 10 – пробка



Рис. 44. Зажигательная трубка ЗТП-150 с механическим воспламенителем:

1 – капсуль-детонатор № 8-А; 2 – втулка; 3 – алюминиевая муфточка с числом, указывающим время замедления в секундах; 4 – огнепроводный шнур; 5 – воспламенительный узел; 6 – корпус; 7 – ударник; 8 – пружина; 9 – чека; 10 – кольцо

К местам производства взрывных работ зажигательные трубки должны доставляться в заводской упаковке или в сумках взрывника. Обращение с зажигательными трубками должно быть таким же осторожным, как и обращение с капсулями-детонаторами.

Окопный заряд предназначается для устройства взрывным способом одиночного стрелкового окопа (ячейки) в мерзлых и твердых грунтах. Заряды ОЗ-1 могут применяться для рыхления мерзлого или твердого грунта при устройстве групповых стрелковых окопов на два-три человека, отрывке окопов для танков и боевых машин, отрывке укрытий для личного состава и транспортных машин.

Окопный заряд ОЗ-1 (рис. 45) состоит из четырех узлов, собираемых в одно целое перед применением: кумулятивного заряда 4 (отдельно указан на рис. 46); фугасного заряда 2с реактивным двигателем; взрывателя 3; пускового устройства УП-60 - 1.

Каждый заряд ОЗ-1 комплектуется сумкой для переноски.

Заряд ОЗ-1 устанавливается на поверхности грунта в вертикальном положении.

Рис. 45. Окопный заряд ОЗ-1:

1 – пусковое устройство УП-60; 2 – фугасный заряд с реактивным двигателем;
3 – взрыватель;
– кумулятивный заряд

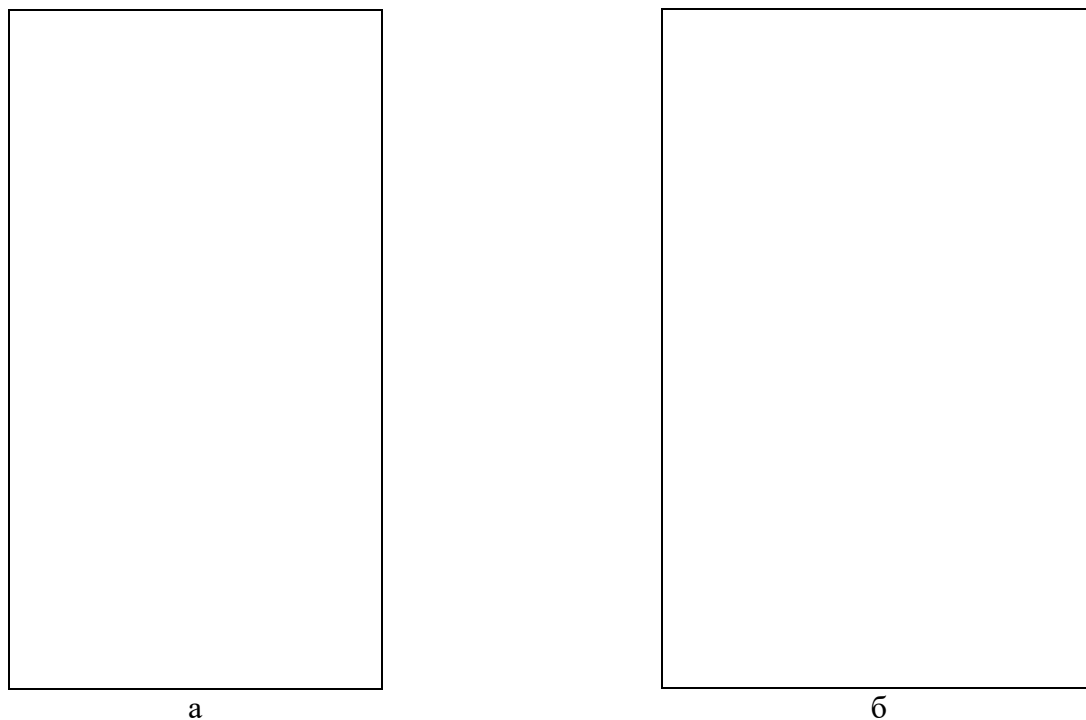


Рис. 46. Кумулятивный заряд:

а – общий вид; б - разрез; 1 – корпус; 2 – пробка; 3 – линза; 4 – заряд ВВ; 5 – кумулятивная облицовка; 6 – лента; 7–чека; 8– колпак; 9–приспособление для установки

Перед приведением в действие из взрывателя вывинчивается и удаляется предохранительная чека. К месту применения заряды ОЗ-1 могут доставляться в ящиках или сумках упакованными по элементам или в собранном виде.

Для сборки заряда необходимо:

вскрыть металлическую коробку со взрывателями;

вывинтить пробку из нижнего конца фугасного заряда и ввинтить в него до отказа верхний конец взрывателя;

вывинтить пробку из очка кумулятивного заряда и ввинтить в него нижний конец взрывателя.

Заряды ОЗ-1 допускают установку на местности с уклонами до 20° . Для установки заряда на местности с уклоном 20° и более выравнивается горизонтальная площадка диаметром 0,5 м. При наличии снежного покрова снег на месте установки заряда расчищается и заряд устанавливается на поверхности грунта.

Заряды ОЗ-1 образуют воронки необходимых размеров в грунтах до IV категории включительно и в мерзлом грунте при глубине промерзания до 0,4 м. В более твердых грунтах и при глубине промерзания более 0,4 м для образования воронки необходимых размеров последовательно применяются два заряда.

Для приведения в действие одиночного заряда необходимо:

взять собранный заряд за фугасный заряд в левую руку так, чтобы кумулятивный заряд находился впереди на расстоянии 0,5–0,6 м от туловища на высоте пояса;

правой рукой отстегнуть пружинную защелку чеки и выдернуть чеку за кольцо (при выдергивании чеки пружинящие пластины резко выпрямляются, поэтому во избежание травм лица заряд не следует приближать к лицу ближе чем на 0,5 м);

установить заряд в вертикальном положении на месте отрывки окопа;

отвинтить пробку на верхнем конце заряда;

извлечь из пенала пусковое устройство и ввинтить его в гнездо на верхнем конце заряда;

удерживая заряд левой рукой, правой рукой отвинтить и выдернуть предохранительную чеку;

сдвинуть металлическую гильзу на корпусе терочного воспламенителя пускового устройства в сторону от заряда до отказа (до освобождения ослабленного сечения);

переломить руками корпус терочного воспламенителя;

удерживая левой рукой пусковое устройство за оставшуюся часть корпуса, правой рукой рез-

ким рывком выдернуть терку за отломанную часть корпуса;

отойти на безопасное расстояние (отдельные комья мерзлого грунта и камни могут разлетаться на расстояние до 100 м).

При использовании зарядов ОЗ-1 необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

запрещается переноска и перевозка собранного заряда ОЗ-1 или взрывателя (отдельно от заряда) без предохранительной чеки;

удаленная чека не может быть вновь установлена;

заряд (взрыватель) без предохранительной чеки уничтожается взрывом накладного заряда;

заряды, не взорвавшиеся после приведения в действие пусковых устройств, уничтожаются на месте установки накладными зарядами;

запрещается разборка зарядов, отказавших в действии;

уничтожение собранных зарядов ОЗ-1 производится одновременным взрывом двух тротильных шашек массой 200 г, уложенных вплотную сбоку от фугасного и кумулятивного зарядов и соединенных детонирующим шнуром.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Инженерные заграждения по способу воздействия на противника подразделяются на минно-взрывные, невзрывные и комбинированные. По предназначению они бывают противотанковые, противопехотные, противодесантные, смешанные.

Минно-взрывные заграждения составляют основу инженерных заграждений и устанавливаются в виде минных полей, групп мин и отдельных мин.

Противотанковые мины бывают противогусеничные, противоднищевые, противобортовые. Они предназначены для минирования местности против боевой и транспортной техники противника.

К противотанковым минам серии ТМ-62 относятся мины: ТМ-62М (рис. 47), ТМ-62ПЗ, ТМ-62Т, ТМ-62П2, ТМ-62П, ТМ-62Д, ТМ-62Б.

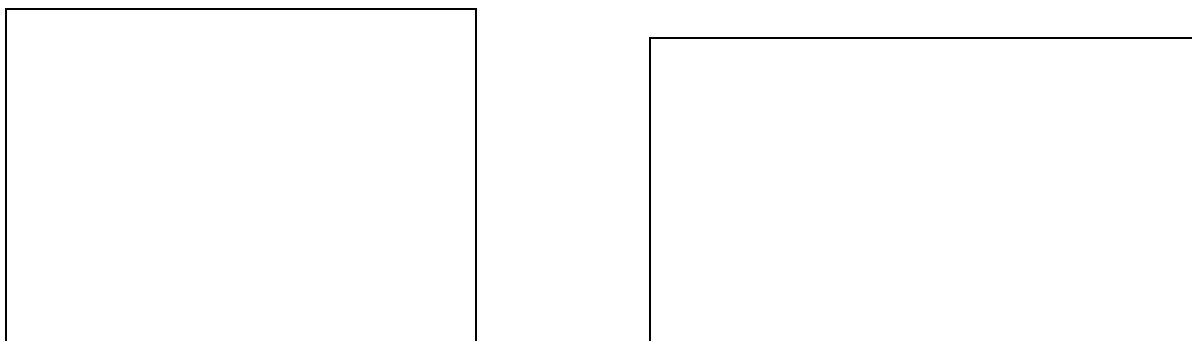


Рис. 47. Противотанковая мина ТМ-62М:

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

Мины серии ТМ-62 применяются со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62, МВП-62М, МВШ-62, МВ-62, МВД-62, МВН-80.

В зависимости от наличия взрывателей и применяемых средств механизации минирования все мины серии ТМ-62 могут снаряжаться любым из перечисленных взрывателей. Однако рекомендуется применять:

мину ТМ-62М – со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВШ-62, МВД-62;

мины ТМ-62ПЗ, ТМ-62П2 и ТМ-62Т – со взрывателями МВП-62 и МВП-62М, обеспечивающими необнаруживаемость индукционными миноискателями и установку средствами механизации минирования;

мины ТМ-62П, ТМ-62Д и ТМ-62Б – со взрывателями МВП-62М и МВП-62 или МВ-62, обеспечивающими необнаруживаемость индукционными миноискателями.

Установка мин серии ТМ-62 в неизвлекаемое положение производится с применением мины-

ловушки МС-3.

Мины серии ТМ-62, неокончательно снаряженные, представляют собой заряд ВВ, заключенный в корпус (в оболочку или без корпуса) с унифицированным очком под взрыватель. При хранении очко закрывается пластмассовой или полиэтиленовой пробкой.

Установка мин серии ТМ-62 со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 и МВ-62 вручную производится в рыхлом и среднем грунте (верх взрывателя устанавливается заподлицо с поверхностью грунта – рис. 48, а), а также в твердом грунте -- с возвышением части взрывателя, выступающим из мины, над поверхностью грунта (рис. 48, б).

а

б

Рис. 48. Установка противотанковых мин серии ТМ-62 со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 и МВ-62:

а – в грунт средней твердости и в рыхлый грунт; б – в твердый грунт

Для установки мины со взрывателем вручную необходимо:

отрыть лунку и установить в нее мину;

снять со взрывателя предохранительную чеку и резко нажать большим пальцем кнопку пускателя (после прожатия кнопки у взрывателей МВЧ-62 и МВЗ-62 должен быть слышен шум работающего часового механизма);

замаскировать мину.

Установка мины со взрывателем МВД-62 (рис. 49) производится вручную в незамерзший грунт так, чтобы верх взрывателя был заглублен ниже поверхности грунта на 2–5 см с маскировкой слоем грунта толщиной 5–8 см.

Для установки мины со взрывателем МВД-62 необходимо:

отрыть лунку глубиной 15–18 см;

установить мину в лунку;

снять предохранительную чеку и повернуть ручку в горизонтальное положение (на 90° по ходу часовой стрелки);

замаскировать мину грунтом.

Для установки мин серии ТМ-62 со взрывателем МВШ-62 вручную необходимо:

отрыть лунку и установить в нее мину (при отрывке лунки в грунте с дерновым покровом дерн разрезается в форме буквы Н, с тем чтобы в средний разрез проходил штырь взрывателя);

Рис. 49. Установка противотанковой мины ТМ-62 со взрывателем МВД-62 вручную

при установке мины с длинным удлинителем закрепить мину, как это описано выше; повернуть переводной кран в боевое положение (красной лыской против буквы «Б»); замаскировать мину; свинтить предохранительный колпак;

надеть на головку штыря взрывателя удлинитель и закрепить его винтом.

Для обезвреживания мины со взрывателями МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62, МВ-62 или МВД-62 необходимо:

снять с мины маскировочный слой;

перевести взрыватель из боевого в транспортное положение;

снять мину с места установки, очистить ее от грунта и осмотреть на предмет выявления повреждений;

уложить исправные мины в упаковку.

Для перевода взрывателя МВЧ-62 из боевого в транспортное положение необходимо:

снять резиновый колпачок, закрывающий переводной кран;

вставить в гнездо ключ и повернуть переводной кран по ходу часовой стрелки на 3/4 оборота, при этом кнопка пускателя должна подняться вверх (в момент подъема кнопки слышен щелчок);

повернуть ключ в исходное положение (против хода часовой стрелки) и вынуть его из гнезда; надеть резиновый колпачок;

надеть на кнопку пускателя предохранительную чеку и запереть ее защелкой.

Зимой возможны отдельные случаи примерзания кнопки пускателя, вследствие чего при повороте крана кнопка не поднимается вверх. В этом случае больших усилий для поворота ключа применять не следует. Нужно нарушить слой льда, сцепляющий кнопку со щитком взрывателя, несколько раз нажать кнопку большим пальцем или разрушить лед концом чеки (лезвием ножа). После разрушения льда повернуть кран – кнопка поднимется вверх.

Противопехотные мины предназначены для минирования местности против живой силы противника. Они подразделяются на фугасные (ПМН, ПМН-2, ПМН-4, ПФМ-1) и осколочные (ОЗМ-72, МОН-50). Осколочные, в свою очередь, подразделяются на мины кругового и направленного поражения.

Противопехотная фугасная мина ПМН (рис. 50) состоит из корпуса, заряда ВВ, нажимного устройства, спускового механизма, ударного механизма и запала МД-9. Для подготовки мины к установке необходимо:

Рис. 50. Противопехотная фугасная мина ПМН:

а – общий вид; б – разрез; 1 – корпус; 2 – заряд ВВ; 3 – резиновый колпак; 4 – щиток; 5 – разрезное кольцо; 6 – шток; 7 – металлическая лента; 8, 23 – резиновые прокладки; 9 – колпачок; 10 – резак; 11 – металлоэлемент № 2; 12 – кольцо; 13 – предохранительная чека; 14 – втулка; 15 – боевая пружина; 16 – ударник; 17 – пружина штока; 18 – боевой выступ; 19 – капсуль-детонатор М-1; 20 – тетриловая шашка; 21 – пластмассовая гильза; 22 – пробка

свинтить колпачок 9 с втулки 14 ударного механизма, проверить исправность резака 10 и наличие металлоэлемента 11, вновь навинтить колпачок 9;

вывинтить пробку 22, установить в мину запал МД-9 и завинтить пробку 22.

В летних условиях (при талом грунте) мины ПМН устанавливаются в грунт с возвышением крышки на 1–2 см над поверхностью грунта и маскируются местным материалом (травой, листьями, грунтом и т. п.). Зимой (при наличии рыхлого снежного покрова) мины устанавливаются в снег с маскировкой рыхлым снегом слоем 3–5 см.

В твердый утрамбованный снег (лед) мины устанавливаются так же, как в грунт.

Мины ПМН обезвреживать **запрещается**. Они уничтожаются на месте их установки взрывом зарядов ВВ, которые располагаются рядом с миной, или многократным проездом по минному полю танков, танков с трапами или с буксируемыми дорожными катками.

Противопехотная фугасная мина ПМН-2 состоит из корпуса, заряда ВВ, нажимного датчика и встроенного взрывателя с пневматическим механизмом дальнего взведения. Она устанавливается летом в грунт и на грунт, в зимних условиях – на поверхность грунта под снег и в снег (рис. 51). Для установки мины в грунт необходимо:

отрыть лунку по размеру мины глубиной 3–4 см;

установить мину в лунку;

поворотом предохранительного штока срезать предохранительную чеку и, удерживая мину таким образом, чтобы исключить нажатие на привод, извлечь предохранительный шток;

замаскировать мину за время не более 25 с.

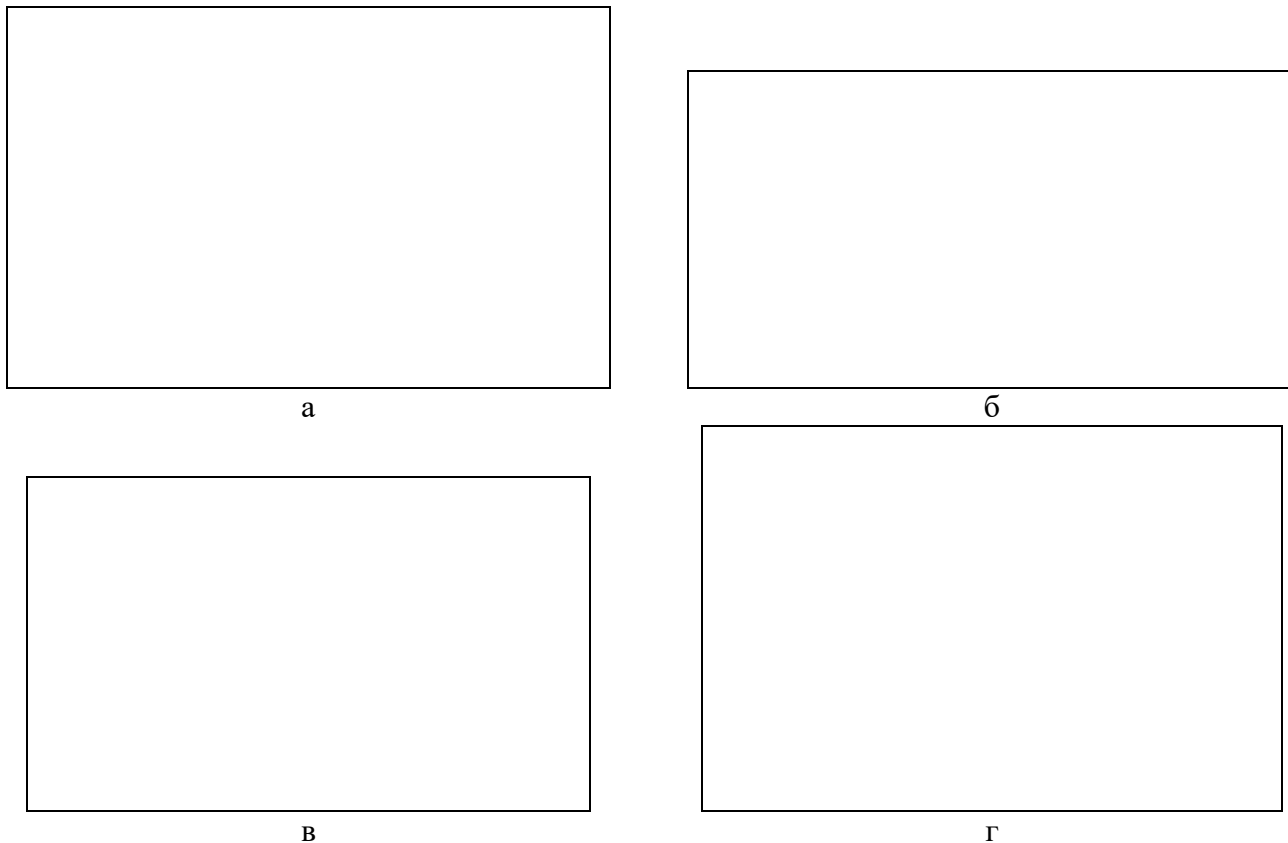


Рис. 51. Установка противопехотной фугасной мины ПМН-2:

а – в грунт; б – на поверхность фунта; в – в снег на поверхность грунта при снежном покрове до 10 см; г – в снег при снежном покрове более 10 см; 1 – мина; 2 – маскировка рыхлым грунтом; 3 – маскировка травой, листьями; 4 – снег; 5 – маскировка лунки снегом

Мины, установленные на местности в боевое положение, **снимать и обезвреживать запрещается**. Они уничтожаются взрывом заряда ВВ массой 0,2 кг, уложенного рядом с миной, или многократным проездом по минному полю танков с тралами.

Противопехотная фугасная мина ПМН-4 (рис. 52) поступает в войска, хранится и транспортируется в окончательно снаряженном виде. Мина состоит из корпуса, заряда ВВ (тротил) и встроенного взрывателя. Корпус мины пластмассовый цилиндрический, имеет полости для размещения заряда ВВ и механизмов взрывателя.

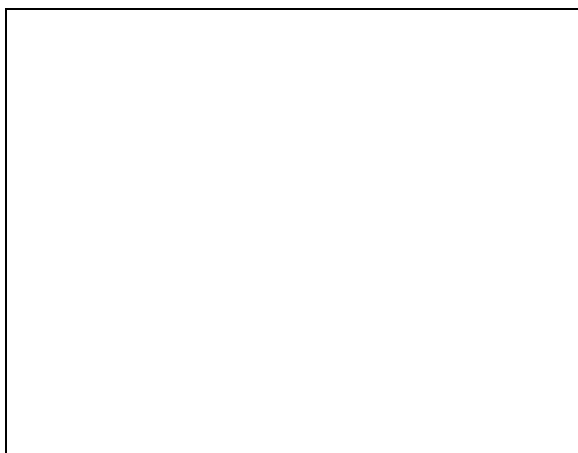


Рис. 52. Противопехотная фугасная мина ПМН-4:

1 – скоба; 2 – стальной хомут; 3 – резиновый колпак

Противопехотная мина **ОЗМ-72** осколочная, заградительная, кругового поражения, неокончательно снаряженная, состоит из направляющего стакана, корпуса, заряда ВВ, вышибного заряда и ударного механизма. Она устанавливается летом в грунт, зимой – на поверхность грунта в снег. Для установки мины в грунт (рис. 53) необходимо:

- установить мину в лунку;
- вывинтить пробку со скобой;
- установить в мину капсуль-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;

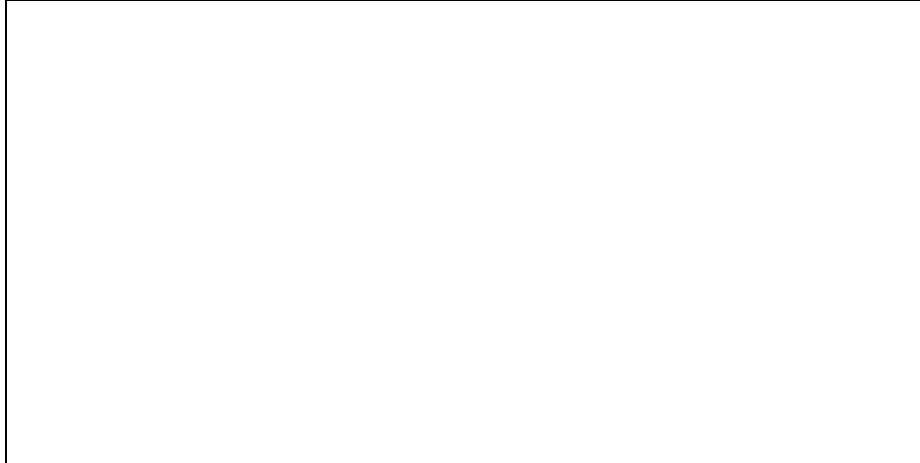


Рис. 53. Установка противопехотной осколочной мины ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3 в грунт:

1 – деревянные колышки; 2 – проволочная растяжка; 3 – металлический колышек; 4 – стальной тросик с двумя карабинами; 5 – мина ОЗМ-72 со взрывателем МУВ-3

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.

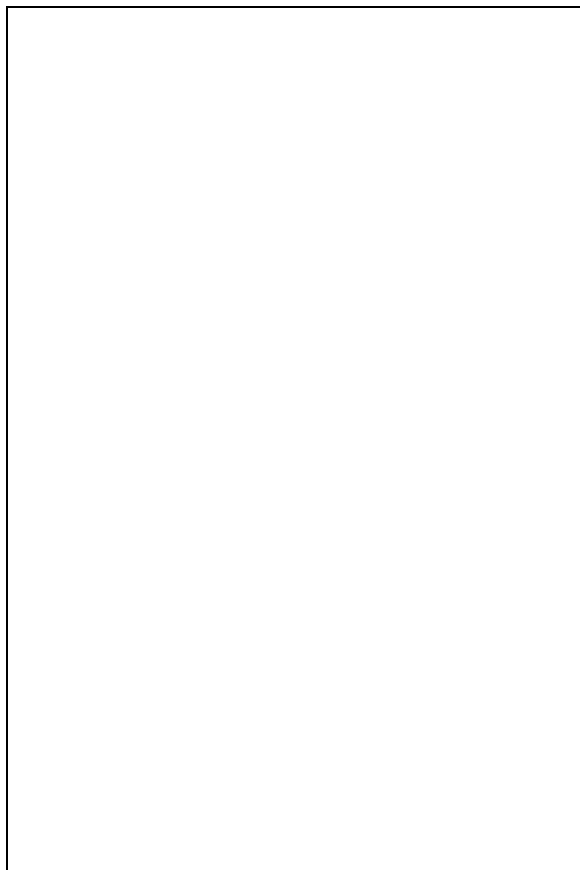
При установке мины в мягком грунте под мину подкладывается отрезок доски толщиной не менее 2,5 см и размером не менее 15x15 см.

Зимой при мерзлом грунте мина устанавливается на поверхность грунта в снег. В местах установки мины и колышков снег расчищается до поверхности грунта. Для установки колышков в грунте пробиваются отверстия ломом или специально изготовленным пробойником. В отверстия забиваются колышки. На месте установки мины также забивается металлический колышек, к которому мина, установленная на поверхности грунта, привязывается капроновой лентой. Вокруг мины и колышков насыпают снег и утрамбовывают. Последовательность установки мины зимой такая же, как и при установке в грунт.

Мины ОЗМ-72 могут устанавливаться в автономном варианте со взрывателем МУВ-3 или в управляемых минных полях с комплектами ВКПМ-1, УМПП-3. Для приведения мин в действие

электрическим способом в управляемых минных полях применяются электромеханические накольные механизмы НМ-71, которые навинчиваются на ниппель мины.

Мины ОЗМ-72, установленные автономно, обезвреживать (снимать) запрещается. Они уничтожаются тралением кошками или проездом танков. При тралении кошками вручную забрасывание кошки на минное поле и ее подтягивание производятся из укрытия. Снимать разрешается только мины, установленные в управляемых минных полях, после перевода их в безопасное состояние (отключения пультов управления).



Противопехотная осколочная мина МОН-50 (рис. 54) неокончательно снаряженная, состоит из корпуса 1, снаряженного готовыми осколками 8, и заряда ВВ 4. Она может устанавливаться на грунт (снег) на ножках 9 или крепиться струбицей к местным предметам. 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 2, была направлена в сторону цели;

повернуть складные ножки 9 мины 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;

ввинтить в запальное гнездо 5 мины электродетонатор или запал МД-5М; на ниппель запала МД-5М навинтить накольный механизм взрывателя;

замаскировать мину.

Рис. 54. Противопехотная осколочная мина МОН-50:

1 – корпус; 2 – прицельная щель; 3 – пробка; 4 – заряд ВВ; 5 – запальное гнездо; 6 – электродетонатор; 7 – крышка; 8 – осколки; 9 – складные ножки; 10 – фланец

Если позволяет боевая обстановка, для прицеливания мины устанавливается веха 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.

Мины ПОМ-2 (рис. 55) устанавливаются системами дистанционного минирования и вручную с помощью комплектов ручного минирования КРМ-П.

Мины ПОМ-2 уничтожаются на месте их установки механическим тралением, взрывным способом или расстрелом из стрелкового оружия.

Уничтожение мин механическим тралением осуществляется с помощью кошки из-за укрытия или из бронированной машины, а также многократным проездом бронетехники по минному полю.

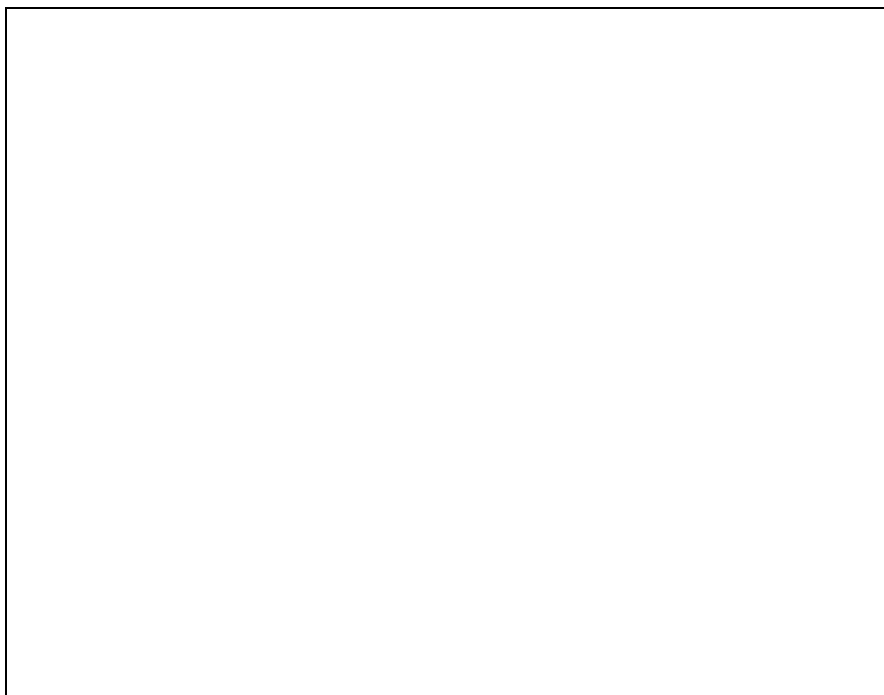


Рис. 55. Общий вид мины дистанционного минирования ПОМ-2:

а – при выбросе из кассеты; б – после отстрела из стакана; в – в боевом положении: 1 – стакан; 2 – колпачок; 3 – крышка; 4 – подпружинные лапки; 5 – упорный шток; 6 – фиксатор; 7 – нити; 8 – якорь; 9 – осколочный корпус; 10 – втулка; 11 – крестовина; 12 – датчики цели

При уничтожении мин в з р ы в н ы м с п о с о б о м рядом с миной укладывается дистанционно (например, из бронемашины с помощью шеста) заряд ВВ массой 0,2–0,4 кг с закрепленным в нем электродетонатором, подключенным к электровзрывной сети.

Уничтожение мин ПОМ-2 может осуществляться расстрелом из стрелкового оружия из бронированной машины или из укрытия с соблюдением мер предосторожности.

Комплект минирования ПКМ предназначен для минирования местности с помощью разовых минных кассет. ПКМ состоит из подрывной машинки ПМ-4, станка (рис. 56) с кассетой и анкером, двух катушек проводной линии по 15 м каждая. Схема использования комплекта минирования ПКМ показана на рис. 57.

При подготовке к минированию необходимо:

разровнять и при необходимости утрамбовать пусковую площадку размером 20x40 см;

сориентировать станок в направлении отстрела мин, установить его на пусковую площадку по возможности так, чтобы шипы полностью были утоплены в грунт;



Рис. 56. Станок ПКМ:

1 – кассета; 2 – фиксатор; 3 – чашка;
4 – основание; 5 – анкер

при установке станка на мягких и средних грунтах вставить анкер в отверстие и забить его в грунт, а на твердом основании вставить в скобу;

установить кассету в чашку станка и закрепить ее фиксатором;

через контрольное окно чашки убедиться в плотном прилегании дна кассеты к чашке;

размотать провода катушки проводной линии на длину 2–3 м, вытягивая их со стороны торца корпуса, закрытого колпачком большого диаметра;

зачистить концы проводов на длину 3–5 см, перегнуть каждый из них вдвое и скрутить;

подсоединить концы проводной линии к клеммам станка: один – к клемме центрального контакта, другой – к клемме «масса»;

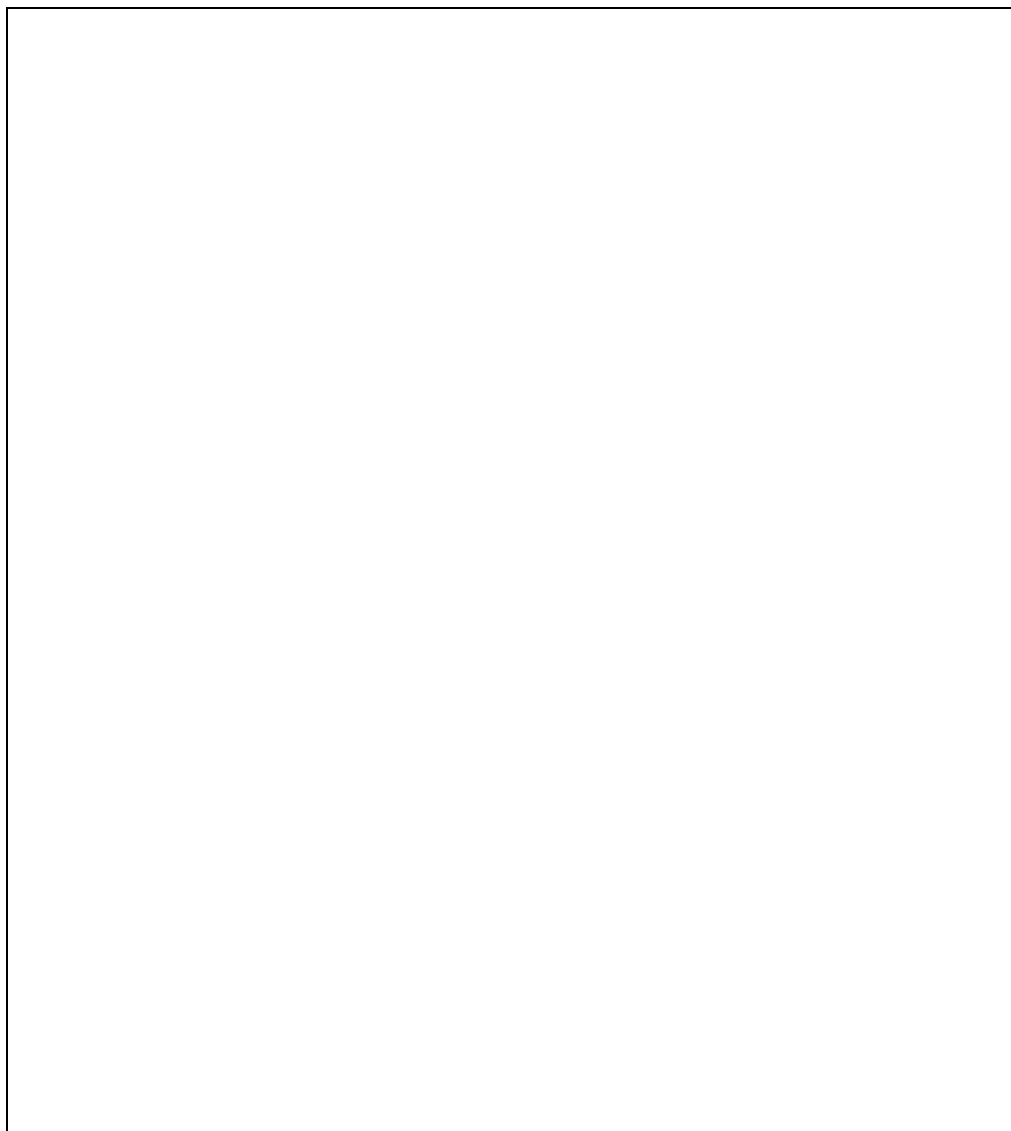


Рис. 57. Схема использования комплекта минирования ПКМ:

1 – дистанционно установленный участок минного поля; 2 – ориентир; 3 – дистанционно установленный участок минного поля при увеличении его ширины; 4 – дистанционно установленный участок минного поля при увеличении его глубины; 5 – станок ПКМ на пусковой площадке размотать проводную линию, при этом необходимо отойти назад влево (вправо) от станка на 10–15 м;

убедиться в том, что подрывная машинка находится в транспортном (проверочном) положении;

подсоединить концы проводной линии к линейным зажимам подрывной машинки; нажать и резко отпустить толкатель подрывной машинки (при исправной электропроводной сети в момент отпускания толкателя индикатор должен дать вспышку).

При отсутствии штатной проводной линии или ее повреждении можно использовать саперный или другие изолированные провода. При этом общее сопротивление проводной линии не должно превышать 8 Ом.

Комплекты ВКПМ-1, ВКПМ-2 предназначены для устройства минно-взрывных заграждений (МВЗ) (рис. 58) из противопехотных мин ОЗМ-72 и МОН-50 в целях прикрытия позиций войск и охраны войсковых объектов. Они упаковываются в деревянные ящики, на внутренних сторонах крышек которых имеются схемы упаковки и упаковочные листы.

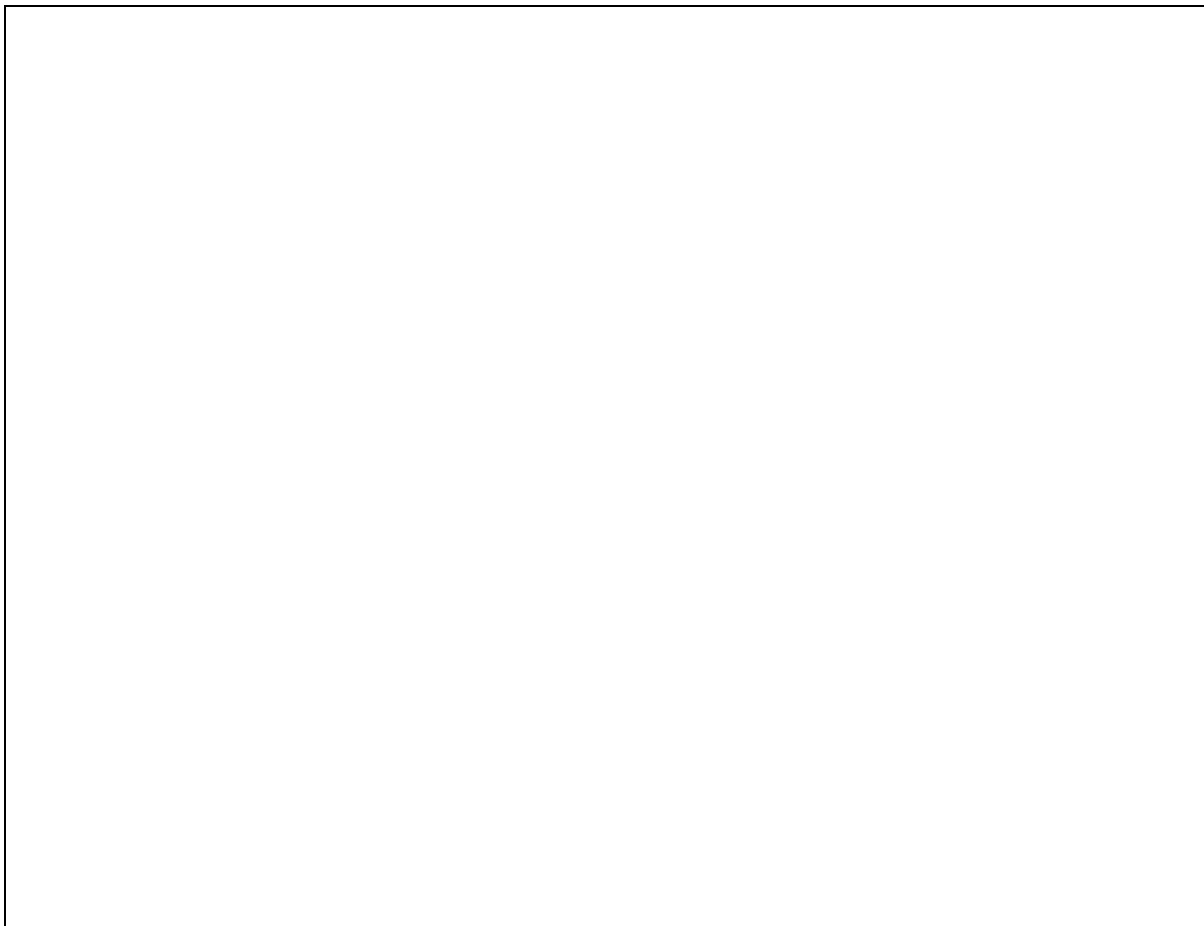


Рис. 58. Схема соединения элементов комплектов ВКПМ-1 к ВКПМ-2 в минно-взрывных заграждениях:

1 – сигнальная мина СМ; 2 – натяжной датчик цели сигнальной мины; 3 – противопехотная осколочная мина МОН-50; 4 – линия управления; 5 – выходные клеммы; 6 – пульт управления; 7 – переключатель; 8 – провода; 9 – подрывная машинка

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	
Диапазон применения, °С	от -40 до +50	
Масса комплекта, кг	58	46
Габаритные размеры упаковки, мм	772x472x250	
Гарантийный срок хранения, лет	10	

Состав комплекта ВКПМ-1, ВКПМ-2

Наименование	ВКПМ-1	ВКПМ-2
Мина ОЗМ-72, шт.	4	-
Мина МОН-50, шт.	-	4

Сигнальная мина СМ, шт.	12	12
Пульт управления с ПМ-4, шт.	1	1
Катушка с линией управления (100 м), шт.	4	4
Школьный механизм (НМ), шт.	4	4
Капсюль-детонатор (КД) № 8-А, шт.	4	-
Электродетонатор ЭДП, ЭДП-Р, шт.	-	4
Взрыватель МУВ-4, шт.	24	24
Проволочная растяжка на катушке, к-т	16	16
Стальной тросик с карабинами, к-т	8	8
Кольшек, шт.	48	48
Пробойник, шт.	2	2
Футляр для НМ и МУВ-4, шт.	4	4
Коробка для КД № 8-А и ЭДП-Р, шт.	1	1
Струбцина, шт.	-	2
Прицел, шт.	-	1
Втулка, шт.	-	1
Изоляционная лента ПВХ, рулон	1	1
Капроновая лента ЛТК, шт.	4	-
Саперный нож, шт.	1	1
Сумка, шт.	2	2
Упаковка, шт.	1	1

Комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2 состоят из постоянных и пополняемых изделий.

К постоянным изделиям относятся: пульт управления с подрывной машинкой ПМ-4, катушки с линиями управления, коробки для электродетонаторов и капсюлей-детонаторов, футляры для накольных механизмов НМ-71 и взрывателей МУВ-4, пробойники, саперные ножи, сумки для переноски элементов комплекта, упаковки для хранения и транспортирования комплекта.

К пополняемым расходным изделиям относятся: осколочные и сигнальные мины, электродетонаторы и капсюли-детонаторы, накольные механизмы НМ-71, растяжки с катушками, саперный провод, кольшки, изоляционная лента.

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.

Минно-взрывные заграждения, развернутые из комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2 (рис. 59 и 60), состоят из пультов б управления, к выходным клеммам которых подключено по четыре линии 4 управления с осколочными минами 1, автономно установленных сигнальных мин 3 с натяжными датчиками цели, подрывных машинок, подключенных к пультам управления с помощью проводов.

Возбуждение взрыва осколочной мины осуществляется электрическим импульсом от подрывной машинки, который по проводам, через пульт управления, выходные клеммы и далее по одной линии управления поступает к соответствующей осколочной мине. Выбор той или иной мины осуществляется с помощью переключателя пульта управления. Срабатывание сигнальной мины происходит автоматически при воздействии на датчик цели.

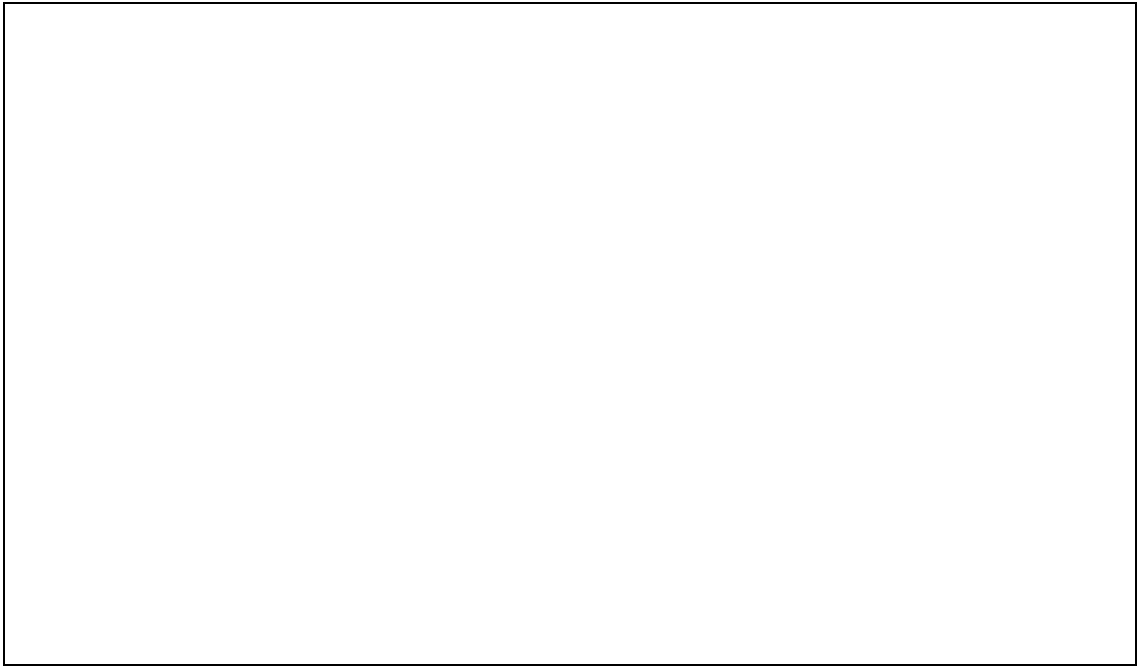


Рис. 59. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-1:

1 – 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) ВКПМ-1 расчетом из двух человек – до 1 ч

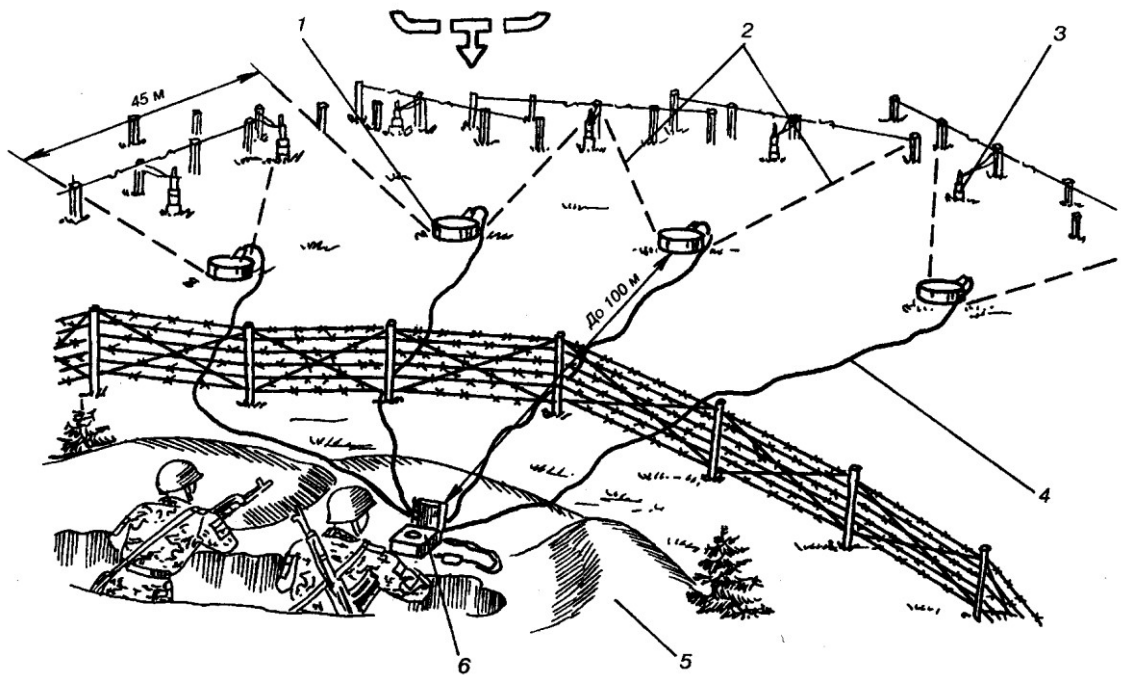


Рис. 60. Схема установки минного поля из комплекта ВКПМ-2:

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) ВКПМ-2 расчетом из двух человек – до 1 ч

Комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2 позволяют устраивать минно-взрывные заграждения, состоящие из четырех групп мин, которые располагаются на подступах к позициям (районам расположения) подразделений или к отдельным объектам. Протяженность минно-взрывного заграждения по фронту может составлять до 200 м, а дальность управления до 100 м.

Группа мин включает одну управляемую по проводам противопехотную осколочную мину ОЗМ-72 или МОН-50 и две-три сигнальные мины СМ, которые устанавливаются в зоне сплош-

ного поражения осколочной мины так, чтобы их датчики цели перекрывали наиболее вероятные направления движения противника. На Установку, содержание и снятие минно-взрывного заграждения из одного комплекта назначается расчет в составе двух человек. Первый номер – командир расчета, второй номер – оператор.

При подготовке к минированию первый номер расчета укладывает в сумку подрывную машинку ПМ-4, коробку с электродетонаторами или футляр с накольным механизмом и коробку с капсюлями-детонаторами № 8-А, футляр со взрывателями МУВ-4, пакет со стальными тросиками с карабинами, изоляционную ленту и саперный нож, а при необходимости струбцину, переходные втулки и прицел для мины МОН-50.

Второй номер расчета укладывает в сумку одну осколочную и 2–3 сигнальные мины, 4 катушки и пробойник с рукояткой, кроме того, он берет с собой одну катушку с линией управления, шанцевый инструмент и 3–5 вешек (флажков) для обозначения мест установки мин и границ их зон сплошного поражения.

Заграждения снимаются по приказу командира подразделения, как правило, по участкам в последовательности, обратной их установке. К снятию заграждений целесообразно привлекать расчеты, которые их устанавливали.

Порядок снятия комплектов ВКПМ-1 и ВКПМ-2:

отключить подрывную машинку ПМ-4 и заизолировать концы проводов пульта управления;

отсоединить средства взрывания от осколочных мин и линии управления;

снять осколочные мины;

снять сигнальные мины;

свернуть растяжки и линии управления на катушки;

уложить элементы комплекта в упаковочный ящик;

доложить командиру подразделения о снятии заграждения.

Запрещается:

подключать подрывную машинку к электровзрывным цепям без разрешения командира подразделения;

применять капсюли-детонаторы, электродетонаторы, накольные механизмы и осколочные мины, имеющие повреждения;

проверять исправность электровзрывных цепей при длине линии управления менее 60 м;

наклоняться над сигнальными минами при их установке и снятии;

снимать и хранить мины с повреждениями, не позволяющими вывинтить электродетонатор, накольный механизм и извлечь капсюль-детонатор;

повторно применять взрыватели МУВ-4; транспортировать комплекты, у которых наблюдается свободное перемещение элементов в ячейках упаковочного ящика.

СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ И РАЗМИНИРОВАНИЯ

Для разведки минно-взрывных заграждений применяются переносные индукционные миноискатели ИМП-2 и комплекты разминирования КР-Е.

Переносной индукционный миноискатель ИМП-2 предназначен для поиска и обнаружения в грунте и в воде мин с металлическими корпусами и мин с пластмассовыми корпусами, содержащими металлические детали.

Тактико-технические характеристики

Дальность обнаружения, см:

мина ТМ-62М.....не менее 45;

мина ПМН-2.....не менее 13;

мина ПФМ-1.....не менее 15.

Глубина обнаружения мин, установленных в грунт, см:

мина ТМ-62М.....от 0 до 40;

мина ПМН-2.....от 0 до 8.

Глубина разведываемого брода, м.....не более 1.

Темп поиска мин, м²/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.
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 миноискателя 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–четырёх тоновых 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).

Для уточнения местоположения обнаруженной мины необходимо: остановиться; приподнять датчик так, чтобы тон звукового сигнала стал ниже; не изменяя высоты, перемещать датчик и найти такое его положение, где высота тона сигнала будет максимальной (объект поиска – под центром датчика).

П р и м е ч а н и я : 1. Во избежание снижения чувствительности не располагать длительно (более 20 с) датчик включенного миноискателя вблизи металлических предметов.

2. Если возникла рас компенсация (непрерывный звуковой сигнал высокого тона), установить тумблер ПИТАНИЕ в положение ВЫКЛ., а через 2–3 с – в положение ВКЛ.

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 и чехлов, 2 катушки с черно-белой лентой в чехлах, ножницы для резки колочей проволоки и ящик.

При ведении боевых действий в вооруженных конфликтах войскам требуется преодолевать установленные подразделениями незаконных вооруженных формирований (НВФ) минные поля, фугасы в исходном районе и на путях выдвижения и развертывания, а также все виды минно-взрывных заграждений перед передним краем и в глубине обороны позиций подразделений НВФ.

Для минирования автомобильных дорог применяются управляемые и неуправляемые фугасы различных типов, а также противотанковые и противопехотные мины (рис. 61). При этом участки дорог, проходящие по карнизу (полке), на крутых поворотах и спусках (подъемах), дорожные сооружения (мосты, тоннели) разрушаются заранее или готовятся к подрыву. Подступы к ним и места, пригодные для стоянок или разворота техники, привалов и ночевок, десантирования и посадки вертолетов, тропы, ведущие к водоисточникам, минируются.



Рис. 61. Схема минирования автомобильных дорог:
1 – фугасы (мины); 2 – растяжка; 3 – линия управления; 4 – пункт управления

При минировании асфальтированных дорог используются места с нарушенным покрытием. Мины и фугасы устанавливаются в выбоины на дороге и маскируются щебнем или бросаются в лужи, заполненные водой колеи, ставятся на обочинах и местах возможного объезда разбитого участка дороги.

Чаще всего одиночные противотанковые мины и фугасы устанавливаются в таких местах, где подрыв техники вызвал бы длительную остановку движения, обеспечил поражение личного состава и техники из засад.

На горных дорогах устанавливаются фугасы в кроны растущих у дороги деревьев или на каменистых склонах у дороги или тропы. В этих случаях фугасы или гранаты типа Ф-1 устанавливаются со взрывателем МУВ и запалом МД-2 (рис. 62 и 63).

Рис. 62. Комбинированный фугас на дороге:
1 - противопехотная осколочная мина МОН-50; 2 - растяжка; 3 - детонирующий шнур- 4 артиллерийские снаряды;
5-заряд ВВ

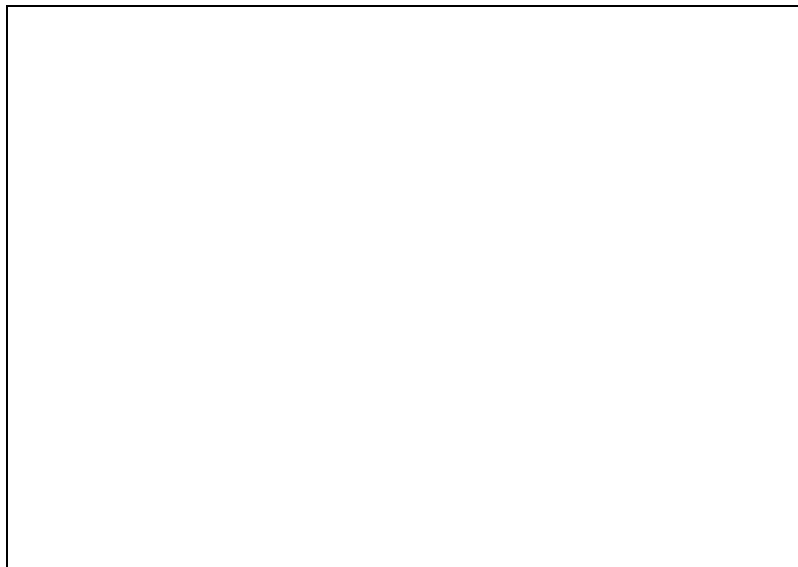


Рис. 63. Минирование тропы:

1 - растяжка; 2 - взрыватель МУВ; 3 – граната Ф-1

В общевойсковых подразделениях ведение разведки местности и объектов на наличие мин, фугасов и других взрывоопасных предметов возлагается на нештатные инженерно-саперные отделения из расчета по одному на каждую мотострелковую (танковую) роту, артиллерийскую батарею. Кроме того, весь личный состав подразделений и воинских частей обязан знать инженерные боеприпасы, применяемые подразделениями НВФ, демаскирующие признаки минирования, меры предосторожности и безопасности при действиях в районах возможной установки мин, фугасов и наличия других взрывоопасных предметов.

Состав и оснащение нештатных инженерно-саперных отделений зависят от вида, способов и масштабов применения НВФ минно-взрывных заграждений, наличия сил, средств и времени, других данных обстановки.

Разведка местности на наличие взрывоопасных предметов проводится методами проделывания проходов или ячейковым способом до занятия районов войсками. Разведка методом проделывания проходов начинается с проделывания главных и вспомогательных проходов на назначенном участке местности, района населенного пункта. Проходы шириной 6–8 м проделывают через каждые 800–1000 м, максимально используя имеющиеся на местности дороги. После этого параллельно и перпендикулярно им на расстояниях 150–180 м проделывают вспомогательные проходы шириной 3–4 м.

Проделывание главного прохода осуществляется в таком порядке: 1-й–5-й номера, двигаясь уступом вправо (влево) на дистанциях 10–15 м, проверяют миноискателями полосы местности шириной 1,5–2 м каждая и обозначают обнаруженные взрывоопасные предметы флажками из комплектов разминирования КР-Е. На местности, покрытой травой или кустарником, разведываемую полосу предварительно протраливает 1-й номер кошкой из укрытия (БТР). По возможности трава и кустарник сжигаются.

Командир отделения (старший расчета) совместно с одним из номеров расчета обозначает границы прохода вехами (флажками) через каждые 25–30 м. Все проходы нумеруются. Указки с номерами проходов устанавливаются на пересечении проходов.

При обнаружении первого взрывоопасного предмета немедленно докладывается по команде и доводится до сведения всех, ведущих разведку на данном участке.

Разведка дорог (рис. 64) на наличие мин, фугасов и других взрывоопасных предметов в зависимости от условий обстановки может осуществляться одним (от роты) или несколькими нештатными инженерно-саперными отделениями (от батальона, батареи).

При разведке дороги на наличие мин и фугасов нештатное инженерно-саперное отделение действует следующим образом: впереди один за другим уступом вправо или влево на дистанциях 15–20 м движутся четыре нештатных сапера, ведя разведку дорожного полотна каждый в полосе 1,5–2 м; за ними на удалении 40–50 м двигаются два сапера с кошками и подрывными заря-

дами, выполняя задачу по обезвреживанию или уничтожению мин и фугасов. Впереди двигающиеся нештатные саперы при обнаружении мины или фугаса подают установленный сигнал (голосом, свистком, флажком).

Рис. 64. Построение боевого порядка инженерно-саперного отделения при разминировании в залесенной местности вручную (вариант):

1 – бронетехника колонны; 2 - БТР (БМП) с РП-377Д (Б); 3 – номера расчета инженерно-саперного отделения; 4 – расчет минно-взрывной группы; 5 – непосредственное боевое охранение

При разминировании дороги с полосами безопасности движения по обеим сторонам дороги шириной 6–8 м каждая выделяется три нештатных инженерно-саперных отделения (от батальона, батареи). Одно отделение производит разведку и разминирование дорожного полотна, а два других – разведку и разминирование полос безопасности с обеих сторон дороги.

Обнаруженные мины удаляют кошкой или уничтожают накладными подрывными зарядами. Невзорвавшиеся артиллерийские или минометные боеприпасы стаскивают кошкой или уничтожают на месте накладными зарядами.

Разведку мостов, водопропускных труб и других дорожных сооружений на наличие взрывоопасных предметов целесообразно вести в такой последовательности: сначала обследуют подступы к мосту с помощью щупов и миноискателей; затем нештатные саперы визуально осматривают опоры и пролетное строение моста на наличие зарядов, проводов управления и радиоприемных устройств, особое внимание при этом обращается на демаскирующие признаки минирования; после этого дорожные сооружения и подходы к ним проверяются с помощью искателей мин с неконтактными взрывателями, миноискателей, щупов, а при необходимости – специальных приборов и инструментов.

При разведке дорог и дорожных сооружений на наличие взрывоопасных предметов личный состав нештатных инженерно-саперных отделений должен твердо знать основные демаскирующие признаки их минирования. К ним относятся: свежие следы земляных работ на проезжей части, обочинах, кюветах, насыпях и выемках, подпорных стенках и полках; нарушение целостности Дорожного покрытия; наличие на дороге насыпного грунта, отдельных камней и мусора; проседание грунта в отдельных местах, нарушение однородности и плотности его; следы искусственного Уплотнения грунта; отличие цвета отдельных мест полотна дороги от общего фона; наличие выемок, имеющих правильные геометрические очертания; наличие металлических штырей, торчащих из полотна дороги.

Разведка зданий на наличие мин, фугасов и других взрывных Устройств начинается с подходов к ним, подъездов, подвальных Помещений, лестничных клеток и маршей, чердаков, лиф-

товых Шахт и коммуникаций. После этого проверяются помещения. На Подходах к зданиям в радиусе до 50 м ведется поиск и обезвреживание противотанковых, противопехотных мин, мин-ловушек и других взрывоопасных предметов с помощью щупов и миноискателей. Для проверки на минирование подходов и разминирования дорожек и тропинок, ведущих к небольшому зданию, привлекаются одно нештатное инженерно-саперное отделение, а к крупным зданиям или объекту – несколько отделений.

После проверки на минирование подходов проводится наружный осмотр стен, проемов и других конструкций по всему периметру здания. Особое внимание уделяется обнаружению следов земляных работ у фундаментов. Внутренние помещения здания должны проверяться на наличие мин, мин-сюрпризов, мин-ловушек и других взрывных устройств и взрывоопасных предметов. При этом особое внимание должно уделяться поиску и обезвреживанию мин-ловушек и мин-сюрпризов, установленных на разгрузочное, натяжное, обрывное или комбинированное действие, а также на неизвлекаемость.

Последовательность действий нештатных инженерно-саперных отделений при проверке зданий на минирование по окончании наружного осмотра следующая: открывание с безопасного расстояния закрытых дверей и окон с помощью веревок с кошкой (открывающихся наружу) или шестов (открывающихся внутрь); осмотр и проверка на минирование подъездов, подвалов, лестничных клеток, чердаков, коридоров, труб, люков, вентиляционных каналов. После этого приступают к осмотру комнат, в которых должны тщательно проверяться на минирование полы, потолки, капитальные стены, подоконники, ниши под ними и за батареями центрального отопления или печи и дымоходы, санузлы, вентиляционные трубы, осветительные приборы, мебель и другие предметы домашнего обихода. При этом деревянные полы должны проверяться на отсутствие следов их вскрытия и последующей установки досок на место. Дверцы мебели и печей следует открывать с помощью шнура с кошкой или шеста с крюком. Сдвигать мебель для проверки стен за ней следует также с помощью кошки или шеста.

НЕВЗРЫВНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные. К противотанковым относятся рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы, барьеры, завалы, к противопехотным – проволочные сети, заборы, проволока внаброс.

Проволочные сети на высоких кольях (рис. 65) 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 кольев (ближайший к противнику), затем промежуток, второй ряд и т. д. При оплетке 2 человека разматывают моток колючей проволоки, а один-два человека прибавляют ее к кольям скобами со слабиной (со стороны, противоположной противнику).

Рис. 65. Проволочная сеть (19 нитей) на высоких кольях в три ряда

Время на устройство 100 м проволочной сети в три ряда инженерно-саперным отделением – 12–14ч. Материалы: колючая проволока – 10 мотков, колья – 100 шт., металлические скобы – 25 кг

Проволочные сети на низких кольях («спотыкач») (рис. 66) Устраиваются из нескольких рядов колеёв, забитых в грунт в шахматном порядке и оплетенных колючей проволокой.

Рис. 66. Проволочная сеть на низких кольях

На устройство 100 м сети шириной 6 м требуется 12 чел.-дн. 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 колеёв. 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. 67) устраиваются из одного ряда колеёв, оплетенных пятью ни-

тями колючей проволоки, усиленных оттяжками с дополнительными двумя-тремя горизонтальными нитями на них.

Рис. 67. Обычный (а) и усиленный (и) 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. Для изготовления проволочной спирали устраивают шаблон диаметром около 1 м, высотой 1,7 м из семи колеев, скрепленных между собой в верхней части обручем. Внизу в один из колеев 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.

Рис. 68. Заграждение из проволочных спиралей

На устройство 100 м спирали требуется 12 чел.-дн. Материалы: колючая проволока – 10–15 мотков, вязальная проволока – 60–90 кг

Когда вязка спирали закончена, вытаскивают скобы из кола, выбивают обруч или схватки, удерживающие верхние концы колеев, 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 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. 68).

Проволочные рогатки. Три крестовины из заостренных по концам колеев скрепляют продольной жердью и оплетают колючей проволокой. Рогатки скрепляют между собой проволокой и прикрепляют к земле кольями.

На устройство одной рогатки требуется 0,4 чел.-дн. Материалы: колючая проволока – 7 кг, одна жердь длиной 3,5 м, шесть Жердей длиной 1,5 м.

Проволочные ежи. Три заостренных кола скрепляют посередине проволокой и оплетают по концам колючей проволокой. Ежи скрепляют между собой и прикрепляют к земле кольями.

На устройство одного проволочного ежа требуется 0,1 чел.-дн. Материалы: колючая проволока – 2,5 кг, три кола длиной 1,5 м.

Проволока внаброс. Применяют при ограниченном времени, а также при отсутствии колеев

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 –6 м разматывают спиралями три и более мотков колючей проволоки, которую крепят между собой и к земле кольями, рогульками, камнями. На каждый моток назначают трех человек: двое разматывают проволоку, а третий перегибает ее, образуя петли и оплетая встречающиеся камни, пни, кусты и т. п.

Для устройства 100 м заграждений требуется 1 чел.-дн. Материал: колючая проволока – 3–4 мотка.

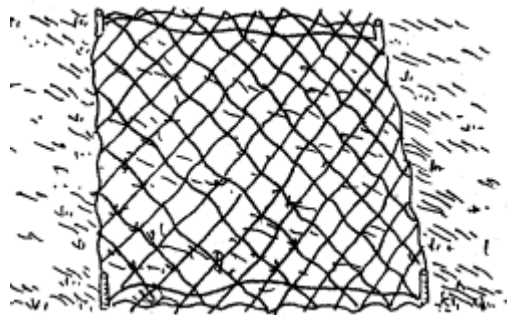


Рис. 69. Малоаметная проволочная сеть (МЗП)

На устройство 100 м заграждения требуется: 100 чел.-ч и пакетов МЗП – 10 шт.

Малоаметные проволочные сети (МЗП) (рис. 69) устанавливаются расчетом в составе восьми человек. Нижние концы развернутой сети прикрепляют к земле кольями-рогульками через 1–2 м по периметру. Между собой сети соединяют сверху 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.

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:

более 2,5 м/с – для десантных лодок;

до 2,5 м/с - для ПТ-76, БМД, БМП-3, БТР-60ПБ, БТР-70, БТР-50, БРДМ-2;

до 1,2 м/с - для БМП-1, БМП-2;

до 0,7 м/с - для МТ-ЛБ, ГТ-СМ.

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 загруз-

женном 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 кг) бочек (бидонов) принимают равной 0,7 их вместимости (в литрах) для металлических и 0,6 вместимости для деревянных. Грузоподъемность 1 кг сухой соломы (камыш) равна 3 кг, мокрой соломы – 1,5 кг. Грузоподъемность бревен определяют по табл. 13.

Т а б л и ц а 13

Полезная грузоподъемность бревен, кг

Диаметр в тонком конце, см	Длина бревна, м							
	3	4	5	6	7	8	9	10
12	7,5	10,5	14,5	19,5	22	23	34	40
	15	21	29	39	44	46	68	80
14	11	16	20	26	30	38	44	50
	22	32	40	52	60	76	88	100
16	14	20	24	32	38	46	54	62
	28	40	48	64	76	92	108	124
18	18	24	32	38	46	56	66	76
	36	48	64	76	92	112	132	152
20	22	30	38	48	56	68	78	92
	44	60	76	96	112	136	156	184
22	26	36	46	56	68	80	94	108
	52	72	92	112	136	160	188	216
24	32	42	54	66	80	94	110	126
	64	84	108	132	160	188	220	252
26	38	50	64	78	94	110	126	144
	76	100	128	156	188	220	252	288
28	44	58	74	90	108	126	146	166
	88	116	148	180	216	252	292	332
30	50	68	85	104	124	144	156	190
	100	136	170	208	248	288	312	380

П р и м е ч а н и я : 1. В числителе приведена грузоподъемность свежесрубленного дерева, в знаменателе – воздушно-сухого.

2. Данные в таблице приведены для сосны, ольхи, осины и ивы; для ели и тополя они умножаются на 1,2; для березы, лиственницы и вяза – на 0,7.

Плотики на одного-двух человек (рис. 70) изготавливаются из досок, бревен и жердей, связанных между собой веревками, проволокой или сбиваемых гвоздями.

Рис. 70. Плоты для переправы одного-двух человек:

а – из досок; материалы: доски шириной 20 см, толщиной 5 см, длиной 2,5–3,5 м – 9 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5–2 м – 3...6 концов; б – из сухих бревен и досок; материалы: бревна диаметром 20–24 см, длиной 2,5–3,5 м – 3...4 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5–2 м – 5...6 концов; 1 – основания; 2 – сиденья

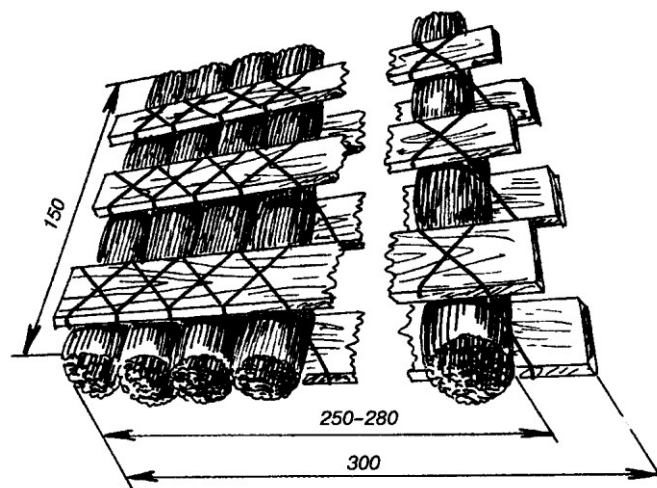


Рис. 71. Плот из камышовых фашин на четырех человек:

Материалы: фашины – 7 шт.; доски длиной 3 м – 6 шт.; веревка (проволока) длиной 1,5 м – 21 конец

Плоты из фашин на четырех человек (рис. 71) изготавливают с помощью досок. Фашины из камыша или соломы без оболочки применяют лишь при непродолжительной эксплуатации плотов, так как камыш намокает через 2 ч, а солома еще быстрее. Для длительного использования таких плотов фашины заворачивают в водонепроницаемые оболочки.

При устройстве плотов из металлических бочек их объединяют между собой рамами, собираемыми из накатника или жердей, соединенными между собой веревками или проволокой (рис. 72).

Рис. 72. Плот из шести металлических бочек

Материалы: бревна диаметром 12 см, длиной 4,2–4,5 м – 4 шт.; бревна длиной 2,5–3 м – 6 шт.; доски длиной 4–4,5 м – 6...7 шт.; веревка – 200м

На одного человека можно изготовить плот из автомобильных камер (рис. 73).

Рис. 73. Плот из автомобильных камер

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).

Т а б л и ц а 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-69	0,6	0,5	0,4
– грузовые типа ЗИЛ-130	0,8	0,7	0,6
– грузовые типа КраЗ-255, МАЗ-538, КамАЗ	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, средние танки и самоходные артиллерийские установки (САУ)	1,2	1,1	1,0
Тягачи АТ-Т, тяжелые танки и САУ	1,5	1,4	1,3
Танки с герметизацией корпуса без использования комплекта для движения под водой	2,4	2,3	2,3

П р и м е ч а н и е . 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 Нр. В расчетную толщину льда входит: толщина слоя чистого льда Нч.л. и половина толщины слоя мутного льда Нм.л., то есть

$$H_{\text{р}} = H_{\text{ч.л.}} + \frac{H_{\text{м.л.}}}{2}$$

Толщина снегового льда в расчет не включается. Грузоподъемность переправы определяется по табл. 15.

Т а б л и ц а 15

Требуемая расчетная толщина льда

Вид нагрузки	Полный вес машины, т	Расчетная толщина льда Нр (см) при отрицательной температуре воздуха для пропуска колонн машин (предельного веса)			Наименьшая дистанция при движении в колонне, м
		Колонны более чем из 15 машин и подразделений 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
Гусеничные и колесные машины	2	16	13	11	15
	4	22	18	16	15
	6	27	22	20	15
	8	31	15	23	20
	10	35	18	25	25
	15	43	35	31	30
	20	49	40	36	35
	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	

П р и м е ч а н и е . 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

Средства связи

Средства связи предназначены для обеспечения связи в радиосетях и радионаправлениях с односторонними радиостанциями, а также с другими радиостанциями в общих режимах работы и диапазоне рабочих частот.

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 и 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; 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. 16.

Т а б л и ц а 16

Дальность работы радиостанции Р-159М

Тип антенны	ДРЧ и режим работы					
	30-50 МГц			50-75,999 МГц		
	«ТЛФ»	«Ц»	«ТЛГ»	«Ц»	«ТЛФ»	«ТЛГ»
Штырь высотой 1,5 м	12	9,6	18	8	10	15
Штырь высотой 2,7 м	18	14,4	25	9,6	12	20
Антенна бегущей волны (длинной 40 м)	35	28	50	24	30	40

Питание радиостанции осуществляется от аккумуляторной батареи типа 10НКП-8 или 10НКП-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. 74).

Рабочий комплект радиостанции состоит из приемопередатчика 1 с аккумуляторной батареей 13, размещенной в аккумуляторном отсеке ранца; микрофонно-телефонной гарнитуры 14; штыревой антенны 15; заплочных ремней 16; противовеса 12; телеграфного ключа 2.

Вспомогательное имущество содержит сумку 5 радиста, раму 10 для крепления радиостанции при транспортировании, стяжку 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, ан-

тенну 11 на раме, противовес, шесть секций 6 штыревой антенны, два колпачка, втулку и микрофонно-телефонную гарнитуру.

Рис. 74. Комплект 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 – стяжка; 10 – рама; 11 – антенна на раме; 12 – противовес; 13 – аккумуляторные батареи; 14 – микрофонно-телефонная гарнитура; 15 – штыревая антенна; 16 – заплечные ремни

Устройство радиостанции. Корпус аккумуляторного отсека 18 (рис. 75) 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 У/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. 74) предназначен для создания более устойчивой связи при работе радиостанции с земли на предельных расстояниях.

Сбоку радиостанции расположен блок 12 (рис. 75) сопряжения с разъемом 9 ОА, предназначенный 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.

Рис. 75. 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

Подготовка радиостанции к работе включает: осмотр радиостанции, установку необходимой антенны, проверку работоспособности, установку 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»;

переключатель единиц МГц, сотен кГц, десятков кГц и единиц кГц – в положении «О».

Перед включением радиостанции подключить микрофонно-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 по-

вернуть 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 1 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. 75) 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 продолжать удерживать кнопку нажатой еще 1–2 с, после этого отпустить кнопку.

Проверить настройку радиостанции на передачу нажатием тангенты микрофонно-телефонной гарнитуры и 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 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» – дистанционное управление с телефонного аппарата типа ТА-57, подключенного к клеммам ЛИНИЯ через двухпроводный 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 радиостанции 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 радиостанции. В каждой радиосети станция старшего командира является главной. Радист главной радиостанции обязан следить за соблюдением в сети установленного режима и порядка работы, дисциплины связи. Требования радиста 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 воинских 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 радист 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 слов (групп). Труднопроизносимые слова и служебные знаки передаются по буквам. Каждая буква передается словом, принятым для обозначения букв алфавита. Например, слово «рубевж» передается так: Роман, Ульяна, Борис, Елена, Женья.

Для настройки радиостанции передаются цифры от единицы до десяти. Например, один, два, три, ..., десять и т. д. 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 Рубевж 421, 7418 Рубевж 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, один, 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-168-0,1У

Портативная радиостанция Р-168-0, IV 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.

В комплект радиостанции входят: приемопередатчик с электроакустическим преобразователем, тонкопрофильная антенна АШ-0,75 и укороченная антенна АСП 44-56, комплект первичных источников питания (элементы «Блик-ЗМ» 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 двусторонней радиосвязи, км, не менее.....	1;
время непрерывной работы от источника питания типа «Блик-ЗМ», 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.....	52x70x213.

П р и м е ч а н и е . 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 соблюдение правил 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-168-0,1У

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. Повернуть вправо (до щелчка) переключатель ГРОМК.

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 шумоподавитель.

Порядок ведения радиосвязи.

Симплексный режим. Для установки данного режима необходимо:

1. Установить исходное положение 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 одно-тоновый 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 ЗПК.

Для установки этого режима работы переключатель каналов перевести в положение «С». При этом радиостанция начинает переходить с одной ЗПК на другую с интервалом времени, равным 0,5с.

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 ЗПК, где этот вызов принимается. При этом в телефонах будет прослушиваться прерывистый тональный сигнал.

При ответе вызывающему корреспонденту, то есть при нажатии клавиши ПЕРЕДАЧА, 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 ПЕРЕДАЧА работа возможна только на той ЗПЧ, на которой велась радиосвязь до перехода в данный режим.

Режим экономичного приема. При длительных перерывах в радиобмене для увеличения времени работы радиостанции от одного источника питания радиостанция переводится 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 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 или более 12 с.

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 часов 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» – для выбора одной из четырех заранее подготовленных частот (ЗПЧ), для ввода радиоданных (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 БД (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 набора 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 МГц 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, наличие неоднократного переключения в ней 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 набора 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 «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 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» (ЗАПИСЬ);

включить питание пульта записи радиоданных – на табло высветится номинал ЗПЧ;

совместить индикатор радиостанции со светодиодом ПЗРД и нажать два раза кратковременно (на время 2...3 с) кнопку ВД 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 неизвестную аккумуляторную батарею!

Для заряда герметичных аккумуляторных батарей переносных средств связи на вооружении войск имеются полковые зарядные станции (базы), переносные автоматизированные зарядные и подзарядные устройства (УПМ-6 и УПМ-12). Эксплуатацию зарядных станций (ЭБ8-П28,5-1ВА3-01) должен осуществлять специально обученный экипаж. Эксплуатацию автоматизированных переносных зарядных и подзарядных средств может осуществлять личный состав, эксплуатирующий средства связи.

Практические рекомендации: 1. При температуре окружающего воздуха ниже -10 и выше +35 °С батареи **практически не заряжаются**. При невозможности обеспечить нужную температуру принять меры по утеплению (например, завернуть батарею в теплоизоляционный материал бушлат, одеяло и т. п.) или охлаждению (обдув батареи вентилятором, теплоотвод погружением батареи 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 исправности батареи, а ее глубокого разряда. В ПЗУ-3М достаточно переустановить батарею (снять –

поставить). Для включения глубоко разряженных батарей (напряжение менее 10 В) на заряд в ПЗУ-5, ПЗУ-6, УЗМ-О УЗМО-Р, УЗМО-К удобно пользоваться подзаряженной батареей (напряжение примерно 11 В). 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.

Средства связи боевых машин

Средства связи боевых машин мотострелковых подразделений обеспечивают внутреннюю связь между членами экипажа и внешнюю связь между радиостанциями, которые имеют возможность встречной работы. Для обеспечения внутренней связи в боевых машинах устанавливается аппаратура внутренней связи и коммутации (АВСК) Р-174, для обеспечения внешней связи - радиостанции Р-173М, Р-163-50У.

АППАРАТУРА ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ И КОММУТАЦИИ Р-174

Аппаратура внутренней связи Р-174 обеспечивает:

внутреннюю телефонную связь между членами экипажа и десанта бронеемкости и абонентом, находящимся снаружи объекта (всего шесть абонентов);

подключение к любой из двух радиостанций объекта или радиоприемнику любого члена экипажа для внешней связи;

внешнюю двустороннюю телефонную связь по двухпроводной линии связи;

предоставление внешнему абоненту, работающему по проводной линии связи, выхода на радиосвязь через любую из двух радиостанций объекта;

принудительное переключение на внутреннюю связь любого члена экипажа, работающего на радиостанции;

прослушивание сигнала аппаратуры ГО-27 абонентами, работающими по сети внутренней связи;

возможность подключения выносного громкоговорителя.

Состав аппаратуры внутренней связи и коммутации Р-174 приведен в табл. 17.

Т а б л и ц а 17

Состав аппаратура внутренней связи Р-174

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Примечание
1.	Прибор БВ34	вК.089.089	Прибор командира
2.	Прибор БВ35	вК.089.090	Прибор оконечный
3.	Прибор БВ36	вК.089.091	Прибор наводчика
4.	Прибор БВ37	вК.089.092	Прибор механика-водителя
5.	Прибор БВ38	вК.089.093	Прибор радиста
6.	Прибор МТ 2 со шнуром длиной		Нагрудный переключатель
	1,2 м	вК3.608.010	
	2,2 м	вК3.608.010-01	
	5 м	вК3.608.010-03	
	10 м	вК3.608.010-02	
7.	Колодка дополнительного абонента (или проходной разъем):	-	Прибор командира десанта
	Штепсельные разъемы	-	-

Прибор БВ34 обеспечивает внутреннюю связь командира, подключение к радиостанциям и приемнику, включение АВСК, регулировку громкости в телефонах шлемофонов при внутренней связи, подключение механика-водителя для работы на радиостанции.

Прибор БВ35 обеспечивает возможность внутренней и внешней связи. Прибор БВ36 служит

для внутренней и внешней связи Наводчика. Прибор БВ37 предназначен для внутренней и внешней связи механика-водителя и подключения аппаратуры ГО-27.

Прибор БВ38 предназначен для внутренней и внешней связи радиста и подключения проводной линии связи.

Колодка дополнительного абонента (или проходной разъем) обеспечивает подключение командира десанта к системе внутренней связи машины. Принудительное переключение на внутреннюю связь членов экипажа, работающих на радиостанции, с этой колодки невозможно.

При подготовке аппаратуры внутренней связи необходимо: вставить разъемы шнуров нагрудных переключателей в разъемы приборов БВ34, БВ35, БВ36, БВ37, БВ38. Во избежание загрязнения и повреждения штырьков разъемов шнуры нагрудных переключателей должны быть постоянно подключены к аппаратам;

надеть шлемофоны и, перемещая затяжную пряжку на ремешках, подогнать ларингофоны так, чтобы они плотно прилегали к горлу гладкой стороной. Надежная двусторонняя внутренняя и внешняя связь возможна только тогда, когда ларингофоны плотно прижаты к горлу, а шлемофоны точно подогнаны по размеру головы;

подключить шнуры шлемофонов к нагрудным переключателям; соединять их аккуратно, не допуская изгибов штырьков разъема;

нагрудный переключатель с помощью штырька-петли пристегнуть к пуговице на груди комбинезона.

Для обеспечения внутренней связи необходимо:

командиру на приборе БВ34 тумблер включения питания ВЫКЛ./БС установить в положение «БС»;

всем абонентам на приборах БВ34, БВ35, БВ36, БВ38 переключатели рода работы установить в положение «БС»;

командиру, вращая ручку на приборе БВ34, при счете «раз, два, три» установить необходимую громкость звука в телефонах;

проверить слышимость по сети внутренней связи. Все члены экипажа и командир десанта должны слышать друг друга и себя независимо от положения тангенты нагрудного переключателя.

Работа на радиостанциях и выход на связь по радиостанциям возможны любым членом экипажа.

Подключение аппаратуры внутренней связи и коммутации к радиостанциям и приемнику предусматривает следующие действия членов экипажа:

для работы на одной из радиостанций или для прослушивания приемника командир на приборе БВ34 переводит переключатель рода работы в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.» соответственно. При этом он подключается к одной из радиостанций или приемнику, а остальные члены экипажа остаются в системе внутренней связи. При включенной радиостанции в телефонах шлемофона слышен шум приемника, при нажатии тангенты нагрудного переключателя ПРД радиостанция включается на передачу, чем свидетельствуют показания индикации радиостанции и появления прослушивания собственной речи. При нажатии тангенты нагрудного переключателя ВЫЗ. командир включается в сиену внутренней связи;

наводчик и абоненты, подключенные через оконечный и проходной приборы для работы на одной из радиостанций или прослушивания приемника, должны перевести переключатель рода работы в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.» соответственно;

для подключения к радиостанции механика-водителя командир должен на приборе БВ34 тумблер ВОДИТЕЛЬ перевести из положения «БС» в положение «Рст.». Таким образом, к одной из радиостанций или приемнику могут быть одновременно подключены все члены экипажа, кроме командира десанта, включенного в систему внутренней связи через колодку дополнительного абонента (или проходной разъем). Это приводит к уменьшению громкости принимаемых сигналов и затрудняет управление радиостанцией, поэтому на каждой радиостанции, как правило, должен работать только один член экипажа;

при преодолении водной преграды все радиосигналы с берега должны непосредственно приниматься механиком-водителем и прослушиваться командиром. Поэтому на приборе БВ34 переключатель рода работы надо поставить в положение «Рст.1», «Рст.2» или «Прм.», а тумблер ВО-

ДИТЕЛЬ – в положение «Рст.»;

циркулярный вызов (принудительное переключение на внутреннюю связь) происходит при нажатии тангенты ВЫЗ. нагрудного переключателя, подключенного к любому аппарату (кроме колодки дополнительного абонента или проходного разъема). При этом любой член экипажа, работающий на радиостанции, отключается от нее и переходит в систему внутренней связи. Необходимо помнить, что при циркулярном вызове радиосвязь нарушается, поэтому им следует пользоваться в исключительных случаях и кратковременно.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-173М

Радиостанция Р-173М симплексная, телефонная, ультракоротковолновая, с частотной модуляцией. Она предназначена для обеспечения двусторонней 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 бесперебойное вхождение в связь и бесподстроечное ведение связи на любой из 10 заранее подготовленных частот.

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.

Подготовка радиостанции к работе включает: внешний осмотр радиостанции, подготовку рабочих частот, проверку работоспособности.

При внешнем осмотре проверяются: 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.

Проверить исправность антенного изолятора-амортизатора. При необходимости очистить от грязи, при этом категорически запрещается использовать керосин, бензин, дизельное топливо, масло.

Снять заглушку с антенного амортизатора и установить антенну 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 громко 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 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 нажимания кнопки без необходимости.

Для начала передачи нажать тангенту нагрудного переключателя ПРД, по окончании – отпустить тангенту.

В радиостанции предусмотрены передача и прием тонального вызова.

Для послышки вызова необходимо нажать тангенту ПРД и кнопку ТОН. При этом в телефонах будет прослушиваться звуковой сигнал частотой 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, предпочтительно работать со 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 по появлению 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 (тресков в телефонах).

В радиостанции предусмотрена возможность работы передатчика пониженной мощности.

Режим пониженной мощности используется при работе на сближенных расстояниях. Для этого тумблер МОЩНОСТЬ установить в положение МАЛАЯ.

Расположение на местности и дальность связи. Радиостанция при работе на двухметровую штывревую 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 штывревой 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 стоянке 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), аппаратов наводчика (БВ-35, БВ-36) и аппарата механика-водителя (БВ-37) (при преодолении водных преград).

РАДИОСТАНЦИЯ Р-163-50У

Радиостанция Р-163-50У ультракоротковолновая приемопередающая, с частотной модуляцией. Она предназначена для замены радиостанций Р-173 и Р-123.

Диапазон рабочих частот 30–79,999 МГц. Мощность 30 Вт.

Дальность связи: на стоянке – 40 км, в движении – 20 км.

Подключение радиостанции. Радиостанция устанавливается на штатное место в объекте и закрепляется крепежными винтами. Питание радиостанции осуществляется от бортовой сети объекта с параллельно подключенными аккумуляторами. При необходимости отключения и проведения других работ на системе бортовой сети объекта необходимо отключать радиостанцию тумблером ПИТАНИЕ.

Запрещается:

включать питание радиостанции без аккумуляторов;

работать на радиостанции с отключенной антенной;

работать непрерывно на радиостанции в режиме «Передача» более 3 мин;

отключать питание радиостанции при подготовке ЗПЧ, адресов и кодограмм и после включения до появления на табло пульта Управления номера ЗПЧ.

Подготовка радиостанции к работе включает: осмотр радиостанции, подготовку рабочих частот, установку режимов и видов работ, проверку работоспособности.

Осмотр радиостанции. При внешнем осмотре проверяются 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.

Проверить исправность антенного изолятора-амортизатора. При необходимости очистить от грязи, при этом **категорически запрещается** использовать керосин, бензин, дизельное топливо, масло.

Снять заглушку с антенного амортизатора и установить антенну.

Подготовка рабочих частот. Радиостанция обеспечивает в режиме «Запись» подготовку 16 заранее подготовленных частот (ЗПЧ) (с 00 по 15) в режиме «Оконечная аппаратура («ОА») и 10 ЗПЧ в режиме «Переговорное устройство» («ПУ») (с 0 по 9). В режиме «Работа» обеспечивается переключение 10 ЗПЧ (с 0 по 9) одним нажатием соответствующей цифровой кнопки. Доступ к ЗПЧ (с 10 по 15) обеспечивается для внешних средств автоматизации связи.

Для подготовки ЗПЧ нужно:

установить тумблер ПИТАНИЕ в положение ВКЛ.;

установить режим «Запись» нажатием кнопки ЗП – индикатор ЗП высвечивается, в первых двух разрядах цифрового табло индицируется номер ЗПЧ, а в пяти последних – значение ранее записанной частоты;

набрать номер ЗПЧ поочередным нажатием двух цифровых кнопок в режиме «ОА» и одной кнопки в режиме «ПУ», контролируя индикацию в первых двух разрядах цифрового табло;

стереть прежнее значение частоты нажатием кнопки С – разряды индикации частоты погаснут;

набрать новое значение частоты цифровыми кнопками – при наборе последней цифры значения частоты радиостанция переходит в режим автоматической настройки, а записи кодов настройки – в память радиостанции.

Настройка и запись сопровождаются словами индикации:

Н	Н	Н	Н
З	А	П	Ч

После записи на табло индицируется слово индикации

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Если при наборе значения частоты обнаружена ошибка, следует стереть ошибочно набранное значение частоты нажатием кнопки С и набрать требуемое значение частоты. Аналогично записываются остальные ЗПЧ.

П р и м е ч а н и е . Повторный набор номера ЗПЧ переводит радиостанцию в режим автоматической настройки с переходом на несколько секунд в режим передачи малой мощности.

После набора нужных ЗПЧ необходимо перевести радиостанцию из режима «Запись» в режим «Работа», для чего повторно нажать кнопку ЗП – индикатор ЗП должен погаснуть, а на табло высвечивается слово индикации

(1) 0...
9

(основное слово индикации).

Для контроля значения ЗПЧ в режиме «Симплекс» («СМ») необходимо нажать кнопку Т, при этом на время нажатия кнопки на табло пульта радиостанции в последних пяти разрядах высвечивается значение рабочей частоты

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Для контроля значения ЗПЧ в режимах «Двухчастотный симплекс» («ДС») и «Дуплекс» («Д») необходимо нажать кнопку Т: для частоты передачи – один раз; для частоты приема – два раза. Во время нажатия кнопки произвести отсчет значения частоты. При этом высвечивается слово индикации:

(1) 0... П 3... 0... 0... 0... 0...
9 7 9 9 9 9

или соответственно

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Переключение (выбор) ЗПЧ осуществляется нажатием одной из цифровых кнопок.

Установка режимов и видов работ. Переключатель ПУ. В положении ПУ тумблера ОА-ПУ радиостанция работает в режимах «СМ-ТЛФ», «ДС-ТЛФ». Вид работы «Телеграф» («ТЛГ») и режим «Д» блокируются, выходное напряжение низкой частоты на разъеме АВСК составляет не менее 11В, что обеспечивает стыковку с АВСК Р-174. В этом положении допускается непосредственное подключение к радиостанции ларинготелефонной гарнитуры из комплекта АВСК.

В положении ОА тумблера ОА-ПУ радиостанция может использоваться во всех режимах и видах работ, кроме режима «Д», который включается только при работе с дополнительным приемником Р-163-УП через кабель 2РС.

В режиме «Работа» нажать кнопку РЖ, при этом должен засветиться индикатор РЖ, а на табло пульта индицируется слово индикации

(1)	0... 9	Р
-----	-----------	---

Нажать цифровую кнопку, соответствующую выбранному режиму или виду работы. При этом в пятом разряде табло на время нажатия кнопки высвечивается номер набираемого режима, после чего выбранный режим или вид работы высвечивается соответствующим индикатором. При выборе режима «Дежурный прием» («ДП») нажатие кнопки 9 сопровождается словом индикации

3	П	Р	9
---	---	---	---

Если набираемый режим заблокирован по какой-либо причине (режим «Д» – из-за отсутствия второго радиосредства, режим «ТЛГ» – в положении ПУ тумблера ОА-ПУ и т. д.), переключения радиостанции в этот режим не произойдет.

Повторно нажать кнопку РЖ – должен погаснуть индикатор РЖ, после чего радиостанция готова к работе в выбранном режиме. Для отмены режима «ДП» в режиме «Работа» набрать номер ЗПЧ, на которой будет продолжаться работа.

Включение подавителя помех (ПП) и подавителя шумов (ПШ) производится только в режиме «Работа» нажатием кнопок ПП и ПШ и контролируется по свечению индикаторов ПП и ПШ. Для выключения ПП или ПШ нужно вторично нажать соответствующую кнопку, при этом должны погаснуть индикаторы ПП или ПШ соответственно.

Реверс частотами со вторым радиосредством (при его наличии) производится нажатием кнопки РВ, с контролем смены номера ЗПЧ на цифровом табло. Вторичное нажатие кнопки РВ приводит к возвращению радиосредствам прежних номеров ЗПЧ.

Включение видов работы АД или ТК производится нажатием одноименных кнопок с индикацией на цифровом табло слов

0...1	0... 9	А	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	---	-----------	-----------	-----------	-----------

и

0...1	0...	Б	0...	0...	0...	0...
-------	------	---	------	------	------	------

соответственно, причем выбор режимов может производиться как в режиме «Запись», так и в режиме «Работа».

Для отмены режимов «АД» и «ТК» необходимо нажать кнопку С один раз для режима «АД» и два раза для режима «ТК».

Для отмены режимов и видов работ при нажатой кнопке РЖ необходимо:

для режимов «Автоматизированный переход на резерв» («АПР»), «Управление ретранслятором по радиоканалу» («У»), «Дистанционное управление передатчиком ретранслятора («ДУ»), «ДП» нажать кнопку, соответствующую отмененному режиму, контролируя индикацию режимов;

для режимов «ДС», «СМ», «Д» и видов «ТЛФ», «ТЛГ» нажать кнопку, соответствующую вновь набираемому режиму или виду работ, при этом индикация должна соответствовать новой комбинации режимов и видов работы.

Нажать кнопку РЖ – индикатор РЖ должен погаснуть.

Нажатием кнопки В для видов работ «ТЛФ» и «ТЛГ» переводят радиостанцию в режим передачи на время удерживания кнопки в нажатом состоянии, при этом радиостанция излучает сигнал, модулированный частотой 1000 Гц. Нажатием кнопки В при видах работ «Адресный вызов» («АД») и «Сигнально-кодовая связь» («ТК») переводят радиостанцию в режим передачи избирательного (циркулярного) вызова или кодограмм сигнально-кодовой связи на время, определяемое самой радиостанцией.

При отключения питания радиостанции в ее памяти запоминаются режимы и виды работ: «СМ», «ДС», «Д», «ТЛФ», «АПР». Остальные режимы и виды работ не запоминаются и при необходимости должны быть набраны вновь.

Мощность передатчика МАЛАЯ или ПОЛНАЯ устанавливается тумблером МОЩНОСТЬ.

Проверка работоспособности. Для этого необходимо:

установить органы управления в режиме «Работа» в исходные положения:

кнопки ПП и ПШ – выключены;

тумблер МОЩНОСТЬ - в положение МАЛАЯ;

регулятор РРГ1 – в среднее положение;

регулятор РРГ2 – в крайнее левое положение;

тумблер ПИТАНИЕ – в положение ВКЛ.;

проверить переключение режимов и видов работ согласно п. 1.2 Инструкции по эксплуатации радиостанции, затем установить радиостанцию в режим «СМ» и вид работы «ТЛФ», перевести радиостанцию на выбранную ЗПЧ.

Радиостанция находится в режиме «Прием», при этом в телефонах гарнитуры должен прослушиваться равномерный шум. При нажатии кнопки ПШ громкость шумов должна резко уменьшиться, что свидетельствует об исправной работе подавителя шумов. Нажать тангенту нагрудного переключателя. При этом на Цифровом табло высвечивается слово индикации

(1) 0...
9

а в телефонах гарнитуры исчезает шум и появляется прослушивание собственной речи. Регулятором РРГ1 установить нормальную громкость прослушивания. Отпустить тангенту – радиостанция переходит в режим приема.

Установить тумблер МОЩНОСТЬ в положение МАЛАЯ и нажать тангенту нагрудного переключателя – на табло пульта должно высветиться слово индикации

(1) 0...
9

П

лефонном канале, то есть «ТЛФ».

При работе в телеграфном канале необходимо установить на радиостанции вид работы «ТЛГ». При этом виде работы используется блок телеграфных связей.

Посылка телеграфных сигналов ведется с телеграфного ключа.

Режим «Симплекс». Для работы в этом режиме необходимо установить радиостанцию в режим «СМ», при этом прием и передача осуществляются на одной и той же частоте, записанной на выбранной оператором ЗПЧ.

Для контроля значения частоты приема и передачи необходимо нажать кнопку Т на табло пульта – во время нажатия высвечивается слово индикации

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Режим «Симплекс» обеспечивается при всех видах работ: в телефонном, цифровом, телеграфном и телекодовых каналах.

Выход радиостанции на передачу происходит от нажатия тангенты нагрудного переключателя или с оконечной аппаратуры. Во время передачи на табло высвечивается слово индикации

(1)	0... 9
-----	-----------

или

(1)	0... 9	П
-----	-----------	---

Режим «Двухчастотный симплекс». Установить радиостанцию в режим «ДО, при этом прием осуществляется на ЗПЧ, индицируемой на табло, а передача – на ЗПЧ, смежной по номеру с 3174 приема. Назначение частот у корреспондентов, ведущих связь в режиме «ДС», должно осуществляться в соответствии с табл. 6 технического описания и инструкции по эксплуатации радиостанции. При этом если радиостанция в приеме находится на четном номере ЗПЧ, то в передачу она выходит на нечетной ЗПЧ, на единицу больше номера ЗПЧ приема. Если же она находится в приеме на нечетной ЗПЧ, то в передачу она выходит на четной ЗПЧ, на единицу меньше номера ЗПЧ приема.

Контроль частоты приема и передачи осуществляется при нажатии кнопки Т, при первом нажатии высвечивается слово индикации

0...1	0... 9	П	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

при вторичном нажатии – слово

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

В данном режиме обеспечиваются все виды работ: в телефонном, телеграфном, цифровом и телекодовом каналах. Перевод радиостанции в режим передачи происходит при нажатии тангенты.

Режим «Дежурный прием». Данный режим используется для оперативного контроля всех выделенных для работы частот. Контроль может быть слуховым, когда оператор прослушивает

сигналы радиостанций, работающих на каждой из частот, или метрологическим, когда снимаются показания условного уровня входного сигнала.

Все выделенные для работы частоты должны быть подготовлены подряд на номерах ЗПЧ, начиная с нулевого. До перехода в режим «ДП» должен быть набран максимальный из записанных номеров ЗПЧ, после чего радиостанцию ввести в режим «ДП». При этом радиостанция начинает переходить с ЗПЧ на ЗПЧ, начиная с нулевого номера до максимального, набранного до вхождения в режим. Затем цикл повторяется. Смена частот происходит через 2-2,5 с.

Для кратковременной остановки сканирования на какой-либо ЗПЧ необходимо нажать кнопку Т, при этом на табло высвечивается номер и значение ЗПЧ, на которой находится приемник в данный момент,

0...1	0... 9	3... 7	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

При отпускании кнопки Т сканирование продолжается. Для остановки сканирования необходимо нажать кнопку с номером ЗПЧ, на которой будет осуществляться дальнейшая работа.

Передача и прием тонального вызова. Передача и прием тонального вызова с частотой 1000 Гц обеспечиваются при телефонном, цифровом и телеграфном видах работы.

Для передачи тонального вызова нужно нажать кнопку В на пульте управления радиостанции или кнопку ВЫЗОВ на аппарате АВСК. При этом на табло пульта высвечивается слово индикации

П	Р	З	В	Ы	З
---	---	---	---	---	---

(Длительность посылки ТВ обусловлена временем нажатия кнопки.)

При приеме тонального вызова на табло пульта высвечивается слово индикации

В	Ы	З
---	---	---

Для сброса индикации вызова необходимо нажать кнопку С. При нажатии тангенты индикации вызова также сбрасывается.

Передача и прием циркулярного и избирательного вызовов. Для приема и передачи циркулярного (ЦБ) и избирательного (ИБ) вызовов надо подготовить радиостанцию для работы в этих режимах, для чего необходимо:

поставить радиостанцию в режим «Запись»;

нажать кнопку АД, при этом на табло пульта высвечивается слово индикации

0...1	0... 9	А	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	---	-----------	-----------	-----------	-----------

с номером и значением адреса, которые передавались последними;

набрать цифровыми кнопками нужный номер адреса абонента (всего номеров 17: с 01 по 15 – адреса абонентов, адрес с номером 00 – циркулярный, с номером 16 – собственный, индицируемый на табло пульта управления только в режиме «Запись») – номер адреса индицируется в первом и втором разрядах табло;

нажать кнопку С;

набрать нажатием цифровых кнопок четырехзначное значение адреса абонента, после чего набранная информация записывается в память радиостанции, что сопровождается словом индикации

З	А	П	А
---	---	---	---

на табло пульта (значение адреса может набираться от 0000 до 9999).

При ошибочном наборе значения адреса нужно повторить набор, сбросив ранее введенную информацию нажатием кнопки С.

Циркулярный адрес посылается в основном для организации циркулярной связи в радиосети. В этом случае абонент–инициатор связи посылает ЦВ абонентам радиосети, имеющим совпадающий циркулярный адрес. Абоненты, получившие ЦВ от инициатора, получают соответствующую индикацию на табло и специфичную звуковую сигнализацию, предупреждающую о том, что инициатор связи будет передавать всем абонентам радиосети информацию.

Тангенты радиостанций, получивших ЦВ, блокируются в течение 5 с с момента получения вызова.

После двустороннего обмена информацией при необходимости инициатор связи должен дать отбой циркулярной связи, о наличии которой все абоненты радиосети получают соответствующую информацию на табло радиостанций.

Если инициатор циркулярной связи не произвел ее отбой, то он не имеет возможности послать ИВ, то есть для организации связи с одним из абонентов радиосети по избирательному вызову ему необходимо произвести отбой циркулярной связи.

Для установления связи по избирательному вызову, то есть с абонентом радиосети с определенным (собственным) адресом, абоненту–инициатору связи необходимо послать ИВ и получить подтверждение получения ИВ абонентом, которому он передан. При нажатии тангенты радиостанция выходит из вида работы АД.

Передача и прием кодограмм сигнально-кодовой связи. В режиме сигнально-кодовой связи (СКС) обрабатываются четырех- и пятизначные кодограммы, которые различаются порядком их подготовки, передачи и приема. Порядок работы при СКС аналогичен порядку работы, рассмотренному в предыдущем пункте.

Подготовка четырехзначных кодограмм производится в режиме «Запись». Максимальное количество четырехзначных кодограмм равно 16 (с 01 до 16). Кодограммы записываются в память радиостанции, поэтому их содержание сохраняется при отключении питания.

Для записи кодограммы в память нужно:

поставить на радиостанции вид работы ТК

0...1	0... 9	Ь	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	---	-----------	-----------	-----------	-----------

набрать номер кодограммы двумя манипуляциями цифровых кнопок пульта;

нажать кнопку С (сброс ранее записанной информации);

набрать содержание кодограммы четырьмя нажатиями цифровых кнопок пульта, контролируя их на цифровом табло с пятого по восьмой разряд, после чего происходит запись кодограммы в память, сопровождаемая словом индикации

З А П Ь

По окончании записи на табло пульта высвечивается слово индикации

0...1	0... 9	Ь	0... 9	0... 9	0... 9	0... 9
-------	-----------	---	-----------	-----------	-----------	-----------

Если при наборе кодограммы произведена ошибка, следует нажать кнопку С и повторить набор кодограммы.

Передача четырехзначных кодограмм производится в режиме «Работа». Кодограммы передаются только с ЦВ или ИВ. Для передачи кодограммы с ИВ необходимо:

нажать кнопку АД и набрать номер адреса абонента;

нажать кнопку ТК и набрать номер нужной кодограммы;

нажать кнопку В, при этом на табло высвечивается слово индикации

П Р З Ъ В Ы З

Каждое последующее нажатие кнопки В приводит к передаче той же кодограммы тому же абоненту. Группа кодограмм передается последовательно с набором номера очередной кодограммы и нажатием кнопки В.

При передаче кодограммы с ИВ от абонента, принявшего кодограмму, передается подтверждение появлением на табло слова индикации

0...1 0...
9 Н В Ы З

Передача кодограмм с ЦВ производится аналогично вышеизложенному, только с той разницей, что перед передачей набирается номер циркулярного адреса и не передается подтверждение о приеме кодограммы от абонента, принявшего ее.

После передачи кодограммы с ЦВ абоненту–инициатору вхождения в связь необходимо произвести отбой циркулярной связи двойным нажатием кнопки С.

Прием четырехзначных кодограмм сопровождается появлением на табло пульта соответствующих индикации и звуковой сигнализации в телефонах:

при приеме кодограммы с ИВ на табло радиостанции появляется слово индикации

Ъ В Ы З

а затем

0...1 0...
9 Ъ 0... 0... 0... 0...
9 9 9 9

в телефонах гарнитуры прослушивается постоянный тон (1000 Гц) в течение 5 с, получение кодограммы автоматически подтверждается по номеру адреса абонента, передавшего ее;

прием кодограмм с ЦВ сопровождается словами индикации

Ъ Ц В Ы з

а затем

0...1 0...
9 Ъ Ц 0... 0... 0... 0...
9 9 9 9

прослушивается прерывистый тон (1000 Гц) в течение 5 с, во время которого абонент не имеет возможности выйти на передачу (тангента автоматически блокируется).

При приеме кодограмм каждая кодограмма записывается в память радиостанции для того, чтобы оператор, не прочитавший кодограмму по каким-либо причинам, мог вызвать ее для чтения из памяти.

Для чтения кодограмм из памяти необходимо:

нажать кнопку ТК, при этом на табло появляется слово индикации

Н А Ч А Л О

нажать кнопку Т, на табло появляется слово индикации

0... 0... 0... 0...
9 9 9 9

с содержанием кодограммы.

Если принято несколько кодограмм, то после чтения первой кодограммы следующие нажатия кнопки Т вызывают следующие кодограммы на табло. При чтении всего массива кодограмм после слова индикации

0... 0... 0... 0...
9 9 9 9

при последующем нажатии кнопки Т на табло индицируется слово индикации

С С 0... 0...
9 9

(конец четырехзначной кодограммы), а затем содержание следующей кодограммы и т. д.

Чтение свободных ячеек памяти сопровождается появлением на табло слова индикации

С В О Ъ О З Е Н

при дальнейшем чтении массива памяти появляются слова индикации

Н О Н Е Ц

и

С Ъ Р О С

Нажатие кнопки Т после индикации слова

С Ъ Р О С

приводит к повторному чтению всего массива памяти с принятыми кодограммами.

Стирание памяти производится нажатием кнопки С при чтении кодограмм после слова

С Ъ Р О С

на табло или последовательным нажатием кнопок ТК, О и С (экстренное стирание памяти).

Внимание! При приеме кодограмм возможно переполнение памяти, в этом случае на табло при приеме очередной кодограммы появляется слово индикации

П Ъ В Ы З

иди

П Ъ Ц В Ы З

При получении признака переполнения необходимо произвести экстренное стирание памяти, как указывалось выше, и ждать от абонента повторной посылки кодограмм. Максимальное ко-

личество четырехзначных кодограмм, записываемое в память, равно 16.

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 центральным винтом, завернув его до упора; надеть шлемофоны; пристегнуть нагрудный переключатель 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 в положение ПРД радиостанция включается на передачу, о чем свидетельствуют яркое свечение лампы на панели радиостанции и появление прослушивания собственной речи.

Наводчик-оператор для работы на радиостанции должен на аппарате А-2 переключатель рода работ поставить в положение Р-123.

Для подключения к радиостанции механика-водителя наводчик должен на аппарате ПВ переключатель рода работы 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 работы надо поставить в положение Р-123, а на аппарате ПВ – в положение РС.

После окончания работы по переговорному устройству переключатели рода работы на аппаратах А-2 и ПВ следует поставить в положение ВС, а на аппарате А-1 – в положение ВЫКЛ.

РАДИОСТАНЦИЯ Р-123М И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Радиостанция Р-123М 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.

Радиостанция может работать на штыревую антенну высотой –4 м и аварийную антенну. Дальность связи на четырехметровую штыревую антенну на среднепересеченной 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 напряжением 27^{+2} (27.5) В.

В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик, блок питания, антенное устройство, высокочастотный кабель, кабель питания, два комплекта штыревых антенн и амор-

тизатор 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 о с м о т р е необходимо проверить наличие и надежность крепления элементов радиостанции, проверить исправность и надежность подключения кабелей, осмотреть антенное устройство.

При п о д г о т о в к е к работе следует установить антенну, для чего надо 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 н а с т р о й к и 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 1 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 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 нагрудного переключателя.

17. Для настройки на остальные фиксированные частоты повторить операции 8–16 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 установить в положение Р-123; переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ – в положение РАБОТА 1; ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора;

переключатель режима работы установить 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 поставить в положение

1.

2. Включить радиостанцию, проверить ее работоспособность и правильность настройки по следующим признакам:

при включении выключателей ПИТАНИЕ и ШКАЛА должны загораться лампы светового табло и освещения 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 должно быть прослушивание собственной речи;

при нажатии на кнопку ТОН. ВЫЗОВ и работе на передачу в телефонах должен прослушиваться звуковой сигнал вызова.

3. Прогреть радиостанцию в течение 10 мин с момента включения и вызвать корреспондента. При приеме сигнала корреспондента ручки ГРОМКОСТЬ и ШУМЫ устанавливать в положения, обеспечивающие нормальную громкость сигнала и минимальный шум при его отсутствии.

Работа на плавном поддиапазоне является вспомогательным видом работы. Этот вид работы может использоваться, например, при выходе из строя механизма установки фиксированных частот, 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 лампы 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 вставляют в разъем АНТЕННА на приемопередатчике вместо высокочастотного кабеля и закрепляют в нем дужкой. Антенна разматывается и выбрасывается из машины через люк командира. После этого производится подстройка антенной цепи, по наибольшему показанию прибора-индикатора.

После окончания работы на радиостанции ее органы управления необходимо перевести в следующие исходные положения:

- 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 1;
- 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-158 И ПОРЯДОК РАБОТЫ НА НЕЙ

Радиостанция Р-158 предназначена для ведения связи с однотипной радиостанцией в радиосетях и радионаправлениях. В состав комплекта радиостанции входят: приемопередатчик (ПРМ-ПРД), аккумуляторная батарея (10НКГЦ-1Д), микрофонно-телефонная гарнитура (МТГ), манипулятор, штыревая антенна (АШ), антенна λ -образная, противовес и заплечные ремни.

Действующий комплект радиостанции носимого варианта состоит из приемопередатчика, манипулятора, микрофонно-телефонной гарнитуры, антенны и заплечных ремней.

Аккумуляторные батареи имеют напряжение 12 В. Время их непрерывной работы в нормальных климатических условиях составляет не менее 6 ч.

Для подготовки радиостанции к работе необходимо: отсоединить аккумуляторный отсек, вставить заряженную батарею и снова присоединить его; развернуть противовес, вынуть антенну из чехла, взвести ее и вставить в антенное гнездо; установить заданную частоту четырьмя переключателями; установить переключатель АВТОМОБ.–НОСИМ, в положение НОСИМ.; включить питание радиостанции, поставив переключатель на манипуляторе в положение ВКЛ., при этом радиостанция включается в режим приема; проверить наличие шумов в телефоне; если шумы мешают работе, включить подавитель шумов; установить две радиостанции на расстоянии 10–15 м одна от другой и проверить их связь между собой (наличие мощности в антенне определяется свечением светодиода ИМЩ при нажатом рычаге ПЕРЕДАЧА); установить переключатель на манипуляторе в положение ВЫКЛ.

Связь, как правило, осуществляется с помощью штыревой антенны. Для увеличения дальности связи с корреспондентом, направление на которого известно, рекомендуется применять λ -образную антенну.

Для вызова корреспондента необходимо одновременно нажать на рычаги ПЕРЕДАЧА и ТОН. Для ведения передачи голосом необходимо нажать рычаг ПЕРЕДАЧА и работать от микрофона гарнитуры. Во время работы необходимо постоянно контролировать состояние аккумуляторной батареи по индикатору разряда, находящемуся на манипуляторе.

Запрещается при включенной радиостанции и при нажатом рычаге ПЕРЕДАЧА переключать переключатели установки частоты.

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 ГУ-50.

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.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ПО СВЯЗИ

Плановые занятия по подготовке по связи проводятся начальником связи (командиром подразделения) в учебных классах подготовки по связи, оснащенных средствами связи. Тренировки по отработке нормативов по связи проводятся командирами отделений (взводов) в ходе занятий по тактической, огневой подготовке, вождению и самостоятельной подготовки.

Главное внимание на занятиях (тренировках) обращается на привитие военнослужащим практических навыков в выполнении нормативов по связи, подготовке и работе на средствах связи. Теоретический материал должен излагаться только в том объеме, в каком это необходимо для сознательного выполнения практических приемов.

В результате занятий каждый военнослужащий должен уверенно владеть приемами работы на штатных средствах связи.

Отработку приемов на занятиях целесообразно проводить в такой последовательности: показ приемов руководителем, выполнение обучаемыми приемов по элементам и в целом, тренировка в их выполнении в установленные нормативами время. На показ приема рекомендуется отводить 30 % учебного времени, на выполнение – 40 % и на тренировку – 30 %, Переходить к отработке очередного приема можно только после усвоения предыдущего. Для лучшего усвоения практических приемов целесообразно делить подразделение на учебные группы, в которых обучаемые поочередно отрабатывают приемы работы на радиостанциях, входят в связь между группами с соблюдением правил ведения переговоров на средствах связи и решают учебные задачи по вводным.

9. 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 танков сами выполняют требования Строевого устава Вооруженных Сил Российской Федерации.

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, военной техники, боеприпасов, средств индивидуальной защиты и шанцевого инструмента. У подчиненных следует проверить внешний вид, наличие и правильность подгонки снаряжения.

Командир отделения обязан постоянно поддерживать дисциплину строя, требовать точного выполнения подразделением команд и сигналов и за выполнением военнослужащими своих обязанностей в строю. При подаче команд в строю на месте командир принимает положение «смирно».

При построении отделений с техникой командиры обязаны произвести ее осмотр, 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 в процессе обучения являются: своевременное выявление недостатков и ошибок при выполнении приемов и вскрытие их причин; устранение не-

достатков в ходе каждого занятия и повседневной жизни; постоянная 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 готовятся к проведению занятий на инструкторско-методических занятиях, инструктажах и в часы самостоятельной подготовки. В часы самостоятельной подготовки командир отделения 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, отработываемых на занятиях; готовит личный состав отделения.

Каждое строевое занятие должно являться новой ступенью в деле совершенствования 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 - 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.

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 разделением 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 разделением, 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 большое 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.

П е р в ы й этап заключается в расчленении сложного приема на элементы и в выполнении его по элементам.

В т о р о й этап последовательно объединяет элементы в группы, а затем в единое целое.

В завершении обучения проводится тренировка, которая заключается в многократном вы-

полнении 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 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 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. Он лично проводит занятия с отделением и отвечает за индивидуальную подготовку своих подчиненных.

Занятия по одиночной строевой подготовке должны проводиться на специально оборудованной площадке или на строевом плацу.

Изучение строевых приемов на месте необходимо проводить в разомкнутом строю, а в движении - на увеличенных дистанциях, с тем, чтобы командиру отделения 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. При двустороннем способе обучения военнослужащие тренируются попарно, поочередно выступая в роли командира, при этом, наиболее подготовленные солдаты тренируют менее подготовленных. Командир отделения 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, тренируя солдат, сам образцово выполняет прием. Второй прием – «Тренирую одного - выполняют все». Из разомкнутого одношереножного строя командир отделения 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 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 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 заключается в обучении личного состава четким и согласованным действиям в развернутых и походных строях.

Занятия по обучению солдат действиям в строях отделения проводят командиры отделений под руководством командира взвода. Изучение действий в строях отделения командир отделения 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 четкому выполнению команды, добиваясь при этом слаженных действий.

Все построения и перестроения проводятся в строгом соответствии с уставными требованиями. Так, например, для построения отделения в развернутый одношереножный строй подается команда «Отделение, в одну шеренгу - СТАНОВИСЬ». По предварительной команде «Отделение» все обучаемые должны немедленно повернуться лицом к командиру, принять положение «смирно» и ждать следующей команды в готовности быстро и четко ее выполнить. Команду командир отделения подает, находясь лицом к обучаемым. По окончании подачи команды на по-

строение он становится лицом в сторону фронта построения, оставаясь в положении «смирно». С началом построения командир отделения выходит из строя и следит за выстраиванием отделения. Выравнивание отделения 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 его, доводя до нормального.

Тренировку отделения 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 одинаковым, 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.

Слаживание отделения 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 отрабатывается вначале по разделениям или в медленном темпе, затем и быстрым и уставном темпе.

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 суточном 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 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 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:

воспитанию морально-волевых и психологических качеств;

повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов;

военно-профессиональной деятельности и окружающей среды;

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 солдата 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 военнослужащих в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Планирование физической подготовки для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву осуществляется из расчета:

на учебные занятия – 3 ч в неделю в учебное время;

на утреннюю физическую зарядку – 30 (50) мин. ежедневно, кроме выходных и праздничных дней;

на физическую тренировку в процессе учебно-боевой деятельности – по решению командира подразделения.

Основным документом планирования в роте является расписание занятий на неделю, в котором указываются: варианты и содержание утренней физической зарядки; темы и содержание занятий по физической подготовке; содержание попутных физических тренировок; время и содержание спортивной работы; время проведения, темы и содержание инструкторско-методических и показательных занятий с сержантами, проходящими военную службу по призыву и по контракту.

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 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 разделением - 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 самостраховки, 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), 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 производится в соответствии со Строевым уставом.

Выполнение физических упражнений на месте и в движении начинается с исходного поло-

жения, которое принимается по команде «Исходное положение - ПРИНЯТЬ». Упражнение выполняется по команде «Упражнение начи-НАЙ». Для окончания выполнения физического упражнения на месте вместо последнего счета подается команда «СТОЙ», в движении подается команда «Упражнение - ЗАКОНЧИТЬ». Показ общеразвивающих упражнений, выполняемых на месте, производится 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 по физической подготовке.

Основная часть занятия проводится, как правило, на трех учебных местах с последующей их сменой. Выполнение физических упражнений на учебных местах организуется групповым или фронтальным способом.

Для смены мест занятий руководитель подает команду: «Взвод, упражнение - ЗАКОНЧИТЬ». По этой команде занимающиеся прекращают выполнение упражнений и строятся в одну шеренгу. Смена мест занятий производится по командам: «Напра-ВО», «Для смены мест занятий шагом (бегом) - МАРШ». При первой смене указывается порядок перехода.

При фронтальном способе командир взвода по окончании подготовительной части определяет первое учебное место и подает команду: «К месту занятия шагом (бегом) - МАРШ». Взвод выдвигается кратчайшим путем к указанному месту, по командам руководителя останавливается и поворачивается налево. После выполнения упражнений подразделение переходит ко второму месту занятия, затем - к третьему и т.д.

Комплексная тренировка проводится с целью 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). В ней 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).

Учебные занятия по разделам физической подготовки проводятся по плану, приведенному в табл. 18.

Задачи и содержание учебного занятия

Содержание	Время (мин)	Организационно-методические указания
Подготовительная часть – 7 мин		
Построение, объяснение задач и содержания занятий, проверка личного состава	1	Взвод – в двухшереножном строю
Строевые приемы Упражнения на месте Упражнения в движении	6	Проводить в составе взвода. Темп выполнения упражнений - средний. Каждое упражнения повторить 4-6 раз.
Основная часть – 40 мин		
		Основную часть занятия организовать групповым способом на трех учебных местах
Упражнение на перекладине: комбинированное силовое упражнение (подъем переворотом, подтягивание, подъем силой, поднимание ног) – ознакомление и разучивание	11	Разучивание проводить в целом. Упражнение выполнять в парах с помощью
Упражнение в прыжках: прыжок ноги врозь через козла в длину – совершенствование	11	Выполнять потоком с постепенным отодвиганием мостика. Особое внимание обращать на замах и прогиб после толчка руками
Упражнение на брусьях: сгибание и разгибание рук в упоре, угол в упоре – совершенствование	11	Выполнять на концах жердей на максимальное количество движений
Комплексная тренировка - эстафета «переноска тяжестей»	7	Проводить среди отделений. Повторить 3 раза
Заключительная часть – 3 мин		
Ходьба в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц	2	Проводить в колонне по одному
Подведение итогов занятия	1	Взвод – в двухшереножном строю.

Комплексные учебные занятия направлены на повышение общей и специальной физической подготовленности военнослужащих. Они проводятся, как правило, в конце периодов обучения. В содержание комплексных занятий включаются физические упражнения из двух и более разделов физической подготовки в различных сочетаниях.

Комплексное учебное занятие может проводиться по плану, представленному в табл. 19.

Задачи и содержание комплексного учебного занятия

Содержание	Время (мин)	Организационно-методические указания
Подготовительная часть – 10 мин		
Построение, объяснение задач и содержания занятий, проверка личного состава	1	Взвод в двухшереножном строю
Строевые приемы. Упражнения на месте. Упражнения в движении	9	Проводить в составе взвода. Темп выполнения упражнений - средний. Каждое упражнения повторить 4-6 раз
Основная часть – 38 мин		

Содержание	Время (мин)	Организационно-методические указания
		Организовать фронтальным способом на пяти учебных местах
Бег на короткие дистанции: специальные беговые упражнения, старт и ускорения, встречная эстафета	7	Дистанция – 30-40 м. Беговые упражнения выполнять потоком по три на дистанции 5-6 шагов. Эстафету проводить среди отделений
Упражнение на перекладине: подъем переворотом, подтягивание	7	Выполнять на многопролетных снарядах в парах с помощью, на максимальное количество движений.
Приемы рукопашного боя: удары ножом и защита от них, обезоруживание противника, вооруженного ножом	10	Выполнять в парах в разомкнутом двухшереножном строю сначала в медленном, затем - в быстром темпе.
Упражнение с тяжестями: поднимание гири 24 кг	7	Выполнять одновременно всеми военнослужащими одной, затем - другой рукой на лучший результат.
Бег на 1 км	7	Проводить в составе взвода в среднем темпе.
Заключительная часть – 3 мин		
Бег в медленном темпе, ходьба в медленном темпе, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц	2	Проводить в колонне по одному
Подведение итогов занятия	1	Взвод – в двухшереножном строю.

В целях повышения профессиональной работоспособности 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 +35⁰С. Через каждые 5-7 мин непрерывной физической тренировки с интенсивностью 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 мес. 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 противогаза;
- 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.

На учебных занятиях вначале пребывания в горах продолжительность подготовительной части увеличивается до 15-20 мин, в основной части делаются 2-3 перерыва по 2-3 мин для восстановления дыхания и контроля пульса.

При наличии горной полосы и других специальных сооружений преодоление их сочетается с обучением навыкам преодоления естественных горных препятствий, горных рек, метания гранат сверху вниз и снизу вверх на точность. На каждом учебном занятии планируется обучение страховке и самостраховке.

В условиях **низких температур** учебные занятия на открытом воздухе проводятся при температуре не ниже минус 25 °С, а в районах Крайнего Севера и Заполярья – не ниже минус 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 мес.), 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.

При проведении учебных занятий применяются профилактические меры по предупреждению обморожения: занятия проводятся в защищенных от сильного ветра местах, определяется соответствующая форма одежды, устанавливается наблюдение военнослужащих друг за другом.

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. Они 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 положения «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, брусьях, опорные и безопорные прыжки, акробатические и комплексные упражнения, упражнения с тяжестями, на тренажерах и многопролетных снарядах, в равновесии, лазании, подвижные игры и эстафеты. Для военнослужащих летного состава и курсантов военно-учебных заведений, осуществляющих подготовку летного состава, включаются физические упражнения на специальных снарядах: лопинге, стационарном и подвижном гимнастических колесах, батуте. Военнослужа-

щие-женщины в основной части занятия выполняют комплексы ритмической гимнастики в сочетании с физическими упражнениями на тренажерах.

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.

Для повышения интенсивности и физической нагрузки гимнастические упражнения могут выполняться одновременно всеми военнослужащими, поочередно, шеренгами, колоннами, потоком по одному или по несколько человек, в парах с помощью, а также со сменой учебных мест по кругу.

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 или 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 физические упражнения, 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 упражнения становится в строй.

На проверках после команды «К СНАРЯДУ» («ВПЕРЕД») военнослужащий принимает строевую стойку и, повернув голову в сторону проверяющего, докладывает воинское звание и фамилию.

Для одновременного выполнения физических упражнений военнослужащие выходят из строя по команде «Отделение (взвод), на исходные положения шагом (бегом) - МАРШ». По команде «К СНАРЯДУ» или «ВПЕРЕД» обучаемые выполняют физическое упражнение, затем поворачиваются лицом к руководителю и по его команде возвращаются в строй.

Для выполнения физического упражнения в парах военнослужащие рассчитываются на «первый» и «второй» и размыкаются по команде: «Отделение (взвод), по двое на снаряд, влево, разом-КНИСЬ». Затем подается команда: «Первые номера, на исходные положения, вторые номера - для оказания помощи и страховки, шагом -МАРШ», по которой одни обучаемые выходят на исходные положения, а другие занимают места слева у снарядов в положении строевой стойки. По команде «К СНАРЯДУ» первые номера выполняют физические упражнения, по его завершении поворачиваются лицом к руководителю, вторые, оказав помощь, занимают исходное положение.

Для поточного выполнения физических упражнений после отдачи предварительных распоряжений по порядку возвращения в строй, количеству подходов и повторений подаются команды: «Потоком - К СНАРЯДУ» или «Потоком - ВПЕРЕД». При необходимости указывается дистанция между обучаемыми: «Отделение (взвод), дистанция пять (шесть и т.п.) шагов, потоком - ВПЕРЕД».

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 упражнений 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 снарядах (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 сообщений, 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;

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 изготовок к бою, передвижений, приемов самостраховки, ударов рукой и ногой, приемов нападения с оружием, комплексов на 8 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, уловов 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.).

Схватки проводятся с макетами оружия или без них по условиям, устанавливаемым руководителем занятия. По характеру действий противников они подразделяются на обусловленные,

полуобусловленные и необусловленные (вольные) схватки.

В обусловленных схватках руководитель занятия строго определяет действия нападающих и обороняющихся (вид оружия или его отсутствие, дистанцию, направление, вид и быстроту атакующих действий, защитные действия).

В полуобусловленных схватках усложняются условия их проведения. Например, руководитель занятия разрешает нападающему активно маневрировать, самостоятельно выбирать момент для атаки (а не выполнять ее по команде), атаковать различными способами и с разных направлений и т.д.

Вольные бои проводятся при достижении обучаемыми соответствующего уровня подготовленности, но не ранее, чем через 1 год обучения. Бои проводятся в соответствии с правилами соревнований по рукопашному бою Военно-спортивной классификации.

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 изготовления к бою - «К бою - ГОТОВЬСЬ»;

для нанесения укола на месте - «КОЛИ»;

для нанесения уколов в движении - «Нанести уколы по чучелам (мишеням) - ВПЕРЕД»;

для отбивов - «Вправо (влево, вниз направо) - ОТБЕЙ»;

для нанесения ударов - «Штыком (стволом, прикладом, магазином, лопатой, ножом, рукой, ногой) - БЕЙ»;

Для выполнения приема по разделением указывается 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», выдержать штык, делай – «ДВА», изготовиться 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» и т.п.;

Для выполнения комбинаций из приемов и действий даются указания, а затем - исполнительная команда «ВПЕРЕД». Например: «Переползти 5 метров, свалить противника броском с захватом ног сзади и выполнить удушающий захват - ВПЕРЕД».

В содержание занятий по рукопашному бою включаются **изготовки к бою** - наиболее удобные положения военнослужащих для нападения на противника или самозащиты. Они могут быть без оружия и с оружием (автомат, нож, пехотная лопата), левосторонними, правосторонними и фронтальными.

Для изготовления к бою **без оружия** - выставить левую ногу на шаг вперед и слегка согнуть обе ноги в коленях. Туловище немного наклонить вперед. Вес тела равномерно распределить на обе ноги. Левую руку согнуть в локтевом суставе и вывести вперед кисть на высоту груди, кисть правой руки – впереди и несколько выше пояса.

Для изготовления к бою **с автоматом** - подбросить автомат штыком (стволом) вперед и подхватить его левой рукой за цевье и ствольную накладку сбоку, а правой - за шейку приклада. Одновременно левую ногу выставить на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Все тело равномерно распределить на обе, слегка согнутые ноги. Туловище немного подать вперед, острие штыка держать на высоте шеи напротив левого плеча, кисть правой руки – перед поясом.

Для изготовления к бою **с ножом** - принять левостороннюю стойку, нож держать в правой согнутой руке клинком вверх, вниз. При положении ножа в руке клинком вперед принимается левосторонняя или правосторонняя стойка.

Для изготовления к бою **с пехотной лопатой** - выставить правую ногу на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Одновременно вывести согнутую правую руку с лопатой вперед, кисть правой руки - на уровень груди. Лопату держать за конец рукоятки лотком вправо (влево). Вес тела равномерно распределить на обе, слегка согнутые ноги. Левая рука согнута, кисть - на высоте пояса.

Передвижения включают: шаг, шаг с переменной изготовки к бою, скачок, бег.

Приемы **самостраховки** предохраняют от ушибов о землю при единоборстве с противником. Они включают группировку, кувырки и падения.

Г р у п п и р о в к а - сесть на землю и обхватить обеими руками голени ног, колени слегка развести, пятки вместе, туловище согнуть, округлив спину, голову наклонить, прижав подбородок к груди. Подтягивая руками голени, приблизить туловище к бедрам.

К у в ы р о к в п е р е д - из фронтальной стойки присесть, сгруппироваться, колени слегка развести в стороны, упереться ладонями о землю. Оттолкнувшись ногами и опираясь на ладони (пальцами внутрь), перекатиться через спину вперед. Вскочить и изготавиться к бою.

К у в ы р о к н а з а д - из фронтальной стойки присесть, прижать подбородок к груди и, падая назад, сгруппироваться. В момент касания земли плечами опереться о нее руками около головы (пальцами внутрь), перекатиться назад через голову, вскочить и изготавиться к бою.

П а д е н и е в п е р е д - из фронтальной стойки упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях руки и сгибанием в локтях смягчить удар или подпрыгнуть и упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях; сгибая руки, опуститься на грудь; перекатиться с груди на живот, прогибаясь в пояснице. Закончив падение, встать и изготавиться к бою.

П а д е н и е н а з а д – из исходного положения присесть ближе к пяткам, сгруппироваться (руки вперед, ладонями вниз); перекатываясь на спине назад, сделать упреждающий удар прямыми, слегка разведенными руками о землю; при нападении противника нанести удар ногами ему навстречу, вскочить и изготавиться к бою.

П а д е н и е н а б о к – из исходного положения присесть, сгруппироваться (руки – вперед ладонями вниз); перекатываясь назад и разворачиваясь в сторону падения, сделать упреждающий удар выпрямленной рукой о землю и лечь на бок так, чтобы одна согнутая в колене нога находилась на земле, а стопа другой (нога коленом вверх) – у ее голени, вскочить, изготавиться к бою.

К у в ы р о к ч е р е з п л е ч о - из фронтальной (боковой) стойки наклониться вперед и пропустить левую (правую) руку между ног ладонью вниз, подбородок прижать к груди; оттолкнувшись ногами, сделать перекат через спину в направлении левой (правой) ноги (ягодицы) и занять положение лежа на левом (правом) боку, вскочить, изготавиться к бою.

Предупреждение травматизма на занятиях по рукопашному бою обеспечивается:

соблюдением установленной последовательности выполнения приемов, действий и упражнений, оптимальных интервалов и дистанций между занимающимися при выполнении приемов боя с оружием;

правильным применением приемов страховки и само страховки;

применением ножей (штыков) с надетыми на них ножами или макетов ножей, пехотных лопат, автоматов (карабинов);

проведением приемов и бросков с поддержкой партнера за руку и выполнением 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 скоростно-силовой выносливости, совершенствование навыков в коллективных действиях на фоне больших физических нагрузок, воспитание уверенности в своих силах, смелости и решительности.

Занятия по преодолению препятствий проводятся на местности, оборудованной отдельными естественными (искусственными) препятствиями, или на специально построенных полосах препятствий в военной форме одежды.

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, общеразвивающие и прыжково-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 до 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:

многочесным 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.

Занятия по преодолению препятствий периодически проводятся в полной экипировке с применением имитационных средств и очагов пожара, в разное время суток и в различных погодных условиях.

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, скоростно-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 пересе-

ченной 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 занятий; ускорения.

В основную часть занятий 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 прыжково-беговые упражнения, в метаниях, с отягощением.

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 и 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.

При обучении бегу на короткие дистанции при выполнении специальных прыжково-беговых упражнений обучаемые выстраиваются в колонну по одному по беговым дорожкам (направлениям) с интервалом в 2-3 шага. Руководитель, находясь спереди сбоку на расстоянии 15-20 шагов, подает предварительное распоряжение и исполнительную команду. В предварительном распоряжении указывается: какое упражнение необходимо выполнить, на какое расстояние, где, каким способом и куда передвигаться после выполнения упражнения, а также количество повторений.

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 - 1-1,5 ступней сзади. Стопы ног параллельны, туловище прямо, руки опущены. По команде «ВНИМАНИЕ» наклониться вперед, центр тяжести перенести на впередистоящую 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 обеспечивается:

тщательной разминкой, особенно в холодную погоду;
доступностью упражнений и соответствующей их дозировке 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 выносливости, изучение и совершенствование способов преодоления препятствий, боевых приемов с лыжами и на лыжах; формирование методических умений и навыков.

Обучение технике передвижения 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)».

Тренировка в передвижении на лыжах включается в каждое занятие и проводится в течение 30-70 мин, вначале - без оружия и снаряжения на слабопересеченной местности, в дальнейшем - с оружием и снаряжением на местности с более сложным рельефом.

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 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 станции выбирается начальником физической подготовки и спорта воинской части совместно с врачом и утверждается командиром воинской части.

В полевых условиях занятия по военно-прикладному плаванию проводятся в естественных водоемах, прибрежных участках реки, озера, пруда или моря. Выбранное по усмотрению командира части (подразделения) место для занятий ограничивается вехами или поплавками. является обязательным элементом распорядка дня Граница участка для плавания не должна быть дальше 50 м от берега.

Место для занятий по военно-прикладному плаванию обеспечивается учебными досками, подручными средствами для обучения переправам и стрельбе с воды, шнурами длиной 3,5 м с поплавками на конце для страховки при нырянии в длину, спасательными средствами

Непосредственное проведение занятий в воинской части возлагается на командиров подразделения. Занятия с военнослужащими проводятся по возрастным группам назначенными руководителями под общим руководством начальника физической подготовки и спорта.

На первом занятии по военно-прикладному плаванию командиры подразделений проверяют у военнослужащих умение плавать и делят личный состав на две группы:

- п е р в а я – неумеющие плавать и слабо плавающие;
- в т о р а я – пловцы, уверенно владеющие одним из способов плавания и проплывающие не менее 200 м.

На каждую группу командир назначает руководителя из числа наиболее подготовленных пловцов. Первая группа (неумеющие плавать) занимается под руководством командира.

Обучение военно-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 шагом - МАРШ» или с продольного борта бассейна (водной станции) вниз ногами по команде: «Отделение, в воду прыжком вниз 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».

Обучение способу плавания проводится в следующем порядке: ознакомление со способами плавания в целом и с его основными элементами; разучивание по элементам и в целом на суше; разучивание в воде движений ног, рук, дыхания и согласования движений ног, рук с дыханием. Во время показа руководитель занятия объясняет технику плавания: положение тела, движения ног, движения рук, дыхание и согласование движений ног, рук с дыханием. По мере овладения техникой плавания постепенно увеличивается расстояние и скорость плавания.

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.

Разучивание прыжков в воду начинается с бортика бассейна (водной станции) при глубине не менее 1,5 м, с 3-метровой вышки - при глубине не менее 3,5 м, с 5-метровой вышки - не менее 4 м. После освоения прыжков в воду с бортика бассейна необходимо проводить их совершенствование: отрабатывать прыжки с вышки (вниз ногами, вниз головой). Прыжки в воду в обмундировании с оружием выполняются только вниз ногами.

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.

Спортивные и подвижные игры. Занятия по спортивным и подвижным играм направлены на развитие быстроты, ловкости, общей и скоростной выносливости, пространственной ориентировки; на формирование навыков в коллективных действиях, воспитание настойчивости, решительности, инициативы и находчивости; поддержание умственной и физической работоспособности; снятие эмоционального напряжения учебно-боевой деятельности.

Занятия по спортивным и подвижным играм организуются в спортивном зале и на открытом воздухе. Подготовительная и заключительная части занятия проводятся в составе взвода, основная - в составе взвода или по отделениям (по командам).

Обучение приемам техники спортивных игр начинается с разучивания стоек и способов передвижения по площадке. Затем, изучаются способы держания и ведения мяча, способы передач, подач, ловли мяча, бросков мяча в корзину или в ворота, нападающие удары, блоки, заслоны.

Технические приемы разучиваются, в целом, по разделениям (частям) и с помощью подготовительных (подводящих) упражнений, как правило, в двухшереножном строю лицом друг к другу с установленными интервалами и дистанцией между занимающимися, а также при расположении обучаемых в колоннах, в полукруге (круге).

Для совершенствования в выполнении основных приемов техники игры используются точный, сопряженный и круговой методы тренировки.

Обучение тактическим действиям осуществляется одновременно с совершенствованием технических приемов, в учебных двухсторонних играх, которые вначале проводятся по упрощенным правилам (увеличение или уменьшение игроков в командах, изменение размеров площадки, применение в некоторых случаях нестандартного оборудования и инвентаря, предъявление пониженных требований к соблюдению правил игры), а по мере овладения занимающимися техническими приемами и тактическими действиями - по официальным правилам соревнований. При этом руководитель дает обучаемым определенную установку на игру.

Учебные двухсторонние игры по упрощенным правилам применяются для повышения плотности занятия и физической нагрузки, охвата игрой всех занимающихся, а также с целью постепенного подведения обучаемых к освоению официальных правил соревнований.

Ознакомление с основными правилами спортивной игры начинается на первых занятиях. Сначала до занимающихся доводятся сведения о размерах площадки, оборудовании и инвентаре, правилах выполнения техники игры, изучаемых на данном занятии. На последующих занятиях ознакомление с правилами осуществляется в сочетании с изучаемыми приемами техники и тактики спортивной игры.

Подвижные игры на занятиях проводятся в подготовительной и основной частях. В подготовительную часть включаются игры, направленные на подготовку организма к предстоящей нагрузке. Продолжительность этих игр не должна быть большой. В основную часть занятия включаются игры без мяча и с мячом, направленные на совершенствование различных качеств военнослужащих, а также для овладения обучаемыми основами спортивных игр.

В содержание занятий по спортивным играм включаются общеразвивающие и специальные упражнения без мяча и с мячом, упражнения по технике и тактике игры, двухсторонние учебно-тренировочные игры.

В подготовительную часть занятия включаются: ходьба, бег различными способами, упражнения в передвижениях игрока, общеразвивающие упражнения, простейшие упражнения по технике игры.

В содержание основной части занятия включаются упражнения по технике и тактике баскетбола, волейбола, гандбола, футбола (мини-футбола).

Упражнения по технике и тактике баскетбола: передача и ловля мяча, ведение, броски в корзину, заслоны, двухсторонние игры, контрольное упражнение по технике игры.

Упражнения по технике и тактике волейбола: прием и передача мяча, подача мяча, нападающий удар, блокирование, двухсторонние игры.

Упражнения по технике и тактике гандбола: ловля и передачи, ведение, броски мяча, одношажные и двухшажные отвлекающие действия, техника игры вратаря, двухсторонние игры.

Упражнения по технике и тактике футбола (мини-футбола): удары по мячу, передачи, остановки, ведение и обводка, вбрасывание мяча, отбор мяча, техника игры вратаря, двухсторонние игры.

В содержание занятий по подвижным играм включаются следующие элементы: выбор игры, подготовка места и инвентаря.

Подготовка места и инвентаря для проведения игры предусматривает расстановку снарядов, разметку площадки, подбор инвентаря, установление формы одежды для занимающихся, организация занимающихся, объяснение игры.

Выбор игры определяется конкретными задачами, решаемыми в процессе учебно-боевой деятельности. Каждая игра, выбранная в целях решения задач физической подготовки, обязательно должна обеспечивать максимальную готовность военнослужащих к успешному решению задач

профессиональной подготовки.

Подготовка места и инвентаря для игры предусматривает расстановку снарядов, разметку площадки, подбор инвентаря, установление формы одежды для занимающихся, организацию занимающихся, объяснение игры.

Организация занимающихся включает в себя их расстановку, выделение водящих, капитанов и помощников, распределение играющих по командам. Выбирать водящих и капитанов можно различными способами: по назначению руководителя, выбору занимающихся, по результатам предыдущих игр, жребию. При проведении игр командиры отделений могут быть помощниками руководителя, исполнять обязанности капитанов команд или водящих.

Объяснение игры целесообразно проводить в том построении, с которого она будет начинаться. Руководитель должен назвать игру, определить роли играющих, их расположение на площадке, объяснить ход игры, ее цель и правила.

В руководство игрой входит: наблюдение за действиями отдельных участников, группы участников, исправление ошибок, указание правильного способа индивидуальных и коллективных действий, пресечение проявления индивидуализма, грубости и прочего неправильного отношения к товарищам, регулирование нагрузки, поддержание соревновательного духа на протяжении всей игры.

Подвижные игры проводятся фронтальным и групповым методами. В большинстве случаев применяются способы: линейный, встречный, круговой, групповой, командный. При этом каждой подвижной игре должен быть придан соревновательный характер.

Подведение итогов игры включает объявление победителей и разбора игры, во время которого указываются ошибки играющих, отмечаются положительные и отрицательные моменты, объясняются наиболее целесообразные способы игровых действий.

Утренняя физическая зарядка. Утренняя физическая зарядка является обязательным элементом распорядка дня и проводится ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) в целях систематической физической тренировки военнослужащих. Она способствует быстрому приведению организма после сна в бодрое состояние и проводится через 10 мин. после подъема 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 (примерные варианты приведены в табл. 20). Варианты, куда включаются физические упражнения, изученные ранее на практических занятиях, разрабатываются начальником физической подготовки и спорта воинской части.

Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, включающего подготовительную, основную и заключительную части.

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	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Упражнения на тренажерах, гимнастических, специальных, многопролетных снарядах, опорные прыжки, упражнения с тяжестями, в лазании, бег на 1-1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц.
Третий - преодоление препятствий	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Преодоление отдельных препятствий, участков и в целом полосы препятствий, бег на 1-1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц.
Четвертый - комплексная тренировка	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Упражнения из разных разделов физической подготовки, бег на 1-1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц.
Пятый - ускоренное передвижение	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Специальные прыжково-беговые упражнения, скоростное пробегание отрезков 50-100 м; ускоренное передвижение до 4 км или бег до 3 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц.

Утренняя физическая зарядка может периодически проводиться под музыку.

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 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.

Места для проведения утренней физической зарядки закрепляются за подразделениями. Они должны быть хорошо освещены. Дистанции для ходьбы и бега размечаются указателями.

Спортсмены, имеющие I спортивный разряд и выше, входящие в состав сборных команд, с разрешения командира воинской части могут проводить утреннюю физическую зарядку по индивидуальному плану.

ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности проводится с целью 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 выполнения 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 проводится 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 распорядком 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: регулярная физическая тренировка и спортивные соревнования по упражнениям, входящим в программы физической подготовки, Военно-спортивный комплекс (ВСК), а также виды спорта, включенные в Военно-спортивную классификацию и Единую Всероссийскую спортивную классификацию.

Мероприятия по массовому спорту в воинской части 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 о б я з а н :

участвовать в организации и проведении спортивной работы в подразделении;

оформлять и представлять командиру подразделения материалы на военнослужащих, полностью выполнивших нормы и требования ВСК.

Учебно-тренировочные занятия в сборных командах подразделений проводятся 3-4 раза в неделю по 2 часа.

При организации спортивной работы планируется проведение соревнований для военнослужащих разных возрастных групп и их участие в соревнованиях, проводимых для всего личного состава. Военнослужащие привлекаются к выполнению норм и требований Военно-спортивного комплекса, соревнований по военно-прикладным видам спорта, активно участвуют в организации учебно-тренировочных занятий, судействе спортивных соревнований.

Военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, предоставляется возможность свободного выбора занятий тем или иным видом спорта.

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.

Военнослужащие, выполнившие все упражнения и требования Военно-спортивного комплекса, представляются к награждению знаками отличия Министерства обороны в порядке, определенном Министром обороны Российской Федерации.

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.

Установленные в Российской Федерации спортивные звания и разряды, судейские звания и категории присваиваются военнослужащим, членам их семей, лицам гражданского персонала Вооруженных Сил в соответствии с требованиями и условиями Всероссийской Единой спортивной

классификации.

11. ВОЕННАЯ ТОПОГРАФИЯ

Военная топография дает знания о местности, учит способам ориентирования на ней, умелому использованию топографических карт при выполнении различных задач, а так же приемам работы с картой на местности и составлению графических документов.

Знания военной топографии позволяют командиру более полно оценить обстановку, принять наиболее целесообразное решение лучше организовать наблюдение и систему огня, полнее использовать тактические и защитные свойства местности в интересах успешного выполнения боевых задач.

МЕСТНОСТЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В БОЮ

Топографические элементы местности. Под понятием местности имеется в виду определенный участок земной поверхности, на котором предстоит выполнять полученную задачу. Местность оказывает существенное влияние на боевые действия войск.

Основными топографическими элементами местности являются рельеф и местные предметы. Неровности, образующие земную поверхность, называются рельефом местности, а все расположенные на ней естественные и искусственные предметы - местными предметами.

По характеру рельефа местность подразделяют на равнинную, холмистую и горную. От степени пересеченности различными препятствиями (оврагами, лощинами, реками, канавами и т.п.) влияющими на передвижение войск, она подразделяется на сильнопересеченную, среднепересеченную и слабопересеченную. По условиям маскировки и наблюдения местность может быть закрытой, полузакрытой и открытой. Каждый из видов местности по-своему влияет на боевые действия войск.

Способы изучения местности. Непосредственный осмотр местности в районе действий отделения и наблюдение за местностью в районе противника - основные способы изучения местности командиром отделения. Непосредственный осмотр местности позволяет оценить ее тактические и защитные свойства.

Наблюдением за местностью в районе противника можно установить наличие и характер естественных препятствий, командные высоты в его расположении, наличие удобных подступов к противнику и от него в сторону наших войск, изменения, происходящие на местности, занимаемой противником.

Изучение местности позволяет командиру определить места расположения огневых средств противника, его наблюдательных пунктов, возможные направления подхода к нашей обороне, вероятные направления атаки танков, возможности скрытного передвижения и другие данные, которые необходимы для принятия решения.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Наиболее полные и подробные сведения о местности дает топографическая карта, содержащая точное, подробное и наглядное изображение местных предметов и рельефа. По ней можно изучить и оценить местность, определить координаты целей, производить целеуказание и решать другие задачи.

Топографической картой называется подробное и точное изображение местности в уменьшенном виде. Топографические карты составляются в масштабах: 1:25000; 1:50000; 1:100000; 1:200000; 1:500000; 1:1000000. Карта 1:25000 создается на особо важные в военном и экономическом отношении районы. Для решения боевых задач подразделения обеспечиваются картами масштабов 1:25000 (если имеется) 1:50000; 1:100000. Основной картой считается карта 1:50000. Она доводится до каждого командира отделения.

Топографические карты издаются отдельными листами, ограниченными рамками. Сторонами рамок служат меридианы и параллели. Каждый лист карты ориентирован так, что верхняя сторона рамки является *северной*, а нижняя - *южной*. Каждому листу дается своя номенклатура - буквенно-цифровое обозначение. Если к одному листу нужно подклеить смежные листы, то их

номенклатуру можно узнать по подписям на рамке с соответствующей стороны.

Под нижней стороной рамки каждого листа карты указывается ее масштаб. Он дается в виде дроби и в виде линии, на отрезках которой подписаны соответствующие им расстояния на местности, в первом случае масштаб называется численным, а во втором - линейным. Здесь же указывается и величина масштаба - расстояние в метрах или километрах, соответствующее одному сантиметру на карте.

На крупные населенные пункты, как правило, создаются планы городов 1:10000 или 1:25000, которые позволяют с большей подробностью показать характер изображаемого населенного пункта. План города предназначен для детального изучения и оценки застройки самого города, местности в его черте и на ближайших подступах к нему.

Измерение расстояний по карте. Чтобы определить расстояние между точками местности, надо по карте измерить циркулем или линейкой расстояние между этими точками в сантиметрах и, пользуясь численным масштабом, умножить полученное число на величину масштаба.

При определении длины маршрута по карте необходимо вносить поправки на рельеф (подъем и спуски) и извилистость дорог. Поправка на увеличение длины маршрута, измеренного по карте 1:50000, в горной местности - 1,15, а в холмистой - 1,05; по карте 1:100000 соответственно - 1,20 и 1,10. Например, по карте 1:50000 измерено расстояние 150 км, местность горная. Действительное расстояние будет $150 \times 1,15 = 172,5$ км.

Определение по карте координат точек местности и объектов (целей). *Координатами* называются угловые или линейные величины, определяющие положение точки на какой-либо поверхности или в пространстве. При определении координат точек (целей) на местности по карте широко применяются плоские прямоугольные координаты. Плоские прямоугольные координаты (рис. 76, 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 (оси координат).

а

б

Рис. 76. Плоские прямоугольные координаты:

а - оси прямоугольных координат; б - определение координат по карте и нанесение точек на карту по известным координатам

Вертикальная ось называется осью икс (X), а горизонтальная - осью игрек (Y). Положение точки М определяется отрезками осей Оа и Об 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 подпи-

сями 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 деления их на X и Y , например, «девяносто 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. 106, б даны сокращенные координаты моста: $X=15650$; $Y=52530$. Полные координаты точки: $x = 6015650$; $y=3452530$.

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 ее на карту необходимо определить квадрат, в котором находится цель. 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).

ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ

Сущность ориентирования. Ориентироваться на местности - это значит определить стороны горизонта и свое место относительно окружающих местных предметов и элементов рельефа, выбрать нужное для движения направление и выдерживать его в пути.

В основе ориентирования лежит умение выбирать на местности ориентиры и использовать их как маяки, указывающие нужные направления, пункты и рубежи. Ориентиром может служить любой местный предмет, который резко бросается в глаза при взгляде на местность. Ориентиры выбираются по возможности равномерно по фронту и в глубину, чтобы обеспечить более точное и быстрое указание цели, появившейся в любом месте. Выбранные ориентиры нумеруются справа налево и по рубежам от себя в сторону противника (рис. 77).

Рис. 77. Варианты выбора ориентиров

Каждому ориентиру для удобства запоминания кроме номера дается условное название, соответствующее его внешним отличительным признакам, например: куст «Зеленый», высота «Круглая». При движении на машине ориентирами выбираются такие местные предметы (элементы рельефа), которые могут быть быстро опознаны еще при подходе к ним, например, населенные пункты, мосты, высоты с характерными вершинами и т. п.

Определение сторон горизонта. Стороны горизонта определяются по компасу, небесным светилам и некоторым признакам местных предметов. Для определения направления на стороны горизонта достаточно знать направление на север. Если оно известно, то справа будет восток, слева – запад, а в противоположном северу направлении – юг. Между ними находятся промежуточные направления: северо-запад, северо-восток, юго-запад, юго-восток.

Для определения сторон по компасу надо держать компас горизонтально и, отпустив тормоз стрелки, повернуть его так, чтобы северный конец магнитной стрелки совпал с нулевым делением шкалы. При таком положении компаса буквы (С, Ю, В, З) на шкале будут соответственно обращены на север, юг, восток и запад (у некоторых компасов вместо буквы «С» нанесен большой штрих).

По Солнцу и часам стороны горизонта определяются в такой последовательности: часы держат горизонтально так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце; угол между часовой стрелкой и направлением из центра циферблата на цифру 1 разделить пополам. Линия, делящая этот угол пополам, и будет указывать направление на юг.

По Полярной звезде также можно определить стороны горизонта. Она всегда находится на севере, а отыскивается она по созвездию Большой Медведицы.

При определении сторон горизонта по некоторым признакам местных

предметов необходимо знать, что:

муравейники почти всегда находятся к югу от ближайших деревьев, пней, кустов; южная сторона муравейника положе северной;

мох и лишайники покрывают стволы деревьев, камни, скалы, старые деревянные постройки с северной стороны;

кора деревьев с северной стороны обычно бывает грубее и темнее, чем с южной;

просеки в больших лесных массивах, как правило, прорубают почти строго по линии север - юг и восток - запад;

на торцах столбов, устанавливаемых на перекрестках просек в лесу, кварталы нумеруются с запада на восток (слева направо). Цифры с меньшими номерами располагаются на северо-западе и северо-востоке, с большими - на юго-западе и юго-востоке.

При ориентировании в горах, кроме описанных признаков следует знать, что приближенное направление на север и юг можно определить по снежным полям, которые на северных склонах всегда более мощные и спускаются ниже, чем на южных.

Движение по азимутам. Сущность движения по азимутам состоит в умении найти и выдержать с помощью компаса указанное или намеченное место. Для этого надо знать данные для движения - магнитные азимуты с одного ориентира на другой и расстояние между ориентирами. Данные для движения командиру отделения указывает обычно командир взвода, который одновременно с постановкой задачи вручает ему схему маршрута или таблицу азимутов. Иногда эти данные готовит сам командир отделения.

Подготовка данных для движения по азимутам проводится по карте и включает изучение местности и выбор маршрута движения, выбор ориентиров на участках маршрута, измерение расстояний до них, определение магнитных азимутов между выбранными ориентирами, составление и оформление схемы (таблицы) движения. Выбранные ориентиры на карте обводят кружками и соединяют прямыми линиями.

Определение магнитных азимутов производится, как правило, с помощью транспорта. Для этого поступают так, как показано на рис. 78:

соединяют ориентиры (первый и второй) прямой линией и продолжают ее до пересечения с одной из вертикальных линий километровой сетки; на рисунке направление сарай - яма пересекло линию километровой сетки, обозначенную числом 61, а направление сарай - мост пересекло линию километровой сетки, обозначенную числом 60;

прикладывают транспорт к вертикальной линии километровой сетки так, чтобы его центр на линейке совпал с точкой пересечения направления между ориентирами с вертикальной линией километровой сетки, а крайние деления шкалы транспорта (0 и 180°) совместились с направлением этой линии;

по ходу часовой стрелки от северного направления вертикальной линии до пересечения с направлением на предмет отсчитывают по шкале транспорта искомый угол (на рис. 78, б он равен 65°). Этот угол называется дирекционным углом. Если измеренный угол будет больше 180°, то в этом случае транспорт поворачивают полуокружностью влево и, произведя отсчет по ходу часовой стрелки, прибавляют к полученному отсчету 180°. На рис. 78, а измеренный угол между предметами сарай - мост будет равен 275° ($95^0 + 180^0 = 275^0$).

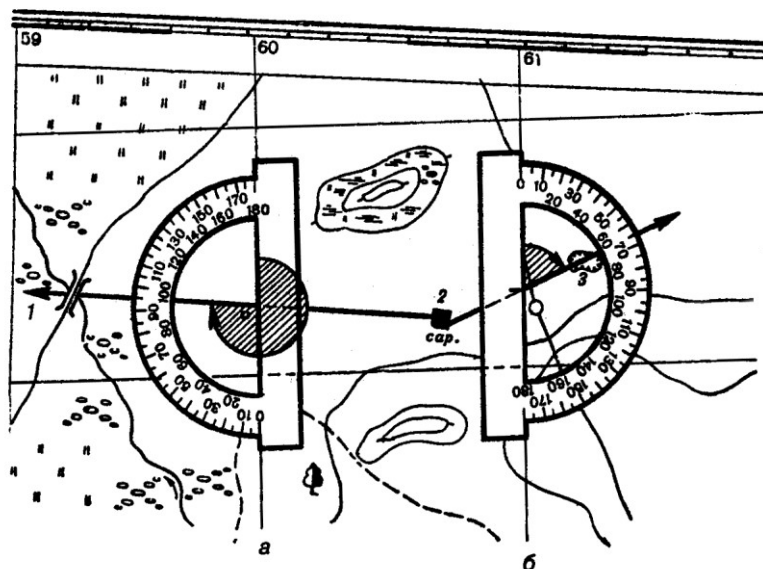


Рис. 78. Измерения по карте угла от северного направления вертикальной линии километровой сетки до направления на местный предмет:
 а - дирекционный угол направления на мост равен 275° ; б - дирекционный угол направления на яму равен 65°

В полученное значение угла вводят поправку направления с обратным знаком, которая берется из чертежа, помещенного на карте, и складывается из магнитного склонения и сближения меридианов (рис. 79), и получают значение магнитного азимута. На рис. 78, б измеренный угол сарая равен 65° , поправка направления равна $+8^\circ$ ($6^\circ + 2^\circ = 8^\circ$), магнитный азимут равен 57° ($65^\circ - 8^\circ = 57^\circ$).

Если движение будет совершаться пешим порядком, то расстояние в метрах переводится в пары шагов. Для этого расстояние между ориентирами в метрах делится на длину своей пары шагов. Например, при длине пары шагов 1,5 м расстояние между первым и вторым ориентирами будет равно 633 ($950 : 1,5 = 633$) парам шагов. Полученные по карте данные для движения по азимутам оформляются в виде схемы маршрута, вариант которой показан на рис. 80. Иногда вместо схемы составляется таблица, которая применительно к нашему примеру будет иметь следующее содержание (табл. 21).

Т а б л и ц а 2 1

Данные для движения по азимутам

Участки пути	Магнитный азимут (АМ), градусы	Расстояние	Расстояние, пара шагов
Северная окраина Никитское - брод	34	950	633
Брод - пересечение просеки с лесной дорогой	12	900	600
Пересечение просеки с лесной дорогой - отдельно лежащий камень	333	1250	833
Отдельно лежащий камень - мост	47	1400	933

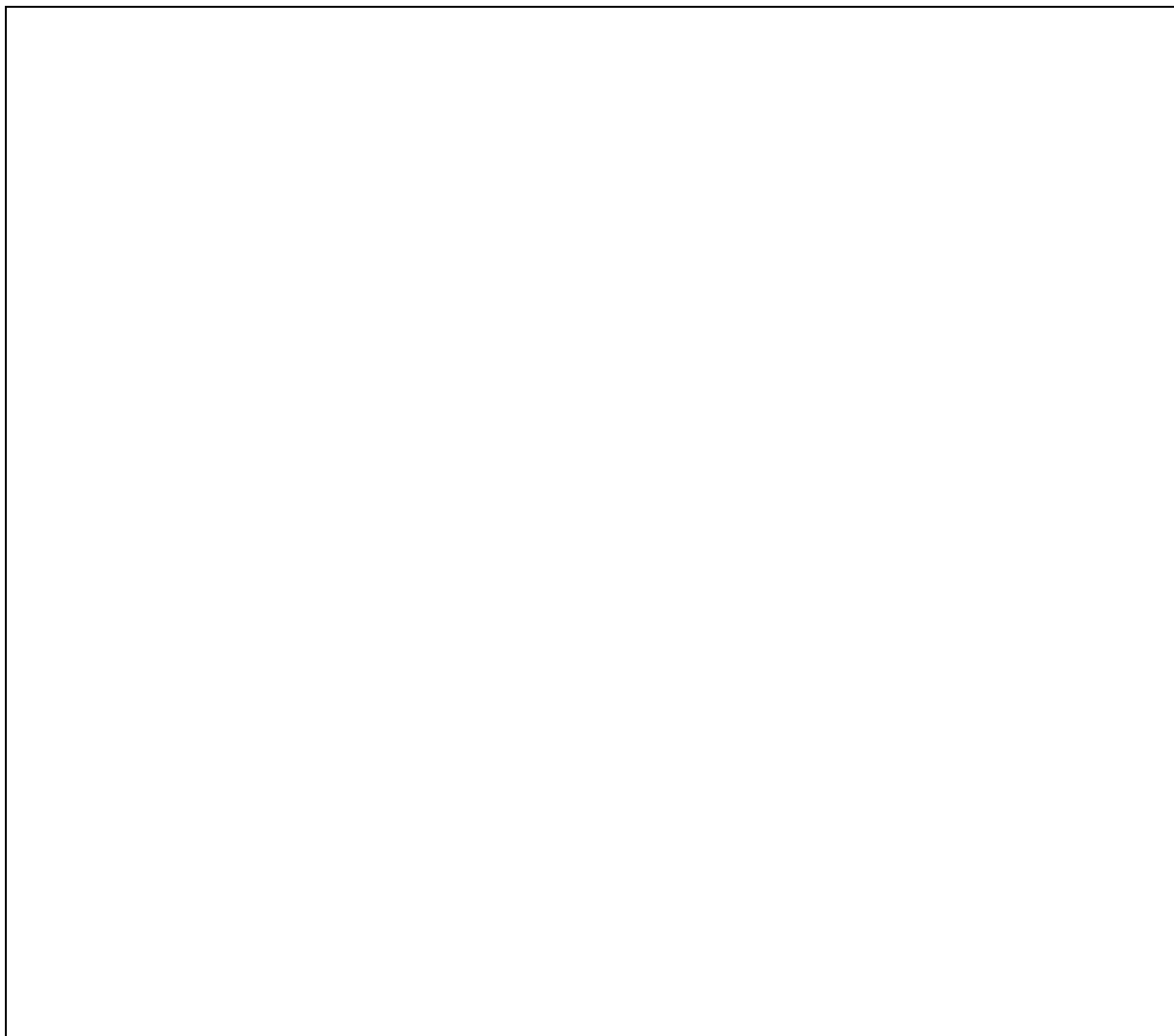


Рис. 79. Склонение магнитной стрелки, сближение меридианов и поправка направления

В тех случаях, когда требуется выдержать лишь общее направление движения, например направление наступления, подготовка данных для движения упрощается и сводится к определению азимута одного направления, по которому ведется наступление. Чаще всего это будет делаться не по карте, а непосредственно на местности; азимут направления наступления в этом случае в этом случае объявляется устно, схема (таблица) движения не составляется.

Движение по азимутам осуществляется как в пешем порядке, так и на машинах. Порядок движения по азимуту в пешем порядке рассмотрим на примере показанном на рис. 80.

В начальной точке маршрута (ориентир первый - Никитское) на компасе устанавливают азимут направления от Никитское на брод (ориентир второй), т.е. 34° . Сориентировав компас, визируют через прорезь и мушку вперед от себя и замечают на местности какой-нибудь удаленный предмет, находящийся строго в этом направлении. Это будет промежуточный или вспомогательный ориентир, который в дальнейшем используется для выдерживания направления. В направлении этого ориентира начинают движение, ведя при этом счет парам шагов. В нашем примере на первом участке пути промежуточным (вспомогательным) ориентиром выбран отдельный куст.

Дойдя до него, снова определяют по компасу направление движения на ориентир второй по тому же азимуту 34° , что и на исходной точке.

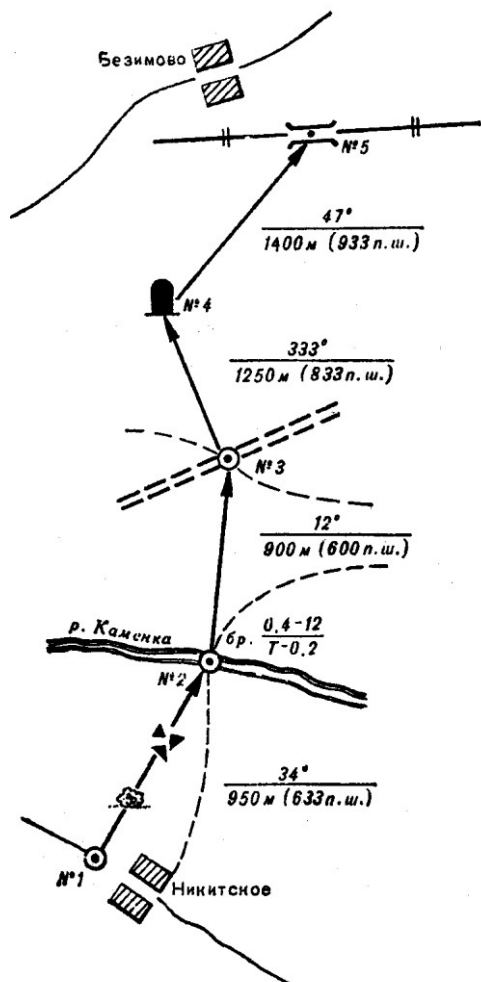


Рис. 80. Схема маршрута, для движения по азимутам

Ориентиры целесообразно назначать на удалении 15 - 20 мин движения (10 - 15 км). Данные для движения оформляются на схеме, которая по сравнению со схемой для движения в пешем порядке отличается более увеличенными размерами, расстояния между ориентирами подписываются не в шагах, а в километрах. Кроме того, на схеме маршрута целесообразно более подробно показать характер и конфигурацию дорог, примыкающих к маршруту, характерные ориентиры вдоль маршрута и в стороне от него и другие подробности местности, которые могут облегчить ориентирование в пути, не снижая скорости движения.

На исходном пункте маршрута записывают показания спидометра, устанавливают на компасе азимут движения, намечают в направлении движения вспомогательный ориентир и начинают движение. В пути правильность движения сверяется по изображенным на схеме ориентирам, расположенным в стороне от маршрута движения, а также по промежуточным ориентирам. При подъезде к повороту необходимо несколько замедлить скорость движения, опознать ориентир, у которого намечен поворот маршрута, и, если место и направление поворота не вызывают сомнения, сделать поворот и продолжать движение, не останавливая машины. При выезде на новый участок маршрута проверить азимут направления движения по компасу. При этом необходимо учитывать, что при работе в машине показания компаса под влиянием магнитного поля машины могут быть ошибочными, причем ошибки возможны в пределах 10 - 15°. Поэтому в случае необходимости уточнить азимут направления дальнейшего движения надо выйти из машины и отойти от нее на 30 - 40 м.

Обход препятствий. В боевой обстановке на маршруте движения нередко могут встретиться не только естественные, но и искусственные препятствия (минные поля, завалы в лесу и т. д.),

На этом направлении замечают следующий промежуточный ориентир (например, скопление камней) и продолжают движение на него и т. д., пока не будет пройдено заданное расстояние (633 пары шагов) от ориентира первого (Никитское) до ориентира второго (брод).

У ориентира второго указатель мушки устанавливают на новый отсчет, равный магнитному азимуту на ориентир третий, направление от брода до пересечения просеки с дорогой, т. е. на 12°, и затем повторяют те же действия, что и при движении к ориентiru второму.

Таким образом, движение по азимутам совершается последовательным переходом от одного ориентира к другому с использованием в пути промежуточных ориентиров. Если направление движения совпадает с прямолинейным местным предметом (линия связи, просека, берег канала, канава и т. п.), движение совершается вдоль него и остается лишь вести счет парам шагов.

Движение по азимутам на машинах. В качестве ориентиров по маршруту движения надо выбирать такие местные предметы, которые хорошо будут заметны непосредственно из машин: высоты, отдельные рощи, населенные пункты, а также развилки, пересечения и резкие повороты дорог, мосты, переезды через железные дороги и т. п.

которые легче обойти, чем преодолеть. Обход препятствий совершается так: на противоположной стороне препятствия точно по направлению движения замечают какой-нибудь местный предмет и глазомерно определяют расстояние; подсчитывают расстояние, пройденное до точки остановки перед препятствием, а затем, обойдя препятствие, выходят к замеченному предмету на противоположной стороне препятствия; встав у этого предмета, прибавляют к расстоянию, пройденному до точки остановки, измеренную ширину препятствий и, определив по компасу направление дальнейшего пути, продолжают движение.

Ориентирование на местности по карте. При работе с картой на местности, прежде всего карту надо ориентировать, т. е. держать ее так, чтобы верхняя сторона рамки была обращена на север. При таком положении карты все направления на окружающие местные предметы совпадут с этими же направлениями на карте, а взаимное расположение местных предметов на местности и их условных знаков на карте будет сходным.

Карту можно ориентировать одним из следующих способов: по линиям местности, по направлениям на местные предметы и по компасу.

Определение на карте места своего нахождения. Это место можно определить одним из следующих способов: по ближайшим местным предметам, промером расстояния и обратной засечкой.

Для определения своего места по ближайшим местным предметам надо ориентировать карту и опознать на ней и на местности один-два предмета. Затем глазомерно определить свое место относительно этих предметов на местности.

Определение места своего нахождения промером расстояния применяется обычно при движении по дороге или вдоль какого-либо другого местного предмета, имеющего линейное начертание на местности и обозначенного на карте. Начав движение от опознанного на местности и на карте местного предмета, ведут измерение пройденного пути (по спидометру, шагами, по времени движения и т. п.). Место своего нахождения всегда можно определить, отложив в масштабе карты расстояние, пройденное от исходной точки по направлению движения.

Обратной засечкой свое место легко определить по местным предметам, расположенным в стороне от дороги или другого линейного ориентира, вдоль которого осуществляется движение. Для этого надо ориентировать карту и опознать на ней и на местности какой-либо ориентир. Приложив на карте линейку к изображению этого ориентира и не нарушая ориентировки карты, визируют на предмет по линейке, поворачивая ее около условного знака ориентира. Когда ориентир окажется на линии визирования, а край линейки коснется его условного знака, прочерчивают линию от ориентира на себя. Место пересечения этой линии с дорогой и будет местом, где мы находимся.

Нанесение на карту местных предметов осуществляется в такой последовательности: определяют на карте точку своего стояния; прикладывают к точке стояния линейку и, не сбивая ориентировки карты, поворачивают линейку около точки стояния, визируя через нее на предмет, видимый на местности, и прочерчивают вдоль края линейки направление; на прочерченном направлении откладывают от точки стояния измеренное расстояние в масштабе карты; полученная точка укажет положение предмета на карте.

Ориентирование по карте в движении. До начала движения надо по карте хорошо изучить выбранный или указанный маршрут, определить и запомнить общее направление движения относительно сторон горизонта, расположения своих войск и войск противника. Затем выбрать и отметить на карте ориентиры по маршруту. В качестве таких ориентиров могут быть населенные пункты, перекрестки основных дорог, отдельные рощи, характерные высоты и другие местные предметы. После этого измерить и записать на карте расстояние между ними, определить общую протяженность маршрута и время, необходимое для движения. Двигаясь от одного ориентира к другому, надо сличать карту с местностью и определять на ней место своего нахождения, используя для этого показания спидометра. Особенно тщательно надо проверять правильность движения при выезде из населенных пунктов, на перекрестках и развилках дорог. Въезжая в лес или на местность, бедную ориентирами, необходимо заметить время по часам, а затем, учитывая скорость движения, проверять по карте свое местоположение по ориентирам, определяя пройденное до них расстояние по времени движения.

При подготовке к движению ночью ориентиры по маршруту движения выбираются на более

близких один от другого расстояниях. В качестве ориентиров надо выбирать такие местные предметы, которые легко могут быть опознаны в темноте. Движение ночью вне дорог совершается, как правило, по азимутам.

При движении в горном районе надо учитывать естественные особенности горной местности, которые иногда могут нанести гораздо больший урон, чем противник. Поэтому при планировании маршрута передвижения следует изучить во всех подробностях и всеми доступными способами рельеф окружающей местности и предусмотреть либо обход опасных участков, либо принятие защитных мер от снежных лавин, селевых потоков, обвалов скал и льда, в том числе и вызываемых искусственно.

Для обеспечения надежного ориентирования и выдерживания маршрута движения в любых условиях местности и видимости широко применяются специальные приборы. Наибольшее распространение получил простой и надежный прибор - г и р о п о л у к о м п а с . Преимущество гирополукомпаса состоит в том, что его ось ни при каких условиях не отклоняется от заданного направления. При прямолинейном движении машины отсчет на шкале прибора остается неизменным. Изменение отсчета дает сигнал об отклонении от заданного направления. Для восстановления нужного направления надо развернуть машину так, чтобы индекс показал прежний (начальный) отсчет.

При подготовке к движению на машине с гирополукомпасом, необходимо на карте провести прямую линию, соединяющую исходный и конечный пункты движения, и определить ее азимут. На исходной точке с помощью компаса определяется направление, соответствующее этому азимуту, и намечается на местности самый удаленный ориентир, расположенный по направлению линии заданного движения. Затем включается гирополукомпас, машина становится так, чтобы она была направлена точно в сторону намеченного ориентира. В этом положении замечается на шкале прибора отсчет, фиксирующий положение оси гироскопа. Во время движения нужно следить за постоянством отсчета, и заданное направление будет выдерживаться.

Широкие возможности для ориентирования на местности представляют портативные (размером приблизительно 5x15x3 см и весом 250 - 300 гр.) спутниковые навигационные приемники, работающие по сигналам космических радионавигационных систем ГЛОНАСС (Россия) и OP8 (США).

Приемники позволяют автоматически определять координаты местоположения, производить непрерывное счисление пройденного пути, определять среднюю скорость и направление движения и др. Получаемые результаты выводятся на табло приемника в виде цифровых данных или в виде светящейся точки (символа), перемещающегося по намеченному маршруту на фоне карты местности.

Для обеспечения устойчивой работы спутникового навигационного приемника нужно соблюдать следующие основные правила:

углы закрытия горизонта в точке работы с приемником не должны превышать 15° , а сектор закрытия (по горизонту) не должен быть больше 90° ;

не следует работать с приемником вблизи высоких зданий и сооружений, вблизи железобетонных и кирпичных заборов и т. п.;

нежелательно вести наблюдения вблизи работающих транспортных и электроэнергетических установок, а также вблизи действующих высоковольтных линий электропередач и подземных кабельных сетей;

в зоне леса место для наблюдений следует набирать так, чтобы не находиться под кронами деревьев. Лучше, если это будет поляна;

не рекомендуется использовать приемник во время грозы, а также при сильной электризации воздуха.

Для работы приемника более предпочтительны открытые возвышенные места, так как при этом возрастает вероятность видимости большего числа спутников.

Работа приемника внутри помещений, а также внутри боевых машин (танков, бронетранспортеров и т. п.) невозможна.

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 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 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 так же санитарными инструкторами. Для ее оказания используются преимущественно индивидуальные средства медицинского оснащения.

Цель первой помощи заключается в том, чтобы не допустить гибели раненого путем временного устранения причин, 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-тюбика;
- устранение асфиксии путем освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови, инородных тел, устранение западения языка путем изменением положения тела, проведения искусственного дыхания методом «рот ко рту» («рот к носу»), с помощью трубки дыхательной 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 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 общевойсковыми транспортными средствами. Тяжелораненые и тяжелобольные, состояние которых не допускает их дальнейшей транспортировки, подвергаются временной госпитализации на войсковых этапах медицинской эвакуации.

На этапах медицинской эвакуации медицинская помощь оказывается всем, независимо от того, к составу какой 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: аптечкой индивидуальной, пакетом перевязочным индивидуальным и противохимическим (индивидуальное медицинское оснащение). Экипажи боевых машин 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) рассчитана на оказание первой помощи в порядке само- и взаимопомощи.

Аптечка содержит: наркотический анальгетик, ампульник, пакет перевязочный индивидуальный, жгут кровоостанавливающий, средство для обеззараживания воды.

Противоболевое средство применяется с целью 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. 81) 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 ФОВ, антидот само- и взаимопомощи при поражении ФОВ, радиозащитное средство, противорвотное, антибактериальное средство, средство для обеззараживания воды.

Рис. 81 Аптечка индивидуальная медицинская на особый период

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 час.

Противобактериальное средство применяется при угрозе поражения биологическими (бактериальными) средствами, а также при ранениях и ожогах (для профилактики раневой инфекции).

Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ типа АВ-3), (рис. 82) предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при ранениях и травмах с повреждением кожного покрова. Он обладает высокой сорбционной способностью, влаго- и микробонепроницаем, хорошо моделируется и фиксируется на различных участках тела, обеспечивает нормальный паробмен в ране и безболезненность перевязок.

Рис. 82. Пакет перевязочный индивидуальный марки АВ-3:

а – порядок вскрытия пакета; б – пакет в развернутом виде; 1 – цветные нитки; 2 – скатка бинта; 3 – подвижная подушечка; 4 – бинт; 5 – неподвижная подушечка; 6 – конец бинта



Рис. 83. Пакет противохимический индивидуальный ИПП-10

Пакет содержит: оболочка из полимерного материала, тампон из нетканого материала, рецептура «Ланглик».

Основные тактико-технические характеристики: заблаговременное (до заражения) нанесение рецептуры на открытые участки кожные покровы личного состава позволяет отсрочить последующую их дегазацию на 10 минут после заражения; время приведения в действие пакета ИПП-11 – 15 сек; пакет ИПП-11 рассчитан на проведение одной обработки; срок годности пакетов ИПП-11 при хранении в закрытых неотопливаемых помещениях в интервале температур окружающего воздуха от -50 C° до $+5\text{ C}^{\circ}$ и относительной влажности воздуха до 95 % - не менее 5 лет. Объем рецептуры: - 35 мл.

Аптечка войсковая АВ (Рис. 84) предназначена для оснащения бронетехники, а так же и военной техники на колесном и гусеничном ходу.

ППИ выполнен из комбинированных материалов в соответствии с требованиями современной военной медицины. Он включает две подушечки (подвижную и неподвижную, возможен вариант с одной неподвижной подушечкой) и эластичный фиксирующий бинт с фиксирующей застежкой типа «липучки» на конце (возможен вариант с марлевым бинтом). Упакован ППИ в герметичную оболочку из комбинированного фольгированного материала (полиэтилен-фольгалавсан). Стерильный.

Пакет противохимический индивидуальный ИПП-10 (рис 83) рассчитан на профилактику и оказание первой помощи при поражении капельно-жидкими отравляющими веществами. ИПП-10 позволяет провести дегазацию открытых участков кожных покровов и прилегающего к ним обмундирования при температуре от -20 C° до $+40\text{ C}^{\circ}$; нанесение рецептуры на кожные покровы до заражения дает возможность отсрочить их последующую дегазацию на 15 минут. Содержит 185 мл дегазирующей рецептуры.

Пакет противохимический индивидуальный ИПП-11 предназначен для предварительной защиты личного состава от поражений отравляющими веществами вероятного противника, последующей дегазации открытых участков кожных покровов и прилегающего обмундирования.



Рис. 84. Аптечка войсковая АВ

Аптечка 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 обеззараживания 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.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНеным И БОльНЫм В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Каждый военнослужащий обязан: бережно относиться к своему здоровью, быть подготовленным для выполнения задач, знать и 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).

Командир подразделения обязан принимать необходимые меры по охране и укреплению здоровья личного состава и оказанию первой помощи раненым и больным.

При подготовке к бою он определяет порядок и меры, направленные на уменьшение воздействия боевых средств противника, а также вредных факторов окружающей среды. Для этих целей предусматривается использование защитных свойств местности, инженерных сооружений, боевой техники, индивидуальных средств защиты кожи и органов дыхания, касок, бронежилетов, при необходимости защитных козырьков и очков, а также медикаментозных препаратов из аптечки индивидуальной (антидотов, антибиотиков, препаратов для обеззараживания воды) и др.

В межбоевой период он организует мероприятия по адаптации (акклиматизации) к условиям местности и боевых действий, обучению правилам пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, применению профилактических медикаментозных средств, повышающих устойчивость организма к поражениям, заболеваниям, принимает меры по обеспечению доброкачественной пищей и водой.

В бою командир организует оказание первой помощи, а также сбор, вынос (вывоз) и эвакуа-

ацию 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.

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 тяжело раненых, первая помощь которым требует 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, продвижении 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 намечается 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 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 продвигаться к раненому приходится ползком, также заранее намечается 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).

В тех случаях, когда розыск раненых затруднен (в лесу, кустарнике, во время тумана, ночью), организуется тщательный осмотр района, где могут находиться тяжелораненые и пораженные. С этой целью медицинский персонал и выделяемый им в помощь личный состав подразделений расставляют цепью. Расстояние между людьми в цепи должно обеспечивать зрительную связь между ними и надежный осмотр местности. Сзади цепи следует 2-3 звена санитаров-носильщиков. При работе ночью необходимо соблюдать полную тишину - это помогает обнаруживать раненых по их стонам. Под руководством старшего группы цепь продвигается вперед (при необходимости - ползком), не оставляя неосмотренным ни одного участка местности. Особенно тщательно осматриваются окопы, кустарники, воронки от снарядов и другие места, где раненые могут укрываться от обстрела. При обнаружении раненого сообщается об этом двум соседям, расположенным справа и слева. Сосед, находящийся слева, немедленно идет с докладом к старшему группы; сосед, расположенный справа, вызывает идущих за цепью санитаров-носильщиков.

По приказанию старшего группы вся цепь останавливается, а санитар-стрелок оказывает раненому первую помощь; после этого цепь продолжает продвигаться. Санитары-носильщики относят раненого в укрытие, расположенное на заранее указанном маршруте движения эвакуационных средств, перевозящих раненых из укрытий в медицинское подразделение, обозначают это место, а затем следуют за цепью. Раненые, способные самостоятельно передвигаться, направляются в укрытия или в ближайшее медицинское подразделение.

Если обстановка не позволяет продвигаться эвакуационным средствам на всю глубину участка, где производится розыск, раненых, неспособных к самостоятельному передвижению, выносят к заранее указанному месту стоянки эвакуационных средств.

Во время продвижения в цепи все команды подаются приглушенным голосом, чтобы не привлечь внимания противника. При розыске раненых на сильнопересеченной местности (рвы, канавы, густой лес, кустарник) осматривают участок дважды: сначала в направлении от тыла к фронту, а затем вдоль фронта. Этот способ розыска раненых не может найти широкого применения вблизи линии фронта, но может быть рекомендован на участках местности, оставшихся в тылу в связи с успешным продвижением в глубь обороны противника, а также в очагах массового поражения, расположенных в тылу.

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, погребках. 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 с помощью специально подготовленных собак.

НАЛОЖЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ПОВЯЗОК И ОБЕЗБОЛИВАНИЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Назначение первичной повязки - остановка кровотечения и защита раны от вторичного инфицирования. Поэтому повязку следует наложить как можно быстрее после ранения.

Для этого, прежде всего, необходимо снять одежду или обувь с пострадавшего, соблюдая следующую последовательность:

- одежду с пострадавшего следует 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 их вокруг раны;
- при травме голени или стопы обувь следует разрезать по шву задника, а потом снимать, осво-

бождая 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, 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, 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;

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 «липучки».

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 санитары.

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.

При ранениях живота с выпадением внутренностей повязку накладывают непосредственно на выпавшие внутренности - их прикрывают стерильной подушечкой и осторожно, без сдавления, накладывают круговую повязку. При отсутствии табельных перевязочных средств можно использовать подручный материал (постельное белье, рубашка и т.д.). Выпавшие внутренности вправлять обратно в живот нельзя. Раненому в живот нельзя давать пить, но обязательно нужно ввести обезболивающее вещество из шприца-тюбика.

При проникающих ранениях грудной клетки раненому следует наложить так называемую окклюзионную, т.е. герметичную, повязку. С этой целью кожу вокруг раны смазывают вазелином и сверху накладывают оболочку пакета перевязочного медицинского индивидуального внутренней ее стороной, а затем - ватно-марлевою подушечку и всю повязку плотно прибинтовывают.

Если под рукой нет пакета перевязочного индивидуального, можно воспользоваться целлофаном, клеенкой или другим, не пропускающим воздуха, материалом, который также следует

плотно прибинтовать к ране. Такую повязку необходимо дополнительно укрепить вторым бинтом или косынкой. Раненному в грудь показано введение при помощи шприца-тюбика обезболивающего лекарственного вещества.

При ранениях носа и нижней челюсти ватно-марлевые подушечки отделяют от бинта, накладывают на рану и укрепляют пращевидной повязкой, приготовленной из надрезанного с двух концов бинта.

При ранениях глаз способ наложения повязки определяется локализацией раны. При ранениях правого глаза начало бинта берут в левую руку, головку бинта - в правую. Бинт ведут по передней поверхности лба, после закрепления кругового тура на затылочной области бинт спускается вниз, проходит под ушной раковиной по правой боковой поверхности шеи и выходит снизу вверх на лицо, закрывая поврежденный глаз. Далее следует чередование круговых и восходящих туров. Повязка фиксируется поверх головы.

На область локтевого и коленного суставов накладывается черепашья повязка.

На плечевой сустав накладывается колосовидная повязка. Бинтование начинается с наложения круговых туров на верхний отдел плеча. Последующее бинтование проводится от больной конечности через область плечевого сустава и надплечья по поверхности груди через противоположную подмышечную область с возвратом на больное плечо. Последующие туры по грудной клетке смещаются вверх наполовину ширины бинта.

На грудную клетку накладывается крестообразная повязка. Она начинается с круговой повязки, а далее следуют перекрещивающиеся туры, чередующиеся с круговыми, расположенными ниже или выше первых круговых ходов бинта.

На голеностопный сустав накладывается восьмиобразная повязка. Сначала проводится фиксирующий тур в нижней трети голени по круговому типу. Затем - перекрещивающиеся туры по передней поверхности голеностопного сустава. Окончательная фиксация осуществляется круговым туром по голени.

Обезболивание в полевых условиях проводят всем раненым, травмированным и обожженным при наличии у них сознания с помощью противоболевого средства в шприц-тюбике (рис. 85) или портативного аппарата для обезболивания.

Рис. 85. Устройство шприц-тюбика:

1 – колпачок; 2 – канюля; 3 – корпус тюбика; 4 – игла; 5 – мембрана

Методика введения противоболевого средства из шприц-тюбика (рис 86):

взять большим и указательным пальцами одной руки за ребристый ободок, а другой 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 вверх;

ввести 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. 86. Методика введения противоболевого средства из шприца тьюбика

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 минут.

**СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ
И ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВОЗАМЕЩАЮЩИХ РАСТВОРОВ**

а

б

в

Рис. 87. Виды кровотечений:

а – артериальное; б – венозное; в - капиллярное

Всякое ранение сопровождается кровотечением вследствие повреждения стенок кровеносных сосудов. Различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные (артериовенозные) и капиллярные (рис. 87).

При артериальных кровотечениях кровь вытекает из раны сильной пульсирующей струей ярко-красного цвета. При повреждении артерии смерть от кровотечения может наступить в тече-

ние 3-5 мин с момента ранения. Поэтому при артериальных кровотечениях первая помощь должна быть оказана немедленно. Чтобы остановить кровотечение, артерию прижимают пальцами к кости выше места ранения. Для этого нужно точно знать места прижатия артерий (рис. 88).

а

Б

в

Рис. 88. 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 ключицы 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. 89.

При наложении жгута (рис. 90) соблюдают следующие правила:

накладывают жгут всегда выше места ранения с целью прекращения тока крови от сердца к ране и возможно ближе к ране (исключение составляет 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 сдавления нервов;

накладывают жгут не на голое тело, а поверх одежды или подкладки из материи, не допуская грубого сдавления кожи;

Рис. 89. Места наложения жгута кровоостанавливающего

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).

При наложении 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, которая производила прижатие сосуда, 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.

Рис. 90. Наложение жгута кровоостанавливающего

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.



Рис. 91. Техника наложения закрутки

Наложив на конечность жгут или закрутку (рис. 91), 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.

Жгут нельзя оставлять на конечности более двух часов, иначе она омертвевает. Если раненый со жгутом не был доставлен на медицинский пункт в течение двух часов, оказывающий помощь прижимает пальцем соответствующую артерию, как было ранее указано, и затем ослабляет жгут. Когда конечность порозовеет и потеплеет, он снова накладывает жгут выше или ниже прежнего места.

При венозном кровотечении и 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, т.к. 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 при помощи 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 кровозамещающих 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 кровозамещающий раствор из контейнера полимерного. Для этого:

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 напол-

няться 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;

фиксировать 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 ее прокола не должно возникать неприятных ощущений;

при неправильном стоянии иглы в вене вокруг нее появляется припухлость (в такой ситуации иглу следует удалить, наложить давящую повязку и затем ввести иглу в вену другой руки);

По окончании переливания кровозамещающего 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;

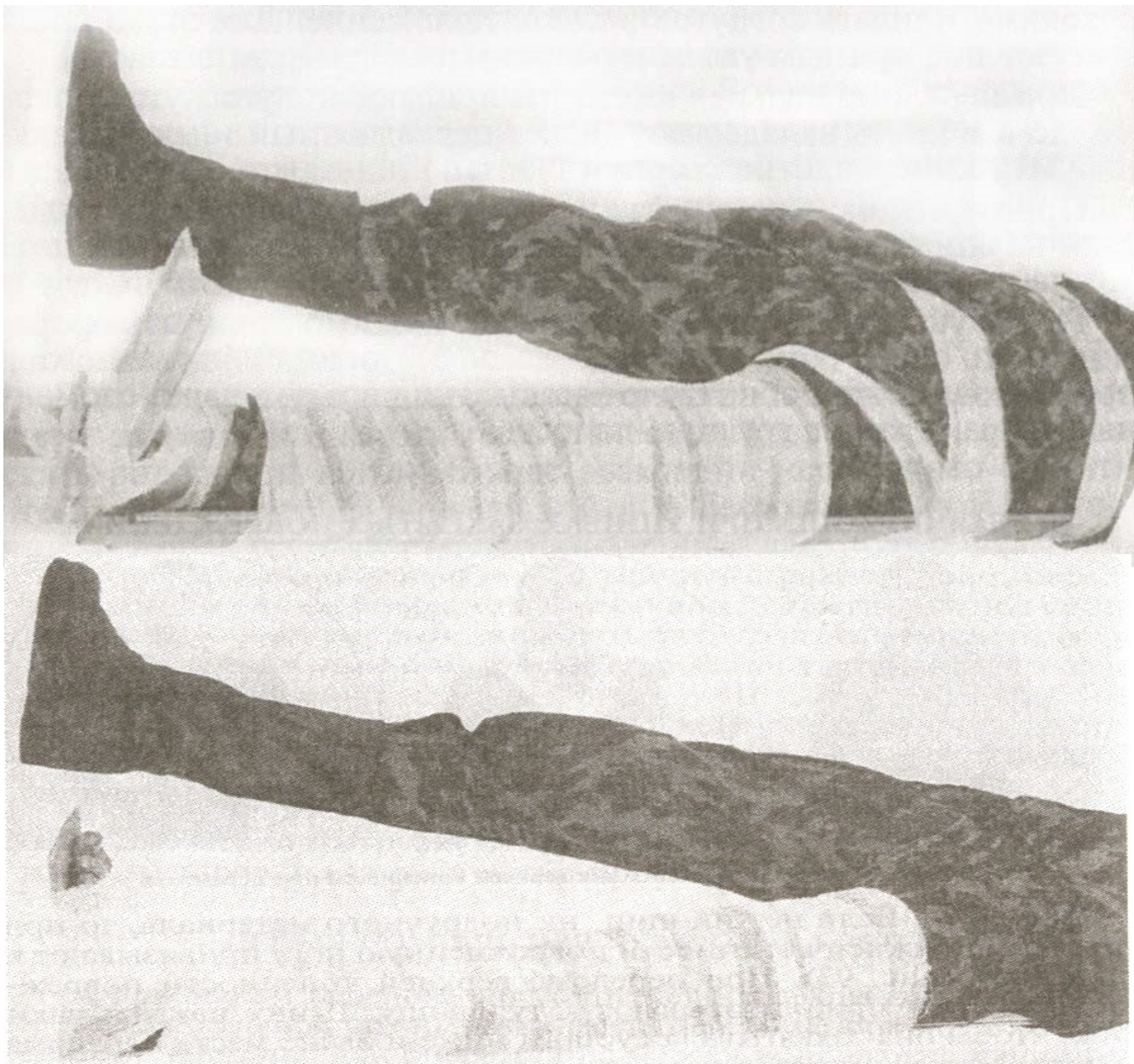
неправильная, необычная форма конечности (она укорочена или согнута в таком месте, где нет сустава);

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.

Оказывать помощь раненому с переломами костей, а также переносить или отгаскивать 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 шприца-тюбика, а затем для обездвиживания (иммобилизации) костных отломков наложить на поврежденную конечность шину (рис. 92).

Рис. 92. Способы иммобилизации верхней конечности при переломах



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 микробов 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. При переломе верхней конечности поврежденную руку прибинтовывают к туловищу. Шину накладывают так, чтобы она захватывала суставы ниже и выше места перелома 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.

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 индивидуальный перевязочный пакет (комок) плотно свернутой ваты.

При переломах костей таза и позвоночника раненого укладывают на спину, слегка согнув ему ноги в коленных суставах и подложив под колени плащ-палатку (положение «лягушки»).

Глубокую рану в грудной клетке необходимо прикрыть прорезиненной оболочкой пакета перевязочного медицинского индивидуального и прибинтовать, чтобы не было засасывания воздуха через сломанные ребра и рану в грудную полость.

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), кровяные опухоли (гематомы) при скоплении крови в тканях в больших количествах. При ушибах наблюдаются боль, припухлость, нарушение функции, кровоизлияние в ткани.

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.

Ушибы груди, живота и головы могут привести к травматическому шоку. В результате сильного травмирующего воздействия на область груди и живота могут произойти разрывы и разможжения внутренних органов, сопровождающиеся внутренним кровотечением.

При действии ударной волны взрыва на значительную поверхность тела человека наступает контузия. Контузии приводят к сотрясению или ушибу головного мозга. Первая помощь включает введение обезболивающего средства и срочную эвакуацию пострадавших в медицинские части (учреждения).

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.

При подозрении на повреждения органов живота пострадавшему **запрещается** давать пить или есть. Разрешается прополоскать рот чистой водой. В ходе эвакуации необходимо следить, чтобы пострадавший, находящийся в бессознательном состоянии, не задохнулся вследствие западения языка или попадания в дыхательные пути рвотных масс.

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 сохраняются. Кровоизлияние удается определить обыч-

но 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 фиксации конечности в положении, наиболее удобном для пострадавших, с помощью шины или повязки.

РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Реанимация (оживление) - ряд мероприятий, направленных на восстановление жизни раненого (больного) при внезапной остановке дыхания и сердца. Признаки остановки сердца: отсутствие пульса на сонной артерии; потеря сознания; судороги; расширение зрачков без их реакции на свет; исчезновение дыхания; изменение окраски кожи до бледного или синего цвета.

Реанимацию необходимо начинать как можно раньше, так как она бывает наиболее успешной в случаях, когда ее осуществляют в течение первых 5-6 минут.

Реанимация заключается в поддержании дыхания и кровообращения. Ее необходимо проводить в следующей 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 способами «рот ко рту» или «рот к носу» (рис. 95).

а

б

Рис. 95. Методика проведения искусственного дыхания:
а - искусственное дыхание «рот ко рту»; б - искусственное дыхание «рот ко к носу»

Методика искусственного дыхания «рот ко рту»:
встать сбоку от раненого, зажать его нос пальцами и сделать вдох;
плотно прижать свои губы к губам раненого;
с силой выдохнуть воздух в дыхательные пути 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 в минуту.

Способ искусственного дыхания «рот ко к носу» 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 массажа сердца. Для этого: уложить раненого спиной на землю; встать сбоку от него, положить свои руки на нижнюю треть грудины строго по средней линии в точке, расположенной на 2 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. Осуществлять давление на грудь толчком руками, выпрямленными в локтевых суставах. Толчки давать с чистотой 60-80 в минуту с таким усилием, чтобы грудина смещалась к позвоночнику на 4-5 см.

Методика проведения реанимации одним спасателем (рис 96):

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. 97), один человек обеспечивает проходимость дыхательных путей и искусственное дыхание, а второй осуществляет массаж сердца, делая при этом 5 толчков на одно вдувание воздуха.

Рис. 96. Методика проведения реанимации одним спасателем

Эффективность реанимации оценивают по следующим признакам: появлению пульса на сонной артерии; сужение зрачков; нормализация окраски кожи; восстановление самостоятельного дыхания; восстановление сознания.

Рис. 97. Методика проведения реанимации вдвоем

После восстановления самостоятельного дыхания и кровообращения, но при отсутствии сознания раненому придают боковое стабилизированное положение. При этом пострадавшего укладывают на правый или левый бок в зависимости от характера имеющихся у него повреждений. Нижележащую ногу максимально сгибают в коленном и бедренном суставах. Вторую ногу выпрямляют и укладывают поверх согнутой. Нижележащую руку смещают за спину, а другую сгибают в локтевом суставе и подводят к лицу, фиксируя ею голову пострадавшего в состоянии максимального запрокидывания. В этом положении проводят эвакуацию раненого. Если реанимация неэффективна, ее прекращают через 30 минут.

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 с целью розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняются сохранившим боеспособность личным составом 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 типа.

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 поисковы-

ми группами, которые снабжаются носилками, сумками медицинскими войсковыми (одну на группу), лямками специальными для извлечения пострадавших из труднодоступных мест и медицинскими накладками. 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, боевая техника, ложины, балки, овраги, ущелья, участки леса, разрушенные и поврежденные здания.

При обследовании задымленных помещений один из членов поисковой группы находится снаружи, другой, держась за веревку, предназначенную для связи с ним, входит в задымленное помещение. В горящем здании надо двигаться вдоль стен. Чтобы не оставить кого-либо в горящем здании, необходимо громко спрашивать: «Кто здесь?», внимательно прислушиваться, нет ли стонов, просьб о помощи. Если разрушены коридоры (лестницы) или непроходимы из-за высокой температуры, тогда для выноса (вывода) людей устраивают проходы, используя окна, балконы, проемы в стенах зданий. Очередность эвакуации определяется степенью опасности, угрожающей пострадавшим.

Поисковые группы, обнаружив пострадавших, оказывают им первую помощь. Она включает: извлечение пострадавших из-под обломков и из труднодоступных мест; тушение горячей одежды; остановку наружного кровотечения; наложение асептических повязок; надевание респиратора; иммобилизацию переломов; введение противоболового, радиозащитного и противорвотного средств; проведение частичной санитарной обработки; установление очередности выноса (вывоза) пораженных и их эвакуацию с зараженной территории.

Потушить горящую одежду на пострадавшем можно одним из следующих способов: засыпать песком, землей, снегом; закрыть горящий участок общевойсковым защитным плащом, шинелью, плащ-накидкой; залить водой; прижать горящие участки к земле.

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.

Частичная санитарная обработка при заражении радиоактивными веществами заключается в механическом удалении радиоактивных веществ с открытых участков тела, обмундирования, средств защиты кожи и органов дыхания. Она проводится непосредственно в зоне заражения и после выхода из зоны. Оказывающий помощь должен располагаться по отношению к пострадавшему с подветренной стороны.

В з о н е з а р а ж е н и я стряхивают или сметают с помощью подручных средств радиоактивную пыль с обмундирования (средств защиты) и обуви, стараясь не причинять пораженному дополнительных болевых ощущений. С открытых участков тела (лицо, кисти рук, шея, уши) радиоактивные вещества удаляются смыванием чистой водой из фляги.

В н е з о н ы з а р а ж е н и я осуществляется повторная частичная санитарная обработка и снимаются средства защиты органов дыхания. Для удаления радиоактивных веществ изо рта, носа, глаз следует дать прополоскать водой пострадавшему полость рта, протереть у него наружные отверстия носа влажной салфеткой, промыть глаза водой.

Предупреждение переоблучения личного состава поисково-спасательных групп осуществляется ограничением времени работы в зонах с высокими уровнями радиации, исходя из установленной командиром дозы облучения.

Первая помощь при поражении химическим оружием. Основу химического оружия составляют токсичные химикаты. 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 с целью розыска раненых и пораженных, оказания им первой помощи и эвакуации в медицинские части (подразделения). Эти работы выполняются сохранившим боеспособность личным составом 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 для защиты от поражающего действия химического оружия должен использовать средства индивидуальной защиты: фильтрующий противогаз для защиты органов дыхания и средства для защиты кожи изолирующего типа. За 30-40 минут до входа в очаг химического поражения открытые участки кожи (кисти рук, лицо, шея) обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета ИПП-11. Перед входом в очаг химического поражения нервно-паралитических ОВ личный состав должен заблаговременно принять профилактический антидот.

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 немедленное применение противоядий (антидотов). При попадании токсичных химикатов на незащищенную кожу лица противогаз на пораженного надевается только после обработки кожи дегазирующей жидкостью 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; быстрый выход (вынос) за пределы очага.

Вне зоны заражения: повторное введение антидотов (при необходимости); искусственное вызывание рвоты при отравлении зараженной водой и пищей («беззондовое» 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 токсичных химикатов с одежды.

При надевании противогаза на пораженного следует, учитывая боевую обстановку, состояние и характер ранения, положить (посадить) пораженного как можно удобнее.

Для надевания противогаза пораженному токсичными химикатами необходимо: снять головной убор, а при опущенном подбородочном ремне откинуть головной убор назад; вынуть противогаз из противогазной сумки пораженного, взять шлем-маску обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы были снаружи, а остальные внутри ее; приложить нижнюю часть шлем-маски под подбородок пораженному и резким движением рук вверх и назад надеть шлем-маску на голову так, чтобы не было складок, а стекла очков прились против глаз; устранить перекося и складки, если они образовались при надевании шлем-маски; надеть головной убор.

На тяжело раненого, пораженного, потерявшего сознание противогаз надевают так: положив раненого, пораженного, снимают с него головной убор, затем вынимают из сумки шлем-маску, подводят ее к лицу раненого и надевают на него. После этого раненого следует положить удобнее.

Исправность противогаза, надетого на пораженного, проверяют, осматривая целостность шлем-маски, клапанной коробки, фильтрующе-поглощающей коробки. При осмотре шлем-маски проверяют целостность очков, резиновой части шлем-маски и прочность соединения его с клапанной коробкой.

Неисправный противогаз у пораженного заменяют исправным следующим образом. Оказывающий помощь укладывает пораженного между своих ног. Сняв с себя запасный противогаз, вынимает из противогазной сумки шлем-маску и кладет ее на грудь или живот пораженного; затем приподнимает голову пораженного, кладет ее себе на живот, снимает с пораженного неисправный противогаз, берет шлем-маску запасного противогаза, расправляет ее пальцами,

вложив их внутрь шлем-маски (голова пораженного при этом должна лежать между рук санитаря), надевает шлем-маску на подбородок пораженного и натягивает ему на голову; в зараженной зоне это надо делать быстро, чтобы пораженный меньше вдыхал отравленный воздух.

Для оказания первой помощи пораженным токсичными химикатами нервно-паралитического действия используется антидот. Он вводится санитаром в следующих случаях: по указанию командира; по собственной инициативе при появлении на поле боя пораженных с симптомами отравления (сужение зрачка, слюнотечение, 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, ввести 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 токсичными химикатами, 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 1-2 раздавленные в марлевом чехле ампулы фицилина и вдыхать до тех пор пока не утихнет боль.

Частичная санитарная обработка при заражении химическим оружием заключается в обработке открытых участков кожи (кисти рук, лицо, шея), прилегающего к ним обмундирования (воротник, манжеты рукавов) и лицевой части противогаза содержимым индивидуального противохимического пакета (ИПП-11).

При заражении токсичными химикатами частичная санитарная обработка проводится немедленно. Если пораженный не успел надеть противогаз, его лицо быстро обрабатывается содержимым ИПП-11. В этих целях в соответствии с инструкцией вскрывают оболочку пакета ИПП-11.

Для предотвращения десорбции (испарения) токсичных химикатов с обмундирования, снаряжения и обуви их обрабатывают вне зоны заражения с помощью дегазационного пакета порошкового (ДПП) или дегазационного пакета силикагелевого (ДПС-1).

Пакет дегазационный порошковый состоит из полиэтиленового пакета-щеточки с отверстиями, двух упаковок с полидегазирующей порошковой рецептурой, резиновой ленты и упаковочного мешочка с памяткой. Для его применения необходимо вскрыть упаковку с рецептурой и пересыпать ее содержимое в пакет-щеточку, перегнуть верхний край пакета и подвернуть его несколько раз для предотвращения высыпания рецептуры, закрепить пакет на ладони, щеткой вверх, с помощью резиновой ленты.

Пакет дегазационный силикагелиевый представляет собой полиэтиленовый пакет, одна из сторон которого имеет внутри тканевую (марлевую) мембрану. Пакет снаряжен дегазирующей порошковой рецептурой. Для подготовки пакета к применению необходимо вскрыть его с помощью нитки.

Для обработки обмундирования необходимо: легкими постукиваниями пакетом по поверхности обмундирования, снаряжения и обуви припудрить их без пропусков, одновременно втирая порошок в ткань щеткой (мешочком); обработку обмундирования следует начинать с плеч, предплечий, груди, далее вниз, при этом особое внимание обращать на обработку труднодоступных мест (под мышками, ремнем, лямкой и сумкой противогаза); особенно тщательно обрабатывается зимнее обмундирование не только снаружи, но и изнутри; через 10 минут после окончания обработки порошок стряхивается вместе с впитавшимся ОВ с помощью щетки.

Пораженные подлежат немедленному выводу (выносу) с зараженного участка местности. Выносом занимается личный состав поисковых групп, одетый в средства индивидуальной защиты.

Профилактика поражений личного состава биологическими средствами. Возбудители болезней могут попадать в организм человека различными путями: при вдыхании зараженного

воздуха, при употреблении зараженной воды и пищи, при попадании микробов в кровь через открытые раны и ожоговые поверхности, при укусе зараженными насекомыми, а также при контакте с больными людьми, животными, зараженными предметами и не только в момент применения биологических средств, но и через длительное время после их применения, если не была проведена санитарная обработка личного состава.

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.

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 пыли, 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.).

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ, ОТМОРОЖЕНИЯХ, ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УТОПЛЕНИИ И ОТРАВЛЕНИЯХ

Первая медицинская 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. 98).

Особой тяжестью характеризуются ожоги от напалма и других зажигательных смесей. Горящая огнесмесь легко прилипает к телу и предметам, практически не растекается по поверхности, медленно сгорает, вызывая глубокие термические ожоги. Нередко эти ожоги сопровождаются тяжелыми отравлениями окисью углерода, образующейся при неполном сгорании горячей смеси.

· ·



Рис. 98. Классификация ожогов по степени тяжести

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.

На обожженную поверхность положить повязку при помощи 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 противоболовое средство из аптечки индивидуальной (АИ). При возможности пострадавшего следует тепло укутать, обеспечить 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 отморожении нет пузырей, следует хорошо растереть отмороженные участки тела рукой или мягкой тканью. При растирании снегом пользоваться 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 положить 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 противоболовое средство из аптечки индивидуальной, на отмороженные 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 ослабевают, 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 ручного 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 продолжает вытекать 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. д. Для экономии времени перечисленные мероприятия необходимо делать одновременно. После этого приступают к проведению искусственного дыхания («рот в рот» или «изо рта в нос»). При отсутствии у пострадавшего сердцебиения одновременно с искусственным дыханием проводят наружный закрытый массаж сердца.

Отравление антифризом. Внешним видом, вкусом и запахом антифриз напоминает алко-

гольный 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, синюшность 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, а 50-100 г - смерть. Признаки отравления развиваются не сразу, а спустя 1-2 ч или даже через 2 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 снять 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. Он 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. С целью 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 выхлопных 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 это сделать нельзя, то открыть люки, двери, окна или надеть противогаз с гопкалитовым патроном. При более тяжелых формах отравления в случае остановки дыхания немедленно приступают к искусственному дыханию. Для возбуждения дыхания необходимо вдыхать из

раздавленной ампулы нашатырный спирт. После восстановления дыхания пострадавший должен быть доставлен в медицинский пункт.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РАНЕННЫХ ИЗ БОЕВЫХ МАШИН

Раненого из боевой машины извлекают 2–3 человека, оснащенные табельными средствами (лямки специальные, лямки санитарные, имеющиеся на снабжении) или подручными средствами (веревки, поясные ремни и др.).

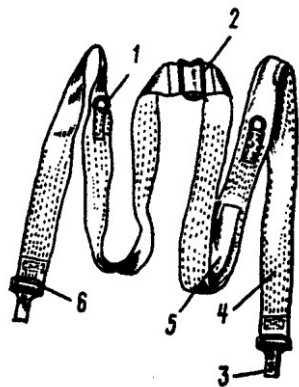


Рис. 99. Лямка специальная:

1 – металлическое кольцо; 2 – металлическая пряжка; 3 – стальной карабин; 4 – собственно лямка; 5 – брезентовая накладная полоска; 6 – пряжка-пятистенка

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 медицинскую помощь и накладывает на раненого санитарные лямки или специальную лямку (рис. 99). 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. Товарищи, находящиеся около люка снаружи, подхватывают раненого и осторожно извлекают его из боевой машины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ ПО ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Плановые занятия по военно-медицинской подготовке проводятся врачом части (фельдшером). Тренировки по отработке приемов оказания первой медицинской помощи – командирами отделений (взводов) под контролем медицинских работников.

Главное внимание на занятиях обращается на усвоение военнослужащими практических навыков. Теоретический материал должен излагаться только в том объеме, в каком это необходимо для сознательного выполнения практических приемов.

В результате занятий каждый военнослужащий должен уверенно владеть приемами остановки кровотечений, иммобилизации, наложения повязок, искусственного дыхания и непрямого ручного массажа сердца.

Отработку приемов на занятиях целесообразно проводить в такой последовательности: показ приема руководителем, выполнение обучаемыми приема по элементам, тренировка в выполнении приема в установленные нормативами время. На показ приема рекомендуется отводить 20–30 % учебного времени, на выполнение – 40–50 % и на тренировку – 20–30 %. Для лучшего усвоения практических приемов целесообразно делить подразделение на группы, в которых поочередно одни солдаты обозначают раненых, другие отрабатывают прием. Переходить к отработке очередного приема можно только после усвоения предыдущего.

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЫЛОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Эксплуатация бронетанкового вооружения и техники (БТВТ) – комплекс мероприятий по использованию боевых машин, их техническому обслуживанию, хранению и транспортированию.

Эксплуатация организуется командиром воинской части, заместителем командира воинской части по вооружению и осуществляется личным составом экипажей, расчетов, эксплуатирующих машины, с привлечением сил и средств технического обеспечения. Основной целью эксплуатации БТВТ в мирное и военное время является поддержание машин в постоянной готовности к боевому применению, обеспечение мероприятий боевой подготовки. С целью поддержания БТВТ в исправном состоянии в воинской части выполняются организационные и технические мероприятия.

К организационным мероприятиям относятся: освежение машин; освежение шлемофонов, укывочных брезентов, тентов, гусеничных лент, автошин, горючего, масел, смазок и специальных жидкостей в системах и агрегатах машин по истечении их гарантийных сроков службы; проведение парковых недель (дней) и парково-хозяйственных дней; организация и проведение смотров БТВТ и осмотров учебно-боевых машин; принятие мер к устранению выявленных недостатков; проведение занятий по выполнению личным составом работ и тренировок по приведению машин в готовность к использованию по назначению (боевому применению); отработка нормативов по технической подготовке; проведение военно-технических конференций и сборов.

К техническим мероприятиям относятся: своевременное, полное и качественное проведение технического обслуживания и качественная постановка машин на хранение; обеспечение работоспособности машин путем своевременного проведения на объектах боевой и строевой групп регламентированного технического обслуживания и текущего ремонта; ведение рекламационной работы; поддержание в работоспособном состоянии паркового оборудования и средств, обеспечивающих сокращение сроков приведения машин в готовность к использованию по назначению (боевому применению).

Эксплуатация БТВТ в мирное время организуется и проводится в соответствии с планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ, которые согласовываются с планами боевой подготовки воинской части. В военное время порядок эксплуатации машин определяется командиром воинской части в соответствии с выполняемой боевой задачей, условиями боевой обстановки и указаниями старших начальников.

Все штатные машины воинских частей должны иметь присвоенные им номера согласно строевому расчету, номерные и опознавательные знаки. Эксплуатация машин, не имеющих номеров, номерных и опознавательных знаков, **запрещается**. Опознавательные знаки и закрепленные номера на боевые машины пехоты и бронетранспортеры наносятся в соответствии с требованиями Боевого устава Сухопутных войск.

Эксплуатация БТВТ в мирное и военное время организуется с учетом следующих основных принципов: применение (использование по назначению) машин осуществляется исходя из их предназначения, выполняемых войсками задач и условий ведения боевых действий; техническое

обслуживание машин проводится непосредственно в боевых порядках войск без вывода в тыл, с выполнением в первую очередь работ, восстанавливающих их боеготовность; обслуживание вооружения и техники проводится в полном объеме, предусмотренном соответствующими техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации (ТО и ИЭ) без сокращения перечня работ; работы по техническому обслуживанию машин проводятся силами экипажей (расчетов, водителей) с привлечением сил и средств технического обеспечения части и подразделения; в мирное время обслуживаемые машины, как правило, подаются к средствам обслуживания, в военное время средства обслуживания - к обслуживаемым машинам; все мероприятия по поддержанию БТВТ в исправном состоянии и обеспечению надежной работы машин проводятся с учетом сохранения требуемой боеготовности (две трети машин подразделения должны быть готовы в процессе выполнения работ технического обслуживания к немедленному боевому применению) и соблюдения требований безопасности.

ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА ПО СОДЕРЖАНИЮ МАШИНЫ В БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

Все члены экипажа машины обязаны выполнять указания старших начальников и требования нормативно-технической документации.

Командир отделения (машины) несет полную ответственность за техническое состояние и боевую готовность закрепленной за ним машины.

Он о б я з а н : постоянно поддерживать боевую готовность машины; в совершенстве знать материальную часть закрепленной за ним машины, правила ее использования, технического обслуживания, хранения, и транспортирования, уметь использовать в соответствии с нормативно-технической документацией и техническими возможностями; уметь водить машину в различных условиях; знать обязанности всех членов экипажа и требовать беспрекословного их выполнения; принимать меры к пополнению боекомплекта, дозаправке эксплуатационными материалами и проведению необходимого технического обслуживания и ремонта; систематически проверять исправность вооружения, прицела, стабилизатора вооружения (приводов наведения), приборов наблюдения и средств связи; следить за содержанием в исправности и комплектности ЗИП машины и возимого табельного имущества; руководить экипажем (отделением) при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машины; добиваться безаварийной эксплуатации машины, экономии горючего и смазочных материалов (при повреждении машины принимать меры к быстрейшему возвращению ее в строй); докладывать командиру взвода о состоянии машины, израсходованных моторесурсах, боеприпасах, горючем и смазочных материалах, а также предметах ЗИП; следить за соблюдением членами экипажа требований безопасности при проведении занятий на машине, выполнении работ по ее обслуживанию и ремонту; вести положенную индивидуальную документацию машины.

Механик-водитель (водитель) отвечает за техническое состояние и постоянную готовность машины к движению. Он о б я з а н : в совершенстве знать устройство, технические возможности и правила использования машины; содержать машину в полной технической исправности и постоянной готовности к движению; уметь устранять неисправности в соответствии с нормативно-технической документацией; уметь водить машину в различных условиях, в том числе с использованием навесного оборудования и буксировании; применять различные способы самовытаскивания при застрягивании машины; знать сроки и объем работ по техническому обслуживанию, уметь практически выполнять в установленные нормативы времени все виды технического обслуживания, текущий ремонт, дезактивацию и дегазацию машины; содержать в исправности и комплектности ЗИП; знать нормы расхода и порядка применения горючего и смазочных материалов, добиваться их экономии; перед каждым выходом проверять техническое состояние машины, заправку эксплуатационными материалами, знать их наличие.

Наводчик - оператор (наводчик пулемета) отвечает за состояние и постоянную готовность к использованию всего вооружения машины. Он о б я з а н : в совершенстве знать вооружение машины, содержать его в боевой готовности; проверять исправность вооружения, прицела, стабилизатора вооружения, приборов наблюдения и средств связи; уметь устранять неисправности в соответствии с нормативно-технической документацией; уметь вести меткий огонь из вооружения машины с полным использованием технических возможностей машины, производить вы-

верку прицельных приспособлений и приведение вооружения к нормальному бою; знать сроки и объем работ по техническому обслуживанию системы управления огнем, уметь практически выполнять в установленные нормативы времени все виды технического обслуживания и текущий ремонт; знать количество имеющихся боеприпасов, уметь осматривать их, готовить к стрельбе и укладывать их; перед каждым выходом проверять техническое состояние вооружения, заправку эксплуатационными материалами, знать их наличие.

Остальной личный состав отделения (десант БМП, БТР) обязан участвовать в проведении технического обслуживания машины. Как правило, он производит чистку и мойку ходовой части и корпуса машины, выполняет работы по обслуживанию десантного отделения. Весь личный состав отделения должен соблюдать требования безопасности при использовании, ремонте, эвакуации и транспортировании машины.

ВВОД БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод в эксплуатацию включает приемку воинской частью (подразделением) объектов бронетанкового вооружения и техники, поступивших после изготовления или ремонта (передачи другой воинской частью), в соответствии с установленными требованиями и в закреплении каждой машины за подразделениями и экипажами (расчетами), механиками-водителями (водителями).

О вводе вооружения и техники в эксплуатацию объявляется в приказе командира воинской части, в котором указываются: марки машин, заводской номер, подразделение, в которое они предназначаются; присваиваемый номер согласно строевому расчету; фамилии членов экипажа (расчета), водителей (механиков-водителей) или других лиц, за которыми закрепляются образцы, группа эксплуатации, остаток годового лимита расхода ресурса на календарный год, запас ресурса до очередного среднего или капитального ремонта на день ввода в строй. Номер и дата приказа, фамилии членов экипажа (расчета), водителя (механика-водителя) или других лиц, за которыми закреплены машины, заносятся в формуляры (паспорта) машин.

При поступлении в часть новых образцов БТВТ или образцов других марок с личным составом подразделений проводятся сборы, в конце которых у личного состава принимаются зачеты. Водители (механики-водители) при получении новых (других марок) машин проходят переподготовку. Машины к вводу в строй готовятся экипажами (расчетами) под руководством командиров взводов и заместителей командиров рот по вооружению. При этом проверяется техническое состояние, укомплектованность машины и устраняются все обнаруженные отказы и повреждения.

Торжественное вручение машин личному составу осуществляется, лично командиром части перед строем части с выносом Боевого знамени. При торжественном вручении зачитывается приказ о вводе машин в строй. Командир части принимает доклады командиров экипажей (водителей) о принятии машин и вручает им формуляры. Личный состав расписывается в формулярах и с этого момента несет личную ответственность за закрепленные машины. В случае невозможности проведения торжественного вручения или при вводе в эксплуатацию небольшого количества вооружения и техники их вручение может производиться командиром батальона (дивизиона) или роты (батареи) перед строем подразделения **Использование машин до ввода их в строй запрещается.**

К самостоятельной работе на машине допускаются военнослужащие, прошедшие установленный курс подготовки (доподготовки, переподготовки), имеющие удостоверение установленной формы и закрепленные за образцами приказом по части.

При перемещении механиков-водителей на машины других марок с ними проводятся переподготовка и прием экзаменов по особенностям устройства, технического обслуживания, вожждения машин этих марок, о чем делается отметка в удостоверении механика-водителя и в военном билете.

Экипаж, как правило, должен весь срок службы проходить на одной машине. Необоснованные и не вызванные крайней необходимостью перемещения экипажа с одной машины на другую **запрещаются.** Смена экипажа машины, а также замена отдельных членов экипажа отдается приказом по части. Экипажу нового состава машина вручается командиром роты перед строем подразделения. Передача машины производится под руководством командира взвода. Принима-

ющий командир экипажа докладывает командиру взвода о приеме машины, экипаж расписывается в формуляре.

Бронетанковое вооружение подразделяется на группы боевых и учебно-боевых машин, а бронетанковая техника - на группы строевых и учебно-строевых машин.

ПОДГОТОВКА БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Приведение БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) это этап их эксплуатации, включающий комплекс установленных в нормативно-технической документации работ по приведению машины в работоспособное (исправное) состояние.

Машины учебно-боевой, учебно-строевой групп эксплуатации содержатся в таком состоянии, которое обеспечивает их приведение в готовность к использованию по назначению (боевому применению) силами экипажей (расчетов, водителей) с привлечением ремонтных подразделений и частей в срок, установленный планами боевой готовности части. Как правило, объем работ по приведению БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) выполняется в парке.

Содержание работ по приведению БТВТ в готовность к использованию по назначению (боевому применению) включает: расконсервацию машины, проведение контрольного осмотра; подготовку к запуску, запуск и прогрев двигателя и агрегатов трансмиссии до температур, обеспечивающих возможность ее движения, проверка работоспособности (исправности) вооружения, средств связи, систем противопожарного оборудования, коллективной защиты и других конструктивных групп.

При подготовке к использованию машин учебно-боевой группы эксплуатации, как правило, проводятся дополнительные работы по увеличению запаса ресурса.

Работы по подготовке машин к использованию по назначению в частях постоянной готовности выполняются экипажами (расчетами) с привлечением специалистов ремонтно-восстановительных органов с использованием оборудования подвижных средств технического обслуживания и ремонта. В частях сокращенного состава и на базах хранения подготовительные работы выполняются бригадами механиков-водителей, с участием офицерского состава, с привлечением специалистов ремонтно-восстановительных органов и использованием оборудования подвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Использование (боевое применение) включает нормированное применение БТВТ по назначению с соблюдением установленных режимов и с обеспечением параметров, указанных в нормативно-эксплуатационной документации. Использование БТВТ в боевых условиях осуществляется в соответствии с решением командира подразделения на бой с соблюдением технических норм и правил, а также требований безопасности. Использование БТВТ в мирное время осуществляется в соответствии с годовыми и месячными планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ.

Годовые нормы расхода моторесурса БТВТ устанавливаются приказами Министра обороны Российской Федерации. Во время боевых действий (при выполнении миротворческих задач, проведении специальных операций) моторесурсы расходуются по потребности, исходя из объема решаемых задач.

Учет расхода моторесурса машин ведется в подразделении в Книге учета работы машин, расхода горючего и масел" на основании оформленных путевых листов. Итоговые сведения о наработке машин ежемесячно переносятся в формуляры машин.

Ежедневное использование БТВТ осуществляется по наряду на использование машин. Основанием для составления наряда является месячный план эксплуатации и выхода в ремонт, заявки командиров подразделений и начальников служб, а также распоряжения командира части на внеплановый выход машин. Наряд составляется накануне дня выхода машин в эксплуатацию, подписывается заместителем командира части по вооружению, утверждается командиром части и передается дежурному по парку. Утвержденный командиром части наряд является основанием для выписки путевых листов. В конце рабочего дня наряд возвращается в техническую часть на

хранение.

В частях постоянной готовности машины боевой группы эксплуатации используются для тактических (тактико-специальных) учений. Машины учебно-боевой группы эксплуатации используются для проведения тактических учений, занятий по боевой подготовке с личным составом подразделений. **Запрещается** использовать неисправные и не прошедшие очередной вид технического обслуживания машины всех групп эксплуатации. Во всех частях **запрещается** использовать строевые и учебно-строевые машины на хозяйственных и других работах, не связанных с обслуживанием, ремонтом и эвакуацией техники и подготовкой специалистов по ремонту и обслуживанию машин.

Для обеспечения плановой боевой подготовки войск на каждую машину по группам эксплуатации устанавливается годовая норма расхода моторесурса.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Техническое обслуживание включает комплекс операций по поддержанию работоспособности и исправности БТВТ при использовании (боевом применении) по назначению, хранении и транспортировании. Техническое обслуживание проводится при подготовке, в ходе и после использования (боевого применения), а также при подготовке, в ходе и после транспортирования и хранения.

Система технического обслуживания БТВТ включает в себя **единые виды контроля технического состояния и технического обслуживания** и является планово-предупредительной (по техническому состоянию) с периодическим контролем технического состояния и ремонтом по состоянию. Она включает в себя три подсистемы: подсистему технического обслуживания машин; подсистему контроля технического состояния машин; подсистему ремонта машин.

Техническое обслуживание с периодическим контролем является обобщающим названием всех видов ТО, перед которыми выполняется контроль технического состояния, определяющий объем проводимого вида технического обслуживания.

Виды ТО: **при использовании по назначению** - ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), техническое обслуживание № 1 (ТО-1), техническое обслуживание № 2 (ТО-2), сезонное обслуживание (СО); **при кратковременном хранении** - техническое обслуживание № 1 при хранении (ТО-1х), СО, РТО; **при длительном хранении** - ТО-1х, техническое обслуживание № 2 при хранении (ТО-2х), техническое обслуживание № 2 при хранении с переконсервацией и контрольным пробегом (ТО-2х ПКП), РТО (ТО-2х ПКП).

Основными видами работ всех видов ТО являются: плановые операции (чистка, мойка, дозаправка горючими и смазочными материалами и т.д.); дополнительные операции, необходимость которых определяется результатами контроля технического состояния (КТС).

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) предназначено для подготовки машины к дальнейшему использованию и устранения выявленных при КТО недостатков. Оно проводится после использования в соответствии с ТО и ИЭ и по результатам КТО, силами экипажей, закрепленных за БТВТ, с использованием одиночных комплектов ЗИП и оборудования элементов парка. Продолжительность для БМП - 2,5 – 3 ч., БТР - 6,2 – 6,3 ч.

Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) (ТО-1х) предназначено для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии. Проводится экипажами и специалистами подразделений технического обслуживания батальона с использованием одиночного и группового комплектов ЗИП и оборудования штатных подвижных средств ТО в соответствии с ТО и ИЭ (Руководством по хранению БТВТ) с учетом результатов КТО. Для БМП проводится через 2400-2500 км, БТР-60ПБ – через 1000 км, БТР-70 – через 2000 км.

Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) (ТО-2х) предназначено для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии. Проводится экипажами и специалистами технического обслуживания подразделения (части) с использованием одиночного и группового комплектов ЗИП, оборудования пункта ТО и Р, подвижных средств технического обслуживания, ремонта и контрольно-проверочных машин в соответствии с ТО и ИЭ (Руководством по хранению БТВТ) по результатам технического диагностирования.

Техническое обслуживание № 2 при хранении с переконсервацией и контрольным про-

бегом (ТО-2х ПКП), РТО (ТО-2х ПКП) предназначено для восстановления параметров машин в соответствии с техническими условиями и заключается в снятии машин с длительного хранения, контроля их технического состояния с проверкой функционирования всех систем в ходе движения, устранении выявленных отказов и повреждений, регулировке параметров систем в соответствии с требованиями технической документации и в последующей постановке на длительное хранение. Периодичность проведения номерных видов ТО определяется техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации каждой марки машин и по результатам КТО и технического диагностирования.

Сезонное обслуживание (СО) предназначено для подготовки машин к зимнему или летнему периоду эксплуатации и проводится **два раза в год** при использовании и кратковременном хранении. СО выполняется экипажами, специалистами ремонтных подразделений части в соответствии с ТО и ИЭ, а также по результатам проведения КТО и ТД. Для подготовки личного состава к эксплуатации БТВТ в зимних (летних) условиях проводятся занятия (сборы), на которых изучаются порядок выполнения работ СО, требования безопасности при их проведении и обращении с ядовитыми техническими жидкостями, правила сезонной эксплуатации БТВТ, применяемые эксплуатационные материалы и нормы их расхода, способы и средства повышения проходимости и самовытаскивания машин, правила их применения. По их окончании от личного состава принимаются зачеты. О допуске личного состава к эксплуатации машин и готовности БТВТ к эксплуатации в зимнем или летнем периоде объявляется в приказе командира части. При СО дополнительно проводятся работы: замена топлива по сезону, перед зимой - очистка котла подогревателя, включение его в систему и проверка работоспособности, переустановка на БМП очистителей направляющих колес (3-5 мм), замена охлаждающей жидкости по сезону; открытие (закрытие летом) заслонки забора воздуха и проверка радиатора, брезента и утеплительного коврика.

Регламентированное техническое обслуживание (РТО) осуществляется с целью обеспечения работоспособности (исправности) вооружения и техники с ограниченной наработкой. Оно должно обеспечить частичное восстановление ресурса образца БТВТ заменой ненадежных деталей, проведением регулировочных, настроечных работ. При содержании объектов БТВТ на ДХ работы РТО обязательно совмещаются с ТО-2х ПКП. РТО осуществляет личный состав подразделений, подразделений технического обслуживания и ремонта, хранения в соответствии с Инструкциями по проведению РТО машин с учетом результатов ТД. При проведении ТО машин не допускается увеличение установленной для вооружения и техники периодичности видов ТО; сокращение количества операций или объема работ, предусмотренных видом ТО, а также время, отведенное на их проведение.

При возвращении машины в парк работы по ТО выполняются в следующем порядке: предварительная очистка - на посту предварительной очистки; заправка горючим и маслом - на пункте заправки; чистка и мойка - на пункте чистки и мойки; остальные работы по КТО, обслуживанию машин - на пункте (площадках) ЕТО. При проведении ТО устраняются все выявленные недостатки. Недостатки, выявленные должностными лицами при осмотрах техники, записываются в карточку учета недостатков в техническом состоянии машины, который, как рабочий документ экипажа, хранится на машине в течение года.

При обслуживании машин применяются индивидуальные и групповые средства технического обслуживания.

К индивидуальным средствам ТО относятся: инструмент и принадлежности, входящие в комплект ЗИП машины.

Групповые средства ТО могут быть подвижными и стационарными.

К подвижным средствам ТО относятся: машины ТО, машины технической помощи, контрольно-проверочные машины, стационарная контрольно-проверочная аппаратура, а также оборудование подвижных ремонтных мастерских; технологические источники питания; стандартные электро- и радиоизмерительные приборы; компрессорные установки и моечные машины; автоцистерны, топливозаправщики, зарядные станции.

К стационарным средствам ТО относятся: пункты предварительной очистки, пункты заправки, пункты чистки и мойки, пункты ЕТО, пункты ТО и ремонта.

Поступающие для машин горючее, смазочные материалы, охлаждающие и специальные жид-

кости должны соответствовать требованиям государственных стандартов и применяться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

В условиях боевых действий проводятся следующие виды ТО БТВТ: контрольный осмотр (КО); ЕТО; ТО-1; ТО-2; сезонное обслуживание (СО). Вид проведенного ТО и расход моторесурса, т.е. пробег машин после него, определяется по записям, сделанным в формулярах. Командиры подразделений и их заместители по вооружению должны вести ежедневный учет работы всех машин подразделений.

Для поддержания БТВТ в состоянии постоянной готовности к боевому применению, для каждого вида ТО, в соответствии с нормативно-технической документацией машин, устанавливаются перечни операций, последовательность и технология их выполнения, а также время их проведения. Если условия обстановки не позволяют провести ТО в полном объеме, то в первую очередь выполняются операции, без которых машины не могут быть использованы по назначению. ЕТО предназначено для подготовки машин к дальнейшему использованию и проводится при подготовке к бою (маршу) после выполнения боевых задач, в перерывах между боями, после суточного перехода на марше или после выполнения других задач.

ТО № 1 и № 2 осуществляются для поддержания БТВТ в исправном (работоспособном) состоянии, обеспечения надежного их использования, снижения интенсивности износа и предупреждения вероятных отказов. При подготовке машин к использованию перед выполнением боевых задач, к сезонной эксплуатации, хранению и их продолжительному транспортированию эти виды ТО могут проводиться независимо от предыдущей наработки. СО осуществляется для подготовки БТВТ к использованию в зимних или летних условиях эксплуатации. При СО выполняются работы, обусловленные особенностями физико-географических и климатических условий и работы определенные для каждой машины ее нормативно-технической (эксплуатационной) документацией. Для выполнения ТО-1, ТО-2 и СО привлекаются силы и средства подразделений ТО и ремонта соединения (части).

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Контроль состояния БТВТ осуществляется с целью выявления фактического технического (качественного) состояния машин и принятия мер по устранению выявленных недостатков. Система контроля технического состояния БТВТ предназначена для своевременного определения степени готовности машин к применению по назначению, а также объемов и сроков проведения ТО и ремонта по техническому состоянию. Система контроля технического состояния (КТС) БТВТ включает в себя: контрольный осмотр (КО); контрольно-технический осмотр (КТО); техническое диагностирование (ТД); инструментальная дефектовка (ИД) агрегатов и деталей в ходе ремонта машины.

Контрольный осмотр (КО) машин организуют командиры подразделений, проводят экипажи (расчеты) с целью определения степени готовности БТВТ к применению и сохранности при хранении. КО проводится: перед выходом машин из парка, на остановках (при совершении марша) и по возвращении в парк (при хранении - ежемесячно). Продолжительность – 15-20 мин. Основными работами КО являются: проверка функционирования основных агрегатов и узлов; проверка комплектности ЗИП и основного оборудования. Выявленные в процессе проведения КО отказы и повреждения устраняются экипажем с использованием одиночного комплекта ЗИП. Отказы и повреждения, которые не могут быть устранены экипажем, устраняются по устной заявке командиров подразделений специалистами отделения (взвода) технического обслуживания батальона с использованием оборудования подвижных средств (в случае проведения КО на остановках) или специалистами ремонтного подразделения части с использованием оборудования ПТОР (в случае проведения КО перед выходом или по возвращении в парк). Результаты КО заносятся в Карточку учета недостатков технического состояния и содержания машины или в Журнал машины, находящейся на длительном хранении.

Контрольно-технический осмотр (КТО) машин учебно-боевой группы организуют командиры подразделений, а проводят специалисты ремонтных подразделений с экипажами (водителями) машин в ПТОР части. КТО проводится с целью определения технического состояния машины, а также объема работ ее ТО или ремонта. Выполняется с установленной периодичностью,

но не реже одного раза в месяц, а также перед каждым номерным видом ТО. Основными видами работ КТО является контроль параметров, характеризующих техническое состояние сборочных единиц машины. При этом используются встроенные средства контроля и средства, имеющиеся в подразделении. Результаты КТО машины записываются в дефектовочную ведомость, и организуется техническое обслуживание и текущий ремонт по техническому состоянию. В дефектовочной ведомости отражаются результаты всех видов КТС машины учебно-боевой группы с момента перевода из боевой группы эксплуатации до отправки в капитальный ремонт, поэтому она в виде тетради (журнала) должна постоянно находиться на машине вместе с карточкой учета недостатков технического состояния, которая велась в период содержания ее на хранении. В зависимости от технического состояния машины на проведение его КТО, ТО и ремонта по техническому состоянию отводится до 2-х рабочих дней.

Техническое диагностирование (ТД) машин учебно-боевой группы организует командир части, а проводят бригады, сформированные из числа специалистов ремонтного подразделения части с экипажами (водителями) под руководством начальников соответствующих служб. Как правило, проводится в период проведения сезонного обслуживания с установленной периодичностью. Целью диагностирования является получение информации о техническом состоянии машины для определения объема работ по приведению ее в готовность к использованию по назначению. Основные работы: углубленный контроль параметров, характеризующих техническое состояние машины и ее сборочных единиц с использованием встроенных средств контроля и средства диагностирования. С личным составом части до начала работ проводятся практические занятия (2-3 дня) по объему и порядку выполнения работ ТД, СО и особенностям сезонной эксплуатации машин. Качество проведения работ СО, ТД и РТО проверяется в ходе осмотра машин, проводимого комиссией части, по результатам которого в части издается приказ о готовности машин и допуске личного состава к сезонной эксплуатации. О проведении СО и ТД машины делается запись в ее формуляре.

Организация КТС машин боевой (строевой) группы, содержащихся на КХ: контрольно-технический осмотр этих машин проводится 2 раза в год, на местах стоянок, при подготовке их к сезонной эксплуатации. КТО машин боевой (строевой) группы, содержащихся на ДХ, проводится один раз в год на местах стоянок при постановке их на хранение ежегодно, как правило, в летнее время одновременно с проведением ТО-1х (ТО-2х). Техническое диагностирование этих машин выполняется после снятия их с хранения для проведения ТО-2х ПКП или РТО.

Для оценки степени готовности машин к использованию по назначению, определения их технического состояния во всех частях проводятся смотры техники. Смотры техники проводятся: в ходе перевода машин на режим сезонной эксплуатации; после переформирования, передислокации, перевооружения частей; накануне (по завершении) тактических учений, по окончании постановки машин на хранение, при приеме-сдаче должности командиром части, но не реже двух раз в год. В военное время смотры БТВТ проводятся по завершению подготовки частей к ведению боевых действий. Осмотры машин учебно-боевой группы эксплуатации проводятся ежемесячно. Комиссия проверяет состояние агрегатов, механизмов и систем машин, укомплектованность ЗИП, средствами повышения проходимости, укладку табельного имущества, наличие и количество горюче-смазочных материалов, охлаждающей жидкостью, правильность содержания и ведения индивидуальной технической документации, а также внешний вид машин. Техническое состояние машин учебно-боевой группы, а также кратковременного хранения проверяется с запуском двигателя и проверкой функционирования всех основных составных частей машин (вооружения, системы коллективной защиты и др.). Учебно-боевые машины проверяются контрольным пробегом 2-5 км на специально отведенном участке местности.

ХРАНЕНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Хранение бронетанкового вооружения и техники - это содержание специально подготовленных образцов БТВТ в установленных местах и порядке, обеспечивающем длительную их сохранность в исправном состоянии и возможность приведения в готовность к использованию (боевому применению) в установленные сроки.

Хранение машин включает: постановку на хранение; техническое обслуживание в процессе хранения; снятие машин с хранения.

Виды и объем работ по постановке БТВТ на хранение, ТО в процессе хранения, а также осуществление мероприятий, обеспечивающих в короткие сроки снятия и подготовки машин к использованию (боевому применению) после хранения, определяются нормативно-технической (эксплуатационной) документацией и руководствами (инструкциями) по хранению на каждый образец.

Постановке на хранение подлежат все машины, которые не планируется использовать более одного месяца. В зависимости от длительности перерыва в использовании устанавливаются два вида хранения: кратковременное, рассчитанное на срок до одного года, и длительное, рассчитанное на срок более одного года.

В военное время при нахождении части на формировании (переформировании), в резерве и других условиях, исключающих участие его в боевых действиях, длительное время более месяца, машины могут содержаться на хранении. Хранение БТВТ в этих случаях будет, как правило, кратковременным, с частичной консервацией сборочных единиц, без герметизации корпусов.

При постановке машин на любой вид хранения выполняются следующие основные работы: проверка работоспособности машин с замером выходных параметров их систем, узлов и агрегатов; выполнение номерных видов ТО (ТО-1 ил ТО-2) и операций предусмотренных для подготовки машин к хранению; консервация машин; оформление документации. Вид номерного ТО при постановке машин на хранение устанавливается в зависимости от вида хранения, наработки ресурса и условий их использования до постановки на хранение.

Консервация БТВТ производится двумя методами: без герметизации с использованием консервационных масел и смазок; с герметизацией различными способами и использованием статического или динамического осушения воздуха внутри загерметизированного объема. Командиры подразделений выдают экипажам план - задания, в которых указывается объем и сроки выполнения работ для каждого исполнителя работ на день, а также технологические карты подготовки машин к хранению.

ТО машин, содержащихся на длительном хранении, проводится в соответствии с перспективным (на 10 лет) и годовым планом технического обслуживания. ТО машин кратковременного хранения проводится в соответствии с годовыми и месячными планами эксплуатации и выхода в ремонт БТВТ части.

Объем работ при снятии БТВТ с хранения и приведении в готовность к использованию по назначению (боевому применению): разгерметизация; выгрузка силикагеля (если он был загружен); установка аккумуляторных батарей (отключение их от подзарядной сети); проверка заправки машины охлаждающей жидкостью и маслом; укладка и закрепление буксирных тросов, огнетушителя, оружия, противогазов и личных вещей экипажа; подготовка к пуску, пуск и прогрев двигателя; проверка внешним осмотром состояния ходовой части и крепления ЗИП снаружи машины; проверка исправности приборов освещения и дорожной сигнализации; проверка крепления вооружения по-походному; проверка работоспособности средств связи; проверка и подготовка к работе прибора ночного видения механика - водителя (в ночное время); проверка и регулировка давления воздуха в шинах (для колесных машин); расконсервация вооружения; проверка работоспособности комплекса ПТУР, системы управления огнем; выверка прицелов; приведение боекомплекта в окончательно снаряженный вид и загрузка его в машину; проверка работоспособности приборов ночного видения; систем ППО, противоатомной защиты, системы коллективной защиты; дозаправка топливом, маслом и охлаждающей жидкостью; жидкостью бачков систем гидропневмоочистки приборов наблюдения и прицеливания; доукомплектование машины табельным имуществом; проверка работоспособности приводов волноотражательного щитка, заслонок и других механизмов, используемых при движении на плаву и водооткачивающих средств; устранение выявленных отказов и повреждений.

Работы выполняются экипажами машин (специалистами подразделений хранения) с привлечением специалистов ремонтно-восстановительных органов части и оборудования подвижных средств ТО и ремонта. Ответственность за подготовку машины к использованию по назначению несет командир отделения (экипажа, расчета).

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

Транспортирование БТВТ осуществляется при перевозках воинской части, подразделения,

при доставке машин в районы боевых действий для проведения учений, для укомплектования воинской части, а также при отправке машин в ремонт.

Транспортирование машин включает: подготовку к перевозке, погрузку, перевозку различными видами транспорта с соблюдением условий, обеспечивающих их сохранность и исправность, выгрузку и подготовку к использованию после перевозки.

Подготовка БТВТ к транспортированию включает: проверку технического состояния машин в объеме КО; выполнение специальных работ по приведению БТВТ в положение, обеспечивающее транспортирование данным видом транспорта; подготовку или проверку состояния погрузочно-выгрузочных устройств, устройств для крепления, швартовочных приспособлений и других материалов, необходимых для крепления машин; проверку состояния транспортных средств (железнодорожных, десантных платформ, палубных и трюмных настилов судов, грузовых кабин самолетов и вертолетов, состояния автопоездов, буксирно-цепных устройств); погрузку машин с соблюдением требований безопасности, равномерное размещение их в соответствии с грузоподъемностью транспортного средства или планом загрузки судна, строгую центровку в самолете (вертолете); закрепление машин от продольных и поперечных смещений в соответствии со схемами и правилами креплений, определенными нормативно-технической документацией на каждую машину, а также инструкциями (наставлениями) по перевозке грузов данным видом транспорта; сцепку буксируемой машины с тягачами.

В ходе транспортирования периодически проверяется состояние крепления машин, их укрыточных брезентов и может проводиться ТО. В зависимости от условий, способов и длительности транспортирования может проводиться периодический подогрев, пуск и прогрев двигателей машин.

При транспортировании БТВТ способом буксировки должны соблюдаться все правила вождения машин и колонн, а также правила, определенные нормативно-технической (эксплуатационной) документацией для буксировки данного образца. При транспортировании машин требуется тщательное соблюдение требований безопасности, а также положений и правил, установленных для транспортирования особо опасных грузов.

При подготовке БТВТ к использованию после транспортирования снимаются крепления, проводятся КО и другие работы, обеспечивающие возможность пуска двигателей и движения машин.

ПРОИСШЕСТВИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ (БОЕВОМ ПРИМЕНЕНИИ) БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

К вышедшим из строя образцам бронетанкового вооружения и техники относятся поврежденные (неисправные или утратившие работоспособность) и застрявшие (засыпанные, затопленные или опрокинутые), а также исправные или работоспособные машины, у которых экипажи (расчеты), механики-водители (водители) выбыли из строя.

Повреждения могут быть боевыми и по эксплуатационным причинам. К боевым повреждениям относятся повреждения, полученные в результате воздействия средств поражения противника. К повреждениям по эксплуатационным причинам относятся отказы и повреждения, возникшие в результате естественного износа, старения, коррозии металлов, конструктивных недостатков, производственных дефектов, некачественного ремонта, а также по причине столкновений, застреваний, затоплений, опрокидываний, возгорания техники и нарушений правил их эксплуатации. Повреждения, возникшие по эксплуатационным причинам, подразделяются на поломки, аварии, катастрофы.

Поломка - происшествие с БТВТ, повлекшее за собой повреждения, для устранения которых необходимо произвести текущий ремонт без замены или капитального ремонта основных агрегатов.

Авария - происшествие с БТВТ, повлекшее за собой травмы (ранения) людей, независимо от характера повреждения техники, а также происшествие, при котором машина повреждена и требует списания, капитального (среднего) ремонта или замены (капитального ремонта) одного основного агрегата.

Катастрофа - происшествие с машиной, повлекшее за собой гибель людей, независимо от повреждения техники.

Основные мероприятия по предупреждению поломок и аварий машин: воспитание у личного состава чувства ответственности за доверенную технику; строгое соблюдение установленного порядка эксплуатации машин и требований внутренней службы в парках; совершенствование знаний личным составом БТВТ, правил ее использования, повышение классности механиков-водителей; своевременное и качественное ТО и ремонт машин; соблюдение правил движения и вождения машин и колонн; проведение инструктажей механиков-водителей и командиров отделений (машин) перед выполнением заданий; систематическое обобщение и внедрение передового опыта эксплуатации машин без повреждений; принятие конкретных мер по каждому повреждению и тщательный разбор причин повреждения с личным составом.

ОСНОВЫ РЕМОНТА БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ

В зависимости от характера неисправности, сложности и трудоемкости работ установлены следующие виды ремонта боевых машин: текущий, средний, капитальный и регламентированный. Для агрегатов – текущий и капитальный.

Текущий ремонт машин проводится по потребности и заключается в восстановлении ее работоспособности путем замены или ремонта неисправных деталей и узлов, проведении регулировочных и специальных работ силами экипажа с привлечением ремонтного подразделения части. Средний ремонт машин планируется в соответствии с установленным межремонтным ресурсом, а фактическая потребность определяется и устанавливается в зависимости от технического состояния агрегатов и узлов. Проведение его заключается в частичном восстановлении ресурса машины путем замены или ремонта поврежденных или изношенных агрегатов и узлов силами ремонтных частей соединений. Капитальный ремонт машин планируется таким же образом, как и средний и заключается в восстановлении полного или близкого к нему ресурса машины путем замены или ремонта любых агрегатов и узлов, включая базовые силами ремонтных предприятий

2. ТЫЛОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Тыловое обеспечение организуется и проводится в целях бесперебойного удовлетворения потребностей подразделений в материальных средствах, осуществления заправки вооружения и военной техники горючим, организации питания, банно-прачечного обслуживания, обеспечения быта личного состава подразделений в любых условиях обстановки, оказания медицинской помощи раненым и больным, их эвакуации, организации эвакуации тел погибших (умерших) во время боя, а также обеспечения подразделений водой, а при необходимости и топливом.

Потребность подразделения в материальных средствах на бой определяется с учетом установленного расхода и необходимых запасов к концу боя. Потребность в материальных средствах и обеспеченность ими подразделения исчисляются в расчетно-снабжениеских единицах (**РСЕ**): боевых комплектах, заправках, суточных дачах, комплектах, зарядках, а также в других единицах измерения (массы, объема).

Боевой комплект – количество боеприпасов, установленное на единицу вооружения и военной техники.

Заправка – количество горючего, вмещающееся в основные и дополнительные топливные баки (бочки), конструктивно входящие в топливную систему боевых и специальных машин. Для автомобильной техники, колесных бронетранспортеров и специальной техники на их базе - из расчета обеспечения запаса хода на 500 км по установленным основным эксплуатационным нормам расхода горючего.

Суточная дача - количество продовольствия, положенное по установленным нормам для питания одного человека в сутки.

Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей к вооружению и военной технике, а также вещевого, медицинского и другого имущества состоит из набора предметов по определенному перечню и в установленном количестве.

Для бесперебойного обеспечения войск создаются в установленных размерах войсковые за-

пасы материальных средств, которые содержатся в боевых и других машинах, а также в транспорте подразделений. Запасы делятся на расходную часть и неприкосновенный запас, который расходуется только с разрешения командира части.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРЮЧИМ

В ходе ведения боевых действий заправка (дозаправка) вооружения и военной техники производится, как правило, скрытно, ночью или в условиях плохой видимости, после выполнения боевой задачи, а также и в других случаях, по мере израсходования горючего, в зависимости от боевой обстановки. Заправка машин производится водителем топливозаправщика (автоцистерны, автомобиля), доставившего горючее, и механиком-водителем (водителем) заправляемой машины.

Заправка боевых машин (БМП, БТР) перед боем производится в районе их сосредоточения, до начала выхода к рубежу развертывания. В этом районе они полностью заправляются горючим, смазочными материалами и техническими жидкостями.

Дозаправка техники горючим в ходе боя производится непосредственно в боевых порядках. При невозможности подвоза горючего к машинам непосредственно в боевые порядки, транспортные средства с горючим подходят как можно ближе к ним. Боевые машины поочередно скрытно подходят к местам расположения транспортных средств для заправки горючим.

При совершении марша на большие расстояния (более суточного перехода) - дозаправка техники осуществляется в районах массовой заправки, больших привалов, дневного (ночного) отдыха и по прибытии в назначенный район силами и средствами частей. Для осуществления заправки могут развертываться полевые заправочные пункты. По окончании марша запасы горючего должны быть немедленно пополнены до установленных норм. В полевых условиях машины заправляются горючим, как правило, штатно-табельными средствами подразделения.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Войсковые запасы продовольствия в подразделениях содержатся и перевозятся в автотранспорте взвода обеспечения (хозяйственного взвода). Индивидуальный рацион питания (ИРП-Б) хранится в вещевых мешках личного состава (1 суточная дача) или в специальных инвентарных укладочных ящиках боевых машин (3 суточных дачи.) Учет войсковых запасов ведется в продовольственной службе части. Разрешение на расходование индивидуального рациона питания дает командир воинской части.

В полевых условиях питание военнослужащих организуется в составе воинской части по довольствующим подразделениям (батальон, дивизион, отдельная рота и т.д.). Приготовление пищи осуществляется в полевых кухнях. Подразделения, не имеющие средств для приготовления пищи, прикрепляются на питание к подразделениям, имеющим эти средства. Для приготовления пищи, выдачи хлеба, масла коровьего, сахара, чая или кипяченой воды для питья развертывается продовольственный пункт подразделения. Для приема пищи оборудуются, как правило, палатки-столовые.

Приготовление и выдача горячей пищи осуществляется, как правило, три раза, но не менее двух раз в сутки. В последнем случае между приемами горячей пищи выдается часть продуктов пайка в сухом виде для промежуточного питания. Пункт приготовления чая и кипяченой воды оборудуется кипяtilьниками или пищеварочными котлами для приготовления кипятка, экстракторами для заварки чая.

Обеспечение войск водой (водоснабжение) организуется во всех видах боевых действий и включает: разведку источников воды, ее добычу и очистку; хранение, подвоз (транспортировку) и выдачу потребителям, а также контроль за ее качеством. Подвоз воды на продовольственный пункт батальона осуществляется специально назначенными военнослужащими в емкостях и цистернах для подвоза воды. Выдача воды из средств хранения осуществляется только с помощью кранов или штатных насосов. Емкости для хранения воды не реже одного раза в неделю промывают и дезинфицируют. Личный состав в полевых условиях пользуется питьевой водой из индивидуальных фляг, которые заполняются доброкачественной кипяченной водой (чаем) на продовольственном пункте.

По назначению воду подразделяют на хозяйственно-питьевую, санитарно-бытовую и техни-

ческую. Хозяйственно-питьевую воду употребляют для питья, используют для первичной обработки продуктов, приготовления пищи, выпечки хлеба, умывания, мытья посуды и кухонного инвентаря, медицинских нужд и содержания животных. Техническую воду используют для приготовления дегазирующих, дезактивирующих и дезинфицирующих растворов, для мойки вооружения и военной техники, а также для заправки (дозаправки) систем охлаждения двигателей.

ВЕЩЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

На период службы в Вооруженных Силах каждый солдат и сержант получает в личное пользование положенные ему по норме снабжения обмундирование и обувь. Выдача обмундирования и обуви производится, как правило, два раза в год, по зимнему и летнему планам (в октябре и в апреле месяцах).

Первая выдача вещевого имущества лицам, призванным на действительную военную службу, осуществляется по прибытии их к месту службы и зачислении в списки воинской части либо в военкомате перед отправкой личного состава в воинскую часть. Парадно-выходное обмундирование, ватные куртки и специальная одежда выдаются после распределения и прибытия молодого пополнения в подразделения. Последующие выдачи предметов вещевого имущества производятся по истечении сроков носки ранее выданных вещей.

Призванным на военную службу одновременно с новым обмундированием выдаются рабочие хлопчатобумажные куртка и брюки, а для выполнения хозяйственных, строительных работ, обслуживания вооружения и техники, кроме того, из запасов части (подразделения) выдаются рабочие ватная куртка или телогрейка, головной убор по сезону и обувь.

Солдаты и сержанты, проходящие военную службу по призыву обеспечиваются также полотенцами для вытирания ног, тапочками для пользования внутри казармы и прикроватными ковриками. Полотенца для ног выдаются за счет выслуживших срок, но годных к дальнейшему использованию полотенец. На полотенцах ставится клеймо «Н» размером 20x15 мм. Прикроватные коврики размером 50x30 см изготавливаются силами воинских частей из списанных одеял.

Военнослужащим, находящимся на казарменном положении, выдаются постельные принадлежности: подушка, наволочка подушечная верхняя, две простыни, матрац и одеяло. Инвентарные вещи отпускаются подразделению для выдачи их личному составу во временное индивидуальное или групповое пользование. Вещи, выдаваемые для группового пользования, закрепляются за старшиной подразделения.

Обмундирование и обувь, выдаваемые в носку военнослужащим, должны быть строго подобраны соответственно телосложению, росту, полноте и размерам.

В подразделении содержится только исправное вещевое имущество в количествах, предусмотренных табелями и нормами обеспечения. Все неисправное и излишествовавшее вещевое имущество сдается на склад воинской части.

Из предметов вещевого имущества у солдат и сержантов постоянно должен находиться только один комплект обмундирования, фактически состоящий в носке. Остальное обмундирование, кроме спецодежды, не находящееся в носке, хранится в кладовой роты подвешенным на плечиках, отутюженным, с подшитыми чистыми подворотничками и пристегнутыми к воротникам рубашек галстуками, фуражки - в гнездах, а спецодежда - в шкафах, оборудованных по месту работы личного состава. Обмундирование выдается из кладовой по разрешению старшины роты.

Для обеспечения порядка и удобства хранения обмундирования и личных вещей в кладовой за каждым солдатом (сержантом) закрепляется определенное место, которое должно иметь табличку с указанием фамилии владельца. Хранить обмундирование в свернутом состоянии на стеллажах или в вещевых мешках (рюкзаках) **запрещается**.

При размещении солдат и сержантов в казарме в их вещевых мешках (рюкзаках) постоянно содержатся: котелок, кружка, ложка, набор пуговиц, крючки, нитки. Предметы полевого снаряжения хранятся в подразделениях собранными на пояском ремне без боеприпасов и сумки с противогазом. Снаряжение периодически подвергается разборке, осмотру и чистке с устранением обнаруженных недостатков.

При выходе на тактические учения и маневры в вещевой мешок (рюкзак) дополнительно укладываются: один боевой рацион питания, плащ-палатка, шлем стальной, полотенце, пара запасных портянок, туалетные принадлежности, принадлежности для ухода за обмундиро-

ванием и обувью, а при необходимости - пара нательного белья.

Места для хранения всех видов обмундирования закрепляются за военнослужащими и обозначаются ярлычками с указанием на них воинского звания, фамилии и инициалов военнослужащего.

Выдаваемые военнослужащим срочной службы в пользование на время службы в Вооруженных Силах предметы вещевого имущества являются собственностью государства, и поэтому каждый военнослужащий обязан принять все меры к их сбережению, сохранению и правильному ношению (эксплуатации).

При утрате военнослужащим вещевого имущества новые предметы на замену утраченных не выдаются. По решению командира части этому военнослужащему выдаются годные к носке, но бывшие в употреблении предметы вещевого имущества. По факту утраты командиром части назначается административное расследование.

В целях поддержания внешнего вида военнослужащих, контроля за состоянием здоровья военнослужащих должен быть организован контроль при проведении утренних осмотров и при помывке военнослужащих в бане.

Помывка военнослужащих производится не реже одного раза в неделю с обязательной одно-временной сменой комплекта нательного и постельного белья. В комплект сменного белья входят: рубаша нательная (майка), кальсоны нательные (трусы), портянки (носки), две простыни, наволочка подушечная верхняя и два полотенца (одно для вытирания ног). В зимнее время военнослужащим выдается теплое белье с заменой один раз в две недели.

Помывка военнослужащих может производиться в стационарных войсковых банях или в полевых с использованием дезинфекционно-душевых установок и палаток.

Механики-водители (водители) и другие солдаты и сержанты, связанные с обслуживанием и эксплуатацией вооружения и военной техники, принимают душ по мере необходимости. Мылом и банными полотенцами военнослужащие обеспечиваются в соответствии с установленными нормами.

Для осуществления помывки личного состава отводится: при помывке под душевыми сетками - 30 минут (раздевание - 5 минут, мытье - 15-20 минут, одевание - 10 минут); при помывке с использованием тазов банных - 40 минут (раздевание - 5 минут, мытье - 20-25 минут, одевание - 10 минут).

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Все военнослужащие обязаны знать и выполнять требования пожарной безопасности и уметь обращаться со средствами пожаротушения.

В случае возникновения пожара каждый военнослужащий обязан немедленно принять меры к вызову пожарной команды и приступить к тушению пожара имеющимися средствами, а также к спасанию людей, вооружения, военной техники и других материальных средств.

В целях пожарной безопасности **запрещается**: разводить огонь ближе 40 м от строений, площадок с имуществом и военной техникой, а также курить и применять приборы с открытым огнем в парках, хранилищах, ангарах и подсобных им помещениях; пользоваться неисправными печами, применять для растопки горючие жидкости; оставлять сгораемые материалы и имущество вблизи печей, а топящиеся печи без надзора; преграждать доступ к средствам пожаротушения, электрощитам и электрорубильникам; использовать не по назначению средства пожаротушения; пользоваться неисправными электропроводкой и оборудованием; применять бытовые электронагревательные приборы без несгораемых подставок, а также заменять в распределительных щитках перегоревшие предохранители проволокой и другими токопроводящими предметами; сдавать под охрану помещения (хранилища), не проверенные в противопожарном отношении.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПАРКАХ И АНГАРАХ.

Военная техника устанавливается так, чтобы между ней оставались необходимые проходы для быстрого ее вывода в случае пожара.

Для предупреждения возникновения пожара в парках и ангарах **категорически запрещает-**

ся: заправлять горючим машины, находящиеся на стоянках и хранить технику с протекающими топливными баками и топливопроводами; хранить в местах стоянок техники горючее вне штатных топливных баков, смазочные материалы и пустую тару; промывать и чистить керосином, бензином и другими горючими жидкостями чехлы, капоты и одежду; хранить в машинах посторонние предметы, особенно промасленные тряпки, чехлы, специальную одежду; применять подогреватели, опасные в пожарном отношении; применять открытый огонь на стоянках машин при их обслуживании; загромождать ворота в помещениях для стоянки и хранения машин, устраивать в этих помещениях кладовые, мастерские и жилье; закрывать ворота в помещениях для стоянки и хранения машин на внутренние запоры.

Для обеспечения немедленного вывода машин при пожаре ежедневно выделяется дежурный тягач, оборудованный средствами пожаротушения и эвакуации.

В мастерских, хранилищах, на пунктах работ с имуществом и техникой перед началом работ из постоянно или временно работающего личного состава назначается пожарный расчет. На пожарный расчет возлагается контроль за выполнением в местах производства работ мер пожарной безопасности, сообщение о пожаре, тушение пожаров и эвакуация имущества (техники).

Для предупреждения возникновения пожара на пунктах заправки горючим **категорически запрещается:** движение машин со скоростью более 5 км/ч; устанавливать заправляемые машины на расстоянии ближе 2 м от раздаточных колонок; заправлять технику с работающими двигателями, а также с личным составом в кузове; производить регулировочные работы, ремонтировать машины, подавать звуковые и световые сигналы; курить, применять открытый огонь, фонари и светильники во взрывонезащищенном исполнении; производить пуск двигателя машины до удаления с ее поверхности пролитого горючего.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВАКУАЦИИ ТЕЛ ПОГИБШИХ (УМЕРШИХ) ВО ВРЕМЯ БОЯ

Мероприятия по сбору, выносу и эвакуации тел погибших (умерших) военнослужащих с поля боя организуются в целях: розыска тел погибших (умерших), своевременного их выноса (вывоза) с поля боя, опознания, подготовки к эвакуации и отправки к местам захоронений, а также в целях предупреждения возникновения очагов эпидемий и распространения заболеваний (инфекций). Проведение перечисленных мероприятий является обязательным в любых условиях обстановки.

Тела и останки погибших сосредотачиваются в установленном командиром месте сбора тел погибших, как правило, на удалении 50-100 м от медицинского поста роты. Тело погибшего с места гибели в место сбора доставляется, как правило, военнослужащими, непосредственно принимавшими участие в бою.

На месте сбора тел погибших, командир подразделения изымает оружие погибшего, проверяет наличие удостоверяющих личность документов и личного номера военнослужащего. На собственные вещи, личные документы и награды, обнаруженные при теле составляется акт в двух экземплярах (через копировальную бумагу) Кроме того, командир подразделения оформляет акт опознания погибшего (умершего). Акт опознания подписывается командиром подразделения, в котором проходил службу погибший и военнослужащими, лично знавшими погибшего.

При невозможности установить личность погибшего (умершего) на месте, командиром подразделения составляется докладная записка. В докладной записке в произвольной форме указываются обстоятельства гибели (смерти) военнослужащего, обстоятельства обнаружения тела погибшего (умершего), время и место обнаружения, причины по которым не возможно установить личность погибшего.

Запрещается изымать документы, удостоверяющие личность, личные номера, личные вещи и другие предметы, которые могут помочь установить личность погибшего военнослужащего.

Документы, удостоверяющие личность и личный номер военнослужащего, после проверки остаются на теле погибшего. Другие документы, личные вещи и их описание (первый экземпляр) запечатываются в конверт и под роспись передаются сопровождающему. Сопровождающий немедленно вкладывает конверт с документами, личными вещами и их описанием, в карман транспортного мешка. Карман транспортировочного мешка пломбируется. Номер на конверте должен соответствовать номеру на транспортировочном мешке. У сопровождающего остается

акт на собственные вещи погибшего (умершего) (первый экземпляр), находящиеся в кармане транспортировочного мешка.

Первый экземпляр акта на собственные вещи сопровождающий передает родственникам погибшего военнослужащего. Мародерство (ограбление тел погибших и умерших) в том числе и в отношении погибших и умерших военнослужащих противника, гражданских лиц и других жертв войны (вооруженного конфликта) является преступлением и влечет уголовную ответственность.

ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С ВОЕННОПЛЕННЫМИ

Военнопленными являются лица, в том числе раненые и больные, принадлежащие или принадлежавшие к вооруженным силам противника, ополчению, добровольческим отрядам, движениям сопротивления, захваченные, сдавшиеся в плен добровольно или оказавшиеся в плену по иной причине.

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.

Военнопленные находятся под защитой Женевских конвенций, гарантирующих им гуманное обращение. При любых обстоятельствах военнопленные имеют право на уважение к их личности и чести. При любых условиях в отношении военнопленных **запрещается** применение дискриминации по любым критериям (расы, цвета кожи, религии или вероисповедания, пола, происхождения, имущественного положения, политических убеждений и др.). **Запрещается** посягательство на жизнь и физическую неприкосновенность (убийства, увечия, жестокое обращение, пытки и истязания), взятие заложников, посягательство на человеческое достоинство, осуждение и применение наказания без вступившего в силу судебного решения. Военнопленные полностью сохраняют свою гражданскую правоспособность, которой они пользовались до захвата в плен и подчиняются законам, уставам и приказам, действующим в вооруженных силах государства, держащего их в плену.

Раненым и больным из числа военнопленных должна оказываться своевременная медицинская помощь. К офицерам и приравненным к ним военнопленным следует относиться с уважением, полагающимся их званию и возрасту.

Статус военнопленного и право на соответствующее обращение вступают в силу с момента взятия в плен.

В ходе боя военнопленные немедленно, с соблюдением мер по обеспечению их безопасности выводятся из района боевых действий и сопровождаются назначенными приказом командира воинской части военнослужащими в сборный пункт военнопленных, организуемый за боевыми порядками соединения.

Все вещи (кроме оружия и боеприпасов) и предметы личного пользования, знаки различия и государственной принадлежности, знаки отличия, средства индивидуальной защиты, денежные суммы и предметы, имеющие объективную и субъективную ценность, у военнопленных не изымаются. Исключение составляют случаи, когда изымание вышеназванных предметов и вещей продиктовано необходимостью обеспечения безопасности. В этих случаях изымание производится только по распоряжению старшего начальника, отвечающего за содержание военнопленных, с обязательным составлением акта и выдачей военнопленному подробной расписки с разборчивым указанием должности, воинского звания, фамилии, имени и отчества лица выдавшего эту расписку. Все указанные вещи, а также денежные суммы должны быть возвращены военнопленным по окончании их плена в том виде, в котором они были изъяты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Подготовка тактико-строевых занятий. Тактико-строевые занятия занимают важнейшую роль в тактической выучке отделения и требуют от его командира больших теоретических знаний, высокого методического мастерства и особой ответственности за подготовку занятий.

В ходе боевой учебы выработана следующая последовательность подготовки занятий: личная подготовка командира отделения, выяснение исходных данных; рекогносцировка и разработка плана проведения занятия; подготовка личного состава отделения, материальной части и учебной материально-технической базы.

Подготовка командира отделения к проведению занятия осуществляется на показных и инструкторско-методических занятиях, инструктажах, но основным методом остается самостоятельная подготовка.

Готовясь к занятию, сержант под руководством командира взвода уясняет изложенные в расписании занятий роты исходные данные: тему и учебные вопросы, отрабатываемые нормативы и время, а также расход моторесурсов и имитационных средств. Затем он изучает соответствующие разделы и статьи Боевого устава Сухопутных войск (взвод, отделение, танк), положения Методики тактической подготовки мотострелкового отделения и взвода, Сборника нормативов по боевой подготовке.

Уясняя содержание того или иного учебного вопроса, командир отделения уточняет, какие приемы и способы действий будут отрабатываться на занятии и в какой последовательности.

Отделение в обороне

На тактико-строевых занятиях по теме «Отделение в обороне» обычно отрабатываются следующие приемы и способы действий: занятие и оборудование позиции; приемы защиты БМП (БТР) от удара высокоточного оружия противника; устройство заграждений; действия отделения при нанесении противником ядерного удара и во время огневой подготовки; отражение атаки пехоты и танков противника; смена позиции и др.

Тактико-строевые занятия по отработке таких учебных вопросов, как занятие указанной позиции, действия отделения при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки, отражение атаки противника, командиру отделения целесообразно проводить в такой последовательности.

З а н я т и е у к а з а н н о й п о з и ц и и . Объявив учебный вопрос и порядок его отработки по элементам, которыми могут быть; выбор огневых позиций (мест для стрельбы), занятие позиции отделения, командир отделения кратко напоминает солдатам, каким требованиям должны отвечать огневая позиция или место для стрельбы. Затем он указывает направление наступления противника и участок местности (примерный рубеж), где должны находиться огневые позиции БМП, пулемета, гранатомета, места для стрельбы из автоматов, и приказывает занять позицию. Например: «Наступление противника ожидается в направлении курган, выс. «Плоская». Отделению поставлена задача оборонять позицию сухое дерево, камень. Огневые позиции и места для стрельбы выбрать самостоятельно. Отделение, в направлении кургана – К БОЮ».

После выбора и занятия солдатами позиций командир отделения проверяет, как они укрыты от огня противника и замаскированы от его наблюдения, обеспечивают ли наблюдение за противником и ведение прицельного огня по нему на различных дальностях.

Оценив выбор огневых позиций (мест для стрельбы) каждым солдатом, командир отделения выстраивает отделение и показывает, какая позиция выбрана наиболее удачно. Для убедительности приказывает поочередно занять ее и изготовиться для стрельбы, указывает на недостатки

выбранных позиций и приказывает выбрать огневые позиции на новом рубеже. Так повторив несколько раз и убедившись, что солдаты твердо усвоили требования к позициям и научились быстро и правильно выбирать их, командир отделения выводит отделение в исходное положение и приступает к отработке второго элемента.

Для отработки второго элемента - занятия позиции отделением командир отделения ставит задачу примерно следующего содержания. «Ориентиры: первый - отдельное дерево, второй - два пня, третий (основной) - роща «Березовая».

Огневые средства противника обнаружены: ориентир первый, влево 20 - пулемет; ориентир третий, ближе 200 - БТР в окопе.

Отделение обороняет позицию яма, кусты с задачей не допустить прорыва танков и пехоты противника в направлении ор. 3, Дачное. Полоса огня: справа – яма, ор. 1, слева - кусты, ор. 2. Дополнительный сектор обстрела – кусты, сарай.

Справа обороняется 1 мсо, слева – 3 мсо. Огневые позиции занять: БМП - в отдельных кустах, секторы обстрела: основной–перекресток дорог, сарай, дополнительный – сарай, ор. 2; рядовому Дроздову (пулеметчику) – у камня, секторы обстрела: основной – кусты, ор. 2, дополнительный – ор. 2, группа деревьев; рядовому Ахметову (гранатометчику) – у дороги, секторы обстрела: основной–ор. 1, кусты, дополнительный– ор. 2, группа деревьев; рядовым Дукову, Иванову, Попову (автоматчикам) (указывает на местности для каждого места для стрельбы и секторы стрельбы)».

После этого командир отделения приступает к практической отработке действий личного состава по занятию позиции отделением. Он учит личный состав скрытному выдвигению и занятию своей позиции в зависимости от огня противника и рельефа местности различными способами (перебежками по одному, по два, всем отделением или переползанием), подавая для этого команды, например' «Отделение, на сухое дерево, на рубеж яма, кусты, перебежкой (ползком), справа (справа и слева) по одному – вперед»; постоянному наблюдению за противником, выбору места для передышки после передвижения на 20–40 шагов и немедленной изготовке для ведения огня в установленном секторе. В ходе выдвигения и занятия позиции мотострелками БМП поддерживает их огнем с места. С занятием позиции мотострелками БМП, применяясь к местности, быстро занимает свою огневую позицию. Отработка этого элемента первоначально может осуществляться с выдвигением личного состава для занятия позиции на расстояние 100–150 м. Убедившись в правильном понимании обучаемыми порядка действий при занятии позиций, командир отделения может осуществлять скрытное выдвигение отделения на расстояние 300–400 м. Причем вначале (с учетом местности) оно может производиться перебежкой всего отделения, затем по одному (по два) и заканчиваться переползанием.

В целях более интенсивной отработки действий при занятии позиции занятия тренировка проводится и при движении в обратном направлении. Для этого командир отделения создает новую тактическую обстановку и доводит ее до подчиненных.

Добившись четких и правильных действий от обучаемых, командир отделения проводит разбор и приступает к отработке второго вопроса.

Действия при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки. Отработку этого вопроса целесообразно проводить на участке местности, оборудованном в инженерном отношении, имеющем траншеи, окопы, щели, блиндажи (убежища), по следующим элементам: действия личного состава при нанесении противником ядерного удара; действия личного состава с началом огневой подготовки.

Для обучения действиям *по первому элементу* командир отделения доводит до личного состава сигнал оповещения, разъясняет и, если нужно, показывает порядок их действий по ним. Затем он дает команду на занятие позиции, назначает наблюдателя и дежурное огневое средство. После того как личный состав отделения займет свои места и изготовится к бою, командир отделения подает сигнал оповещения о химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, по которому личный состав быстро надевает противогазы и другие средства защиты. Командир отделения, проверив правильность надевания средств защиты и убедившись в правильности действий по сигналу оповещения, приступает к обучению личного состава действиям по вспышке ядерного взрыва. Для этого он подает голосом сигнал «Атом» и имитирует взрыв шашкой черного дыма. При этом он тренирует личный состав, находящийся в БМП (БТР), закрывать

люки, бойницы, жалюзи, а находящийся на позиции – быстро занять имеющиеся поблизости укрытия или лечь на дно окопа (траншеи). После прохождения ударной волны обучаемые изготавливаются для отражения атаки противника. Первоначально отработка элемента производится в замедленном темпе и основное внимание обращается на правильность надевания средств защиты и занятия укрытия. В последующей тренировке командир отделения, требуя ускорения действий, добивается четкого и слаженного выполнения каждым солдатом соответствующего норматива по защите от оружия массового поражения противника.

Для отработки *второго элемента* командир отделения разъясняет порядок действий личного состава отделения с началом огневой подготовки противника, назначает наблюдателя и ставит ему задачу. Затем имитирует подрывом взрыв-пакета артиллерийский налет противника и подает команду «Отделение – в укрытие». Наблюдая за действиями обучаемых, он учит наблюдателя оставаться на позиции и наблюдать за действиями противника, а остальной личный состав – укрываться в перекрытой щели, блиндаже (убежище) или в БМП в готовности быстро занять свои места на позиции. Как только солдаты укроются в перекрытой щели, блиндаже (убежище), командир отделения вызывает имитацию (показ) целей и приказывает наблюдателю установленным сигналом вызвать личный состав из укрытия, например: «Отделение–к бою». По сигналу наблюдателя солдаты выбегают из перекрытой щели, блиндажа (убежища) и занимают свои места для отражения атаки противника. В ходе последующей тренировки обязанности наблюдателя выполняют другие солдаты.

Обучив отделение действиям по сигналу оповещения при применении противником ядерного оружия и с началом огневой подготовки, командир отделения проводит разбор и приступает к отработке следующего учебного вопроса.

О т р а ж е н и е а т а к и п р о т и в н и к а . Обучение действиям по данному учебному вопросу целесообразно разделить на следующие элементы: действия личного состава с переходом противника в наступление и при уничтожении танков и пехоты противника перед передним краем; действия личного состава при выходе противника во фланг отделения.

Обучая действиям *по первому элементу*, командир отделения может кратко напомнить порядок действий наблюдателя, наводчика-оператора БМП и остальных солдат при переходе противника в атаку. Затем он ставит отделению задачу или только уточняет ее, если задача была поставлена при отработке предыдущего учебного вопроса, и назначает наблюдателя, после чего дает команду на занятие отделением позиции и производит обозначение действий наступающего противника с дальнего рубежа (подает команду на показ целей № 1–танк, № 2–БТР), затем на более ближних дистанциях с таким расчетом, чтобы показывать последовательность передвижения противника к переднему краю, а личный состав отделения научить последовательно в зависимости от расстояния готовить данные для стрельбы, поражать его различными видами оружия, в том числе и ручными гранатами.

Наблюдатель, заметив переход противника в атаку, докладывает командиру отделения и подает сигнал тревоги. Отделение немедленно изготавливается к бою. Командир отделения учит личный состав уничтожению противника сначала огнем из вооружения БМП, затем огнем снайпера Я пулеметов, а по мере подхода противника к переднему краю–из всех видов оружия; выбору цели и установке прицельных приспособлений, самостоятельному уничтожению противника в зависимости от дальности до целей и направления их движения; сосредоточению огня по наиболее важным целям или участкам.

С подходом пехоты противника к позиции на расстояние 30–40 м (противник обозначается показом мишеней) командир отделения подает команду «Подготовить гранаты» и учит личный состав метать гранаты в цель и уничтожать противника огнем в упор.

Контроль за действиями подчиненных по поражению целей командир отделения осуществляет с помощью ортоскопов, прицельных установок и других приборов контроля. Если обучаемый правильно определил прицельные установки и навел оружие в цель, она считается пораженной (цель убирается или останавливается). Танк считается пораженным, если граната попала в мишень. Так, постоянно наращивая обстановку и меняя варианты показа целей, командир отделения добивается от личного состава непрерывного ведения наблюдения за полем боя, четкого доклада об обнаруженных целях, умения самостоятельно выбирать цели и определять исходные данные для стрельбы, переносить огонь с одной цели на другую и сосредоточивать его по наибо-

лее важным целям.

Обучая действиям *по второму элементу*, командир отделения разъясняет личному составу способы уничтожения вклинившегося противника и порядок действий отделения, используя запасные огневые позиции и маневрируя огневыми средствами по ходам сообщения, учит личный состав во взаимодействии с соседним отделением уничтожать противника огнем всех видов оружия в упор и гранатами. Затем показом целей, вводными или подачей команд он тренирует механика-водителя, пулеметчика, гранатометчика перемещаться с основных позиций на запасные или для занятия позиций на угрожаемом фланге.

Отработав учебный вопрос по элементам, командир отделения создает новую обстановку и учит отделение действиям при комплексной отработке всего учебного вопроса.

В конце занятия командир отделения проверяет вооружение, боеприпасы, материальное обеспечение, проводит разбор занятия. В ходе разбора он характеризует действия солдат при отработке каждого учебного вопроса, отмечает наиболее поучительные действия и недостатки, имевшие место на занятии, объявляет оценку каждому солдату и указывает, что необходимо сделать для устранения недостатков. После этого докладывает командиру взвода об окончании занятия.

Отделение в наступлении

Последовательность работы командира отделения по подготовке тактико-строевого занятия с отделением в наступлении аналогична подготовке тактико-строевого занятия с отделением в обороне. Однако порядок проведения тактико-строевых занятий по теме «Отделение в наступлении» и «Отделение в обороне» отличаются.

На тактико-строевых занятиях по теме «Отделение в наступлении» обычно отрабатываются следующие приемы и способы действий: переход в атаку из траншеи; выдвижение и развертывание отделения из колонны в цепь и свертывание в колонну; спешивание, развертывание в цепь и посадка на БМП (БТР); атака; преодоление различных заграждений и препятствий под огнем противника; осуществление различных видов маневра при бое в глубине обороны противника; отражение контратаки; действия по сигналам оповещения; действия при ядерном взрыве; мероприятия по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения, зажигательных веществ и многие другие.

На рекогносцировке, проводимой командиром взвода, командир отделения уточняет места и порядок отработки учебных вопросов, время на их отработку и порядок обозначения противника.

После проведения рекогносцировки разрабатывается план проведения тактико-строевого занятия. В плане указываются тема, учебные цели, время и место проведения занятия, руководства и пособия, учебное материально-техническое обеспечение и излагается ход занятия.

План проведения тактико-строевого занятия за один-два дня до начала занятия представляется сержантом командиру взвода на утверждение. При этом он должен быть готов доложить командиру взвода порядок проведения занятия и при необходимости получить от него методические советы по отработке учебных вопросов и материально-техническому обеспечению занятия.

В ходе подготовки личного состава к занятию командир отделения изучает с ним статьи Боевого устава Сухопутных войск, содержание других документов, а также нормативов, знание которых необходимо при отработке учебных вопросов. Командир отделения знакомит подчиненных с теми приемами и способами действий, которые им предстоит отработать на занятии, доводит до них требования безопасности.

Накануне занятия командир отделения проверяет исправность машин учебно-боевой группы, мишеней и указок, а в день занятий получает у старшины роты или у заместителя командира взвода установленное количество холостых патронов, учебных имитационных ручных гранат, сигнальных и осветительных патронов.

Проведение тактико-строевых занятий. На занятие в поле отделение выходит в составе взвода. Перед выходом на занятие командир отделения проверяет наличие и экипировку личного состава, оружие, средства учебного материально-технического обеспечения, а также знание подчиненными мер безопасности при применении сигнальных и имитационных средств.

При передвижении к месту занятия и обратно могут отрабатываться отдельные вопросы по

топографии (например, движение по азимуту), повторяются отработанные ранее тактические приемы (например, передвижение на поле боя различными способами, действия по сигналам оповещения), проводятся физические тренировки.

После выхода взвода в район занятия и объявления командиром извода темы, учебных целей и мест занятия для каждого отделения командир отделений следует с личным составом к указанным местам и приступают к отработке учебных вопросов.

Тактико-строевые занятия могут проводиться пеший по-машинному или на БМП (БТР). На начальной стадии обучения отделения занятия проводятся пеший по-машинному.

Командир отделения проводит занятие примерно в такой последовательности. В исходном положении он объявляет отделению первый учебный вопрос и порядок его отработки. Затем напоминает приемы и действия, которые предстоит отработать, доводит до обучаемых тактическую обстановку и приступает к отработке первого приема. Если при подготовке к занятию ознакомление с отработываемыми приемами не проводилось, то командир отделения показывает новый прием в целом и первый отработываемый его элемент, а если личный состав был ознакомлен с приемом ранее, то руководитель занятия только поясняет порядок его отработки по элементам и приступает к тренировке.

Отработка нового приема начинается в замедленном темпе, при этом основное внимание командир отделения обращает на правильное его выполнение. Затем темп выполнения приема постепенно ускоряется до времени, предусмотренного нормативами.

Если обучаемые допускают ошибки и действуют неправильно, командир отделения приостанавливает тренировку, указывает на допущенные ошибки, при необходимости вторично разъясняет, как надо действовать.

Закончив обучение отделения одному элементу приема (действия), командир отделения в таком же порядке отработывает последующие элементы. После отработки учебного вопроса по элементам командир отделения отработывает первый учебный вопрос в комплексном (слитном) выполнении и проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит тактическую обстановку, созданную для его отработки, и приступает к отработке первого приема в такой же последовательности, как и при отработке предыдущего вопроса.

На тактико-строевых занятиях командир отделения обязан не только обучать своих подчиненных правильному и сноровистому выполнению приемов и способов действий в наступлении, но и формировать у них такие морально-боевые качества, как смелость, решительность, наступательный порыв и стремительность действий, уверенность в своих силах и оружии, готовность к выполнению любого приказа командира. В этих целях применяются различные методические приемы. Например, при атаке переднего края обороны противника после метания имитационных ручных гранат нельзя допускать замедления движения солдат в ожидании взрыва. Этим командир отделения учит подчиненных подавлять чувство страха в условиях повышенной опасности.

Закончив отработку всех учебных вопросов, командир отделения при наличии времени проводит комплексную тренировку с личным составом по выполнению приемов и способов действий по всем учебным вопросам, а затем разбор, который является заключительной частью занятия.

Перед разбором командир отделения проверяет наличие оружия, средств защиты, снаряжения, изымает неизрасходованные холостые патроны и средства имитации и докладывает командиру взвода.

В разборе командир отделения указывает тему занятия, учебные цели и в какой степени достигнуты они в ходе занятия; анализирует действия солдат при отработке каждого учебного вопроса, подкрепляя свои суждения требованиями уставов, наставлений и приказов старших начальников; отмечает наиболее поучительные действия солдат, а также недостатки, имевшие место на занятии. В конце разбора объявляет оценку каждому солдату и указывает, что необходимо сделать для устранения выявленных недостатков, на что обратить внимание при подготовке к очередному занятию.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВОГО ЗАНЯТИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»
Командир 2 мсв 3 мср

(воинское звание, подпись, фамилия)

«__» _____ 200__г.

**ПЛАН
ПРОВЕДЕНИЯ ТАКТИКО-СТРОЕВОГО ЗАНЯТИЯ СО 2-м ОТДЕЛЕНИЕМ
(вариант)**

Тема: Отделение в наступлении.

Учебные цели: 1. Тренировать отделение в четком и сноровистом выполнении приемов и способов действий при наступлении с ходу.
2. Вырабатывать у личного состава творчество, инициативу, высокие морально-боевые качества и психологическую стойкость при действиях в наступательном бою.

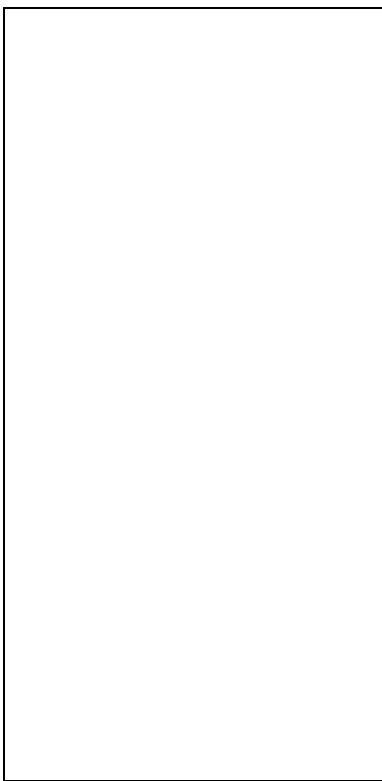
Время: 3 часа.

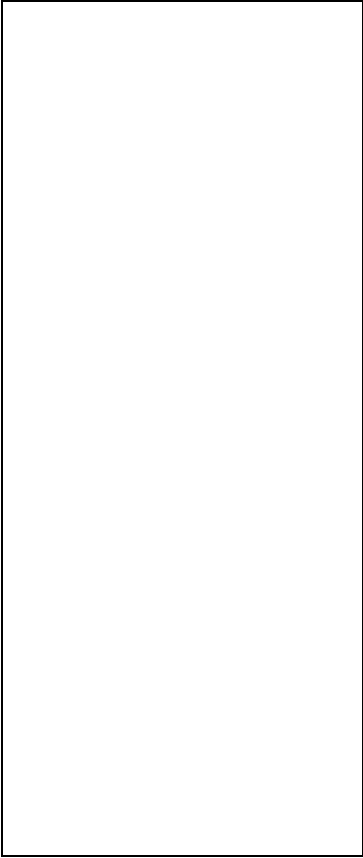
Место: Участок местности на тактическом учебном поле.

Пособия: Боевой устав Сухопутных войск (взвод, отделение, танк); Сборник нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск.

Материальное обеспечение: Учебные имитационные гранаты - по 2 шт. и учебные патроны - по 20 шт. на каждого обучаемого, взрывпакеты - 3 шт., флажки - 1 пара, указатели – 4 шт.

Ход занятия

Учебные вопросы и время	Действия командира	Схема действий	Действия обучаемых
<p>Организация занятия- 10 мин. 1. Выдвижение отделения на рубеж перехода в атаку - 50 мин</p>	<p>Проверяет готовность отделения, выводит к месту занятия. Объявляет первый вопрос и порядок его отработки по элементам. Обучает отделение практическим действиям: Посадке на БТР с бортов, подавая команды «<i>К машине</i>», «<i>По местам</i>», вначале через два борта, а затем через один, выдвигению на БТР к рубежу перехода в атаку; производит боевой расчет, подает команду «<i>Заводи</i>», а затем «<i>На отдельное дерево - ВПЕРЕД</i>». Учит отделение спе-</p>		<p>Устраняют замеченные недостатки. Уясняют порядок отработки вопроса по элементам. По команде «<i>К машине</i>» выстраиваются вдоль бортов, а по команде «<i>По местам</i>» занимают свои места в БТР согласно расчету. Тренируются до выполнения нормативных требований. При выдвигении на БТР выполняют свои обязанности согласно расчету. По командам «<i>К машине</i>» и «<i>К бою - ВПЕРЕД</i>» быстро спешиваются и занимают свое место в</p>

Учебные вопросы и время	Действия командира	Схема действий	Действия обучаемых
	шиванию на месте и в движении, развертыванию в цепь		боевом порядке (цепи)
2. Преодоление заграждений перед передним краем обороны противника - 50 мин	Объявляет порядок отработки вопроса по элементам. Указывает место прохода в заграждениях и приступает к тренировке: в свертывании отделения в колонну по одному, по два; в преодолении заграждений по проходу; в развертывании в цепь после преодоления прохода; в преодолении заграждений БТР. Тренировку проводит как при движении в сторону противника, так и от него.		Уясняют порядок отработки вопроса по элементам. По команде « Отделение, к проходу в колонну по одному (по два), бегом - МАРШ » обучаемые согласно боевому расчету бегом выстраиваются в колонну (пулеметчик в голове колонны) и продвигаются в сторону прохода. По команде « Отделение, по проходу в колонну по одному (по два), бегом - МАРШ » обучаемые преодолевают заграждения бегом, пулеметчик ведет огонь на ходу. С преодолением заграждений по команде « Отделение, на тригопункт, к бою - ВПЕРЕД » быстро развертываются в цепь
3 Атака переднего края обороны противника - 50 мин.	Объявляет учебный вопрос поясняет теоретические положения, вводит обучаемых в обстановку (показывает передний край обороны противника, его огневые точки, ставит задачу отделению) и приступает к практической отработке вопроса по элементам: движение в атаку мотострелков и БТР; атака переднего края и уничтожение живой силы и огневых точек		Уясняют тактическую обстановку и порядок отработки вопроса по элементам. По команде « Отделение в направлении тригопункта к бою - ВПЕРЕД » быстро развертываются в цепь и продвигаются к переднему краю, ведя огонь на ходу БТР поддерживает огнем, продвигаясь от укрытия к укрытию. По команде « Подго-

Учебные вопросы и время	Действия командира	Схема действий	Действия обучаемых
	<p>противника. Учит продвигаться ускоренным шагом (бегом), ведя огонь на ходу, наблюдать за противником, водителя БТР- продвигаться от укрытия к укрытию, поддерживая наступающих огнем, метать ручные гранаты в движении, дружно атаковать передний край с криком «УРА». Повторяет все действия в целом слитно.</p>		<p>товить гранаты» готовят гранаты, перезаряжают оружие. По команде «Гранатой - ОГОНЬ» метают гранаты и с криком «УРА» атакуют передний край. Ведут огонь в упор, уничтожая живую силу противника в траншее. Учатся правильным и быстрым действиям до приобретения прочных навыков в выполнении каждого элемента.</p>

Командир отделения _____
(воинское звание, подпись, фамилия)

ПОРЯДОК РАБОТЫ
(АЛГОРИТМ)
КОМАНДИРА ОТДЕЛЕНИЯ
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ
БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

*Вкладыш в Учебник сержанта
мотострелковых войск 2003 г.*

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 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 (экипажа, расчета)* должен учитывать, что успешное выполнение поставленных задач зависит от правильности и своевременности принятого решения, ясной 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 к предстоящим действиям.

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

в с е м у л и ч н о м у с о с т а в у – сроки подготовки личного (коллективного) оружия; время и порядок (очередность) пополнения боеприпасов, запасов воды и других материальны> средств; места нахождения пункта боепитания и медицинского поста роты;

н а в о д ч и к у - о п е р а т о р у (н а в о д ч и к у п у л е м е т а) – где, в какое время и в каком количестве получить боеприпасы ракеты и пополнить их запасы до установленной нормы; в какие сроки подготовить вооружение, приборы наблюдения \ стрельбы к боевому применению; кто из личного состава отделения привлекается для оказания помощи;

м е х а н и к у - в о д и т е л ю (в о д и т е л ю) – какой вид технического обслуживания (ежедневное техническое обслуживание, техническое обслуживание № 1 или № 2) и в какие срок провести; в какое время и где дозаправить боевую машину кто из личного состава отделения привлекается для оказания помощи.

Кроме того, командир отделения ставит (уточняет) задач! наблюдателю.

При уяснении задачи командир отделения должен понять:

* Далее – командир отделения.

задачу взвода;

цель предстоящих действий и замысел командира взвода (на правление 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 время 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:

п р о т и в н и к а : вероятный состав, положение и характер действий перед фронтом отделения и соседей (на флангах отделения);

в о з м о ж н о с т и о т д е л е н и я : состояние личного состава, (на основе знания профессиональных, физических и морально-психологических качеств), вооружения и военной техники;

с о с е д е й : возможности и условия взаимодействия (в первую очередь огневого);

в л и я н и е м е с т н о с т и 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 с использованием баллистических вычислителей боевых машин).

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

направление сосредоточения основных усилий (по этапам выполнения поставленной 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 нестандартным 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, или 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 требования 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 с 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 порядке 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 мотострелкового 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. Командир мотострелкового отделения дополнительно определяет порядок использования защитных свойств танков, действующих во взаимодействии с отделением, и устанавливает порядок прикрытия их действий огнем из стрелкового оружия (уничтожение открыто расположенных противотанковых средств противника).

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): *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 трудоемкость инженерного оборудования; влияние на подготовку и выполнение боевой задачи *времени года, суток, метеоусловий*;

в третьем пункте – **задачи взвода, отделения, соседей**;

в четвертом пункте – **замысел боя**;

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

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

наводчику-оператору (наводчику пулемета) – цели для поражения, порядок ведения разведки наблюдением;

механику-водителю (водителю) – место в боевом порядке (основная и запасные огневые позиции, 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 танками, артиллерией (рубежи безопасного удаления от разрывов своих снарядов и мин) и нанесении ударов авиацией; 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 к выполнению боевой задачи.

Подготовка отделения к выполнению боевой задачи заключается в распределении и расстановке по должностям прибывшей на доукомплектование личного состава; доукомплектовании вооружением и военной техникой, пополнении запасов боеприпасов, воды и других материальных средств; дозаправке 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 и 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.

Доклад командиру взвода о готовности отделения к бою.

ПОРЯДОК РАБОТЫ (АЛГОРИТМ) КОМАНДИРА ОТДЕЛЕНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИИ

Вкладыш в Учебник сержанта мотострелковых войск 2003 г.

Редактор *А.Д. Вавилов*

Технический редактор *М.В. Федорова*

Корректор *ИМ. Гагарина*

Компьютерная верстка *М.Н. Зиновьева*

Сдано в набор 28.06.04. Подписано в печать 7.07.04. Формат 84x108/32. Печ. л. ¼

Усл. печ. л. 0,42. Уч.-изд. л. 0,49. Изд. № 5/04/297. Бесплатно. Зак. 6493.

Воениздат, 119160, Москва