

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)

ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Начальник военного учебного центра
генерал-майор

А.Козлов

«___» февраля 2019 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

по подготовке сержантов, старшин и солдатом, матросов запаса
в военном учебном центре

Инженерная подготовка

Тема № 2. Устройство, разведка и преодоление инженерных заграждений.

Занятие 1. Л е к ц и я. Инженерные заграждения, их назначение и требования, предъявляемые к ним. Классификация инженерных заграждений.

Минно-взрывные заграждения. Заграждение и разминирование железных дорог.

Обсуждена и допущена к использованию в учебном процессе на заседании предметно-методической комиссии военного учебного центра «___» февраля 2019 г., протокол № ____.

Москва
2019 г.

Тема № 2. Устройство, разведка и преодоление инженерных заграждений.

Занятие 1. Л е к ц и я. Инженерные заграждения, их назначение и требования, предъявляемые к ним. Классификация инженерных заграждений.

Минно-взрывные заграждения. Заграждение и разминирование железных дорог.

Цель занятия: Изучить инженерные заграждения, их назначение и требования, предъявляемые к ним. Классификацию инженерных заграждений.

Изучить минно-взрывные заграждения. Дать понятие и разобраться, что такое заграждение и разминирование железных дорог.

Время: 2 академических часа.

Метод проведения: лекция.

Место: аудитория.

Учебные вопросы и примерное распределение времени:

№ п/п	Наименование вопроса	Время, мин.
1.	Инженерные заграждения, их назначение и требования, предъявляемые к ним.	10
2.	Классификация инженерных заграждений.	10
3.	Минно-взрывные заграждения.	10
4.	Заграждение и разминирование железных дорог.	40

Примерное распределение времени на учебные вопросы рассчитано без учета вводной и заключительной части занятия (примерно 20 минут каждой пары).

Литература:

1. Учебник сержанта инженерных войск. - М.: Воениздат, 2004. - 210 с.

2. Как преодолевать инженерные заграждения. – М; Военное издательство, 1961. – 184 с.

3. Наставление по военно-инженерному делу. - М; Военное издательство, 1984. - 576 с.

4. В.А. Андоющенко, П.А. Пирожков. Военно-инженерная подготовка, методическое пособие.

5. Учебник сержанта железнодорожных войск.- М.: Воениздат, 1963. Книга 4. – 331 с.

6. Железнодорожные войска в локальном вооруженном конфликте. – М.: 61-й НИИИ ЖВ, 1997.- 143 с.

Материальное обеспечение: конспекты, слайды.

Методические указания:

1. Занятия проводятся методом устного изложения учебного материала.

2. Обучение студентов военного учебного центра осуществляется в составе учебных взводов. Предназначено для теоретического обучения студентов допущенных к военной подготовке.

3. Занятия проводятся с целью изучения учебных вопросов по предмету Инженерная подготовка, в специально подготовленной аудитории.

Слайд 3

Учебный вопрос № 1. Инженерные заграждения, их назначение и требования, предъявляемые к ним.

Слайд 4

Инженерными заграждениями называются инженерные средства, сооружения и разрушения, установленные или устроенные на местности.

Инженерные заграждения предназначены для:

- задержания продвижения противника;
- затруднения его маневра;
- нанесения ему потерь в живой силе и технике;
- создания наиболее благоприятных условий своим войскам для поражения противника всеми видами оружия.

Слайд 5

Инженерные заграждения применяются во всех видах боевых действий войск, устраивают их в соответствии с решением командира в сочетании с естественными препятствиями, в тесной увязке с системой огня и действиями войск. Создают инженерные заграждения по рубежам (перед позициями войск) и по направлениям. Они должны быть неожиданными для противника, устойчивыми ко всем видам огневого воздействия и не стеснять маневра войск.

Инженерные заграждения, устраиваемые на местности, должны отвечать следующим требованиям:

1. обеспечивать высокую эффективность и внезапность воздействия на противника;
2. допускать быструю установку на местности с применением средств механизации;
3. обладать взрывоустойчивостью против действия ударной волны ядерного взрыва и средств преодоления заграждений;
4. не стеснять маневра своих войск.

Слайд 6

В годы Великой Отечественной войны особенно большую роль в достижении победы над фашистской Германией сыграли минно-взрывные заграждения. Фашистская армия на наших минных полях потеряла около 100 тыс. убитыми и ранеными, было выведено из строя свыше 10 тыс. танков и САУ противника. Только 5 июля 1943 года в полосе Воронежского фронта при наступлении на Курск немцы потеряли 100 танков, большей частью на минах. За все время наступления на Курск немцы потеряли 2952 танка и 195 самоходных пушек, причем значительная часть на минах.

Инженерные заграждения устанавливаются в первой и во второй степенях готовности.

Первая степень - заграждения приведены в полную боевую готовность: мины окончательно снаряжены и установлены, а управляемые мины и минные поля приведены в боевое состояние, ограждения минных полей отсутствуют; невзрывные заграждения полностью подготовлены, проходы и переходы через них закрыты, разрушены или заминированы.

Вторая степень - заграждения подготовлены к быстрому переводу их, в первую степень мины окончательно снаряжены и установлены, но минные поля ограждены; управляемые мины и минные поля находятся в безопасном состоянии; невзрывные заграждения подготовлены полностью, но проходы и переходы через них не закрыты, не разрушены и не заминированы или заминированы управляемыми минами, содержащимися в безопасном состоянии.

Слайд 7

Учебный вопрос № 2. Классификация инженерных заграждений.

Слайд 8

Инженерные заграждения подразделяются:

- минно-взрывные;
- невзрывные;
- комбинированные.

Они бывают противотанковые и противопехотные. При наличии рек (водохранилищ) могут устраиваться водные заграждения.

По способу приведения в действие: управляемое неуправляемое. Минно-взрывные заграждения составляют основу инженерных заграждений и устанавливаются в виде минных полей, групп очагов мин и отдельных мин.

Слайд 9

Для устройства минно-взрывных заграждений применяют противотанковые (ПТМ) и противопехотные (ППМ) мины, а также заряды взрывчатых веществ (ВВ). В комплексе с минно-взрывными заграждениями могут устанавливаться сигнальные мины (СМ).

Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные.

К противотанковым относятся противотанковые рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы (деревянные, металлические, железобетонные, каменные), барьеры в лесу из бревен и на берегах водоемов изо льда, заграждения из металлических ежей, баррикады в населенных пунктах, снежные валы, полосы обледенения на горных скатах, проруби на реках и водоемах, затопленные местности, а также лесные завалы и завалы в населенных пунктах.

Слайд 10

Противопехотные заграждения бывают переносные и постоянные.

Переносные проволочные заграждения применяются в основном для быстрого закрытия проходов, разрушенных участков, заграждений, а также в случаях, когда возведение других заграждений затруднено. Их обычно изготавливают заблаговременно, в готовом виде доставляют к месту установки (малозаметные проволочные сети, быстро устанавливаемые

заграждения из гирлянд колючей и гладкой проволоки, спирали, рогатки и ежи, переносные заграждения для борьбы в траншее).

К постоянным заграждениям относятся проволочные сети на высоких и низких кольях, проволочные заборы, проволока в наброс, силки и петли, засеки в лесу, оплетка колючей проволокой пней, кустов и т.п.

Слайд 11

Противотанковые и противопехотные невзрывные заграждения применяются самостоятельно, в сочетании одно с другим, их можно усиливать минно-взрывными заграждениями и средствами сигнализации. Расположение невзрывных заграждений не должно быть шаблонным.

Участки заграждений, усиление противотанковыми и противопехотными минами, фиксируются.

При устройстве невзрывных заграждений в них оставляют проходы для пропуска своих войск, а для быстрого закрытия этих проходов предусматривают необходимое количество средств (переносимых заграждений или мин).

Слайд 12

Маскировка невзрывных заграждений достигается:

- правильным выбором типов заграждений;
- тщательным применением заграждений к местности (расположение заграждений в высокой траве, кустарнике, посевах, лощинах, оврагах, на обратных скатах высот);
- маскировочным окрашиванием конструкций заграждений (ежей, надолб, кольев);
- применением искусственных масок;
- устройством ложных заграждений.

Комбинированные заграждения представляют собой сочетание минно-взрывных и невзрывных заграждений.

Слайд 13

Учебный вопрос № 3. Минно-взрывные заграждения.

Слайд 14

Минно-взрывные заграждениями (МВЗ) называются заграждения, создаваемые на местности путём установки минных полей, групп мин, отдельных мин и зарядов взрывчатых веществ.

Минно-взрывные заграждения применяются в различных видах боевых действий в сочетании с другими видами заграждений и самостоятельно с целью нанести поражение противнику, задержать его продвижение, затруднить маневр, а также содействовать уничтожению сил и средств противника. Они устанавливаются в виде минных полей, групп (очагов) мин и отдельных мин (зарядов взрывчатых веществ). Для устройства минно-взрывных заграждений применяются противотанковые, противопехотные, противодесантные, противотранспортные, сигнальные и специальные мины, устанавливаемые вручную, с использованием средств механизации и системами дистанционного минирования. Минно-взрывные заграждения очень часто устраиваются в сочетании с невзрывными

заграждениями – проволочными, завалами, разрушениями, надолбами, ежами и др.

Слайд 15

По назначению минно-взрывные заграждения Советской/Российской армии делятся на:

противотанковые,
противотранспортные,
противопехотные,
комбинированные.

Минные поля армии США подразделяются на защитные, тактические, очаговые, воспрепятствующие и ложные.

В армии ФРГ различают защитные, оборонительные, беспокоящие и ложные минные заграждения.

Защитные минные поля устанавливаются для непосредственного прикрытия позиций и объектов – стартовых позиций ракет, пунктов управления, аэродромов, складов и др.

Применяются противотанковые, противопехотные мины и различные сигнальные средства.

Слайд 16

Мины устанавливаются вручную или с использованием средств механизации таким образом, чтобы их можно было быстро снять. Схема установки стандартная или произвольная (нестандартная). Минные поля прикрываются огнем подразделений охраны и обороны объектов.

Тактические (оборонительные) минные поля устанавливаются для прикрытия фронта, флангов и стыков боевых порядков обороняющихся войск. Мины устанавливаются в грунт или на поверхность, обычно по стандартной схеме.

Минно-взрывные заграждения бывают **неуправляемыми** (мины и заряды взрываются при непосредственном соприкосновении с ними) и **управляемыми** (мины и заряды взрываются по сигналу, передаваемому по радио или проводам с пункта управления).

Слайд 17

Учебный вопрос № 4. Заграждение и разминирование железных дорог.

Слайд 18

Общие сведения о заграждении и разминировании железных дорог.

Заграждение фронтовых железных дорог есть система инженерных мероприятий, проводимых при отходе наших войск и имеющих целью затруднить использование противником железных дорог на занятой им территории в течение определенного времени. Основными видами заграждения фронтовых железных дорог являются:

минирование;
разрушение.

При благоприятных условиях заграждению фронтовых железных дорог может предшествовать эвакуация наиболее ценного железнодорожного

имущества и оборудования, проводимая заблаговременно, т.е. до начала заграждения. Эвакуация выполняется с целью сохранения и накопления имущества и оборудования для последующего восстановления железных дорог, **видом заграждения эвакуация не является.**

Слайд 19

Минирование железных дорог называется установка в железнодорожных объектах различных мин замедленного и мгновенного действия. Минирование минами замедленного действия (МЗД), срабатывающими в заранее установленные сроки, позволяет лишить противника возможности эксплуатировать железнодорожные участки в течении длительного времени. Минирование железных дорог минами мгновенного действия производится для усиления обороны наиболее важных объектов заграждения, а также для затруднения работ противника по разминированию и восстановлению железнодорожных участков.

Слайд 20

Разрушение или уничтожение железнодорожных объектов может быть произведено **подрыванием, механическими средствами и сжиганием.**

Основным способом разрушения является подрывание. Оно может быть заблаговременно подготовлено, быстро и в точно установленное время произведено и применено для разрушения любых самых прочных железнодорожных сооружений.

Слайд 21

Разрушение механическими средствами дает большую экономию взрывчатых веществ (ВВ), но оно может быть применено для ограниченного числа железнодорожных объектов. Наибольший эффект дает механическое разрушение верхнего строения пути.

Слайд 22

Сжигание как способ заграждения железных дорог применимо только для уничтожения деревянных мостов, служебно-технических зданий, складов топлива, горючего и т.п. Достоинством этого способа является экономия взрывчатых веществ (ВВ), а недостатком – зависимость от погоды, влажности и др. Для сжигания объектов требуется проведение больших подготовительных работ и много времени, которое не всегда может быть в боевой обстановке.

Слайд 23

При заграждении железных дорог разрушению подвергается не все, а лишь основные сооружения, непосредственно влияющие на возможность открытия движения поездов и пропускную способность участков и, как правило, требующие для восстановления много времени, сил и средств. К таким сооружениям относятся туннели, верхнее строение пути, локомотивы, вагоны и некоторые другие объекты.

Для того чтобы затруднить противнику использование железных дорог на возможно длительный срок, т.е. достигнуть наибольшего заградительного эффекта, необходимо сочетать разрушение с минированием, не допуская при этом шаблона в выборе объектов для разрушения и минирования, а также в способах установки мин замедленного действия.

Слайд 24

Заградительные работы по способу их выполнения делятся на два периода:

- подготовительный период;
- период приведения заграждения в действие.

В подготовительный период на железнодорожных участках устраивают склады и завозят на них ВВ и мины; изготавливают заряды и зажигательные трубки; выделяют ниши, рукава и камеры в сооружениях; отрывают колодцы для установки зарядов в земляном полотне; устанавливают взрывные станции и укрытия для подрывников; развозят мины и ВВ по объектам и устанавливают их; изготавливают и прокладывают электровзрывные и детонирующие сети. Порядок подготовки объектов к заграждению должен быть таким, чтобы наиболее важные объекты можно было быстро разрушить при резких неблагоприятных изменениях обстановки.

Слайд 25

В период приведения заграждения в действие производится запуск мин замедленного действия, установка капсулей-детонаторов (электродетонаторов) в заряды ВВ в сооружениях, взрыв зарядов, разрушение верхнего строения пути, минирование разрушенных объектов и подходов к ним минами мгновенного действия. О результатах заграждения объектов ответственный исполнитель докладывает по команде.

Все работы по заграждению железных дорог производится по заранее разработанным планам, в которых определяются:

- участки и объекты, подлежащие заграждению;
- исполнители работ;
- необходимое количество ВВ и мин;
- сроки готовности участков и объектов к заграждению;
- порядок отдачи приказов о приведении заграждения в действие и др.

Слайд 26

Разрушение искусственных сооружений

При заграждении железных дорог главное внимание должно быть обращено на разрушение туннелей, больших и средних мостов, путепроводов и виадуков, так как для их восстановления противнику потребуется большое количество сил, средств и времени. Из остальных искусственных сооружений наиболее целесообразно разрушать высокие малые мосты и водопропускные трубы на действующих водотоках.

Искусственные сооружения в зависимости от указаний старшего начальника могут разрушаться полностью по всей их длине (полное разрушение) или только на отдельных, наиболее важных участках, подрыванием которых при наименьших затратах средств и времени можно устроить достаточно эффективное заграждение (частичное или неполное разрушение).

При полном разрушении мостов подрываются все опоры и пролетные строения, при неполном – часть опор и пролетных строений или только часть пролетных строений, причем обычно подрываются самые длинные

пролетные строения (русловые) или наиболее высокие опоры. При частичном разрушении туннелей подрываются их входные участки и отдельные внутренние участки различной протяженности.

Слайд 27

Искусственные сооружения по возможности должны разрушаться малым числом крупных сосредоточенных зарядов, устанавливаемых укрыто внутри сооружений и их элементов. Этим достигается простота устройства взрывных сетей и уменьшается время, необходимое для подготовки сооружения к разрушению. Взрывные сети необходимо прокладывать укрыто за конструкциями самих сооружений с целью предохранения их от осколков и ударной воздушной волны. На мостах взрывные сети целесообразно прокладывать под проезжей частью, а в туннелях – вдоль стен на уровне пят сводов.

Слайд 28

Разрушение железнодорожного пути и устройств связи на перегонах

Разрушение верхнего строения пути

Верхнее строение пути разрушается механическим способом и подрыванием.

К механическим средствам разрушения верхнего строения пути относятся путеразрушители, которые разделяются на рельсоразрушители, предназначенные для разрушения рельсов и частично креплений, и шпалоразрушители, предназначенные для разрушения шпал.

Шпалоразрушитель «Крюк» представляет собой платформу с установленным на ней металлическим крюком. Рабочая часть крюка опускается ниже постели шпал и при движении шпалоразрушителя силой тяги одного-двух паровозов деревянные шпалы ломаются: летом посередине, а зимой вследствие их вмерзания в балласт посередине и у подошв рельсов на четыре части.

Слайд 29

Достоинством средств механического разрушения верхнего строения пути является большая экономия ВВ, а недостатком – потребность в мощных тяговых средствах, легкая уязвимость с воздуха и др.

Разрушение верхнего строения пути подрыванием сводится к подрыванию рельсов и стрелочных переводов, при этом частично разрушаются крепления и шпалы. Подрывание рельсов может осуществляться с использованием специальных средств – путеподрывателей – или с выполнением операций вручную. Рельсы при подрывании перебиваются на куски длиной 4,5-5 м., в соответствии с чем рельсы длиной 12,5-15 м. подрываются двумя зарядами, 18 м. – тремя, 25 м. – четырьмя и т.д.

Слайд 30

Разрушение земляного полотна

Разрушение земляного полотна требует большого расхода ВВ и рабочей силы и поэтому производится на отдельных участках, там, где это

может дать наибольший заградительный эффект. Наиболее целесообразно земляное полотно разрушать на болотах и в лесистой местности при отсутствии грунтовых дорог, а также на участках с подпорными стенками.

Основным способом разрушения земляного полотна является его подрывание с образованием в насыпях отдельных воронок, рассредоточенных вдоль пути на возможно большем протяжении, что затруднит использование при восстановлении высокопроизводительных землеройных механизмов, или с образованием брешей различной протяженности. Сплошные брешки длиной более 200 м. делать нецелесообразно, так как это требует больших подготовительных работ, большого количества ВВ, а кроме того, при восстановлении земляного полотна с такой брешью противник может перепланировать продольный профиль пути, сделав отводы по ее краям, что намного сократит объем земляных работ, а следовательно, снизит эффект заграждения.

Слайд 31

Разрушение устройств электрифицированных участков, связи и СЦБ на перегонах

Основными объектами устройств электрифицированных участков на перегонах являются контактная сеть, устройств связи – проводные и кабельные линии связи, устройств СЦБ – линии СЦБ, светофоры (при автоматической блокировке), проходные семафоры и др.

Контактная сеть электрифицированных участков, воздушные линии связи и СЦБ выводятся из строя и разрушаются подрыванием опор.

Подземные кабельные линии связи и СЦБ разрушаются зарядами ВВ весом по 5 кг., устанавливаемыми в смотровых колодцах.

Светофоры разрушаются зарядами ВВ весом по 0,4 кг., располагаемыми по одному на мачте, на высоте 1,5-2,0 м., а семафоры – зарядами ВВ, устанавливаемыми внутри решетки мачт на фундаментах.

Слайд 32

Разрушение подвижного состава и станционных объектов

Разрушение объектов на железнодорожных узлах и станциях ввиду их многочисленности и разнообразия требует затраты большого количества сил, средств и времени. Поэтому оно всегда должно производиться выборочно, т.е. разрушаться должны только те объекты, восстановление которых наиболее трудно и в то же время необходимо для организации эксплуатации занятых противником участков. На узлах и участковых станциях в первую очередь следует разрушать большие и средние искусственные сооружения, обходы и развязки, тяговые подстанции, подвижный состав, пересечение путей в разном уровне, пути, соединяющие различные станции узла и парки. На промежуточных станциях разрушению подлежат верхнее строение пути и устройства водоснабжения, на разъездах и обгонных пунктах – верхнее строение пути.

Слайд 33

Разрушение подвижного состава. Локомотивы и вагоны разрушаются только в случае невозможности их эвакуации в тыл. Локомотивы

разрушаются механическим способом и подрыванием, а вагоны, кроме того, сжиганием.

Механическое разрушение подвижного состава производится сталкиванием его в пролеты разрушенных мостов или под откосы высоких насыпей, а также устройством преднамеренных крушений. Этот способ не требует для своего осуществления никаких материалов, выполняется весьма просто и поэтому должен применяться во всех случаях, когда представляется возможность.

Подрывание подвижного состава производится следующими способами.

Слайд 34

Паровоз в горячем состоянии подрывается двумя сосредоточенными зарядами ВВ, один из которых весом 4 кг. Устанавливается на площадке для осмотра вплотную к стенке котла, а второй весом 1,2 кг. – у бандажей между ведущими колесами. В холодном состоянии паровоз выводится из строя подрыванием одного заряда весом 5 кг., который располагается в топке у ее передней стенки. Тендер паровоза подрывается зарядом весом 1 кг., опускаемым на дно водяного бака.

Слайд 35

Электропоезд разрушается подрыванием одного заряда ВВ весом 10-15 кг., располагаемого на моторно-осевом подшипнике тягового двигателя под высоковольтной камерой. Заряд устанавливается вплотную к концу ведущей шестерни двигателя. Работы по подготовке электропоездов к подрыванию должны производиться при опущенных токоприемниках (пантографах).

Слайд 36

Тепловоз подрывается одним зарядом ВВ весом 10-15 кг., устанавливаемым на соединительной муфте между главным генератором и дизелем. Если тепловоз состоит из двух или трех секций, разрушению подвергается каждая секция.

Слайд 37

Вагоны разрушаются подрыванием ходовых частей зарядами весом по 0,4 кг., располагаемыми на рельсах у бандажей.

Баки железнодорожных цистерн, кроме того, подрываются зарядами ВВ весом 1-2 кг., размещенными на наружной поверхности стенок в нижней их части.

При сжигании подвижного состава его сосредотачивают на нескольких рядом расположенных путях. Поджигание производится в нескольких местах со стороны ветра. Перед поджиганием предварительно подрывают бандажи скатов некоторых вагонов, чтобы затруднить растаскивание последних.

Слайд 38

Разрушение объектов водоснабжения. К объектам водоснабжения, подлежащим разрушению при устройстве заграждений на железных дорогах, относятся плотины, насосные станции и водоемные здания. Основным способом разрушения является подрывание, и лишь в некоторых случаях прибегают к сжиганию, например, деревянные здания насосных станций сжигаются.

Слайд 39

Разрушение тяговых подстанций. На тяговых электрических подстанциях разрушаются генераторы, электромоторы, трансформаторы и выпрямители. Разрушение производится зарядами ВВ весом по 0,2-0,4 кг., которые помещаются у подшипников генераторов и электромоторов и в масляных баках трансформаторов. Выпрямители разрушаются механическим способом. При работах по разрушению подстанций необходимо выключить питание линии электропередач.

Слайд 40

Разрушение устройств связи и СЦБ. Из станционных устройств связи и СЦБ разрушаются пункты управления диспетчерской централизации, станционные посты СЦБ и аппаратура дежурного по станции. Аппаратура диспетчерской централизации, дежурного по станции и станционных постов СЦБ разрушается механическим способом или подрыванием нескольких зарядов ВВ весом 0,2-0,4 кг. Каждый. Если подрывается здание, в котором эта аппаратура установлена, она отдельно не разрушается, так как будет выведена из строя при разрушении здания.

Разрушение складов восстановительных материалов и горючего. Склады восстановительных материалов в зависимости от рода материалов уничтожаются подрыванием или сжиганием. Шпалы, мостовые и переводные брусья, лес круглый и пиломатериалы уничтожаются сжиганием, для чего они предварительно обливаются бензином, керосином, нефтью и т.д. Металлические балки, рельсы и стрелочные переводы разрушают подрыванием или сжиганием при помощи загущенного горючего (типа напалма), а также зажигательных боеприпасов.

Слайд 41

Разминированием железных дорог называется комплекс мероприятий по поиску и ликвидации мин, невзорвавшихся авиабомб и других боеприпасов, представляющих опасность при восстановительных работах и эксплуатации восстановленных участков.

Стремясь воспрепятствовать использованию оставляемых железных дорог, противник при своем отступлении устанавливает на них большое количество противопехотных и противотанковых мин и мин замедленного действия. Во время Великой Отечественной войны (локальных вооруженных конфликтах) наши минеры находили противотанковые и противопехотные мины на откосах земляного полотна, в балластной призме, вдоль линий связи, на подходах к искусственным сооружениям, станционных площадках, автодорогах, ведущих к железнодорожным станциям и проходящих вдоль пути на перегонах, в зданиях и других местах, а мины замедленного действия – в земляном полотне, балластной призме, в искусственных сооружениях и зданиях. Кроме мин, на перегонах и станциях часто встречалось большое количество невзорвавшихся авиабомб, а также различных боеприпасов, разбросанных во время бомбардировок воинских транспортов.

Слайд 42

К основным мероприятиям, которые выполняются при разминировании железных дорог, относятся: разведка, сплошное разминирование, повторное

разминирование, дежурство минеров на восстановительных работах и уничтожение (обезвреживание) невзорвавшихся авиабомб, пакет и других боеприпасов при техническом прикрытии железных дорог.

Разведка осуществляется способами, указанными в соответствующих руководствах, и ведется непрерывно. Она ведется с целью получения данных о минировании железных дорог противником, необходимых командованию для планирования и организации работ по разминированию и восстановлению железнодорожных участков.

Слайд 43

В задачу сплошного разминирования входит полная (сплошная) очистка от взрывоопасных предметов как разрушенных, так и неразрушенных железнодорожных участков в пределах заданной страшим начальником полосы, а также дорог и участков местности, зданий, пунктов дислокации частей и подразделений и прочих объектов, необходимых для обеспечения безопасности восстановительных работ и эксплуатации железнодорожных участков.

Порядок и очередность разминирования железнодорожных участков и других объектов устанавливаются командованием в зависимости от конкретной обстановки, характера разрушения, минирования и заражения объектов, от типа восстанавливаемых сооружений, наличия сил, средств и времени. Ширина полосы разминирования назначается в зависимости от состояния участка.

Слайд 44

На участках, неразрушенных или имеющих небольшие разрушения, для ликвидации которых не требуется восстановительные работы в полосе отвода железнодорожной линии, разминированию подлежат:

на перегонах – верхнее строение пути, земляное полотно, искусственные сооружения, линия связи и часть полосы отвода между подошвой откоса насыпи (бровкой выемки) и линией связи, если ширина этой полосы не превышает определенной величины;

на станциях и узлах – намеченные к восстановлению и неразрушенные пути и парки, необходимые для организации движения поездов, искусственные сооружения, линии и устройства СЦБ и связи, устройства локомотивного и вагонного хозяйства, служебно-технические здания, склады восстановительных материалов, подвижной состав и устройства водоснабжения.

Ширину полосы разминирования разрушенных участков устанавливает командование с учетом организации работ по их восстановлению.

Слайд 45

Повторное разминирование проводится в тех случаях, когда по местным условиям (например, из-за снежного покрова, высокого уровня радиации) при сплошном разминировании не удалось снять все мины или когда после сплошного разминирования на железнодорожных участках все же происходят взрывы мин.

Дежурство минеров организуется в частях и подразделениях железнодорожных войск на объектах восстановительных работ и имеет

целью уничтожение или обезвреживание мин и прочих взрывоопасных предметов, обнаруживаемых при разработке различных завалов и загромождений, при ограждении мостов и переправ от плавучих средств разрушения, а также обеспечение безопасности работ подразделений на не разминированной местности (проделывание проходов, разминирование складов и т.п.) на участках восстановительных работ.

В тех случаях, когда части и подразделения Железнодорожных войск осуществляют техническое прикрытие эксплуатируемых участков железных дорог, т.е. имеют задачу обеспечить их восстановление после ударов, которые может нанести противник, они при ликвидации разрушений отыскивают, уничтожают или обезвреживают невзорвавшиеся авиабомбы и ракеты противника, а также боеприпасы, разбросанные при взрывах воинских транспортов.

Слайд 46

Основой успешного и безопасного выполнения работ по разминированию железных дорог являются высокая выучка, натренированность и дисциплинированность личного состава минно-подрывных подразделений, строгое разграничение ответственности за разминирование отдельных объектов между исполнителями и безусловное соблюдение правил техники безопасности.

Начальник учебной части –
заместитель начальника военного учебного центра
подполковник

Э.Минеев