

ЛЕКЦИЯ № 6

ТЕМА: **РАЗГРАЖДЕНИЕ ВОЕННО-АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Характеристика путей, подготавливаемых инженерными войсками.
2. Основные положения по разграждению ВАД.
3. Разминирование объектов при восстановлении ВАД.
4. Дегазация и дезактивация участков ВАД.
5. Преодоление и ликвидация невзрывных заграждений, тушение и локализация пожаров.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Организация восстановления военно-автомобильных дорог. Учебное пособие. -СПб.: ВАТТ, 2007 г.

Дополнительная:

1. Восстановление (строительство) военно-автомобильных дорог. Руководство. -М.: ВИ, 1991 г.,
2. Заграждения на автомобильных дорогах и способы их преодоления при восстановлении военно-автомобильных дорог. Учебное пособие. -СПб.:ВАТТ, 1995 г.

**РАЗГРАЖДЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНИМ ИЗ
ВАЖНЫХ ВОПРОСОВ, РЕШАЕМЫХ ПРИ
ПОДГОТОВКЕ ПУТЕЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ВОЙСК И
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОЕННО-АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ.**

В соответствии с принципом стадийности для восстановления ВАД максимально используются пути для движения войск, проходы в заграждениях и переправы, подготовленные инженерными войсками, что позволяет более эффективно использовать силы и средства дорожных войск.

Первый учебный вопрос

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПУТЕЙ,
ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ
ИНЖЕНЕРНЫМИ ВОЙСКАМИ.**

Пути, которые подготавливают и содержат инженерные соединения и части, и военно-автомобильные дороги образуют единую сеть коммуникаций, предназначенных для передвижения войск своим ходом, подвоза материальных средств и эвакуации.

УСПЕХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ВОЕННО-АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ СУЩЕСТВЕННО ЗАВИСИТ ОТ ЧЕТКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОСТОЯННОГО ПОДДЕРЖАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ И ДОРОЖНЫХ ВОЙСК, КАК ПРИ ПОДГОТОВКЕ, ТАК И В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ (боевых действий)

СПОСОБ ПРЕОДОЛЕНИЯ УЗЛА ЗАГРАЖДЕНИЙ (ОЧАГА РАЗРУШЕНИЙ) ВКЛЮЧАЕТ:

1. Выбранный вариант направления подготовки (восстановления) пути (дороги) в зоне загражденного (разрушенного) объекта (участка);
2. Применяемые при преодолении узла заграждений способы восстановления сооружений, технологию, методы организации и способы развертывания работ.

В ЧАСТИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (ВОССТАНОВЛЕНИЯ) ПУТИ (ДОРОГИ) ВОЗМОЖНЫ ТАКИЕ ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ:

1. Подготовка (восстановление) дороги по старой оси;
2. Обход узла заграждений (очагов разрушений) по существующим дорогам или по целине;
3. Сочетание подготовки (восстановления) по старой оси дороги с подготовкой обхода (частичный обход).

ПРИ ВТОРОМ ВАРИАНТЕ МОЖЕТ БЫТЬ НЕСКОЛЬКО ПОДВАРИАНТОВ:

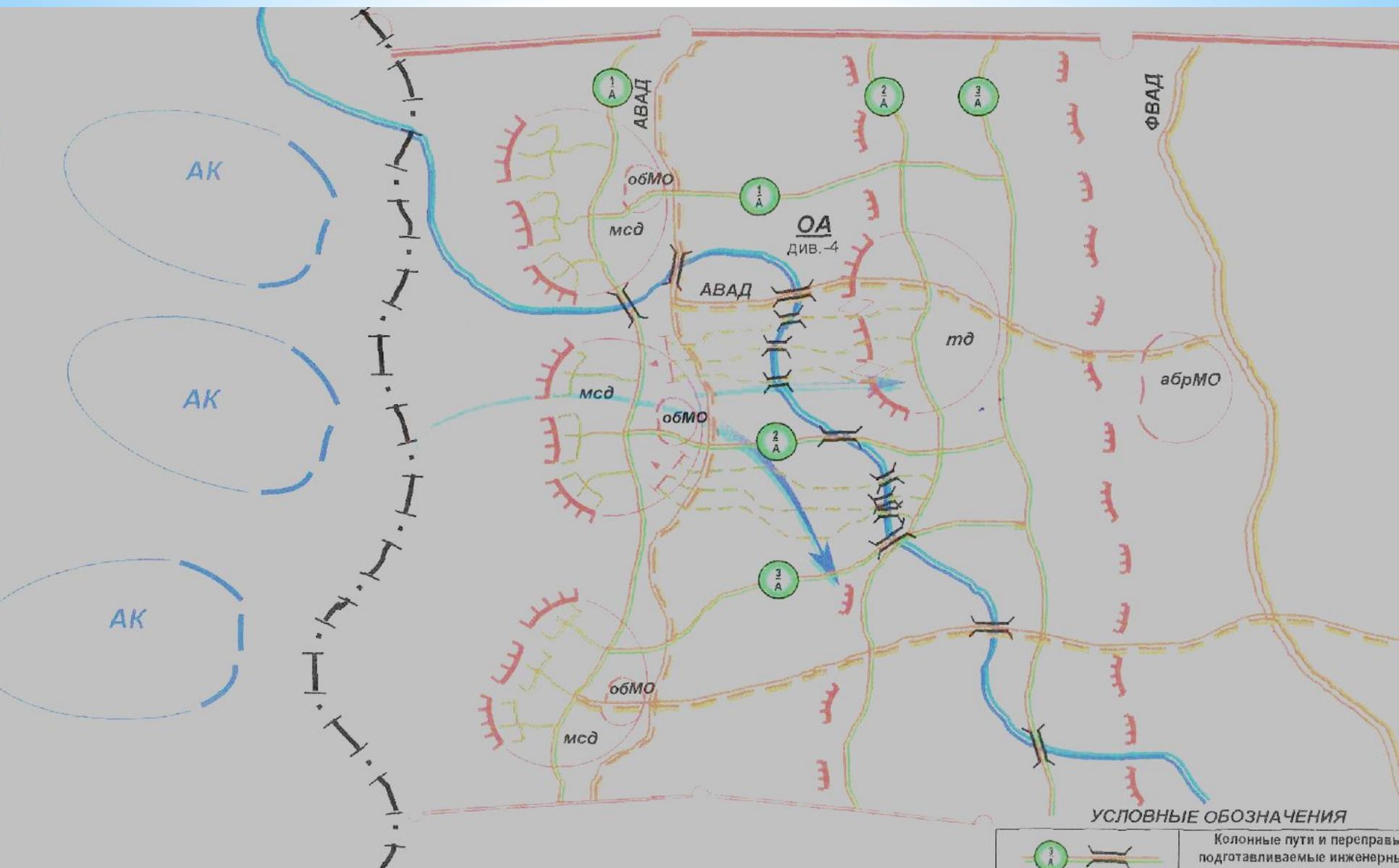
- а) подготовка нового обхода преимущественно по дорогам с твердыми покрытиями;
- б) подготовка нового обхода в основном по грунтовым дорогам;
- в) использование ранее подготовленного обхода с производством работ по улучшению.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ЧАСТИ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПОДГОТАВЛИВАЮТ И СОДЕРЖАТ ПУТИ:

- для перегруппировок войск и их развертывания на рубежах ввода в бой (сражение),
- выдвижения артиллерийских и ракетных соединений и частей при смене огневых (стартовых) позиций,
- перемещения командных пунктов,
- выдвижения резервов,
- для подвоза материальных средств и эвакуации в войсковом тылу.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ И ЧАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБСТАНОВКИ, ПРИМЕНЯЮТ ТАКИЕ ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ ПУТЕЙ:

1. Подготовка пути силами отряда обеспечения движения, действующего непосредственно впереди части (соединения), совершающей выдвижение (марш);
2. Последовательная подготовка пути по участкам, протяженность каждого из которых обычно равна величине суточного перехода;
3. Заблаговременная подготовка пути на всю глубину выдвижения войск.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Колонные пути и переправы подготавливаемые инженерными войсками
	Существующая государственная сеть дорог, содержащаяся Министерством транспорта дорожными организациями

В ПРЕДЕЛАХ НЕБОЛЬШИХ УЗЛОВ

ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ колонные пути

обычно прокладывают по направлениям

проходящих через них (по старой оси дороги) **с**

выполнением необходимых работ по

разминированию и проделыванию проходов в

заграждениях (в соответствии с установленными

требованиями), восстановлению земляного

полотна, дорожных одежд и искусственных

сооружений.

Требования к путям, подготавливаемым инженерными войсками

№ п/п	Наименование показателей	Вид путей			
		полковые	бригадные	армейские	окружные
	I. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ				
1	Средняя скорость движения, км/ч	15-20	20-25	25-35	25-35
2	Пропускная способность, авт/ч	100	150	200	200
3	Срок эксплуатации участков пути	2-4 ч	6-10 ч	до 1 сут	до 3 сут
4	Общее количество машин, проходящих по пути	до 200	200-450	1000-5000	2000-2500
	II. ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ				
5	Количество полос движения	1	1-2	2	2
6	Ширина земляного полотна, м	4-6	6-8	8	8-10
7	Ширина проезжей части (полосы), м	3,5	4-6	6	6-7
8	Ширина полосы разминирования, м	5-6	6-8	8-10	15
9	Ширина проходов в завалах, м				
10	Ширина проходов на участках заражения СОВ, м	3,5-4	4-6	6-8	8-10
11	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	5-6	6-8	8	8-9
12	Наименьшие продольные уклоны, %	25	25	30	50
		130	100	90	70

НА ОСНОВАНИИ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ РАЗГРАДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ИНЖЕНЕРНЫМИ ВОЙСКАМИ МОЖНО СДЕЛАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ВЫВОДЫ:

- при подготовке путей инженерные части широко применяют прокладку обходов по целине, выполняют значительные работы по разграждению дорог, профилированию и прокладке колонных путей по целине;
- преодоление водных преград, осуществляется преимущественно с использованием средств, которые снимаются по мере продвижения войск;
- низководные мосты строятся в значительных объемах только на армейских и окружных колонных путях;
- инженерные части выполняют очень небольшие работы по ремонту, восстановлению и постройке дорожных одежд с использованием местных каменных материалов.

Инженерная машина разграждения ИМР-2М



Предназначена для обеспечения продвижения войск через зоны разрушений в районах, подвергшихся ядерным ударам, и выполнения задач на радиоактивно зараженной местности.

Основные тактико-технические характеристики

Мощность двигателя, кВт 618
Максимальная скорость движения, км/ч 60
Техническая производительность:
при прокладывании колонных путей, км/ч 8 ... 12
при выполнении земляных работ, м³/ч 300 ... 350
при проделывании проходов в лесных и каменных завалах, м/ч 300 ... 400
Скорость траления мин, км/ч 8 ... 12
Грузоподъемность стрелы, т 2
Масса, т 44,5
Расчет, чел 2

Инженерная машина разграждения ИМР-3



Предназначена для обеспечения продвижения войск и выполнения инженерных работ в зонах с высокими уровнями радиоактивного заражения местности.

Разработана на шасси танка Т-90 с усиленной противорадиационной защитой экипажа и внутреннего оборудования.

В состав рабочего оборудования входят: универсальное бульдозерное оборудование, телескопическая стрела с универсальным рабочим органом (УРО), ножевой колеяный минный трал с электромагнитной приставкой КМТ-РЗ.

Машина оснащена зенитно-пулеметной установкой НСВТ-12,7.

Особенностью машины является наличие оборудования для защиты моторно-трансмиссионного и обитаемого отделений от радиоактивной пыли, а также системы жизнеобеспечения экипажа.

Инженерная машина разграждения ИМР-3



Основные тактико-технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	618 (840)	
Максимальная скорость движения, км/ч		50
Техническая производительность:		
при прокладывании проходов, м/ч:		
в каменных завалах	300 ... 350	
в лесных завалах	350 ... 400	
при прокладывании колонных путей		
по среднепересеченной		
местности, км/ч	до 12	
при выполнении земляных		
работ, м ³ /ч	300 ... 400	
при погрузке грунта в контей -		
нер, м ³ /ч	15 ... 20	
Масса, т	50,8	
Экипаж, чел	2	

Авиатранспортабельная дорожно-землеройная Машина «Восторг-1»



Предназначена для подготовки путей движения и маневра войск.

Разработана на шасси транспортера-тягача МТ-ЛБ и включает бульдозерное и экскаваторное оборудование.

Основные тактико-технические характеристики

Мощность двигателя, кВт (л.с.)	176 (240)
Максимальная скорость движения, км/ч	60
Техническая производительность:	
при прокладывании колонных путей, км/ч до 6	
при проделывании проходов в лесных и каменных завалах, м/ч	60 ... 70
при рытье:	
котлованов глубиной до 2,0 м, м ³ /ч	до 70
траншей глубиной до 1,5 м, м ³ /ч	25 ...
35	
Масса, т	13,5
Расчет, чел	2

Авиатранспортабельная дорожно-землеройная Машина «Восторг-2»



Предназначена для подготовки путей движения и маневра войск.
Разработана на шасси боевой машины пехоты и включает бульдозерное и экскаваторное оборудование, а также тяговую лебедку.

Основные тактико-технические характеристики

Мощность двигателя, кВт (л.с.)	367 (500)
Максимальная скорость движения, км/ч:	
по шоссе	70
на плаву	7
Техническая производительность:	
при прокладывании колонных путей, км/ч	до 7
при проделывании проходов в лесных и каменных завалах, м/ч	до 70
Тяговое усилие лебедки, тс	15
Масса, т	18
Расчет, чел	2

Универсальная дорожная машина УДМ



Предназначена для выполнения задач по подготовке и содержанию путей движения войск.

Разработана на специальном двухосном колесном тракторе с шарнирно-сочлененными полурамами К-702МВ.

В состав рабочего оборудования входят: поворотный бульдозерный отвал и двухчелюстной ковш.

Особенностью машины является наличие двухчелюстного ковша, обеспечивающего разборку завалов, погрузку сыпучих дорожно-строительных материалов и длинномерных предметов в транспортные средства.

Универсальная дорожная машина УДМ



Основные тактико-технические характеристики

Мощность двигателя, кВт (л.с.)	246 (335)
Максимальная скорость движения, км/ч	40
Техническая производительность:	
при прокладывании колонных путей, км/ч:	
по пересеченной местности	20
при устройстве съездов к переправам, м ³ /ч	130
при рытье котлованов, м ³ /ч	90
при погрузке сыпучих материалов, м ³ /ч	100
Масса, т	22,7
Расчет, чел	2

Танковый мостоукладчик МТУ-90



Предназначена для устройства мостовых переходов для пропуска танков и другой боевой техники через узкие препятствия.

Мостоукладчик смонтирован на базе танка Т-90 и включает пролетное строение, механизм установки и системы гидроэлектропривода.

Установка моста на препятствие осуществляется методом опрокидывания с одновременным раскрытием пролетного строения в рабочее положение над препятствием.

Может транспортировать, устанавливать на преграду и снимать с нее мостовой блок механизированного моста ТММ-6.

Танковый мостоукладчик МТУ-90



Основные тактико-технические характеристики

Время установки моста, мин 2 ... 3

Характеристики моста:

грузоподъемность, т 50

длина, м 25

ширина колеи, м 1,25

ширина проезжей части, м 3,55

масса, т 8,6

Пропускная способность, маш./ч 150

Мощность двигателя, кВт (л.с.) 618 (840)

Максимальная скорость движения, км/ч 60

Масса, т 45,7

Расчет, чел. 2

Тяжелый механизированный мост ТММ-6



Предназначен для устройства мостовых переходов через узкие препятствия на путях движения войск.

Состав комплекта: два мостоукладчика на шасси МЗКТ-7930, четыре транспортровщика мостовых блоков на шасси Урал-43202 с прицепами, шесть мостовых блоков, закладные щиты межколейного промежутка.

Мостоукладчик ТММ-6 может собирать комбинированные мостовые переходы с использованием мостовой фермы МТУ-90.

Тяжелый механизированный мост ТММ-6



Основные тактико-технические характеристики

Время установки моста, мин 60 ... 80

Характеристики моста:

грузоподъемность, т 60

длина моста из комплекта, м 102

ширина колеи, м 1,5

ширина проезжей части, м 4

высота промежуточной опоры, м 2,7 ... 5,0

масса, т 8,6

Пропускная способность, маш./ч 300

Мощность двигателя, кВт (л.с.) 618 (840)

Максимальная скорость движения

по шоссе, км/ч 70

Масса мостоукладчика с мостовым

блоком, т 42

Масса транспортровщика с мостовым

блоком, т 25,4

Расчет, чел. 2

Тяжелый механизированный мост ТММ-3М1



Предназначена для устройства многопролетных мостовых переходов через узкие преграды на путях движения войск.

Основные тактико-технические характеристики

Состав комплекта 4 автомобиля
с мостовыми конструкциями

Базовое шасси КрАЗ-260Г

Длина моста, м:

общая 42

одной секции 10,5

Грузоподъемность, т 60

Время сборки моста, мин. 60

Расчет, чел. 9

Второй учебный вопрос

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО
РАЗГРАЖДЕНИЮ ВАД**

Разграждение дороги заключается в устранении имеющихся на ней заграждений или устройстве в них проходов необходимой ширины. При разграждении выполняют основные работы:

- разминирование;
- дегазацию и дезактивацию;
- проделывание проходов в фортификационных препятствиях и завалах;
- тушение и локализацию пожаров.

Разграждение дороги организуют с учетом:

- развертывания восстановительных работ,
- наличия на восстанавливаемом участке движения транспортных колонн и войск,
- условий снабжения местными дорожно-строительными материалами,
- проведения необходимых мероприятий по защите, охране и обороне дорожных частей (подразделений).

Ширину полосы разграждения (проходов в заграждениях) принимают в соответствии с техническими нормами видов восстановления.

РАЗМИНИРОВАНИЕ ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ УЧАСТКОВ ДОРОГ И ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ ПУТЕЙ, А ТАКЖЕ ПОДЪЕЗДОВ К КАРЬЕРАМ И ЛЕСОСОЕКАМ, ОБХОДОВ И ОБЪЕЗДОВ ВКЛЮЧАЕТ:

1. разведку минных заграждений для выявления их границ, вида, плотности и особенностей установки мин;
2. поиск мин и невзорвавшихся боеприпасов, их обозначение и распознавание снаряжения;
3. уничтожение на месте (ликвидацию) или обезвреживание мин и невзорвавшихся боеприпасов;
4. обозначение подготовленных проходов в минных заграждениях.

Разминирование объектов при восстановлении ВАД ведут специально подготовленные подразделения, оснащенные необходимыми техническими средствами для поиска и ликвидации (обезвреживания) мин и невзорвавшихся боеприпасов. Работы по разминированию следует выполнять преимущественно в светлое время суток.

Действия личного состава при разминировании объектов на автомобильных дорогах и подготовке путей должны быть организованы в соответствии с указаниями соответствующих руководств и инструкций.

Третий учебный вопрос

**РАЗМИНИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ
ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ
ВОЕННО-АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ**

Основной целью разминирования является обеспечение возможности выполнения всех других работ по восстановлению ВАД и последующей эксплуатации ее восстановленных участков.

Разминирование военно-автомобильных дорог включает: разведку минных заграждений, поиск и ликвидацию мин, ядерных фугасов и невзорвавшихся боеприпасов (НБП).

Источниками информации о минных заграждениях на автомобильных дорогах служат:

- донесения подразделений (групп) дорожной разведки,
- сведения, получаемые от частей инженерных войск,
- материалы аэрофотосъемки, показания военнопленных и местного населения,
- захваченные у противника формуляры (карточки) минных полей, боевые распоряжения инженерным частям и их донесения.

Наиболее достоверные данные о минных заграждениях на восстанавливаемой дороге получают в результате ее разведки.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РАЗМИНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ЗАВИСИТ ОТ ИХ ВИДА И РАЗМЕРОВ, СПОСОБОВ МИНИРОВАНИЯ, УСЛОВИЙ И ЗАДАННЫХ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗЛИЧАЮТ НАЧАЛЬНОЕ, ЧАСТИЧНОЕ И СПЛОШНОЕ РАЗМИНИРОВАНИЕ ДОРОГ И МЕСТНОСТИ.

1. **Начальное** разминирование проводится с целью обеспечения безопасности восстановительных работ.
2. **Частичное** - для пропуска первоочередного движения по проходам небольшой ширины.

3. **Сплошное** предусматривает ликвидацию мин и НБП в полосе дороги установленной ширины, при восстановлении участков дорог, не использовавшихся в качестве войсковых путей (путей движения войск), при подготовке подъездов к карьерам, лесосекам и др. подобным объектам, а также районов размещения командных пунктов и подразделений.

РАЗЛИЧАЮТ ДВА МЕТОДА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО РАЗМИНИРОВАНИЮ:

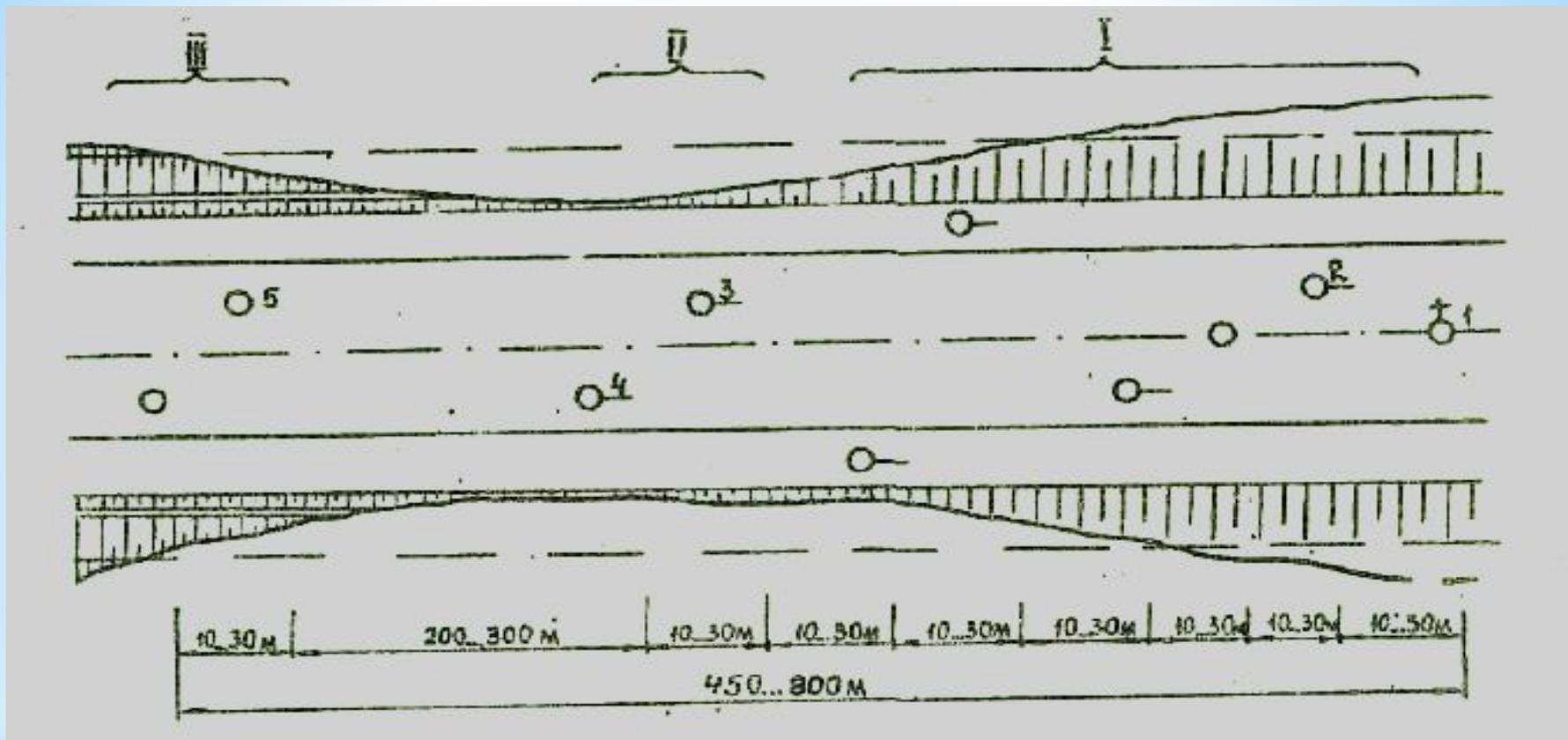
- а) со специализацией личного состава,
когда каждый минер выполняет
определенный вид работы;
- б) без специализации личного состава,
когда каждый минер получает свой объект
или участок и последовательно производит
поиск и ликвидацию мин и НБП.

Первый метод применяется при разминировании значительных по протяженности участков дорог или больших площадей, разминируемых последовательно по полосам.

При организации работ без специализации личного состава каждому минеру назначается один или несколько участков (объектов). В этом случае особое внимание уделяется соблюдению мер безопасности при ликвидации мин (каждому минеру назначается участок, длина которого превышает двойной радиус поражения при взрывах мин, согласуются очередность и время их уничтожения на смежных участках).

**КРОМЕ ВИДА И РАЗМЕРОВ ОБЪЕКТА
ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТ И СПОСОБА ИХ РАЗВЕРТЫ-
ВАНИЯ УЧИТЫВАЮТ:**

- КВАЛИФИКАЦИЮ ЛИЧНОГО
СОСТАВА,**
- НАЛИЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ПОИСКА МИН,**
- ХАРАКТЕР И ПЛОТНОСТЬ
МИНИРОВАНИЯ,**
- НАЛИЧИЕ И СТЕПЕНЬ ЗАРАЖЕНИЯ
ЗАМИНИРОВАННОГО ОБЪЕКТА.**



I – группа поиска мин,

II – группа контрольного поиска и обнаружения мин и НБП,

III – группа уничтожения мин и НБП.



Инженерная разведывательная машина ИРМ



Предназначена для ведения инженерной разведки местности, путей движения войск, водных преград и минно-взрывных заграждений.

Состав: специальные гусеничное плавающее шасси на узлах и агрегатах БМП-2, приборы разведки (широкоэкранный миноискатель РШМ-2, эхолот ЭИР-1, панорамный перископ ПИР-451, дневные и ночные приборы наблюдения, переносные средства разведки - ПИР, ДСП-30, ПАБ-2М, ИМП-2, РВМ-2, ИНМ).

Машина оборудована системой защиты от поражающих факторов оружия массового поражения, имеет термодымовую аппаратуру для постановки маскирующего дыма. Движение машины на плаву осуществляется с помощью гребных винтов.

Инженерная разведывательная машина ИРМ



Основные тактико-технические характеристики

Темп ведения инженерной разведки: местности и путей движения войск, км/ч	8 ... 10	
минно-взрывных заграждений, км/ч		5
створа водной преграды шириной 100м, мин	5	
Ширина зоны обнаружения противо- танковых металлических мин, м	3,6	
Глубина обнаружения противотанко- вых металлических мин, м	0,3	
Максимальная скорость движения, км/ч		52
Вооружение	пулемет ПКТ	
Масса, т	17	
Расчет, чел.:		
экипаж машины	2	
саперы-разведчики		4

Индукционный миноискатель ИМП-2



Основные тактико-технические характеристики

Глубина обнаружения мин, см:

противотанковых до 50

противопехотных до 15

Темп поиска мин, м²/ч:

в положении «стоя» до 300

в положении «лежа» до 200

Температурный диапазон применения С⁰ -50 ... +50

Ширина зоны обнаружения мин, см:

противотанковых до 60

противопехотных до 25

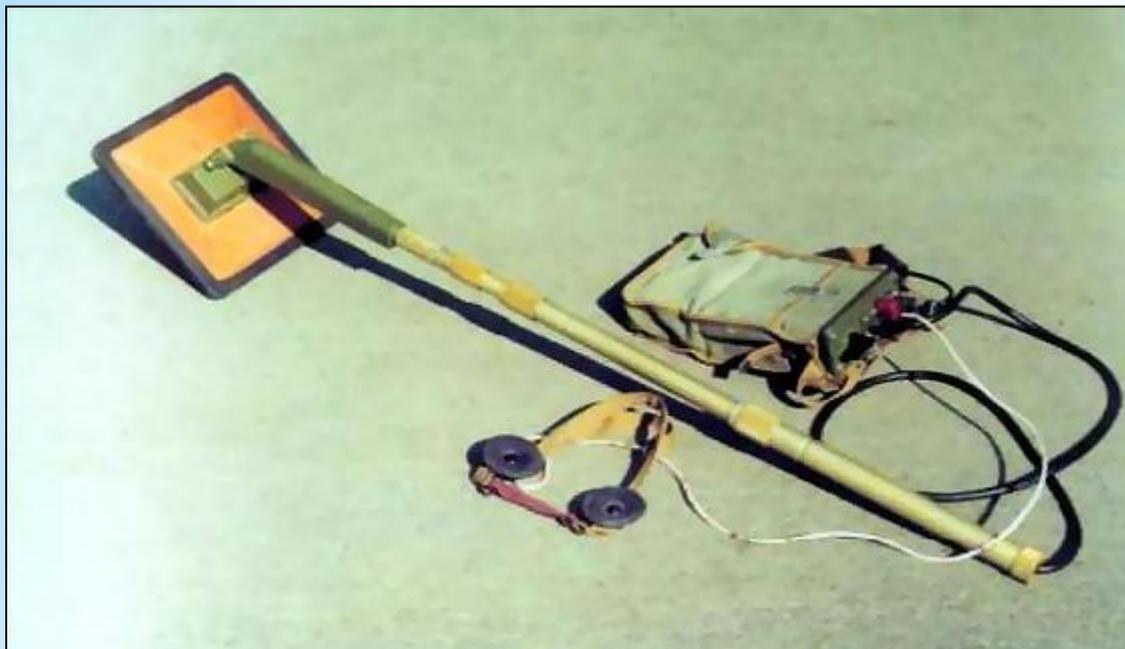
Масса миноискателя, кг:

в рабочем положении 2,0

в транспортной упаковке 7,5

Расчет, чел. 1

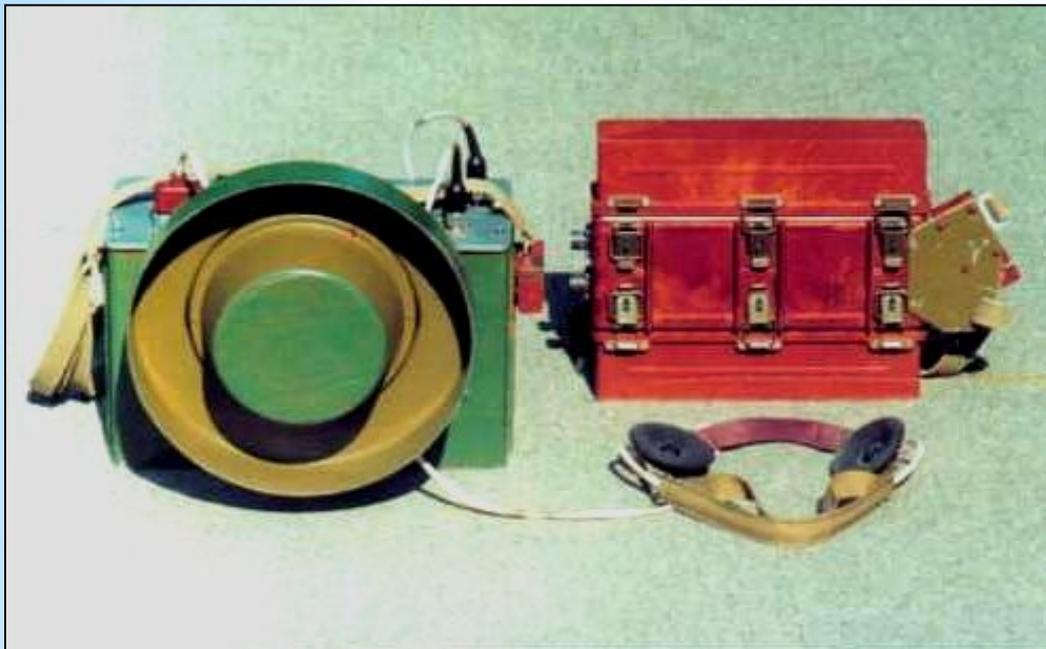
Индукционный миноискатель ИМП-2



Основные тактико-технические характеристики

Глубина обнаружения мин, см:	
противотанковых в металлических корпусах	до 50
противотанковых в неметаллических корпусах	до 15
противопехотных в любых корпусах	до 7
Темп поиска мин, м ² /ч:	
в положении «стоя»	150
в положении «лежа»	70
Масса миноискателя, кг	4,7

Искатель мин с неконтактными взрывателями ИНМ



Предназначен для дистанционного обнаружения мин с неконтактными электронными взрывателями, установленных на поверхность грунта, в грунте или в снег.

Основные тактико-технические характеристики

Потребляемая мощность, Вт 30
Масса, кг 11,7
Расчет, чел 1

Водолазный переносной миноискатель МИВ-2



Предназначен для обнаружения установ -
ленных на водных преградах противотанковых и
противодесантных мин, корпуса которых
выполнены из металла

Основные тактико-технические характеристики

Глубина обнаружения мин, см	до 40
Ширина зоны обнаружения мин, типа ТМ-63М, см	50
Глубина разведываемой водной прег - рады, м	до 10
Масса миноискателя, кг:	
в рабочем положении	2,7
в транспортной упаковке	8
Время непрерывной работы, ч	10
Расчет, чел	1

Колейный минный трал КМТ-7



Предназначен для обеспечения преодоления танками противотанковых минных полей и проделывания в них колейных проходов.

Основные тактико-технические характеристики

Тип	колейный
	катково-ножевой с ЭМТ
Ширина колеи траления, м	2 x 0,8
Ширина зоны траления ЭМТ, м	4
Скорость траления, км/ч	до 12
Взрывоустойчивость, подрыв:	
на минах типа ТМ-57	до 10
на минах типа ТМ-62М	до 4
Время навески, ч	до 3,5
Время аварийной отцепки, мин	1
Масса, т	7,5



Колейный минный трал КМТ-7



Предназначен для обеспечения преодоления танками противотанковых минных полей боевыми машинами БМП-1 и БМП-2

Основные тактико-технические характеристики

Тип	навесной, колесный, ножевой
Ширина колеи траления, м	2 x 0,3
Скорость траления, км/ч	до 14
Скорость движения машины с тралом, км/ч:	
по дорогам	45
на плаву	7
Время монтажа трала, мин	30
Время отцепки, мин	10
Гарантийный пробег, км	25
Масса, т	7,5

Переносная установка разминирования УР-83П



Предназначен для проделывания проходов в противотанковых минных полях взрывным способом.

Основные тактико-технические характеристики

Размеры прохода, м:

длина 115

ширина 6

Дальность подачи заряда, м 440

Время проделывания прохода, мин 2 ... 3

Масса, кг 1610

Расчет, чел 2

* Прицепная установка разминирования «Подвязка»

НАЗНАЧЕНИЕ: проделывание проходов в противотанковых минных полях взрывным способом



Основные ТТХ:

Размеры прохода:

длина 115 м

ширина 6 м

Дальность подачи заряда 440 м

Максимальные скорости движения прицепной установки с основными тягачами (км/ч):

по дорогам с твердым покрытием, км/ч не менее 80

по грунтовым дорогам, км/ч не менее 35

по местности, км/ч не менее 5

Масса:

установки 2950 кг

заряда УЗП-83 1380 кг

Бронированная машина разминирования БМР-3М



Предназначен для разминирования путей движения войск при сопровождении колонн.

Машина разработана на базе танка Т-90 и оснащена колейным минным тралом КМТ-7 с электромагнитной приставкой ЭМТ, а также передатчиком помех. Противоминное усиление днища машины обеспечивает защиту экипажа и сохранение работоспособности внутреннего оборудования при взрыве противотанковых мин.

[Дополнительно](#)

Бронированная машина разминирования БМР-3М



Основные тактико-технические характеристики

Ширина колеи траления, м:	
катковыми секциями трала	2 x 0,8
электромагнитной приставкой ЭМТ	до 4
Скорость траления, км/ч	до 12
Максимальная скорость движения, км/ч	50
Масса, т	43
Расчет, чел:	
экипаж машины	2
саперы-разведчики	3

Установка разминирования УР-77



Предназначена для проделывания проходов в противотанковых минных полях взрывным способом.

Основные тактико-технические характеристики

Размеры преодолеваемого прохода, м:

длина 90

ширина 6

Дальность подачи заряда, м 200 ... 500

Боекомплект 2 заряда

Масса установки, т 15,5

Время проделывания прохода, мин до 5

Максимальная скорость движения, км/ч 60

Расчет, чел 2



Четвертый учебный вопрос

**ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗАКТИВАЦИЯ
УЧАСТКОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ**

ДЕЗАКТИВАЦИЯ, ДЕГАЗАЦИЯ И
ДЕЗИНФЕКЦИЯ УЧАСТКОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И
ОТДЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА НИХ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ,
КОГДА НЕВОЗМОЖНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЕ
ИЛИ ПОДГОТОВИТЬ НОВЫЕ ОБХОДЫ.

Работы по дезактивации и дегазации
характеризуются значительным
расходом сил, средств и времени.

ДЛЯ РЕШЕНИЯ ВОПРОСА О НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ДЕГАЗАЦИИ И ДЕЗАКТИВАЦИИ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ:

- степень опасности заражения личного состава и техники, передвигающихся или работающих на дороге;
- возможность подготовки обходов (объездов);
- время естественного обеззараживания и установленный срок открытия движения по участку.

Основные способы дезактивации дорог:

1. Смывание радиоактивных веществ с покрытия дороги;
2. Сдувание или всасывание радиоактивных веществ;
3. Сметание;
4. Срезание зараженного слоя грунта (укатанного снега) толщиной 5...10 см;
5. Устройство на зараженной поверхности изолирующего слоя толщиной 8...10 см из грунта, гравия, шлака и других местных материалов.

**ДЕГАЗАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ
ДОРОГ ДОСТИГАЕТСЯ
ФИЗИЧЕСКИМ, ХИМИЧЕСКИМ И
МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБАМИ.**

**БОЛЕЗНЕТВОРНЫЕ МИКРОБЫ И
ИХ ТОКСИНЫ УНИЧТОЖАЮТСЯ
ХИМИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ И
СЖИГАНИЕМ.**

Пятый учебный вопрос

**ПРЕОДОЛЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ
НЕВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ,
ТУШЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ
ПОЖАРОВ**

До начала проделывания прохода любой инженерный лесной завал тщательно разведывают с целью определения его плотности и расположения деревьев в нем, наличия мин и химического заражения. В случае применения механического способа сначала уничтожают выявленные мины и производят дегазацию, а затем приступают к проделыванию прохода.

Преодоление лесных завалов.

Основными способами преодоления лесных завалов при восстановлении военно-автомобильной дороги являются:

- проделывание прохода механическим способом;
- проделывание прохода взрывным способом;
- устройство объезда (обхода) по имеющимся дорогам или по целине.

Преодоление уличных и грунтово-скальных завалов.

Грунтово-скальные завалы преодолевают путем подготовки проезда по верху или расчисткой дороги на необходимую ширину.

При восстановлении дорог в ходе наступления работы, как правило, выполняются стадийно: сначала устраивают проезд по верху, а затем убирают материал завала на глубину, зависящую от его высоты, и ширину, определяемую видом восстановления ВАД.

Способ расчистки дороги от завала выбирают с учетом его состава и его высоты, а также имеющихся средств механизации.

Устройство проезда по верху грунтово-скального завала, как правило, целесообразно в таких случаях:

1. затраты ресурсов на расчистку дороги от завала в 1,5...2,0 раза больше, чем на устройство проезда по верху завала;
2. в завале мало крупных обломков горной породы;
3. отсутствуют места, куда можно было бы удалять (сбрасывать) материал завала.

**БОРЬБУ С ПОЖАРАМИ, КАК ПРАВИЛО,
ВЕДУТ ОДНИМ ИЗ ТРЕХ СПОСОБОВ:**

- 1. АКТИВНЫМ;**
- 2. ПАССИВНЫМ;**
- 3. КОМБИНИРОВАННЫМ (СОЧЕТАНИЕ
АКТИВНОГО И ПАССИВНОГО
СПОСОБОВ).**

Активный способ заключается в воздействии на огонь непосредственно на кромке пожара огнегасительными средствами (веществами) с целью ограничения распространения.

Применяется при достаточном количестве сил и средств, обеспечивающем возможность их равномерного распределения по фронту пожара; если сил недостаточно, то они сосредоточиваются на наиболее опасных участках и последовательно перемещаются на другие участки.

**Пассивный способ предусматривает
воздействие на пожар подготовкой
рубежей, препятствующих его
дальнейшему распространению, т.е.
локализацию очага пожара.**

Под локализацией понимается подавление очагов пожара и беспламенного горения в зоне потушенной кромки. С этой целью на пожароопасных направлениях параллельно военно-автомобильной дороге в 150...200м от нее устраивают просеки. Ширина просеки должна быть не менее удвоенной высоты деревьев. Сухой лесной подстил и почвенный слой удаляют за обрез полосы локализации.