

**Тема №4: Строительство и усиление военных дорог.**

**Занятие 2: Работа командира идв после получения задачи.**

*Учебные вопросы.*

- 1. Уяснение полученной задачи.**
- 2. Оформление рабочей карты.**

# ТАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

•Общая обстановка.

Оперативное время: 8.00 \_\_\_\_\_

**1. Противник 3мпбр Турции произведя высадку на побережье 1 км южнее н. п. Тюрчинкала (1215), планирует нанести удар утром \_\_\_\_\_ в направлении: н.п. Магадель (1013) – отм. 1944, 0 (0907) – отм. 1732, 0 (0801).**

**В 7.00 \_\_\_\_\_ были замечены разведывательные группы противника в районе: отм. 1570, 0 (1212) – отм. 1428, 1 (0912).**

**2. Наши подразделения перешли к обороне по рубежу: н.п. Баримза (0705) – пер. Баримза (1005) – н.п. Чарадах (1405).**

**2 мсб занимает рйон: н.п. Баримза (0705) – изгиб дороги (1205.5) – отм. 1762 (0902).**

**Справа от 2 мсб занимает оборону 3 мсб, его разграничительная линия с 2 мсб: вкл. перек. дорог (0704.5); искл. отм. 1565, 2 (0700).**

**Слева от 2 мсб занимает оборону 1 мсб, разграничительная линия с ним: вкл. изгиб дороги (1205.5), вкл. развалины (1100).**

### **3. Задачи 2 мсб.**

**•Оборудовать опорные пункты:**

**1 эшелон 5 мср:** пер. дорог (0704.5) – изгиб дороги (0805.2) – зап. 1 км отм. 1514, 0 (0704); **4 мср:** южнее 550 м пер. Барим (1005) – изгиб дороги (1205.5) – восточнее 250 м г. Варогид (1004).

**2 эшелон 6 мср:** зан. 1 км отм. 1514, 0 (0704) – сев. 500 м отм 1853, 0 (0904) – южнее 500 м отм. 1762, 0 (0902).

**•В промежутках между опорными пунктами оборудовать траншеи и запасные позиции.**

**•Оборудовать огневую позицию – кв.: зап. 250 м изгиб дороги (0805.2).**

**•Оборудовать позиции минбатр в районе: сев. 250 м отм. 1853, 0 (0904).**

**•Оборудовать районы сосредоточения своим решением:**

**- рв**

**- вс**

**- исв**

**- вмо**

**-заправочные пункты (продовольственный, боепитания, заправочный, медицинский).**

**•В боевое охранение выделить мсв от 4 мср; ВОП оборудовать в районе отм. 1886, 0 (1007)**

**•КП 2 мсб г. Варанд с выс. 2149, 0 (1004).**

**•В ходе ведения наступления противник планирует разрушать дороги и колонные пути, минировать их с использованием СДМ, применяя при этом авиацию, ракетные войска и артиллерию.**

**•Частная обстановка.**

**1 идв идр исб омсбр сосредоточился в районах отм. 1942, 9 (1000) с задачей:**

**- подготовить и содержать пути подвоза, эвакуации и маневра подразделений 2 мсб и других подразделений бригады по маршрутам:**

**№1 – развалины (1100) – отм. 1762, 0 (0902)**

**№2 – развалины (1100) – отм. 1499, 0 (0702) – далее н.п. Рузаир 50 км за обрезом карты.**

**- быть в готовности произвести расчет работ при строительстве и усилении дорог в обороне.**

**Исполнить:**

**(Все обучающие в роли командира идв.)**

**•Подписать рабочую карту.**

**•Нанести тактическую обстановку согласно тактического задания.**

**•Поднять и обозначить тактические условные знаки по маршрутам**

**№1 и №2.**

**•По вводным преподавателя принять обоснованное решение, произвести расчеты и доложить.**

**•Оформить карту согласно действующих приказов МО, главкома СВ МО, наставлений.**



## **Контрольные вопросы.**

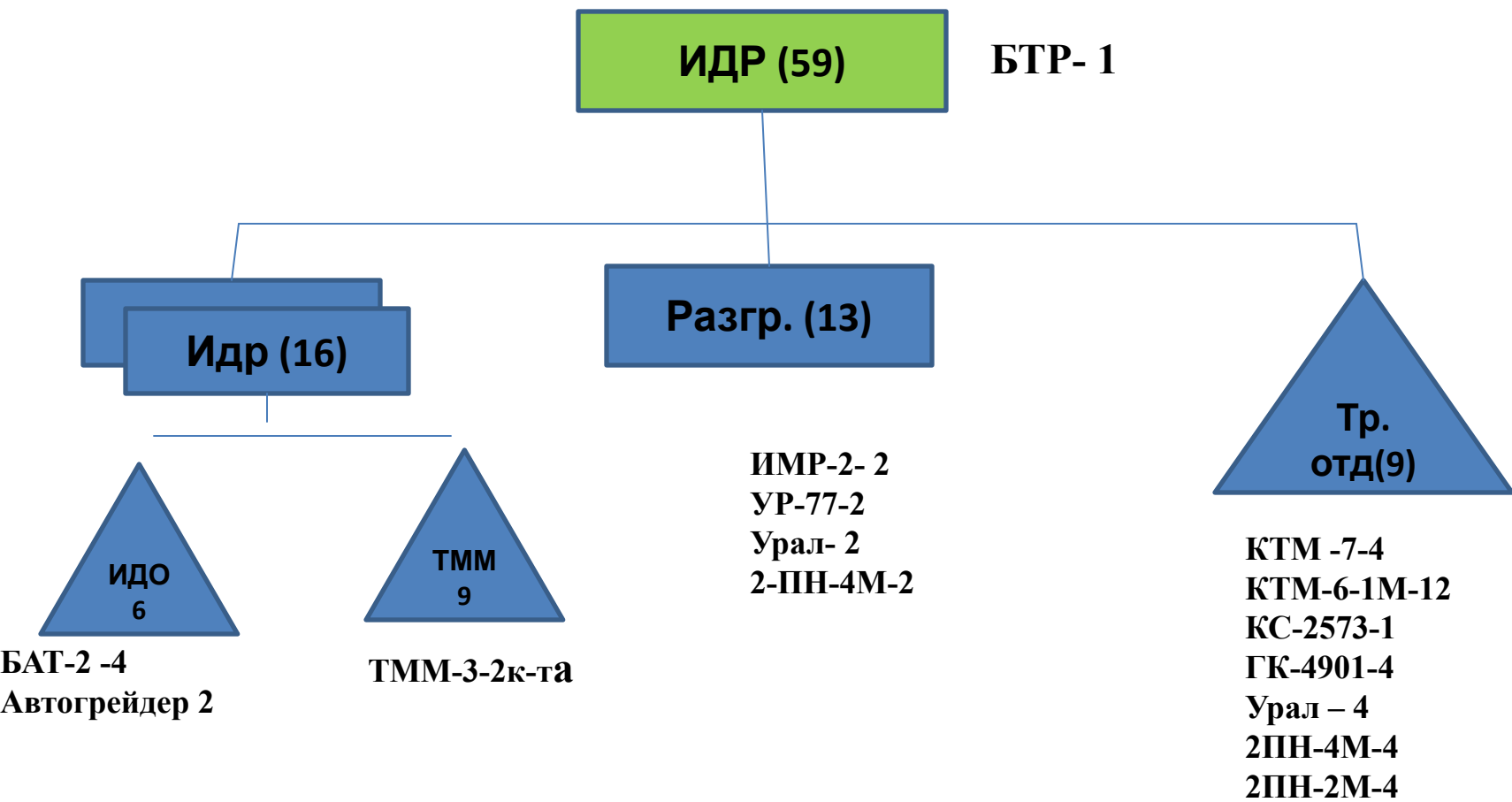
- 1. Командир при уяснении полученной задачи должен понять: ( по пунктам)?**
- 2. Организация ИДР, ИДВ.**
- 3. Вооружение ИДВ.**
- 4. ТТХ БАТ-2.**
- 5. ТТХ ТММ -3**
- 6. Формула расчета заряда ВВ для подрывания камня**
- 7. Расчет работы БАТ.**

## **УЯСНЕНИЕ ПОЛУЧЕННОЙ ЗАДАЧИ.**

**Командир при уяснении полученной задачи должен понять:**

- цель предстоящих действий и замысел старшего командира,**
- задачу взвода,**
- порядок взаимодействия с обеспечиваемыми подразделениями,**
- время готовности к выполнению поставленной задачи**

**Инженерно-дорожная рота – для подготовки и содержания бригадных путей движения маневра, непосредственно обеспечивать передвижение войск**





# Тяжелый механизированный мост ТММ-3М1 (ТММ-3, ТММ-3М)



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

Механизированный мост ТММ-3М1 (ТММ-3, ТММ-3М) включает четыре мосто-укладчика.

## Основные тактико-технические характеристики

### *ТММ-3*

*Базовое шасси КРАЗ-260*

*Масса мостоукладчика с мостом, т 19*  
*Время установки моста из комплекта, мин. .... 60*

*Характеристики моста:*

*грузоподъемность, т ..... 60*  
*длина однопролетного моста, м..... 11*  
*длина моста из комплекта, м ..... 42*  
*ширина колеи, м ..... 1,5*  
*ширина проезжей части, м ..... 3,8*  
*высота промежуточной опоры, м. 1,7....3*

*Максимальная скорость дв., км/ч .. 80*

*Транспортабельность:*

*ж/д транспортом ,воздушным транспортом..... самолетом АН-22, вертолетами МИ-10К, МИ-25*

## Путепрокладчик БАТ-2



*для механизации инженерных работ при прокладывании колонных путей, подготовке и содержании войсковых дорог.*

*Оснащение - универсальное бульдозерное оборудование, крановое оборудование, рыхлитель, лебедка.*

### **Основные тактико-технические характеристики**

**Максимальная транспортная скорость, км/ч.....60**  
***Техническая производительность:***  
**при прокладывании колонных путей, км/ч снежной целине.....8...15**  
***в кустарнике и мелколесье .....2 ... 3***  
***при проделывании проходов в лесных завалах, м/ч.....200...250***  
***при производстве земляных работ, м<sup>3</sup>/ч.....350 ... 400***  
**Глубина рыхления мерзлого грунта, м.....0,4**  
**Грузоподъемность крана, т ..... 2:**  
**Максимальный вылет стрелы, м .....6,5**  
**Масса, т .....39,7**

**Вводная:**

**Противник нанес бомбовый удар по коммуникациям 2 мсб.**

**В результате произошел завал 300 м участка колонного пути  
зап. отм. 1762, 0 (0902) 500м.**

**Ширина дороги – 6м; высота завала – 1 м; длина завала – 300 м  
Обрушены 3 куска скалы 1,0х1,0м.**

## Ориентировочные нормы на устройство проходовна автомобильных дорогах

<b>Устройство переходов через воронки, м<sup>3</sup>/ч:</b> <b>на дороге с твердым покрытием</b> <b>на грунтовой дороге</b>	<b>30-50</b> <b>100-120</b>	<i>отд. ДМ</i> <i>отд. ДМ</i>	<b>ИМР (БАТ)</b> <b>ИМР (БАТ)</b>
<b>Устройство водопропускной трубы, час:</b> <b>из габионов</b> <b>из щитов сборно-разборного дорожного покрытия (СРДП)</b> <b>из бревен</b> <b>из камня</b> <b>в виде ряжа</b> <b>в виде моста-трубы</b>	<b>0,7-1</b> <b>0,5-1</b> <b>0,7-1</b> <b>1,5-2</b> <b>1-1,2</b> <b>2-3</b>	<i>идв</i> <i>идв</i> <i>идв</i> <i>идв</i> <i>идв</i> <i>идв</i>	<b>штатная техника, габионы 50-70 шт.</b> <b>штатная техника, щиты СРДП - 9 шт.</b> <b>штатная техника, лес круглый 2,5-3м<sup>3</sup></b> <b>штатная техника, бутовый камень 12-14 м<sup>3</sup></b> <b>штатная техника, лес круглый-3,5-4м<sup>3</sup></b> <b>штатная техника, лес круглый - 5 м<sup>3</sup>, доски 1,5-2 м<sup>3</sup></b>
<b>Устройство проходов в снежных завалах, м<sup>3</sup>/ч:</b> <b>при толщине снега до 0,8 м</b> <b>при толщине снега до 2 м</b> <b>при толщине снега до 4 м</b> <b>при толщине снега более 4 м</b>	<b>6000-8000</b> <b>2000-3000</b> <b>800-1000</b> <b>400-600</b>	<i>отд. ДМ</i> <i>отд. ДМ</i> <i>отд. ДМ</i> <i>отд. ДМ</i>	<b>БАТ (ИМР) - 1 шт.</b> <b>БАТ - 1 шт. ДЗ-42 - 1 шт.</b> <b>МДК-3 (ПЗМ) - 1шт.</b> <b>БАТ - 1 шт.</b> <b>ВВ - 30-50 кг,</b> <b>БАТ (ИМР) - 1 шт.</b>

**Потребные силы и средства для подготовки пути**

<b>Виды заграждений и разрушений</b>	<b>Объем работ</b>	<b>Принятое техническое решение</b>	<b>Нормативные возможности</b>	<b>Требуемое время на выполнение задачи</b>	<b>Выделяемые силы и средства</b>
<b>Воронка Д - 5 м, Н - W=0,35×Д²×Н</b>	<b>1 шт.</b>	<b>Устройство перехода</b>	<b>30 - 50 м³/ч</b>	<b>0,43 ч.</b>	<b>отд. ДМ (БАТ)</b>
<b>Разрушенный мост</b>	<b>L =</b>	<b>Устройство перехода 16 - с установкой ТММ</b>	<b>0,5 - 0,75 ч</b>	<b>0,5 ч.</b>	<b>0,5 к-та ТММ</b>
<b>Разрушенная водопропускная труба</b>	<b>1 шт.</b>	<b>Устройство трубы из СРДП</b>	<b>0,5 - 1 ч</b>	<b>1 ч.</b>	<b>идв, 9 срдп</b>
<b>Заболоченный участок местности</b>	<b>L = 80 м</b>	<b>Устройство перехода из СРДП</b>	<b>100 - 140 м/ч</b>	<b>0,8 ч.</b>	<b>идв, СРДП -</b>
<b>Овраг</b>	<b>L = 15 м</b>	<b>Засыпка оврага грунтом</b>	<b>1,3 ч</b>	<b>1,3 ч.</b>	<b>идв</b>
<b>Время выполнения работ на объектах</b>				<b>T<sub>р</sub> = 4,03 ч.</b>	
<b>Время передвижения подразделений между объектами</b>				<b>T<sub>д</sub> = 23/15 = 1,53 ч.</b>	
<b>Время необходимое для подготовки пути</b>				<b>T<sub>о</sub> = 4,03 + 1,53 = 5,56 ч.</b>	

## Расчетные формулы времени устранения завала

**Тобщ = Тпер.+Траб.**

**Траб. = Тподрыв.+Тбат.**

## Расчет заряда ВВ для подрывания камня

**Скг = К х М х h**

**Скг** - вес заряда ВВ в кг;

**К** – коэффициент зависящий от подрыва грунта (табл. 23 рук.подрыв. работы;

**М** - коэффициент зависящий действия взрыва **n** – для зарядов выброса  
**n = 2** табл. 24 рук. подрыв. работы;

**h** – глубина заложения заряда ( принимаем **h = 1,0 м**)

## Расчет заряда ВВ для подрывания камня

$$С_{кг} = К \times М \times h = 1,5 \times 5,17 \times 1,0 = 7,75 \text{ кг} = 8 \text{ кг}$$

### Нормативы на производство работ:

Устройство воронки с помощью окопного заряда ОЗ-1 = 3-5 мин.

-Изготовление заряда весом 7,75 кг = 10 мин

- закладка заряда в шурф = 10 мин

-Засыпка шурфа(забивка) 2чел = 20ми

*Итого: 2 чел. Подрыв 1 камня = 45 мин. x 3 = 135 мин.*

### Потребное количество ВВ и СВ: (для 3-х камней)

Тротил – 25 кг

Капсулей – детонаторов – 10шт

Окопные заряды ОЗ – 1 – 3 шт

Огнепроводный шнур – 10 м

Спички – 1кор.

Имущество: сумка минера – подрывника – 1к-т;

Лопаты – 2 шт; лом – 1шт; кирка – мотыга – 1шт.

**Расчет работы БАГ – 2 по расчистке дороги от завала:**

**Ширина дороги – 6м; высота завала – 1 м; длина завала – 300 м**

**Объем грунта = ширина x высота x длина = 6 x 1 x 300 =1800 м3**

*Техническая производительность:*

*при производстве земляных работ, м3/ч.....350 ... 400*

*$T_{бат} = \text{Объем грунта} : \text{тех производ.} = 1800 : 350 = 5,15 \text{ часов (5ч4м)}$*

**$T_{общ.} = 20 + 305 + 135 = 460 \text{ (7час.40мин.)}$**



**Доклад командиру роты .**

**Задача : Произвести расчистку завала на дороге в районе западнее отметки 1762,0 500 м силами инженерно-дорожного отделения в составе БАТ-2.**

**Время на выполнение задачи 7часов 40минут.**

**Для выполнения задачи необходимо:**

**Тротил – 25 кг**

**Капсулей – детонаторов – 10шт**

**Окопные заряды ОЗ – 1 – 3 шт**

**Огнепроводный шнур – 10 м**

**Спички – 1кор.**

**Сумка минера – подрывника – 1к-т.**

**Начало выполнения задачи- 24.03. 15.00**

**Время окончания- 25.03. 1.35**

## **Вводные:**

**- заминированный участок дороги с помощью СДМ в районе вос. 750 м отм. 1732, 0 (0801),**

**- разрушен участок дороги 400 м в районе сев. 1 км отм. 1499, 7 (0702).**