



# ВОЕННАЯ КАФЕДРА

Омского Государственного Технического Университета



Тактико-специальная подготовка



Тема 1.

«Ремонтно-эвакуационные средства частей и соединений, порядок их применения.»

Занятие №1.

«Ремонтно-эвакуационные средства частей  
и соединений, порядок их применения».

## Учебные и воспитательные цели:

1. Изучить организацию и техническое оснащение подразделений ремонта и эвакуации БТВТ, их назначение и выполняемые задачи.
2. Изучить порядок использования ремонтно-эвакуационных средств в различных условиях боевых действий.
3. Изучить состав элементов технического обеспечения, создаваемых в различных условиях боевых действий.
4. Изучить основы организации сборного пункта поврежденных машин (СППМ) и его назначение.

## Учебные вопросы:

1. Организация и техническое оснащение подразделений ремонта и эвакуации БТВТ, их назначение и выполнение задачи.
2. Порядок использования ремонтно-эвакуационных средств в различных условиях боевых действий войск.
3. Сборный пункт поврежденных машин (СППМ) его элементы и их назначение.

Первый учебный вопрос:

**Организация и техническое оснащение подразделений ремонта и эвакуации БТВТ, их назначение и выполняемые задачи.**

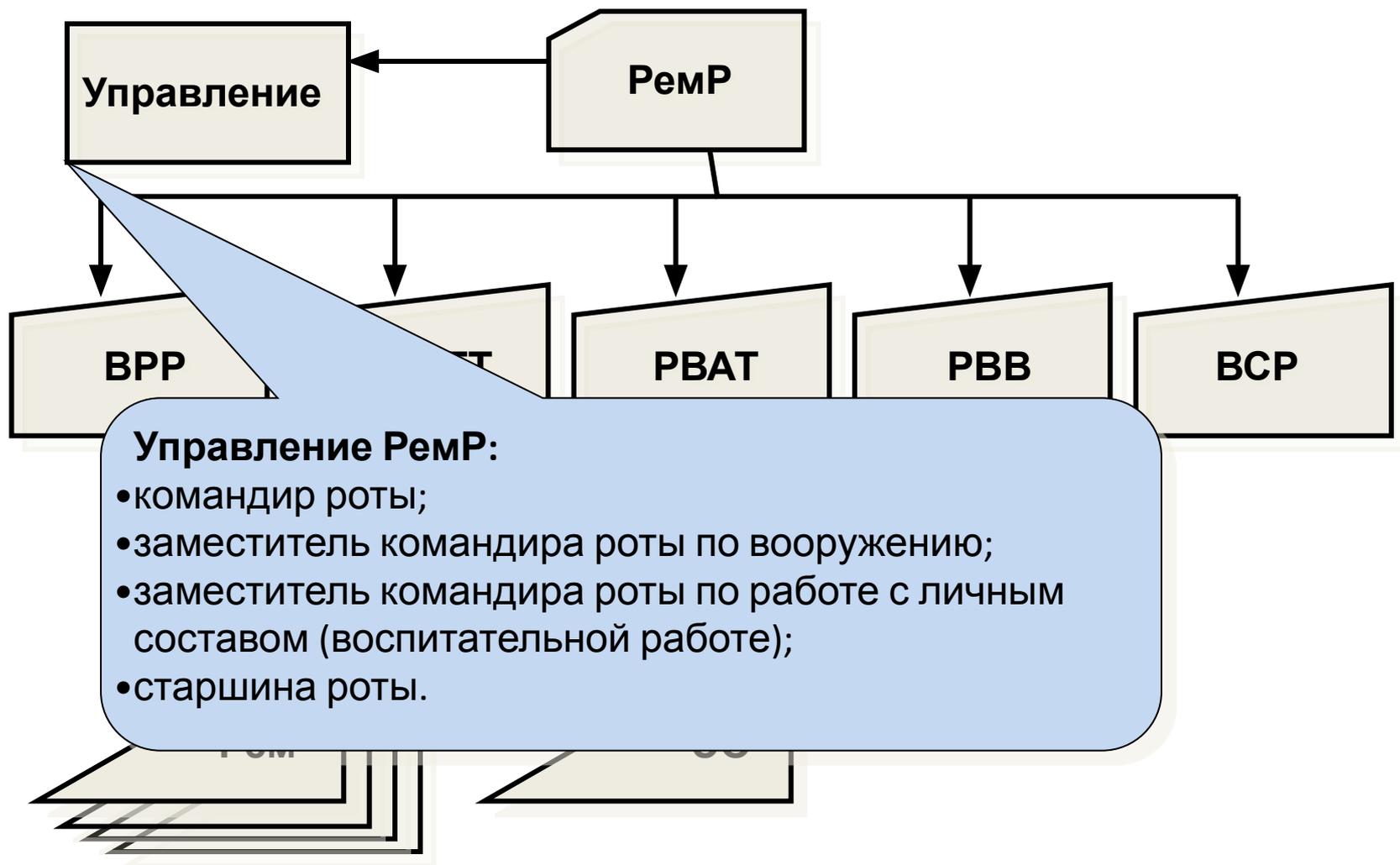
## Назначение ремонтной роты (РемР) *тп*

**Ремонтная рота полка** предназначена для текущего (среднего) ремонта, эвакуации поврежденных и застрявших ВиТ полка, оказания помощи подразделениям в выполнении сложных и трудоемких работ (операций) технического обслуживания ВВТ.

Командир ремонтной роты подчиняется заместителю командира полка по вооружению, а по вопросам службы – начальникам служб: ракетно-артиллерийского вооружения (РАВ), бронетанковой (БТС) и автомобильной (АС).

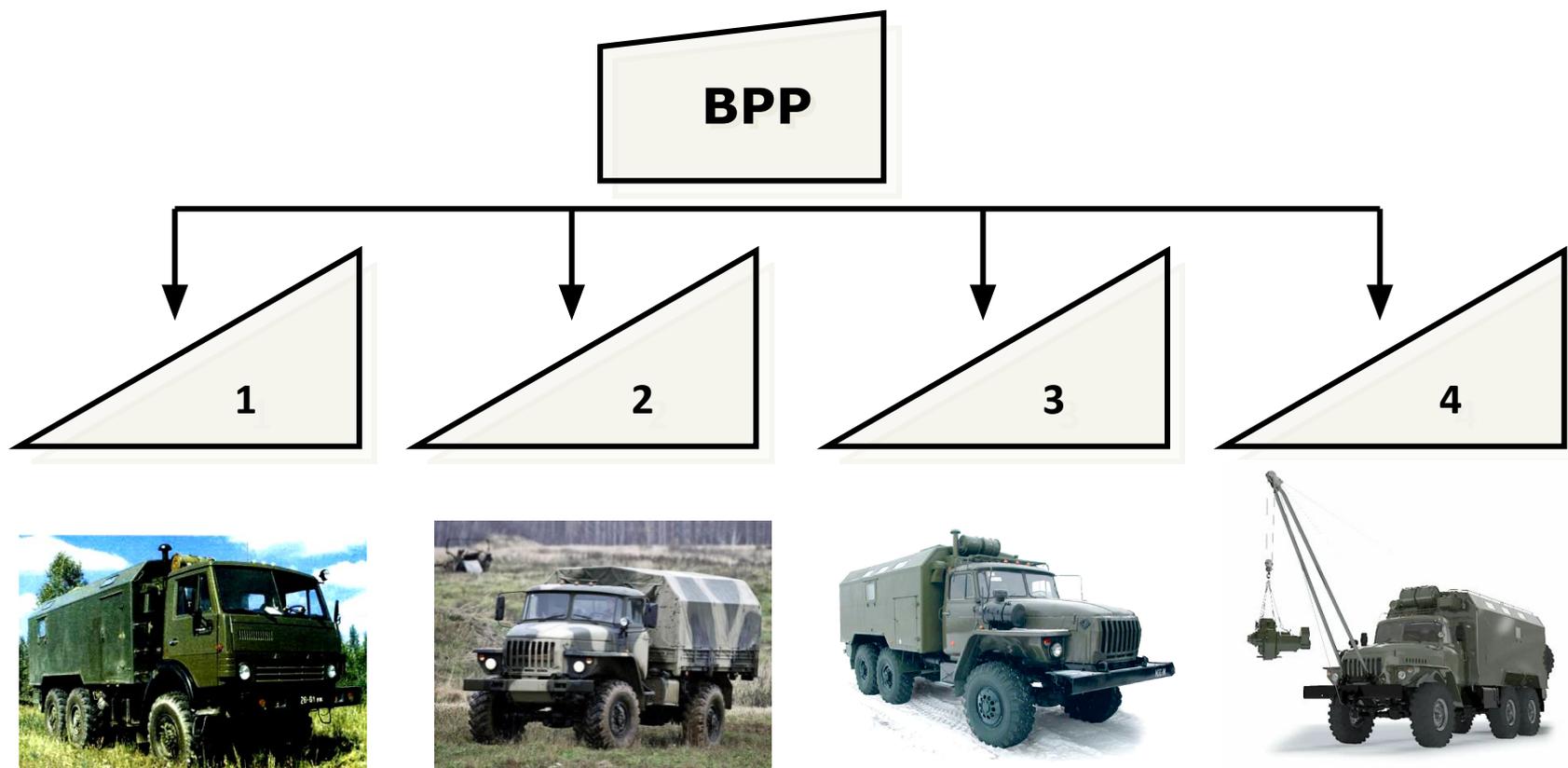
Техническое оснащение ремонтной роты включает комплекс подвижных мастерских и тягачей по обслуживанию, ремонту и эвакуации БТВТ, комплект ПАРМ-1М для ремонта автомобильной техники, подвижную мастерскую ПМ-2-70 для обслуживания и ремонта артиллерийского и стрелкового вооружения части.

# Организационно-штатная структура ремонтной роты танкового (мотострелкового) полка



Всего личного состава 97 человек

**Взвод регламента и ремонта** предназначен для диагностики, регламентированного технического обслуживания (РТО) и текущих ремонтов систем управления огнем, системы защиты, автоматики, электроники, электроспецоборудования и двигателей.  
л/с-16 чел.



**ВРР**

1

***Отделение регламента и ремонта систем управления огнем.***

Личного состава: 3 человека.

Техника: одна контрольно-проверочная машина (КПМ).



**ВРР**

2

***Отделение регламента и ремонта систем активной и динамической защиты.***

Личного состава: 3 человека.

Техника: грузовой автомобиль, в кузове которого размещено специальное оборудование и приборы



**ВРР**

**3**

***Отделение регламента и ремонта систем автоматики, электроники и электроспецоборудования.***

Личного состава: 5 человек.

Техника: мастерская по ремонту электроспецоборудования (МЭС)



**ВРР**

4

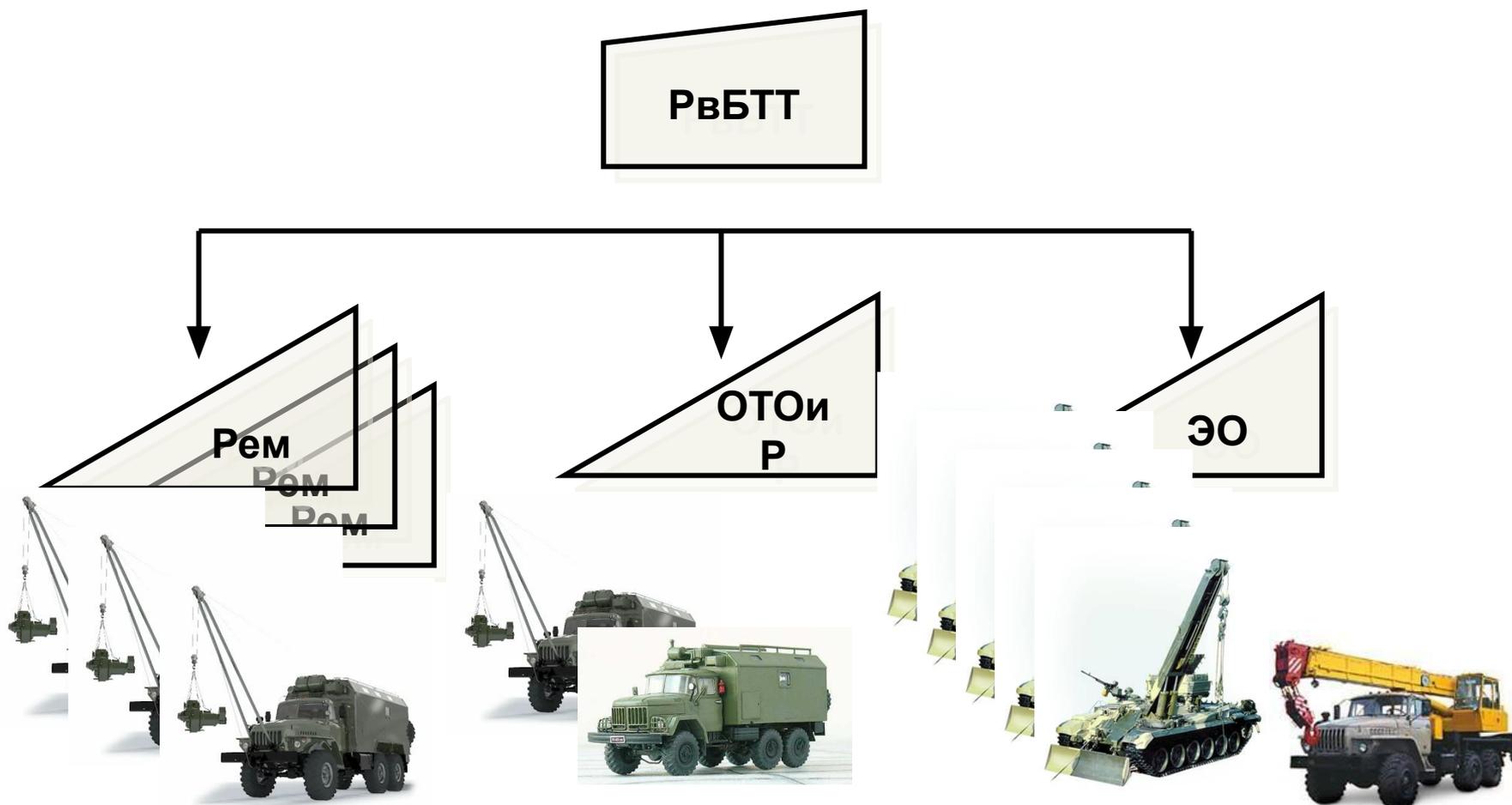
***Отделение регламента и ремонта двигателей.***

Личного состава: 4 человека.

Техника: танкоремонтная мастерская ТРМ-80.



**Ремонтный взвод БТТ** предназначен для текущего ремонта и оказания помощи подразделениям полка в выполнении номерных технических обслуживаний образцов БТТ. Личный состав – 26 человек



РвБТТ

Рем

## *Ремонтное отделение*

Личного состава: 4 человека.

Техника: танкоремонтная мастерская ТРМ-80.



РвБТТ

ОТОи  
Р

## *Отделение технического обслуживания и ремонта*

Личного состава: 5 человек.

Техника: танкоремонтная мастерская ТРМ-80,  
технического обслуживания МТО - 80.



РвБТТ

## Эвакуационное отделение

Личного состава: 8 человек.

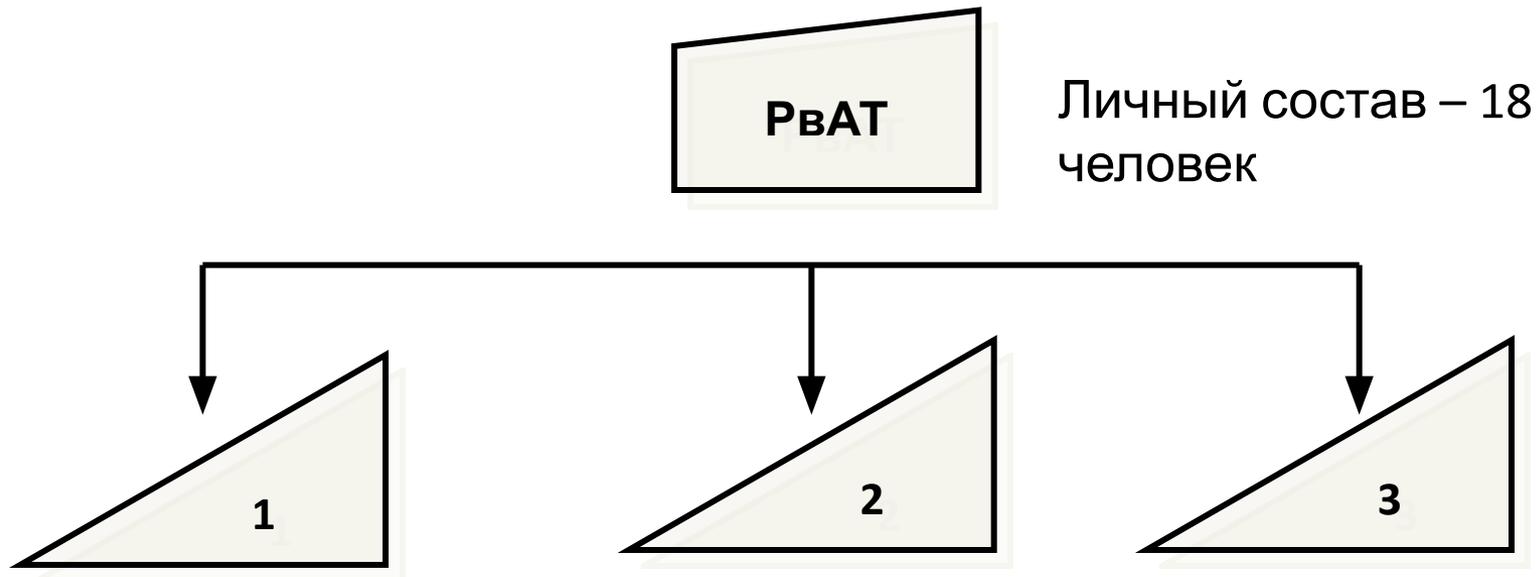
ЭО

Техника:

танковые тягачи (БТС-4, БРЭМ-1)–5ед.;  
автомобильный кран грузоподъемностью 5-7 т,  
грузовой автомобиль УРАЛ-4320 для эвакуации АТ и  
подвоза ВТИ, прицеп для перевозки ВТИ - 2ПН-4.



**Ремонтный взвод АТ** предназначен для текущего (среднего) ремонта и оказания помощи подразделениям полка в выполнении номерных технических обслуживания автомобильной техники.



1 - отделение разборочно-сборочных работ - 5 чел.;

2 - отделение слесарно-механических работ и текущего

ремонта агрегатов - 7 чел.;

3 - отделение технической диагностики и регулировочно-настроечных работ - 5 чел.

# Техника ремонтного взвода АТ

На оснащении взвода состоит комплект мастерских ПАРМ-1М в составе:



Мастерская МРС-АМ



Мастерская МРМ



Мастерская МТО-АМ



Автомобиль грузовой  
с кран - стрелой

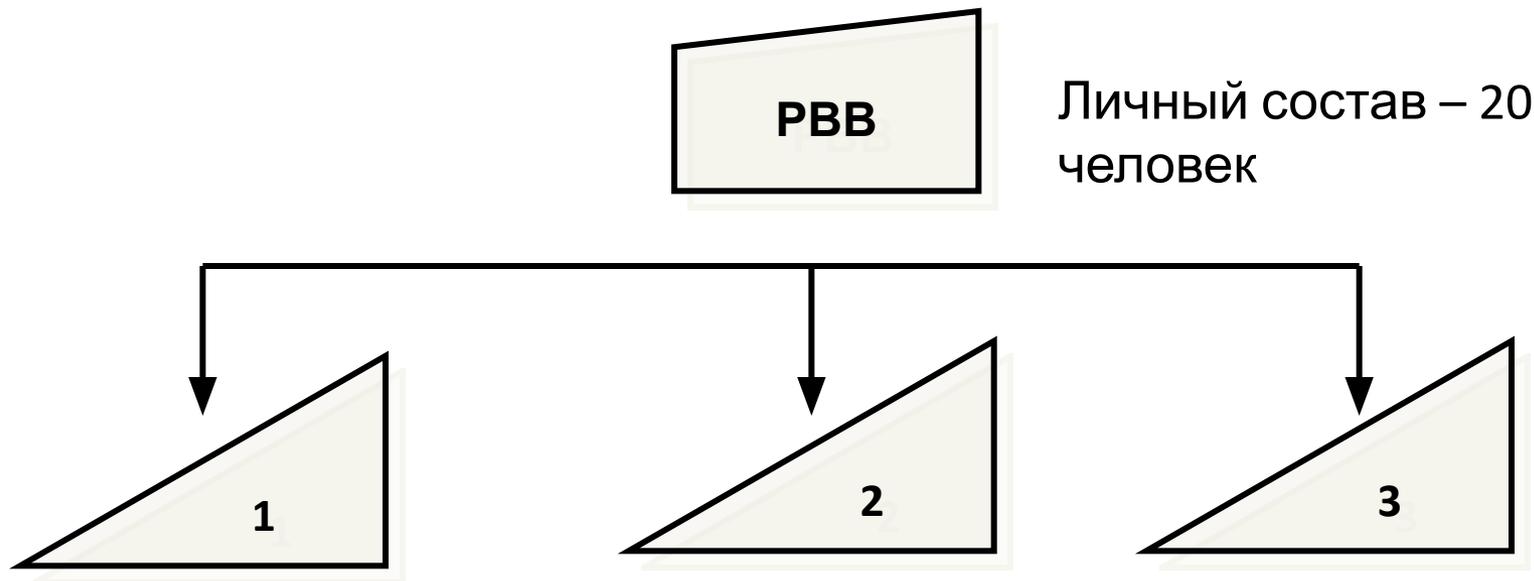


Электросварочный агрегат  
АДБ-309 на прицепе

Зарядная электростанция  
ЭСБ-4ВЗ на прицепе



**Ремонтный взвод вооружения** предназначен для ремонта и обслуживания артиллерийских систем, стрелкового вооружения и электронно-оптических приборов.



1 - ремонтное отделение артиллерийского вооружения - 7 чел.;

2 - ремонтное отделение стрелкового оружия, гранатометов и электронно-оптических приборов - 6 чел.;

3 - отделение слесарно-механических, сварочных работ и зарядки щелочных АБ - 6 чел.

## Техника ремонтного взвода вооружения

На оснащении взвода состоит комплект мастерских ПМ-2-70 в составе:



Мастерская МРС-АР  
(КПМ9В259 или КПМ1И37)



Мастерская МРМ



Автомобиль грузовой  
с кран - стрелой

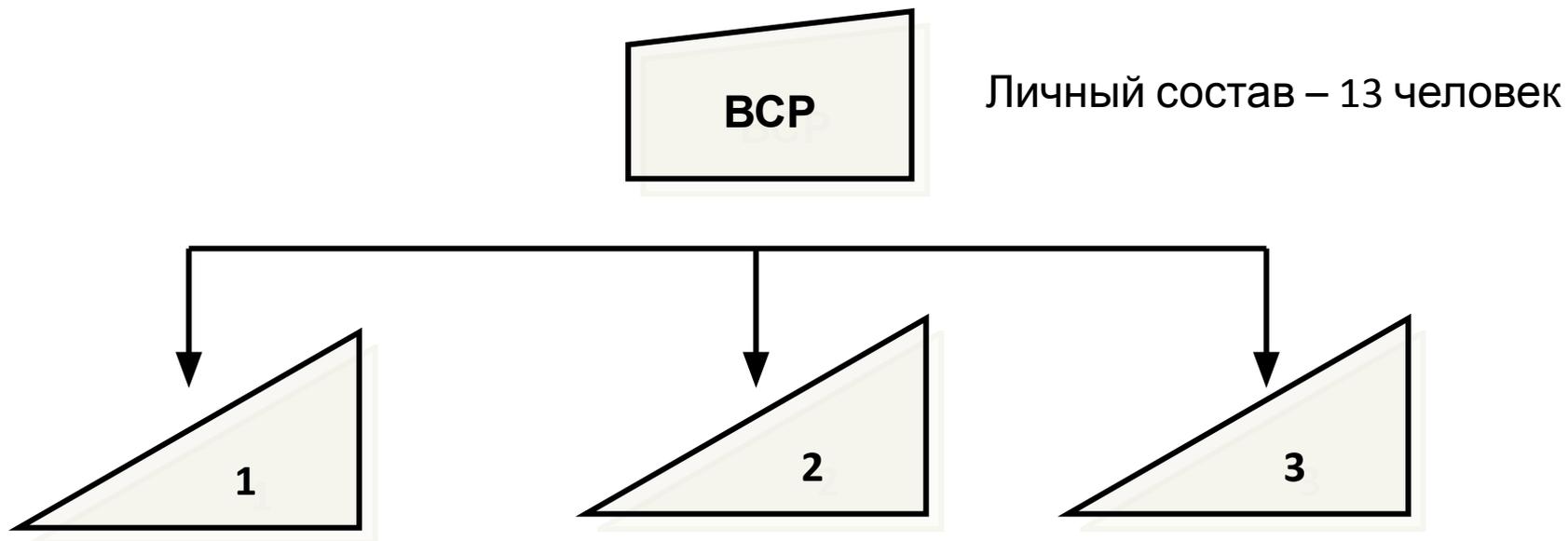


Электросварочный агрегат  
АДБ-309 на прицепе

Зарядная электростанция  
ЭСБ-4ВЗ на прицепе



**Взвод специальных работ** предназначен для выполнения слесарно-механических, электрогазосварочных работ при ремонте В и Т, а также для ремонта и зарядки свинцово-кислотных АБ.



1 - отделение слесарно-механических работ - 4 чел.;

2 - отделение электрогазосварочных работ - 4 чел.;

3 - аккумуляторное отделение - 4 чел.

# Техника взвода специальных работ



**Отделение слесарно-механических работ**  
- мастерская ремонтно-механическая МРМ;

---



**Отделение электрогазосварочных работ**  
- мастерская сварочная МСР;

---



**Аккумуляторное отделение**  
- мастерская ремонта и заряда АБ МЗА.

## **Всего в РемР ТП:**

- Личного состава - 97 человек;
- Танковых тягачей (БРЭМ-1,БТС-4) - 5 ед.;
- Подвижных мастерских -17 ед.;
- Грузовых автомобилей - 4 ед.;
- Автокран - 1 ед.;
- Зарядных станций - 2 ед.;
- Электросварочных агрегатов – 2 ед.;
- 2-х-осных прицепов - 1 ед.

## **Производственные возможности ремонтной роты полка**

### **а) по ремонту БТВТ:**

текущих ремонтов танков /(БМП) с общей трудоемкостью ремонта

Каждого до 50 чел. час. -7/9;

### **б) по ремонту АТ:**

6 текущих ремонтов автомобилей и 1 гусеничной техники с общей трудоемкостью ремонта 20 чел. час;

### **в) по ремонту РАВ:**

ЗСУ - 0,4; ЗРК - 0,3; ствольной артиллерии (танк, САУ, БМП, Д-30) - 0,5;

электронно-оптических приборов - 5; оптических приборов - 8;

стрелковое оружие – 25 ед.

### **г) по эвакуации:**

эвакуация (буксировка) 5-6 ед. БТТ и 5-8 ед. АТ на плече 5-7 км.

Состав и техническое оснащение ремонтной роты позволяет осуществлять ее централизованное использование для комплексного и специализированного ремонтов на сборном пункте поврежденных машин (СППМ).

Второй учебный вопрос:

**Порядок использования ремонтно-эвакуационных средств в различных условиях боевых действий войск.**

Содержание задач, решаемых ремонтно-эвакуационными средствами при подготовке обороны, зависят от условий перехода части к обороне, вида обороны, ожидаемого времени перехода противника в наступление, задач части, обеспеченности ВТИ, наличия и состояния ВВТ, подготовленности личного состава и многих других факторов.

### **Группа технической разведки.**

Основными задачами группы технической разведки в обороне являются:

- наблюдение за ВВТ на поле боя;
- отыскание и уточнение районов сосредоточения наибольшего количества вышедших из строя ВВТ и определение их принадлежности, а также уточнение и нанесение на карту мест нахождения отдельных вышедших из строя ВВТ;
- определение степени зараженности местности и вышедших из строя ВВТ;
- выяснение состояния экипажей, водителей, механиков-водителей;

- определение причин и характера выхода ВВТ из строя, объема восстановительных работ и необходимых для их проведения сил и средств;
- отыскание путей, удобных для подхода эвакуационных и ремонтных сил и средств к ВВТ;
- отыскание ближайших укрытий для размещения вышедших из строя ВВТ и мест удобных для развертывания ремонтных сил и средств;
- уточнение путей эвакуации;
- определение состояния местных ремонтных и других предприятий и возможности использования оставленных противником ВВТ и ВТИ;
- ведение РХБ и инженерной разведки на путях эвакуации, в районах (местах) размещения ремонтных и эвакуационных сил и средств, а также на путях их перемещения.

Группе технической разведки определяются: районы, на которых она должна сосредотачивать свои усилия, сроки выполнения задач, порядок и сроки докладов.

## Ремонтно-эвакуационные группы.

Основными задачами ремонтно-эвакуационных групп в обороне являются:

- ведение технической разведки на своем участке;
- оказание помощи подразделениям в эвакуации поврежденных ВВТ из под огня противника и из мест, которым угрожает захват противником;
- ликвидация легких и средних застреваний;
- эвакуация поврежденных ВВТ в места размещения ремонтных средств группы, на путь эвакуации и в районы передачи неисправных ВВТ силам и средствам старшего начальника;
- текущий ремонт ВВТ с незначительными повреждениями.

При значительном выходе ВВТ из строя их эвакуация из районов обороны подразделений первого эшелона может проводиться одновременно эвакосредствами подразделений, части и соединения.

## **Эвакосредства, не вошедшие в состав РЭГ.**

Основными задачами эвакосредств, не вошедших в состав РЭГ при ведении оборонительного боя являются:

- ведение технической разведки на путях эвакуации;
- эвакуация неисправных ВВТ на СППМ полка и в районы передачи силам и средствам старшего начальника.

Данные эвакосредства могут использоваться также для усиления эвакуационных возможностей подразделений ведущих бой на передовой позиции, для эвакуации ВВТ при угрозе вклинивания противника в оборону, для обеспечения проведения контратаки вторым эшелоном части, для эвакуации ВВТ в запасные районы размещения СППМ в случае применения противником ЯХБО и ВТО.

## **Замыкание походной колонны.**

На замыкание походной колонны части при выдвижении возлагаются в основном следующие задачи:

- установление места и причин остановки машин;
- определение способов устранения неисправностей;
- оказание технической помощи экипажам (водителям) поврежденных машин и выдача запасных частей;
- ремонт машин на местах выхода из строя;
- дозаправка остановившихся и отремонтированных машин ГСМ;
- эвакуация неисправных и вытаскивание легко застрявших машин;
- сопровождение отремонтированных машин по маршруту выдвижения.

При определении задач замыкания части следует исходить из того, что оно должно прибывать к основной части ремонтной роты, ко времени начала ее работ на СППМ, то есть через 2-3 часа после начала атаки.

Замыкание колонны части с подходом к остановившейся на маршруте машине уточняет у экипажа (водителя) ее состояние, при необходимости производит дополнительный осмотр и определяет способы восстановления. В зависимости от состояния машины, расстояния до планируемого СППМ и наличия времени она буксируется в район СППМ полка или ремонтируется на месте выхода из строя. Машины, которые по характеру повреждений нельзя буксировать своими средствами, оставляются вдоль маршрута для передачи замыканию соединения.

При ведении наступательного боя ремонтные подразделения основным составом организуют восстановление поврежденной техники и вооружения на СППМ, а часть сил и средств выделяет для действий в различных органах технического обеспечения полка. Соответственно и задачи, стоящие перед различными ее органами, а также порядок их действий в ходе наступления будет различный.

### **Группа технической разведки.**

Группа технической разведки в ходе наступления действует за подразделениями первого эшелона на направлении сосредоточения основных усилий. Она выполняет те же задачи, что и в обороне, действуя в назначенной ей полосе и сосредотачивая свои усилия в основном на выявлении мест нахождения вышедших из строя наиболее важных образцов ВВТ, данные о которых от ПТН подразделений не поступили.

## Ремонтно-эвакуационные группы.

Основные задачи ремонтно-эвакуационных групп в наступлении те же, что и в обороне.

- ведение технической разведки в своей полосе;
- отыскание укрытий и мест для развертывания своих ремонтных средств;
- эвакуация поврежденных машин из под огня противника в укрытия и к местам ремонта своими средствами;
- определение объема ремонтно-восстановительных работ и количества сил и средств, необходимых для их выполнения;
- проведение текущего ремонта поврежденной ВВТ;
- вытаскивание легко застрявших машин;
- подготовка поврежденных машин к эвакуации и движению своим ходом;
- эвакуация машин с большим объемом ремонтно-восстановительных работ на пути эвакуации полка и в район передачи.

Продолжительность работы РЭГ определяется необходимостью прибытия к боевым порядкам ко времени выполнения им дальнейшей задачи, так как на этом рубеже подразделению (части) может уточняться или ставиться новая задача.

В зависимости от глубины дальнейшей задачи (до 10 км) и среднего темпа наступления (1,5-2,0 км/ч), а также с учетом времени на перемещение и непредвиденные затраты продолжительность работы РЭГ части может составить 5-6 часов.

## **Эвакосредства, не вошедшие в состав РЭГ.**

Эвакосредства, не вошедшие в состав РЭГ в ходе боя выполняют следующие задачи:

- ведение технической разведки на путях эвакуации;
- эвакуация поврежденных машин на СППМ и в районы передачи средствам старшего начальника;
- вытаскивание застрявших машин.

Они могут использоваться для создания РЭГ части, обеспечивающей ввод в бой подразделений второго эшелона.

Третий учебный вопрос:

**Сборный пункт поврежденных машин (СППМ) его  
элементы и их назначение.**

Сборный пункт поврежденных машин полка организуется для сосредоточения поврежденных вооружения и техники и последующего размещения на нем основных сил и средств ремонтной роты. Он организуется распоряжением заместителя командира части по вооружению под прикрытием своих войск обычно вблизи путей подвоза и эвакуации, в районах наибольшего выхода ВВТ из строя или в районах, эвакуация вооружения и техники к которым возможна по наиболее коротким и удобным путям.

Для СППМ выбирается участок местности, который бы отвечал тактическим и технологическим требованиям в целях наиболее эффективного использования ремонтных сил и средств.

## Тактические требования:

- безопасное удаление от переднего края и объектов вероятного нападения противника. (В обороне СППМ будет располагаться на удалении 8-12 км, а в наступлении 7-8 км от переднего края);
- естественная маскировка и укрытие материальной части;
- отсутствие радиационного и химического заражения;
- минимальные затраты на инженерное оборудование;
- рассредоточенное расположение элементов СППМ. (участки и подразделения следует располагать на удалении друг от друга 150- 200м, машины и места хранения имущества 30-60 м, общая площадь района для размещения СППМ должна быть не менее 0,4-0,5 км<sup>2</sup>);
- обеспечение надежной круговой охраны и обороны, а также защиты от ЯХБО и ВТО;
- наличие скрытых путей подхода и путей передвижения внутри него, обеспечивающих быстрый и скрытый выход ремонтной роты по тревоге.

## **Технологические требования:**

- возможность размещения элементов СППМ в соответствии с технологическим процессом ремонта ВВТ;
- наличие источников воды;
- близость к путям эвакуации;
- возможность обеспечения подразделений электроэнергией;
- возможность использования местной промышленной базы;
- наличие дорог и колонных путей для испытания машин после ремонта;
- возможность ведения сварочных, кузнечных и других работ без демаскировки или с наименьшей затратой сил и средств на маскировку.

## **Требования, предъявляемые при развертывании участков, постов и других элементов СППМ:**

- площадка специальной обработки должна размещаться на удалении 200-300 м от ремонтных участков с подветренной стороны;
- прицепы, в которых перевозятся палатки и ВТИ устанавливать таким образом, чтобы обеспечивался свободный выезд на подъездные пути по возможности без маневрирования;
- электростанции устанавливать в центре потребителей электроэнергии;
- сварочные агрегаты устанавливать на расстоянии не менее 10 м от палаток;
- при сборке палаток в летнее время допускается навешивать только наружный намет, обеспечивая при этом требования светомаскировки;
- щели для укрытия личного состава роты открываются вблизи расположения производственных отделений, из расчета - одна щель на ремонтное отделение.

## На СППМ оборудуются:

- Участок для приема вооружения и техники:
- Участки для ремонта БТВТ. АТ. РАВ.
- Участок специальных работ.
- Участок для размещения отремонтированных ВВТ.
- Участок для размещения жилых палаток и ПХД.
- Места для хранения боеприпасов, ВТИ. ГСМ.
- Трасса для пробеговых испытаний.
- Укрытия для личного состава и ВВТ и окопы для обороны СППМ.
- Площадка для хранения ремонтного фонда, ожидающего эвакуации в тыл.

## **Участок приема вооружения и военной техники в ремонт.**

Участок приёма вооружения и военной техники в ремонт включает в свой состав несколько постов и площадок, которые организационно объединены в два пункта.

### **Пункт специальной обработки.**

Для работы на этом пункте начальниками службы РХБЗ и медицинской службы части выделяется группа химиков-дозиметров и медицинская группа. При невозможности выделения специалистов этих категорий - пункт разворачивается силами только личного состава ремонтной роты с привлечением для работы на нем внештатных специалистов из состава ремонтной роты, подготовленных заранее.

**Контрольно-распределительный пост** предназначен для оценки РХБ-заражения ВВТ и определения возможности и продолжительности их ремонта по уровням наведенной активности и заражения. Для работы на этом посту выделяется отделение дозиметрического контроля в составе 2-3 человек с приборами РХБ-разведки.

**Площадка специальной обработки** предназначена для дезактивации, дегазации и дезинфекции ВВТ, а также средств их буксировки и транспортирования. Площадка размещается в непосредственной близости от достаточно мощного источника воды (река, канал, водоем, скважина). В случае водозабора из проточного источника площадка размещается ниже по течению, чем другие элементы СППМ. Для работы на площадке выделяется отделение в составе 3-4 человек с АРС-14 или ДКВ.

**Пост извлечения пораженных** предназначен для извлечения из ВВТ членов экипажа, пострадавших от применения ядерного оружия, оказания им медицинской помощи и эвакуации в медицинские подразделения. На посту размещаются медицинские работники и необходимый автомобильный транспорт для эвакуации.

**Площадка для ВВТ с высоким уровнем радиации** предназначена для размещения ВВТ с высоким уровнем наведенной активности и заражения на время, необходимое для снижения мощности дозы излучения до безопасного уровня. Площадка размещается не ближе 50 м от других элементов участка и обозначается видимым ограждением.

## Участок для ремонта бронетанкового вооружения и техники.

Для работы на этом участке предназначен взвод по ремонту БТВТ. На участке может развертываться до четырех танкоремонтных мастерских ТРМ-80, мастерская технического обслуживания МТО-80 и мастерская электроспецоборудования МЭС из взвода регламента. Также к работам на этом участке могут привлекаться специализированные мастерские МС-А, СРЗ-А и МРМ с взвода специальных работ (в случае, если участок специальных работ не развертывается). При полном развёртывании данных мастерских могут оборудоваться следующие рабочие места и посты:

### Танкоремонтная мастерская ТРМ-А-80

**Рабочее место №1** - электросварщика, развёртывается в непосредственной близости от ремонтируемого объекта, но не далее 10м от мастерской.

**Рабочее место №2** - слесаря-электрика, развёртывается в кузове мастерской на слесарном верстаке.

**Рабочее место №3** - слесаря может развёртываться в кузове мастерской или непосредственно возле ремонтируемого объекта (в палатке).

## Мастерская технического обслуживания МТО-80

Пост мойки и подкраски ВВТ- развѳртывается вблизи источников воды и оснащается моечной машиной, компрессорной установкой, пылесосом и вентилятором.

Пост дозаправки ВВТ ГСМ - развѳртывается непосредственно возле ремонтируемой машины и оснащается заправочными агрегатами МЗА-3 и АЗ-1, а также заправочным инвентарѳм и ѳмкостями с ГСМ.

Пост проверки электрооборудования, систем ПАЗ и ППО- развѳртывается в кузове мастерской и оснащается специальными приборами и необходимым инструментом.

Пост грузоподъѳмных и монтажно-демонтажных работ - развѳртывается возле ремонтируемого объекта и предназначен для демонтажа неисправных узлов и агрегатов с ремонтируемого объекта.

Пост слесарных работ - развѳртывается в кузове мастерской и предназначен для выполнения несложных слесарных работ при ремонте узлов и агрегатов объектов БТВТ.

Пост для промывки и промасливания кассет воздухоочистителей - развѳртывается только при проведении номерного технического обслуживания на объектах БТВТ и оснащается стендом для промывки и ванной для промасливания кассет воздухоочистителей, которые выносятся из мастерской.

## Мастерская электроспецоборудования МЭС.

**Рабочее место №1** - по разборке, сборке и испытанию электрических агрегатов, развёртывается на правом верстаке и на нише силовой установки. Оснащение данного рабочего места позволяет проверить техническое состояние и произвести устранение мелких неисправностей реле-регуляторов; регуляторов напряжения РН-10 и Р-27; дифференциально-минимального реле ДМР-400Т; генераторов; электродвигателей блокировочной коробки БК-49; а также различных контакторов и реле.

**Рабочее место №2** - по испытанию электромашинных усилителей, исполнительных моторов систем стабилизации и агрегатов навигационной аппаратуры, развёртывается на правом верстаке. Оснащение данного рабочего места позволяет проверить техническое состояние электромашинных усилителей ЭМУ-5ПМ "Восход", ЭМУ-5ПМ "Циклон", ЭМУ-3ПМ; преобразователей ПАГ-1Ф, ПТ-200Ц, ПМ-3; мотор-генератора МГ; стабилизаторов "Горизонт", "Циклон", "Заря", "Восход", 2Э-18, 2Э-23; гиropolукомпасов ГПК-48 и ГПК-49; приборов ТНА-2; курсопрокладчика КП-2М1 и датчика курса КМ-2.

**Рабочее место №3** - по проверке контрольно-измерительных приборов и приборов ночного видения, развёртывается на левом верстаке. Оснащение данного рабочего места позволяет определить техническое состояние элементов систем ППО и ПАЗ; цепей термодатчиков в системах ЗЭЦ-11-2, ЗЭЦ-11-3, КР-40, "Роса-2"; приборов ночного видения ТВН-1, ТВН-2, БВН, ТПН-1, ТКН-1, ТКН-2, ТКН-3.

Помимо перечисленных рабочих мест и выполняемых на них работах, на третьем рабочем месте можно проводить несложные слесарные работы с помощью имеющихся там слесарных тисков и слесарного инструмента.

Проверка приборов, оборудования и агрегатов ремонтируемых объектов может производиться как в мастерской (снятых предварительно с машин), так и непосредственно на объектах, с помощью специальных соединительных кабелей.

## Мастерская сварочная МС-А

**Рабочее место №1** - электросварщика, оборудуется непосредственно возле мастерской, при этом из мастерской выносятся необходимые для работы оборудование и принадлежности.

**Рабочее место №2** - газосварщика, развёртывается непосредственно возле объекта ремонта, при этом ацетиленовый генератор и кислородный баллон должны находиться от мастерской на расстоянии не менее 10м.

**Рабочие места №3,4** - кузнеца и медника-жестянщика, развёртываются в палатке, устанавливаемой не далее 10м от мастерской, что определяется длиной электропроводов.

**Рабочее место №5** - слесаря, развёртывается в кузове мастерской на слесарном верстаке.

## Станция ремонтно-зарядная аккумуляторная СРЗ-А

**Рабочие места №1,2** - электриков-аккумуляторщиков, развёртываются в кузове мастерской на левом и правом верстаках. На данных рабочих местах производятся работы по проверке состояния и ремонту аккумуляторных батарей.

**Рабочее место №3** - аккумулятора, развёртывается в палатке и предназначено для приготовления электролита и заряда аккумуляторных батарей. Для работы на данном рабочем месте из мастерской выносятся выносные столы, стулья, подставки под АБ, дистилляторы, ванны для приготовления электролита, ёмкости под электролит, дистиллированную воду и содовый раствор, насос для перекачки серной кислоты, а также другой необходимый инструмент и принадлежности.

## Мастерская ремонтно-механическая МРМ-М1

Рабочее место №1 - токаря, развёртывается возле токарно-винторезного станка и позволяет выполнять токарные, фрезерные и шлифовальные работы, а с помощью специального приспособления на станке можно производить обработку накладок тормозных колодок после их переделки.

Рабочие места №2 и 3 - слесарей, развёртываются возле левого и правого верстаков и позволяют выполнять слесарно-подгоночные и заточные работы, а также работы по ремонту механизмов и деталей ремонтируемых объектов.

## Задание на самостоятельную подготовку:

### Литература:

Танкотехническое обеспечение танковых подразделений в боевых условиях / под ред. Т.Г Пименова - М.: Воениздат, 1989. с . 105-169;

Ремонт бронетанковой техники : учебник / И.Ю Лепешинский [и др.] – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2011. – с. 270-275;