

# **Тема №1:**

**Общие положения по  
организации связи в  
Сухопутных войсках**

## **Занятие №10:**

**Силы и средства РЭБ  
противостоящей группировки войск**

# Учебные

**вопросы**  
1. Силы и средства РЭБ  
противостоящей группировки войск  
(США и Германии)

2. Мероприятия по защите  
системы и войск связи от  
РЭП и ВТО противника

# Литература:

**1. Наставление по связи в соединениях и воинских частях СВ. – М.: Воениздат, 2013.**

**2. Основы организации связи в СВ. Часть 3. Основы организации связи в частях и подразделениях общевойсковых соединений. – С-Пб.: ВУС, 2003 г. 125-144, 261-278.**

# Учебный вопрос №1

**Силы и средства  
РЭБ противостоящей  
группировки войск  
(США и Германии)**

***1.1. Краткая характеристика  
средств РЭБ ведущих  
иностранных государств***

# Радиоразведывательные комплексы

№ п/п	Характеристики	<i>AN/TSQ-112</i>	<i>AN/TSQ-113</i>	<i>AN/TSQ-114</i>
1.	Диапазон (МГц)	0,5-500	0,5-30	0,5-150
2.	Прм. поиска	4	4	2
3.	Прм. перехвата	28	28	12
4.	Пеленг. сети	2	2	1

## Станции радиоразведки

№ п/п	Характеристики	<i>AN/TRR-20</i>	<i>AN/TRQ-30</i> (носимая)	<i>AN/TRQ-32</i>
1.	Диапазон (МГц)	20-300	0,5-157,5	0,5-500
2.	Состав (прм.)	3	2 (КВ и УКВ)	4 (КВ – 2, УКВ – 2)

# Станции РЭП

№ п/п	Характеристики	<i>AN/TLQ-15</i>	<i>AN/MLQ-34</i> ("Такджам")	<i>AN/GLQ-3A</i>	<i>AN/MLQ-17A</i>
1.	Диапазон (МГц)	1,5-20	1,5-20	20-50	1,5-80
2.	Мощность (кВт)	2	2	1,5	0,55
3.	Состав (прд.)	1	3	1	1

## Подсистемы LCA и MCA ("Лефокс Грей")

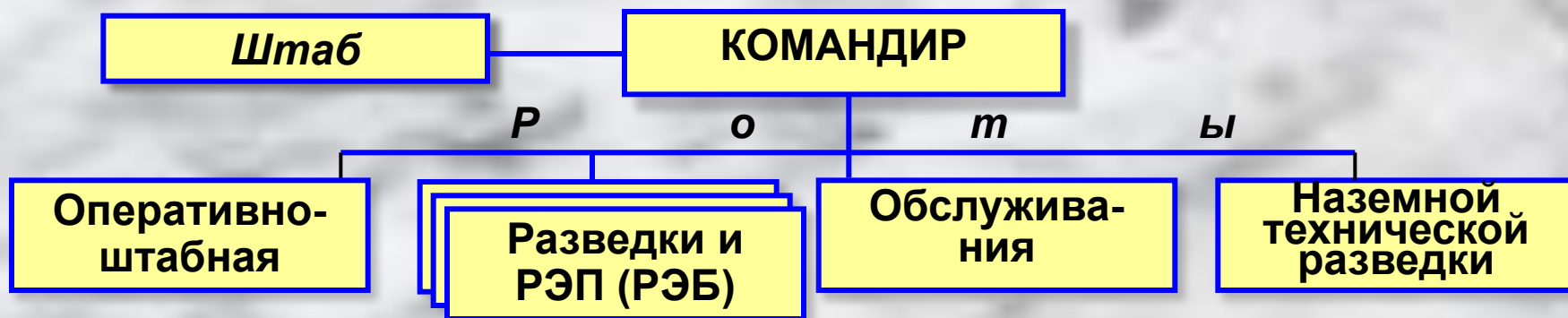
№ п/п	Характеристики	<i>LCA</i>	<i>MCA</i>
1.	Диапазон (МГц)	20-300	300-5000
2.	Состав (прм.)	120	48

***1.2. Силы и средства РЭБ  
Сухопутных войск США***



## Батальон разведки и РЭБ дивизии США

**Предназначен** для ведения радио-, РТР и РЛР, разведки с помощью датчиков разведывательно-сигнальных приборов (РСП), создания помех линиям радиосвязи КВ и УКВ диапазона, контроля за работой РЭС своих войск, участия в оперативной маскировке.

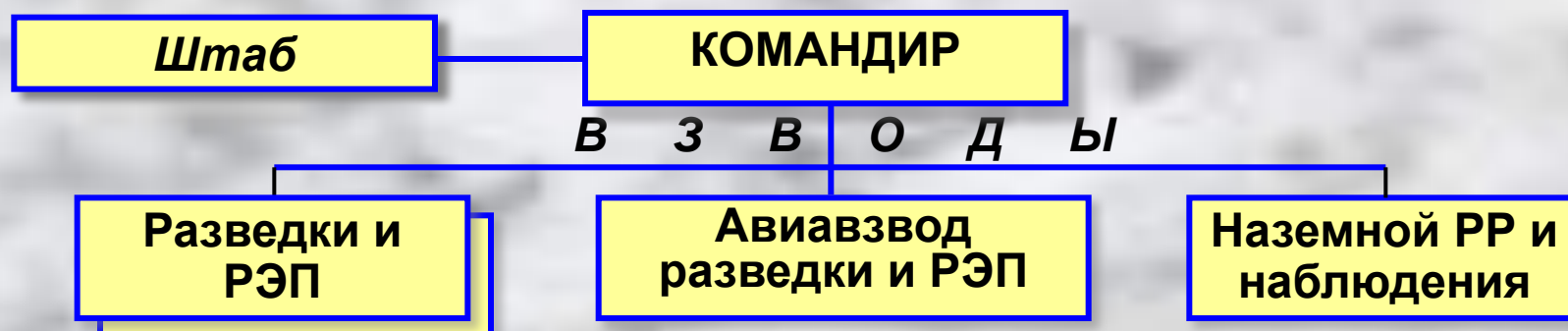


### **Батальон Р и РЭБ способен:**

- вести радиоразведку в 30 радиосетях КВ и УКВ;
- развернуть 2 пеленгаторные сети;
- создавать помехи 3 радиолиниям КВ и 21 УКВ

## Рота разведки и РЭБ обркп США

**Предназначена** для ведения радио-, РТР и РЛР, разведки с помощью датчиков РСР, создания помех линиям радиосвязи метрового и декаметрового диапазона.



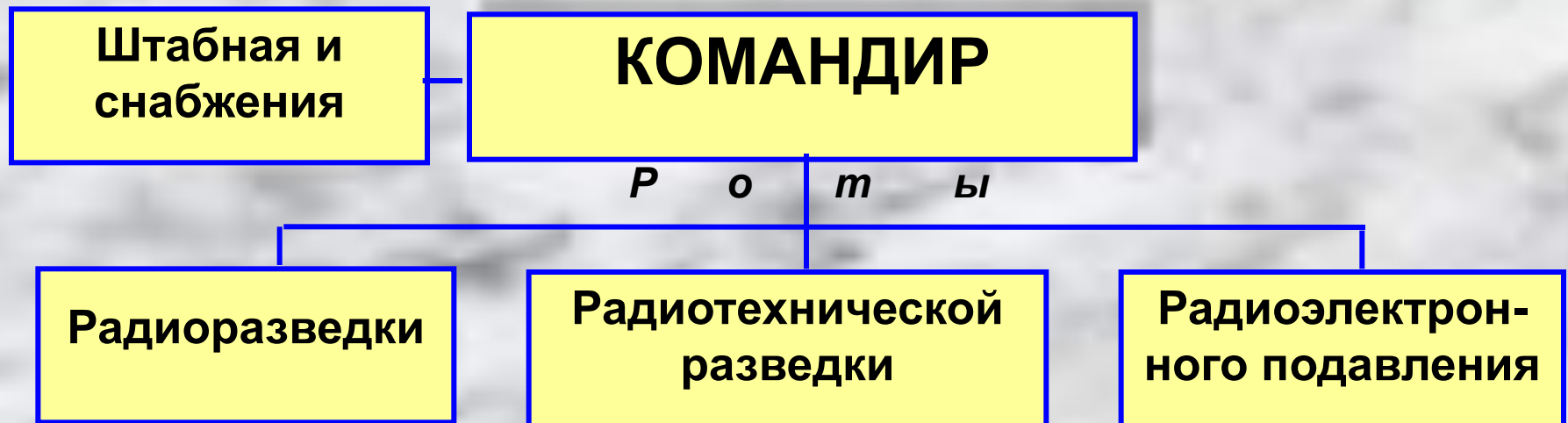
### **Рота Р и РЭБ способна:**

- вести РР в 23 радиосетях КВ и УКВ диапазона;
- развернуть 3 пеленгаторные сети;
- создавать помехи 3 радиолиниям в КВ и 15 в УКВ диапазонах

***1.3. Силы и средства разведки  
и РЭБ Сухопутных войск  
Германии***

## Отдельный батальон РРТР и РЭБ АК Германии

**Предназначен** для ведения наземной РР ионосферными волнами, создания помех КВ и УКВ линиям радиосвязи ОЗУ и ОСЗУ противника



### **Батальон способен:**

- вести РР 40 р/линий КВ, 30 р/линий УКВ и РРЛ;
- развернуть 2 пеленгаторные сети КВ и УКВ;
- одновременно создавать помехи 8-ми р/линиям в диапазоне 1-20 МГц и 16 р/линиям в диапазоне 20-80 МГц.

## Отдельная рота РРТР и РЭБ мд Германии

**Предназначена** для ведения наземной радио- и радиотехнической разведки, создания помех КВ и УКВ линиям радиосвязи

**КОМАНДИР**

*В з в о д ы*

Радиоразведки

Радиотехнической  
разведки

Радиоэлектрон-  
ного подавления

### **Рота способна:**

- вести радиоразведку 20-ти КВ и УКВ радиолиний;
- развернуть 2 пеленгаторные сети (КВ и УКВ);
- создавать помехи 6 радиолиниям КВ и 20-ти УКВ

# Учебный вопрос №2

**Мероприятия по  
защите системы и  
войск связи от РЭП  
и ВТО противника**

## ***2.1. Защита линий и средств связи от радиоэлектронного подавления противника***

# Радиоэлектронная борьба

совокупность согласованных по цели и задачам мероприятий и действий войск по **выявлению** систем и средств управления войсками и оружием противника, их **РЭП**, а также по **РЭЗ** своих систем и средств управления войсками и оружием и ПД ТСР противника.

## Составные части РЭБ:

1. Радиоэлектронная разведка (РЭР);
2. Радиоэлектронное подавление (РЭП);
3. Радиоэлектронная защита (РЭЗ).



# ***Радиоэлектронная разведка***

**– совокупность радио,  
радиотехнической и  
радиолокационной разведок.**

**Радиоразведка осуществляется  
путем приема излучений средств  
радиосвязи (в том числе сигналов  
телеметрии и передачи данных), их  
анализа и восстановления  
передаваемых сообщений.**

**Радиотехническая разведка** – осуществляется путем приема и анализа излучений средств радиолокации, радионавигации, средств опознавания, радиоизлучений технических устройств и технологического оборудования.

**Радиолокационная разведка** основана на использовании явления отражения электромагнитных волн от объекта, облучаемого передатчиком радиолокационной станции (РЛС) и фиксации отраженного сигнала на индикаторе.

**РЭП** — организуется и проводится в целях:

**-нарушения** управления войсками (силами) противника, **снижения эффективности** ведения им разведки и применения оружия и боевой техники путем **воздействия** на его системы и средства РЭ **помехами, уводом** самонаводящихся и управляемых средств поражения от прикрываемых объектов;

**-передачи** в каналах связи противника **дезинформации**;

**- изменения условий** распространения ЭМВ.

# **РЭП** *включает:*

**радиоподавление;**

**оптико-электронное;**

**гидроакустическое  
подавление.**

**Радиоподавление** заключается в срыве или нарушении работы РЭ систем и средств управления оружием противника, систем и средств радиолокации, радионавигации, радио-, радиорелейной, тропосферной и космической связи с помощью космических, воздушных, корабельных и наземных средств активных и пассивных помех, а также забрасываемых передатчиков помех.

**Под защитой линий связи от  
РЭП** понимается  
**совокупность технических  
мер и организационных  
мероприятий, направленных  
на предотвращение или  
снижение эффективности  
воздействия  
преднамеренных помех,  
создаваемых противником.**

# Направления защиты от РЭП

**1.** выявление и уничтожение сил и средств радиоразведки и радиоэлектронного подавления;

**2.** подавление линий связи управления этими средствами;

**3.** снижение энергетической и временной доступности станций радиопомех противника к нашим РЭС в условиях преднамеренных помех.

# Снижение энергетической доступности достигается:

**использованием антенн направленного действия;**

**сокращением интервалов связи;**

**маневром излучаемой мощности;**

**заблаговременной подготовкой операторов для работы в условиях помех;**



**выбором более  
помехоустойчивых режимов  
работы (ШПС, ППРЧ);**

**поиском и уничтожением  
передатчиков радиопомех или  
немедленным перемещением  
узлов связи в новые районы;**

**использованием наземных и  
воздушных ретрансляторов.**

# **Уменьшение временной доступности достигается:**

**работой на излучение только при передаче оперативной информации;**

**уменьшением количества и объема сообщений и времени переговоров;**

**распределением и назначением частот их маневром;**

**ограничением лиц, имеющих право пользоваться радиосвязью;**

**увеличением скорости передачи;**

**переходом на запасные частоты с  
одновременным продолжением  
передачи маскирующего обмена на  
подавляемой частоте;**

**передачей одного и того же  
сообщения на нескольких частотах  
одновременно;**

**частой сменой частот;**

**комплексным использованием  
средств связи;**

**организация скрытых и  
дублирующих радиосетей.**

***2.2. Мероприятия по защите  
системы и войск связи от  
ВТО противника***

***Высокоточное оружие*** –  
системы вооружения и  
боеприпасы, которые  
способны попасть в любые, в  
том числе малоразмерные  
цели, с вероятностью более  
0,5 с первого пуска  
(выстрела) в любое время  
суток и при любых погодных  
условиях.

# **Направления защиты сил и средств связи от ВТО:**

**защита сил и средств связи от средств разведки ВТО;**

**защита сил и средств связи от средств поражения ВТО.**

# **Способы защиты сил и средств связи от средств разведки ВТО:**

**выявление и уничтожение элементов ВТО;**

**подавление помехами ТСР и радиолиний управления ВТО;**

**организация оповещения о применении противником ВТО;**

**противодействие средствам разведки ВТО.**

# **Защита сил и средств связи от поражения ВТО:**

**уменьшение количества аппаратных и КШМ, в ГБУ с целью исключения демаскирования этих групп;**

**вынос РЭС за пределы ПУ;**

**нелинейное (очаговое) размещение на местности УС и рассредоточение средств связи в их элементах;**

**инженерное оборудование средств связи;**

**вынос агрегатов питания на максимальное расстояние от аппаратных.**



# Приемы защиты от средств поражения с инфракрасными головками самонаведения

**снижение теплового излучения  
техники связи**

**создание ложных тепловых целей  
(ЛТЦ)**

**создание тепловых ловушек на  
маршрутах движения, в районах  
расположения УС.**

# Использование маскирующих свойств местности



# Отражатели металлические уголкового



# Применение маскировочной сети МКТ-Т



# Применение КФП-1-180 для имитации цели

