

# **ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРИ СКФУ**

## **Тактическая и тактико-специальная подготовка**

### **Раздел: Подготовка по связи**

**Тема 14.** Основы организации и обеспечения радио и проводной связи в подразделениях. Требования безопасности при эксплуатации средств связи.

# ЛИТЕРАТУРА

1. Учебное пособие. «Подготовка по связи» Москва ИНФРА – М, 2019г. стр. 7 - 21.
2. Учебник «Тактическая подготовка курсантов учебных военных центров» Москва ИНФРА – М, 2018г. стр. 111 - 113.
3. Учебное пособие. «Подготовка по связи» М, 2020 г. ВУЦ МГЮА. – стр. 6 – 10.
4. Учебное пособие. «Общая тактика управление подразделениями в бою» Москва ИНФРА – М, 2018г. стр. 56 – 69.

5.

# УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Основы организации связи в подразделениях.**
- 2. Требования безопасности при эксплуатации средств связи и источников электропитания.**
- 3. Основы организации проводной связи в подразделениях.**
- 4. Основы организации и обеспечения радиосвязи в подразделениях.**

## Учебный вопрос № 1. Основы организации связи в подразделениях.

**Связь - это передача и прием с требуемым качеством различных видов информации в системах управления войсками (силами) и оружием.**

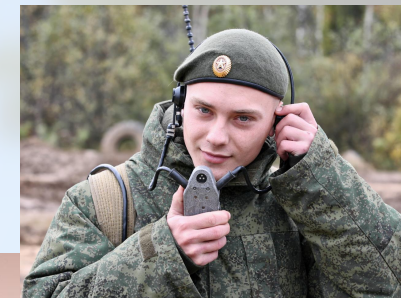
Связь в мирное и в военное время должна обеспечивать решение задач по управлению:

повседневной деятельностью войск, штабов;

дежурными силами и средствами;

подготовкой и ведением боевых действий;

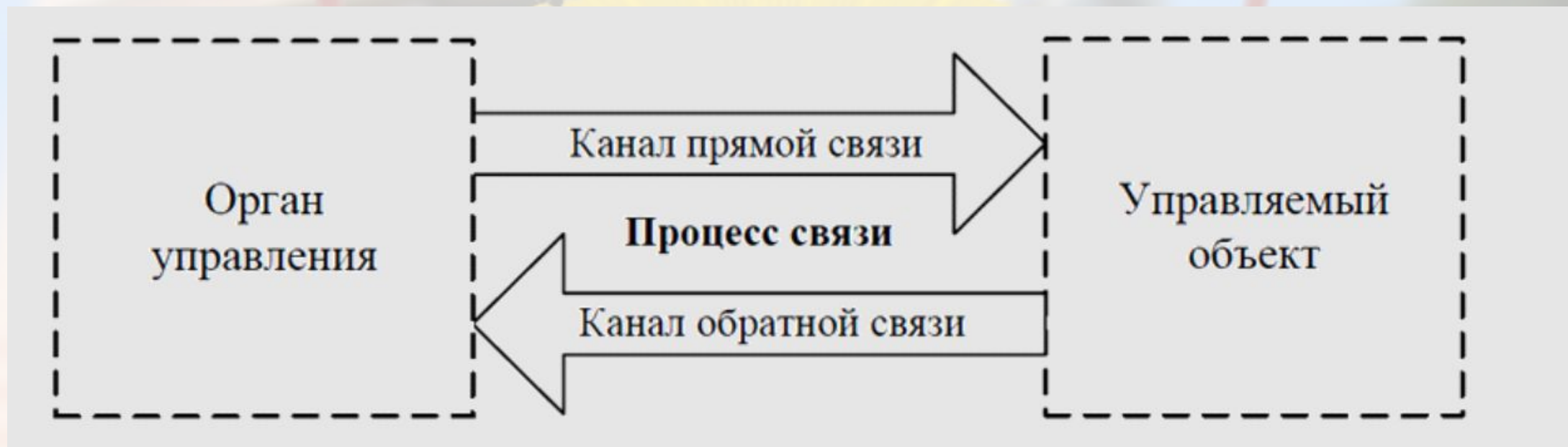
комплексным применением средств разведки и огневого поражения (подавления) войск противника, в том числе ядерным и высокоточным оружием.



# ТРЕБОВАНИЯ К СВЯЗИ

- Своевременность - способность связи обеспечивать прохождение всех видов информации в заданные сроки или в реальном масштабе времени (при обеспечении требуемых достоверности и безопасности связи.)
- Достоверность – способность связи обеспечивать воспроизведение передаваемых сообщений в пунктах приёма с заданной точностью.
- Безопасность – способность связи противостоять несанкционированному получению, уничтожению и (или) изменению информации, передаваемой (принимаемой, хранимой, обрабатываемой и отображаемой) с использованием технических средств связи и средств автоматизированного управления.

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



# ВОЕННАЯ СВЯЗЬ

## РОДА СВЯЗИ

Радиосвязь

Радиорелейная связь

Тропосферная связь

Спутниковая связь


Проводная связь

Подвижная связь

Сигнальная связь

Оптоэлектронная  
связь

Гидроакустическая  
связь

 дополнительно в  
объединениях

## ВИД СВЯЗИ

Телефонная связь

Телеграфная связь

Факсимильная связь

Передача данных

Видеотелефонная

Фельдъегерско-  
почтовая связь

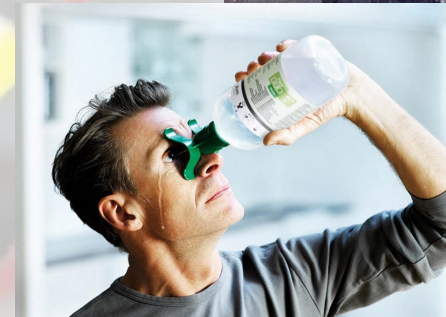
Сигнальная связь

Учебный вопрос № 2. Требования безопасности при эксплуатации средств связи и источников электропитания. Порядок оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током, кислотой, щёлочью.

**Опасные факторы:**

**Электрический ток** (оголенные провода, нарушения целостности корпуса электрооборудования, неисправности соединений и т. д.)

**Кислоты и щелочи** (нарушение целостности корпуса и крышек источников питания или их неправильная эксплуатация)





# ПОРАЖЕНИЯ КИСЛОТАМИ И ЩЕЛОЧАМИ

Испарения, брызги – способы поражения.

Кислоты: сворачивание белка

сухой поверхностный струп

Головная боль, жжение в горле, кашель



Щелочи: желтый цвет ожога,

струп мягкий и глубокий;

Раздражение дыхательных путей, отсутствие

Голоса, боль в животе, рвота с кровью



**Первая помощь**

**(вода)**



## ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК ВЫЗЫВАЕТ БОЛЕВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ, СУДОРОЖНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ МЫШЦ, РАССТРОЙСТВО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ, ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ. МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ И МГНОВЕННАЯ СМЕРТЬ.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ – прекратить воздействие тока.**

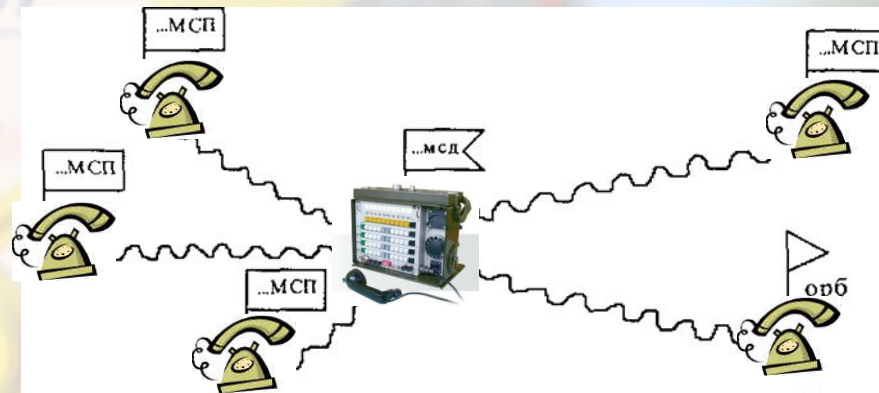


# ПРОВОДНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ МОЖЕТ БЫТЬ ОРГАНИЗОВАНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ИЛИ ОСИ

Организация проводной связи  
по оси

Организация проводной связи  
по направлениям

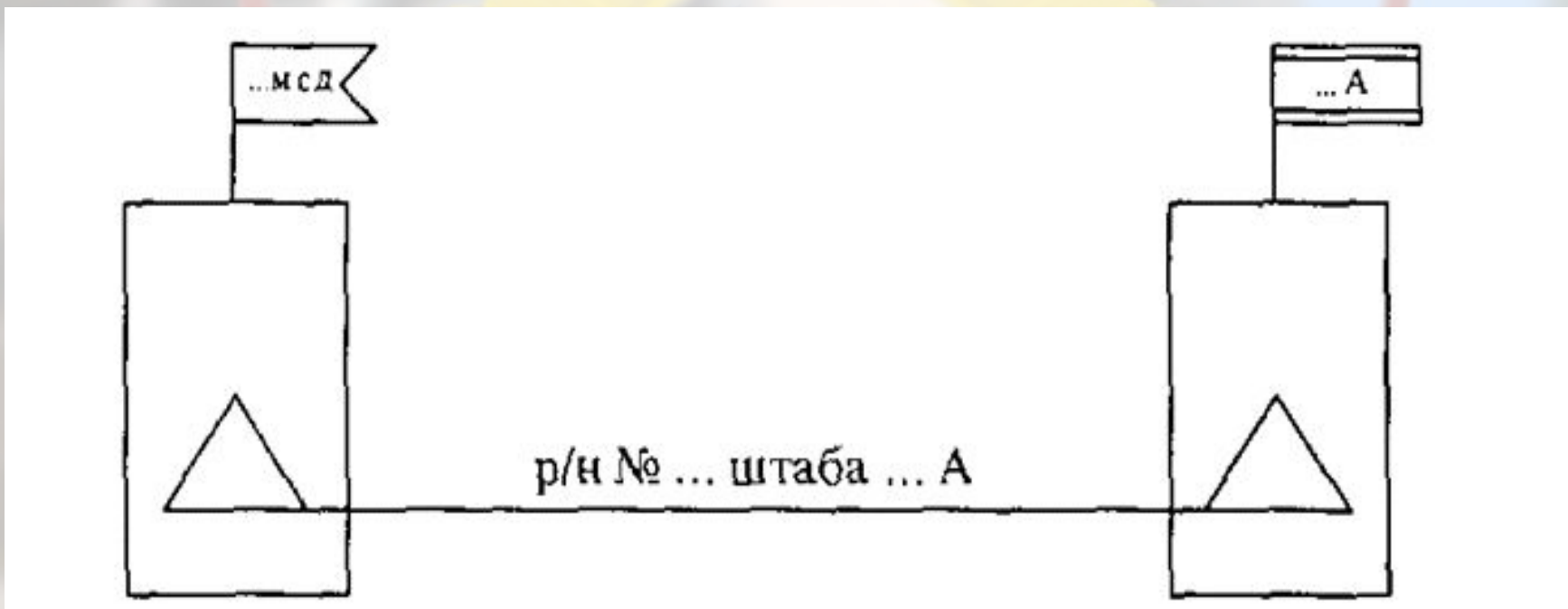


Учебный вопрос № 4. Способы организации радиосвязи. Радиоданные, их назначение и содержание. Виды помех радиосвязи. Основные мероприятия по защите радиосвязи от радиопомех. Особенности организации и обеспечения радиосвязи в условиях горно-лесистой местности.

Радиосвязь может быть установлена:  
с объектами, местоположение которых неизвестно;  
через территорию, занятую противником; через непроходимые и зараженные участки местности;  
с объектами, находящимися в воздухе и в море.

Она позволяет осуществлять передачу боевых приказов, распоряжений, донесений и сигналов одновременно большому числу корреспондентов.

**РАДИОНАПРАВЛЕНИЕ – СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ  
РАДИОСВЯЗИ МЕЖДУ ДВУМЯ ПУНКТАМИ УПРАВЛЕНИЯ  
(КОМАНДИРАМИ, ШТАБАМИ).**

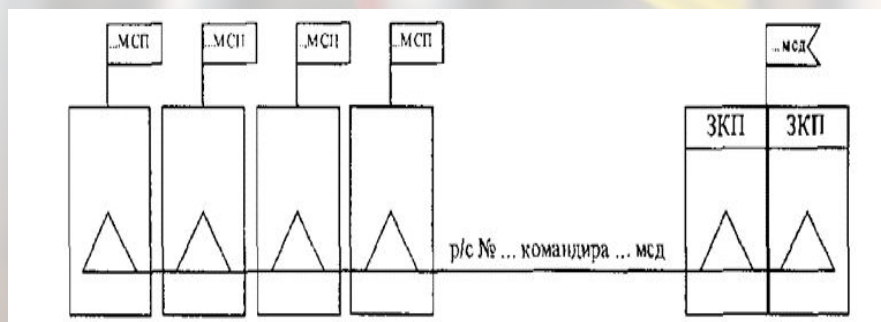


**В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ РАДИОНАПРАВЛЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩИМИ, ДЕЖУРНЫМИ, РЕЗЕРВНЫМИ И СКРЫТЫМИ.**

- В постоянно действующем радионаправлении радиостанции корреспондентов осуществляют непрерывную работу на прием и имеют возможность в любой момент вызвать друг друга. Обмен между ними ведется по мере необходимости.
- В дежурном радионаправлении радиостанция одного корреспондента непрерывно работает на прием, а другого – включается на прием и передачу только для ведения обмена.
- Резервные радионаправления создаются с целью обеспечения начальнику связи маневра связями в ходе боя
- Скрытые радионаправления создаются в целях защиты радиосвязи от преднамеренных помех противника.

# РАБОТА В РАДИОСЕТИ

Организация связи по радиосети  
на одной частоте

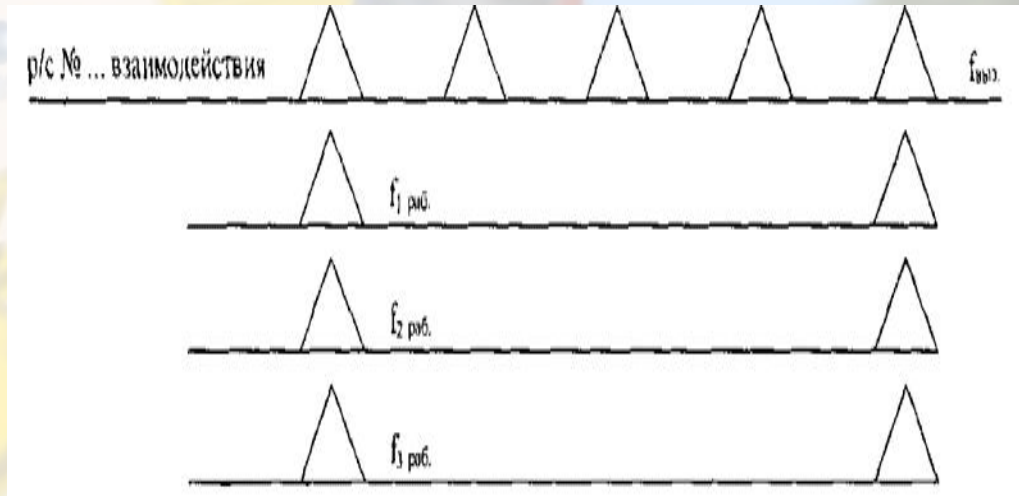
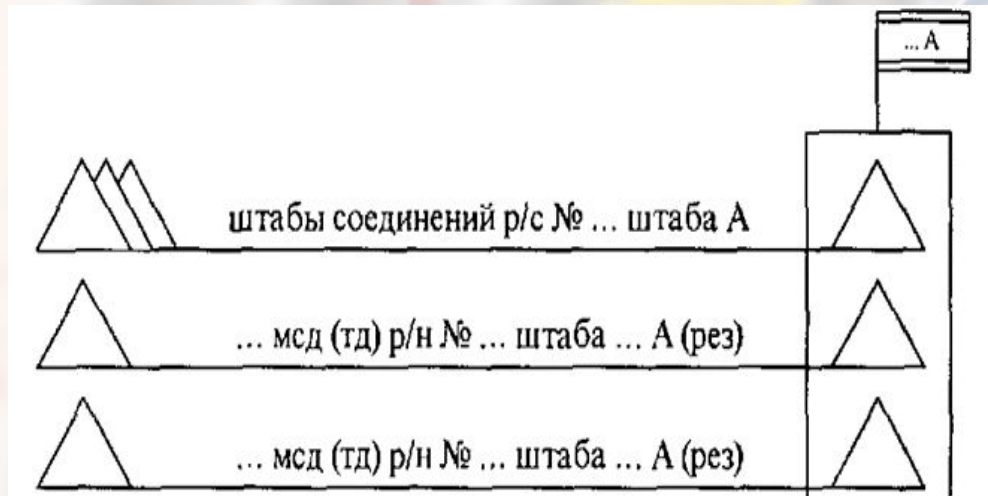


Организация радиосети на  
различных частотах приема и  
передачи



Для повышения  
своевременности связи  
практикуется создание  
радиосетей в комбинации с  
резервными

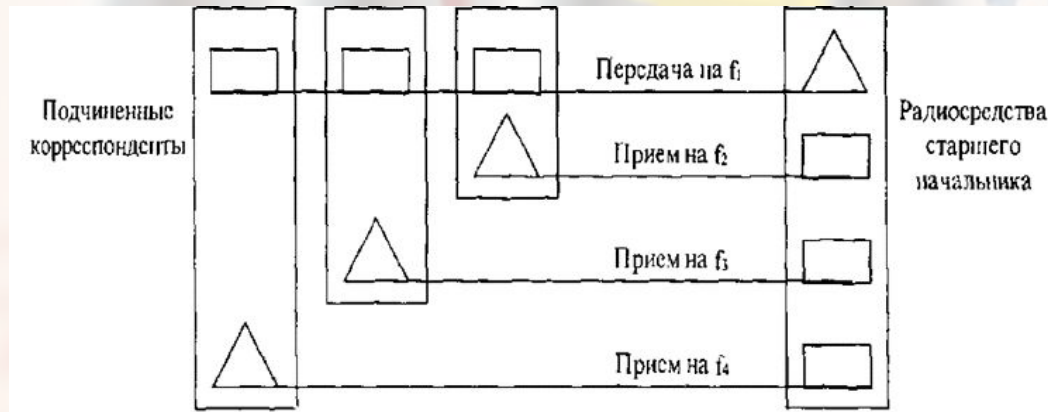
Организация связи по радиосети  
на одной вызывной и нескольких  
рабочих частотах



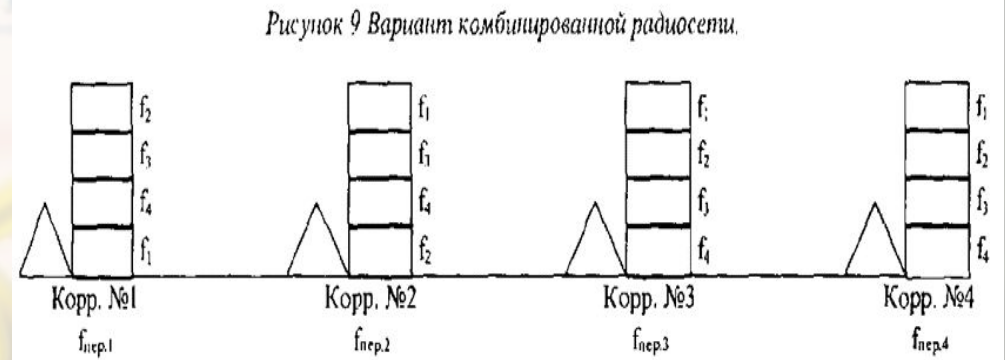


# ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ В РАДИОСЕТИ НА ЧАСТОТАХ ПЕРЕДАТЧИКОВ (КОМБИНИРОВАННАЯ РАДИОСЕТЬ)

## Вариант №1

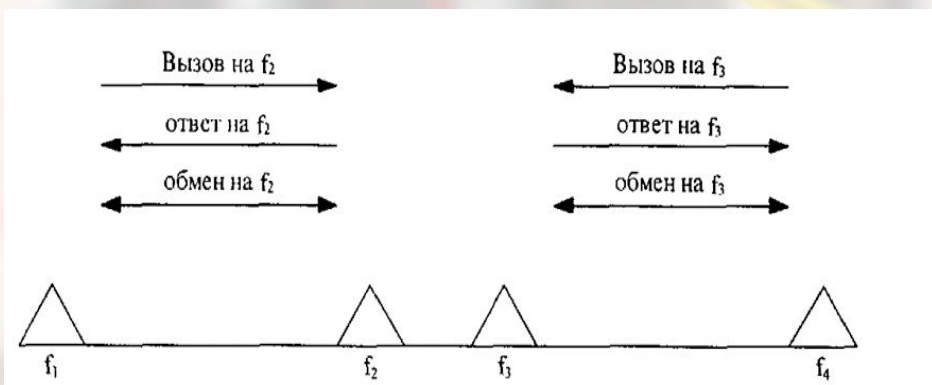


## Вариант №2

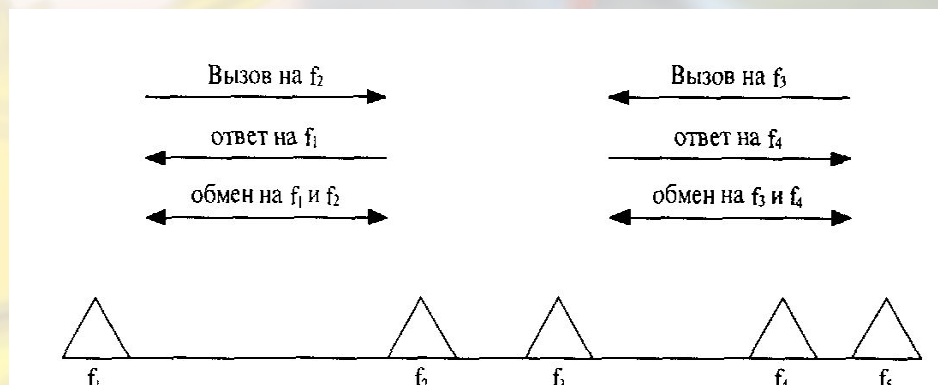


ПРИ РАБОТЕ В РАДИОСЕТИ НА ЧАСТОТАХ ДЕЖУРНОГО ПРИЕМА ВХОЖДЕНИЕ В СВЯЗЬ МЕЖДУ КОРРЕСПОНДЕНТАМИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ПРИСВОЕННЫХ ИМ ЧАСТОТАХ ДЕЖУРНОГО ПРИЕМА, А ВЕДЕНИЕ ОБМЕНА – НА ТЕХ ЖЕ ЧАСТОТАХ ИЛИ ЧАСТОТАХ, НАЗНАЧАЕМЫХ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ОБМЕНА.

Вариант №1 радиосети на частотах дежурного приема

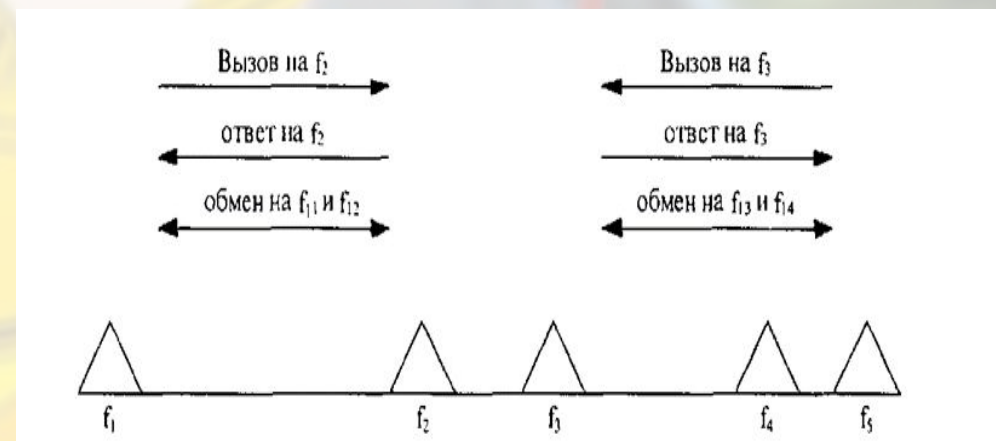
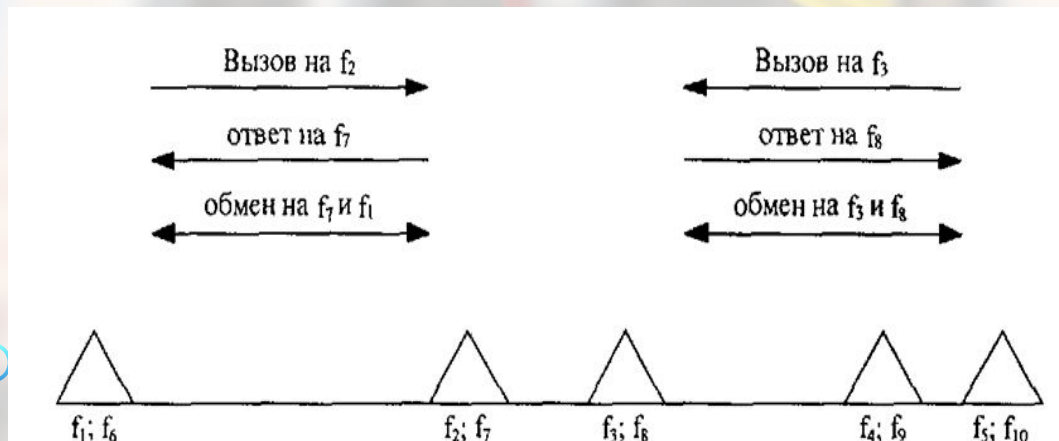


Вариант №2 радиосети на частотах дежурного приема



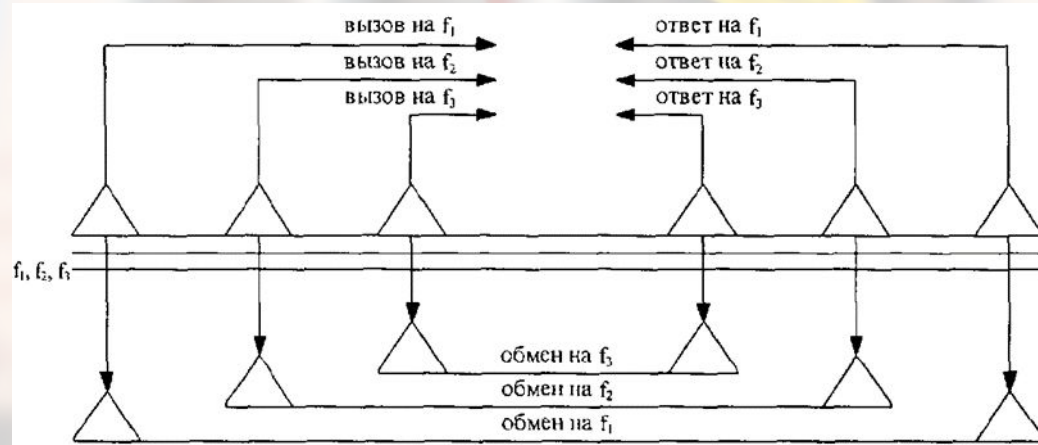
- Вариант №3 радиосети на частотах дежурного приема

- Вариант №4 радиосети на частотах дежурного приема



# ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАДИОСТАНЦИЙ, ОБОРУДОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ЧАСТОТНОЙ АДАПТАЦИИ, РАДИОСВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ МОЖЕТ БЫТЬ ОРГАНИЗОВАНА ПО АБОНЕНТСКОЙ РАДИОСЕТИ.

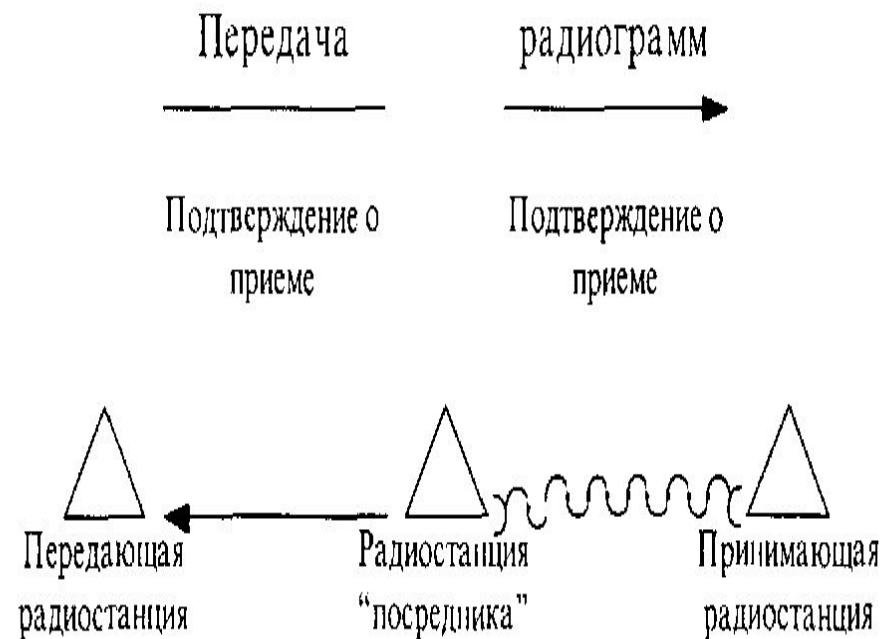
Организация связи в абонентской радиосети



Одновременно может работать несколько радионаправлений (пар корреспондентов абонентской радиосети) с сохранением при этом для главной радиостанции возможности ведения циркулярных передач и приоритетного вызова любой радиостанции сети. Общее число таких радионаправлений может быть равно числу частот в группе, назначаемых для работы абонентской радиосети.

# ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ МЕТОДОМ «ПОСРЕДНИКА»

Связь методом применения радиостанции «посредника» организуется в тех случаях, когда появляется особая необходимость скрыть от радиоразведки противника местонахождение какого-либо штаба, командира или объекта.



# ПЕРЕПРИЕМ И РЕТРАНСЛЯЦИЯ РАДИОПЕРЕДАЧ

ПРИНЦИП ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
РАДИОСТАНЦИИ ДЛЯ  
ПЕРЕПРИЕМА

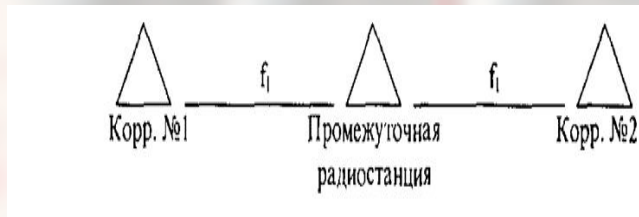


СХЕМА ДВУСТОРОННЕЙ  
СИМПЛЕКСНОЙ РЕТРАНСЛЯЦИИ

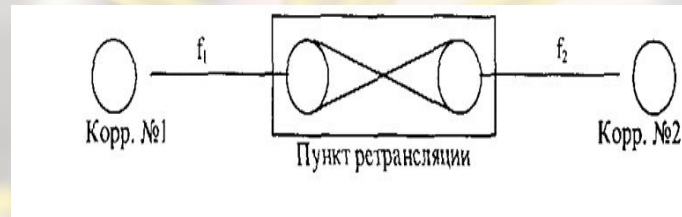
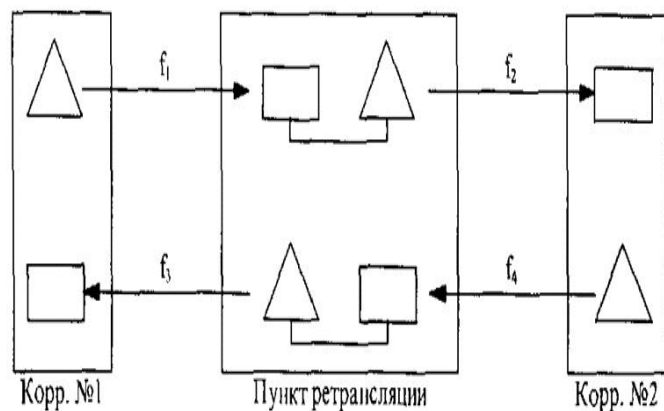


СХЕМА ДВУСТОРОННЕЙ  
АВТОМАТИЧЕСКОЙ  
СИМПЛЕКСНОЙ РЕТРАНСЛЯЦИИ



СХЕМА ДВУСТОРОННЕЙ ДУПЛЕКСНОЙ  
РЕТРАНСЛЯЦИИ



При устройстве ретрансляции следует иметь в виду, что дальность связи между окончными радиостанциями увеличивается не в два, а в 1,5 – 1,7 раза вследствие накопления шумов в пункте ретрансляции.

Для установления и поддержания связи назначаются следующие радиоданные:

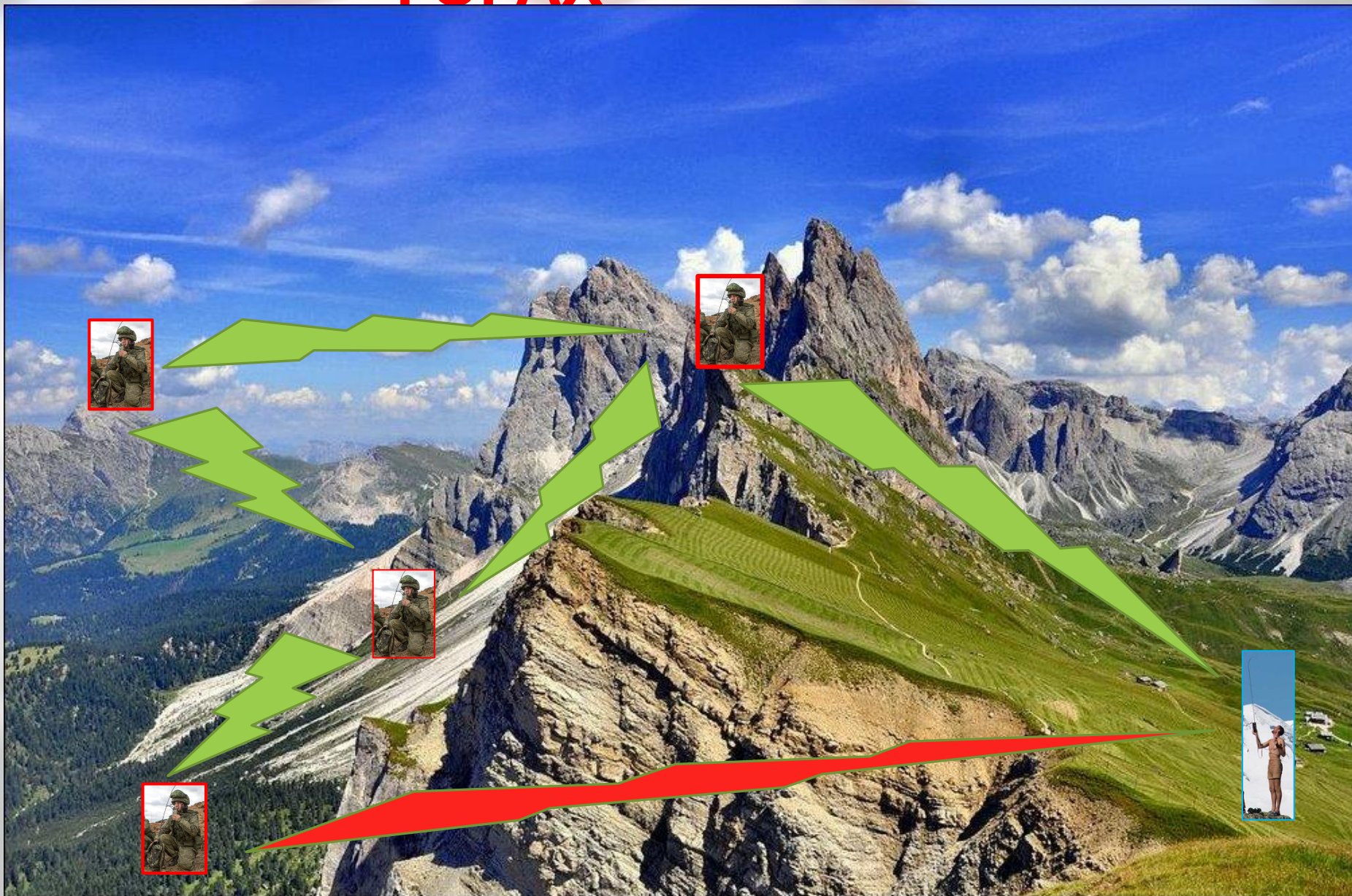
**Частоты;**

**позывные радиостанции;**

**пароли и ключи к радиодокументам.**

Радиоданные определяются старшим штабом. Использование произвольных радиоданных запрещается.

# РАДИОСВЯЗЬ В ГОРАХ





# ЗАДАНИЕ НА САМОПОДГОТОВКУ

1. Изучить конспект лекции.
2. Дополнить конспект материалами учебного пособия «Подготовка по связи» Москва ИНФРА – М, 2019г., Учебника «Тактическая подготовка курсантов учебных военных центров» Москва ИНФРА – М, 2018г. Учебника сержанта войск связи. – Москва. Военное издательство, 2004 г.
3. Ответить на вопросы учебного пособия. «Подготовка по связи» Москва ИНФРА – М, 2019г. стр. 20 - 21.

