УРАЛЬСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО ЗНАМЕНИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. М. ГОРЬКОГО

ВОЕННАя КАФЕДРА

ТАКТИЧЕСКАя ПОДГОТОВКА

ЛЕКЦИя

по тактической подготовке

ТЕМА:РАДИОСТАНЦИИ РОТНОЙ СЕТИ. ПРАВИЛА ВЕДЕНИя

РАДИОПЕРЕГОВОРОВ И ПОРяДОК ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ И КОМАНД

г. Екатеринбург

2001г.

### ПЛАН

 1. ВВЕДЕНИЕ.

2. УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Основные задачи по обеспечению управления и требо­вания, предъявляемые *к* ней. Средства и виды связи, их назначе­ние и характеристика. Способы организации радиопроводной свя­зи и связи подвижными средствами.

2. ТТХ радиостанций, их комплектация и общее устройство, Источники питания и их подключение, подготовка радиостанции кработе и проверка работоспособности.

3. Радиодисциплина. Вхождение в связь и порядое ведения радиопереговоров по открытым каналам связи. Передача команд и постановка задач по радио. Правила обнаружения и порядок устра­нения простейших неисправностей. Правила сбережения радиостанций.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

ЛИТЕРАТУРА: БУСВ ч.III.

Учебник "Подготовка офицеров запаса сухопут­ных войск".

Техническое описание по типам радиостанций.

ВВЕДЕНИЕ

Значение военной связи в современных условиях во много раз возросло по сравнению с периодом ВОВ.

Современный бои характеризуется решительностью, высокой маневренностью, быстрым и резким изменением обстановки, разнооб­разием применяемых способов его ведения и требует тесного и чет­кого взаимодействия всех родов войск.

Все это в значительной мере усложнило управление войсками, а следовательно, организацию и обеспечение устойчивой и надежной) связи во всех звеньях управления подразделениями и частями в бою.

Кроме того, большая наступательность электронных средств различного назначения в полосе боевых действий частей и подразделе­ний и широкое применение противником средств РЭБ требуют глубокой оценки радиоэлектронной обстановки, определение сил и средств противника по радиоразведке и подавлению радиосетей различных звеньев управления, разработке мер защиты различных средств связи и обес­печению надежного управления войсками в бою.

Без преувеличения можно сказать, что от развитие радиоэлектроники во многом зависит обороноспособность страны.

В современных условиях связь является основным средством, обеспечивающим управление частями и подразделениями в современном бою.

Целью данной лекции ставится ознакомить Вас с основами организации связи в мотострелковых подразделениях в бою, с основными ТТХ радиосредств, а также других средств связи.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СВЯЗИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УПРАВЛЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ. СРЕДСТВА И ВИДЫ СВЯЗИ, ИХ НАЗВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА, СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ: РАДИО, ПРОВОДНОЙ И СВЯЗИ ПОДВИЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СВЯЗИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УПРАВЛЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ.

В условиях современного общевойскового боя связь приобретает особо важное значение. Состояние военной связи в определенной мере определяется уровнем развития науки и техники, производства средств связи, общегосударственной системы связи и возможностью использовать ее в интересах управления войсками.

Организация военной связи в значительной мере зависит также и от организации войск, их вооружения, способов ведения боевых действий, наличия и состояния средств связи.

В Вооруженных Силах применяется принцип организации связи от старшего командира (начальника) к младшему – связь управления и соседу справа – связь взаимодействия. Так, например, командир мотострелкового батальона связь управления своими средствами и силами организует с командирами рот и с соседним батальонам справа, а получает связь управления от командира полка и соседнего слева батальона.

 В современном общевойсковом бою связь выполняет следующие задачи: (рассмотрим мотострелковый батальон)

обеспечение командиру и НТ мотострелкового батальона связи с подчиненными подразделениями и командиром полка;

обеспечение связи между взаимодействующими подразделениям, приданными и поддерживающими подразделениями и соседями;

связь оповещения (передача сигналов оповещения о применении противником ОМП и воздушном противнике);

связь тыла – обеспечение управления тыловыми подразделениями в бою.

Исходя из задач, решаемых связью, можно определить и требования, которые предъявляются к связи:

своевременность установления;

надежность работы;

обеспечение достоверности;

быстрота работы;

скрытность передачи данных.

СРЕДСТВА И ВИДЫ СВЯЗИ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА.

СРЕДСТВА В/СВЯЗИ - это устройство, обеспечивающее передачу и (или) прием сообщений в системе в/связи. Они обеспечивают обмен информацией в системах управления войсками.

К средствам связи относятся:

 ТЕХНИКА СВЯЗИ: (радиопередатчики и радиоприемники, радиолинейные, тропосферные станции, станции космической связи, аппаратура высокочастотного телефонирования, спецаппаратура связи, аппаратные подвижных узлов связи, командно-штабные машины и машины боевого управления, аппаратура дистанционного управления и контроля, оповещения, звукозаписи, громкоговорящей связи и др. техника, предназначенная для передачи, приема и преобразования информации).

 ПРОВОДНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ СРЕДСТВА: (подземные и подводные кабели, легкие полевые кабели связи, полевые кабели дальней связи, арматуры и материалы для постройки или прокладки линий связи).

 ПОДВИЖНЫЕ СРЕДСТВА ФЕЛЬДЪЕГЕРСКОЙ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ: (самолеты и вертолеты связи, автомобили, бронетранспортеры, мотоциклы и другие средства транспортировки, используемые для обеспечения войск фельдъегерско-почтовой связью).

 СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ: (звуковые, светотехнические).

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ.

ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ РАДИОСРЕДСТВАМИ:

 Основу системы связи частей и подразделений составляет ультро-коротковольтная радиосвязь. Коротко – волновая радиосвязь, как правило является резервной. Основным способом организации связи в частях и подразделениях является радиосеть. В отдельных случаях с подразделениями, выполняющими наиболее важные задачи, связь может осуществляться по радионаправлениям.

 Для связи через инстанцию вверх и вниз, а также между взаимодействующими частями и подразделениями применяется взаимное хождение в радиосвязь, используя для этой цели постоянные позывные, которые должны быть известны каждому радисту, каждому командиру и начальнику. При организации связи создается резерв радиосредств, который используется для замены вышедших из строя радиостанций, командно-штабных машин, машин управления узла связи того пункта управления, который примет на себя руководство боевыми действиями. Части, в случае поражения КП, а также для решения внезапно возникающих задач, не предусмотренных при планировании связи.

 Радиосети и радионаправления, организуемые в части, имеют в основном ярко выраженное целевое назначение. Они создаются для обеспечения связи командиром и начальником для управления непосредственно подчиненными подразделениями и элементами боевого порядка. Кроме того, создаются радиосети специального предназначения: комендантской службы, внутренней связи на пунктах управления, для связи между пунктами управления.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕЛЬДЪЕГЕРСКО-ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ.

 Фельдъегерско-почтовая связь широко применяется во всех видах боевых действий частей. Она организуется от КП с ТПУ, КНП, мсб и т.д., артиллерийским дивизионом по направлениям или круговому маршруту.

 Фельдъегерско-почтовая связь может быть организованна по направлениям к каждому подчиненному подразделению или по круговому маршруту, когда один фельдъегерь последовательно объезжает несколько пунктов управления подчиненных. Отправка подвижных средств осуществляется по графику в соответствии с распоряжением штаба о сроках доставки донесений и почтовых отправлений.

 Для обеспечения устойчивой работы фельдъегерско-почтовой связи в современном бою предусматривается надежная охрана фельдъегерей при доставке ими секретной корреспонденции, планируются запасные маршруты для движения подвижных средств. Связь с пунктами управления дивизии обеспечивается средствами СФПС дивизии и вертолетами.

ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ В МОТОСТРЕЛКОВОЙ РОТЕ В НАСТУПЛЕНИИ,

В ОБОРОНЕ, НА МАРШЕ И ВО ВСТРЕЧНОМ БОЮ.

 Связь в роте организуется на основе решения командира роты на бой, указаниями командира батальона с учетом наличия сил и средств связи.

 Рассмотрим организацию связи в мотострелковой роте в наступлении.

 Организуя наступление, командир роты в решении определяет, а при организации управления доводит порядок работы на радиостанциях.

 В мотострелковой роте организуется только радиосвязь, так как проводных средств связи рота не имеет. Исходя из этого, командир роты сможет организовать связь управления и взаимодействия по радиосетям и радионаправлениям.

 РАДИОНАПРАВЛЕНИЕМ называется такая радиосвязь, в которой задействовано не более двух радиостанций.

 Обычно в наступлении в мотострелковой роте организуется связь управления как правило, по двум радиосетям. В одну радиосеть включаются все радиостанции установленные на БТР (Р – 123м, Р – 173), в другую радиосеть – радиостанция Р-148, Р-159 командиров взводов и командиров роты. Радиостанция Р- 148 (Р – 159) командиры взводов и роты получают во взводе связи батальона. В обеих радиосетях радиостанции командира роты является главной.

 Радиосвязь взаимодействия, как правило, организуется по радионаправлениям вхождению в радиосеть соседнего подразделения, а также поддерживающих средств.

Кроме радиосвязи в мотострелковой роте организуется связь подвижными (связными) и сигнальными средствами. Для этого назначаются от каждого взвода связные и устанавливаются сигналы управления.

 В обороне, также как и в наступлении, командир роты организует связь радиосредствами, связными и сигналами.

 В ходе организации обороны командир роты устанавливает сигналы управления, доводит радиоданные и порядок работы радиостанций.

Обычно до начала наступления противника все радиостанции работают в режиме дежурного приема. На передачу радиостанции могут выходить только для передачи сигналов оповещения. В это время управление подразделениями роты осуществляется, как правило, связными и сигнальными средствами. При организации радиосвязи командир роты создает две радиосети управления: одна радиосеть включает радиостанции Р-123 (Р-173), другая радиосеть – радиостанции Р-148 (Р-159), что позволяет повысить надежность радиосвязи и соответственно управления. Работа радиостанции без ограничений начинается с перехода противника в наступление, это позволяет обеспечить скрытность радиосвязи в роте, а это, в свою очередь, обеспечивает защищенность радиосетей от подавления противником.

Особое значение связь приобретает при организации и совершении марша, особенно в прифронтовой полосе. При подготовке к маршу командир роты в ходе организации управления указывает радиоданные т.е. основные и запасные рабочие частоты, позывные и порядок использования радиостанций, при организации взаимодействия указывает сигналы и порядок по ним. Радиосвязь на марше работает в режиме дежурного приема до зарядки встречного боя или для передачи сигналов оповещения о применении противником ОМП. С началом ведения встречного боя радиостанции работают без ограничений в тех же радиосетях, которые созданы при организации марша.

Для организации марша командир роты должен:

знать боевую обстановку и состояние связи;

готовить подразделения к выполнению поставленных задач;

лично руководить работами по установлению и поддержанию связи;

принимать меры к пополнению подразделений средствами связи;

обеспечить поддержание средств связи в исправном состоянии;

в совершенстве знать и умело работать на средствах связи;

организовать связь с подчиненными подразделениями и соседом справа.

2-й учебный вопрос

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОСТАНЦИЙ, ИХ КОМПЛЕКТАЦИЯ И ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО. ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ИХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИЙК РАБОТЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.

 На вооружение во взвод связи батальона для мотострелковых рот поступает радиостанция Р-148. Это переносная, ультро-коротковолновая, приемопередающая, телефонная с частотной модуляцией, беспоисковая и бесподстроечная.

 Радиостанция Р-148 предназначена для обеспечения связи в радиосети мотострелковой роты.

 Диапазон частот от 37 до 52 мгц, в данном диапазоне имеет 299 рабочих частот, равное количество частот через 25 кгц. Питание осуществляется от аккумуляторов IОАНКЦ. Масса радиостанции3 кг., дальность связи при антенне Куликова до 6 км.

 В войсках можно встретить и радиостанцию Р-126, которая имеет тоже предназначение, что и радиостанция Р-148, но несколько другие данные.

 Диапазон частот от 48,5 до 51,5 мгц. В этом диапазоне размещена 31 рабочая частота. Разное количество частот через 500 кгц Источником питания радиостанции является аккумулятор СЦД-12. Один комплект питании радиостанции обеспечивает работу при работе прием-передача 3:1 в течении 13-16 часов.

 Радиостанция комплектуется гибкой шнуровой антенной 1,5м. С дальностью связи до 2 км. и лучевой антенной длинной 40 м. с дальностью связи до 6 км. Масса радиостанции 2,8 кг.

 На смену радиостанции Р-148 в войска начинает поступать радиостанция Р-159, которая по своим данным сходна с радиостанцией Р-148, но несколько проще в подготовке к работе.

 Все эти радиостанции имеют действующий и одиночный комплект.

 В действующий комплект радиостанции входит: приемопередатчик, штыревая антенна, два аккумулятора СПД 12, микротелефонная гарнитура – щекофон и одноухий головной телефон.

 В одиночный комплект радиостанции входит: аккумулятор СПД-12 4шт., защитный брезентовый чехол, лучевая антенна, микротелефонная гарнитура – ларингофон и одноухий головной телефон, противовес, подогреватель, антенные надставки 22 шт., специальный ключ, лампочка подсветки, электролит – 0,15 л., запасные радиолампы, формуляр, техническое описание и инструкции по эксплуатации 1 шт. на 4 изделия, инструкция по эксплуатации аккумуляторов СПД – 12 на 4 комплекта одна.

 Радиостанция состоит из восьми блоков:

блок гетеродина;

блок усилителей высокой частоты, усилителя мощности и смесителя;

блок конденсаторов переменной емкости;

блок усилителей промежуточной частоты;

блок ограничителя дискриминатора;

блок усилителя низкой частоты;

блок преобразователя постоянного напряжения;

блок фильтров, гарнитуры и ларигофонного автотрансформатора.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ИХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

 Источником питания радиостанции Р-126 являются два последовательно соединенных аккумулятора СПД-12. Вес двух аккумуляторов 400г. Напряжение – 2,6 – 2,75в. Аккумуляторы наливные, серебряно-цинковые. Срок службы – пятьдесят циклов «Разряд-Заряд». Смена аккумуляторов производится после их разрядки до напряжения 2,75 в. в режиме передачи.

 Признаками разрядки аккумуляторов являются значительное снижение уровня собственных шумов в приемнике. На боковой стенке аккумулятора имеется две крайние риски, если аккумулятор заряжен, то уровень электролита находится у верхней черты, если разряжен – то у нижней.

 При подключении необходимо соблюдать полярность. Полюса обозначены на клеммах аккумуляторов и зажимах радиостанций.

 Источником питания радиостанции Р-148 является аккумулятор IОАНКЦ напряжением 12в. аккумулятор IОАНКЦ обеспечивает работу радиостанции в режиме прием-передача 3:1 в течение 10 часов, при температуре режима от +50 до –40 градусов.

 Для подключения аккумуляторов необходимо открыть крышку и соблюдая полярность установить аккумулятор в радиостанцию. Радиостанция должна быть выключена.

ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

 Каждая радиостанция имеет свои особенности при подготовке ее к работе и проверке работоспособности, но есть определенные правила, касающиеся всех радиостанций.

Вынуть радиостанцию из упаковочного ящика и осмотреть снаружи на предмет поврежденности корпуса и рукоятки управления;

Установить питание в радиостанцию, предварительно проверить тумблер ВКЛ., ВЫКЛ. (стоит в положении ВЫКЛ.).

Установить антенну.

Подсоединить микротелефонную гарнитуру.

Включить радиостанцию (в головных приборах должен прослушивать шум приемника).

Установить необходимую частоту и настроить ток в антенне.

Войти в связь с корреспондентом.

Это общие правила подготовки радиостанции к работе.

Далее рассмотрим радиостанции, которые обеспечивают связь роты с командиром батальона.

Для этого используются радиостанции Р-105, Р-107, Р-159.

Радиостанция Р-105 ранцевая, переносная, ультракоротковолновая, телефонная с частотной модуляцией, приемо-передающая, беспоисковая, бесподстроечная с возможностью дистанционного управления и ретрансляции.

Диапазон частот от 36,0 до 46,1 мгц. Радиостанция имеет 405 рабочих частот. Разнос рабочих частот через 25 кгц.

Дальность связи: на антенну 1,5 м. – 6 км.

 на антенну 2,7м. – 8 км.

 на антенну 40м. – до 25км.

Для питания радиостанции используется 4 аккумулятора типа КН-14 или НКН-14, которые обеспечивают работу радиостанции около 12 часов. Масса радиостанции 14 кг.

В действующий комплект входят:

приемопередатчик,

четыре аккумулятора КН-14,

гибкая штыревая антенна,

заплечные ремни,

амортизатор,

трехлучевой противовес,

микротелефонная гарнитура.

Также в состав действующего комплекта входит сумка радиста.

Радиостанция Р-105 состоит:

ранец,

крышки (передняя и задняя),

блок приемника,

блок передатчика,

блок передней панели.

Блок передней панели конструктивно и схемно является связывающим звеном между блоками радиостанции. Конструктивно он представляет собой литую панель, на которой размещаются:

переключатель (ток, антенна, линия),

тумблер (линия, дист. ретр.),

кнопка калибра,

контрольный прибор (вольтметр),

окуляр установки частоты,

ручка установки частоты,

колодка микротелефонной гарнитуры,

ручка настройки антенны,

переключатель отверстий «коррекция»,

зажим «корпус», «линия», «свет».

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ИХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

 Радиостанция Р-105 подключается и получает электропитание от 4-х аккумуляторов КН-14. Это кадмиево - никельные аккумуляторы емкостью 14 а/ч и напряжением 4,4 – 5,2 в.

 Радиостанция Р-107 предназначена для обеспечения связи в звене рота-батальон.

 Диапазон частот от 20 до 52 мгц разделен на два полдиапазона:

Первый пол диапазон от 20 до 36 мгц,

Второй пол диапазон от 36 до 52 мгц.

 Во всем диапазоне размещено 1281 рабочих частот с разносом рабочих частот через 25 кгц.

 В радиостанции предусмотрена возможность установки и настройки четырех фиксированных частот, которые готовятся заранее.

 Радиостанция обеспечивает надежную работу и двустороннюю связь с однотипной радиостанцией на местности средней пересеченности в лесостепи, в любое время суток и года, на любой рабочей частоте при напряжении аккумуляторов 4,4 – 5,2 в на расстояниях:

при работе на ходу со штыревой антенной высотой 1,5м. или туже антенну на земле с противовесом –6 км.;

при работе на стоянке с лучевой антенной направленного действия, подвешенной на высоте 1 м. над землей до 15км.;

при работе с лучевой антенной, поднятой у радиостанции на высоту 5-6 м. над землей – 25 км.

Масса радиостанции – 16,9кг.

Комплект радиостанции обеспечен аккумуляторами, которые обеспечивают работу радиостанции в течение 12 часов.

СОСТАВ РАДИОСТАНЦИИ

Промышленный комплект радиостанции помещается в укладочном ящике.

В промышленный комплект радиостанции входит: действующий комплект, запасное и вспомогательное имущество.

В действующий комплект радиостанции входят: рабочий комплект радиостанции, состоящий из приемопередатчика, двух аккумуляторов 2КНП-20, гибкой штыревой антенны, заплечных ремней, микротелефонной гарнитуры, ключа-отвертки, сумки радиста. В сумке радиста находится: микротелефонная гарнитура, лучевая антенна, гибкая штыревая антенна, шесть штырей для комбинированной антенны, трехлучевой противовес, отвертка (большая, малая и длинная), переносная фара, запасная лампочка, изоляционная лента, ключ торцовый.

Запасное и вспомогательное имущество размещается в укладочном ящике и в него входят: комплект запасных частей и радиостанций, аккумуляторы – 2 шт. и др. имущество.

ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

 Для развертывания и подготовки радиостанции к работе необходимо:

поставить тумблер питания на панели управления в положение «включено»,

поставить тумблер переключателя рода работы в положение «Радио»,

установить аккумуляторные батареи,

установить гибкую штыревую антенну (др. антенну),

подключить микротелефонную гарнитуру,

далее проверить работоспособность радиостанции,

включить радиостанцию,

переключатель индикации поставить в положение +2,4, а затем в положение –2,4, при этом стрелка должна быть на приборе в пределах сокращенного сектора,

в головных телефонах прослушивается шум.

Радиостанция Р-159 – широкодиапазонная, ранцевая, приемопередающая, комплексная, телефонная, телеграфная с частотной модуляцией, с узкополосным телеграфированием и тональным вызовом, а также с возможностью дистанционного управления.

Установка частоты радиостанции с помощью переключателей и автоматическая настройка передатчика на антенну обеспечивает вхождение в связи в течение 20-30 сек. Вхождение в связь производится без подстройки на любой частоте диапазона.

Радиостанция Р-159 имеет диапазон частот от 30 до 75, 999 мгц и позволяет установить частоту через 1 кгц. Количество рабочих частот 46000. Дальность связи: на штыревую антенну при работе в телефонном режиме – 12 км., в телефонном режиме – 18 км., при работе на штыревую антенну – высотой 2,7 м. в режиме телефонной- 18км., в телеграфной – 25 км. При работе с антенной бегущей волны длиной 40 м. в телефонном режиме – 35 км., в телеграфном режиме – 50 км. Масса рабочего комплекта – 14,5кг.

СОСТАВ РАДИОСТАНЦИИ. В комплект поставки радиостанции входят:

рабочий комплект,

вспомогательное имущество,

одиночный комплект запасного имущества.

Рабочий комплект радиостанции состоит из приемопередатчика, комплекта питания, микротелефонной гарнитуры, телефонного ключа, гибкой штыревой антенны, дополнительной штыревой антенны 6 колен, плечевых ремней для переноски радиостанции.

В комплект вспомогательного имущества и одиночный комплект радиостанции входят запасные части и принадлежности к радиостанции.

ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

 Для развертывания и подготовки радиостанции к работе необходимо:

наружным осмотром проверить корпус на предмет механических повреждений,

тумблер питания поставить в положение «выключено»,

установить аккумуляторную батарею,

установить антенну,

установить и подключить микротелефонную гарнитуру.

Затем открыть крышку на панели управления радиостанции и нажав на кнопку «напряжение» при включенной радиостанции проверить показания вольтметра. Стрелка прибора должна быть в сокращенном секторе, в головных телефонах прослушиваются шумы приемника. Это показывает на исправность радиостанции и заряженности АКБ.

Комплект питания радиостанции состоит из двух батарей 10 НКБН –3,5 с напряжением 12 в. и обеспечивает непрерывную работу радиостанции при соотношении времени приема ко времени передачи 5:1 в течение 9 часов.

Для установки АКБ в радиостанции необходимо отсоединить отсек питания от корпуса радиостанции, установить в него АКБ и присоединить отсек питания к радиостанции.

Мы с вами рассмотрели основные радиостанции состоящие на вооружении в мотострелковых подразделениях, В настоящее время на бронеобъектах устанавливаются радиостанции Р-173, которые имеют значительное отличие от радиостанции Р-123 м. и повышают возможности по обеспечению связи в мотострелковой роте.

ОСНОВНЫЕ ТТХ РАДИОСТАНЦИИ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип рад-ции | Назн. (где примен.) | Диап. Мгц. Кол. раб. частот | Мощн. Передатчик вт. | Тип антенны | Время разверт. (мин.) | Дальн. связи на месте движ. | Дальн. связи в месте движ. | Виды работ | Масса | Способ трансляции | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  Р-147 | Взв. Отд. | 44-524 | 0,13 | Шт. 0,5 | 1 | - | - | ТФ с тон. выз. | 0,7 | Перен. | Перен. |
| Р-157 | Взв. Отд. | 44-54100 | 0,15-0,25 | Шт. 1,5м. | 1-2 | 1 | 1,5 | -//- | 1,6 | -//- | -//- |
| Р-148 | Рота, взв. | 37-51,95300 | 1 | Шт. 1,5м. | 1-2 | 6 | 6 | ТФ | 3 | -//- | - |
| Р-159 | Пл-бат. | 30-7646000 | 5 | Шт. 1,5м. | 1-2 | ТФ-12-35 | 10 | ТФ, Слух. ТГ | 11 | -//- | Обесп. Д-9 с ТА-57 до 600м. |
| Р-158 | Рота-взв. | 30-761849 | 1 | Шт. 1,5м. | 1-2 | 6 | 6 | ТФ с тон. вызов. | 3,6 | -//- | Уст. На автом. |
| Р-123 | Для бр. объект | 20-51,51260(4ЗПЧ) | 20 | Шт. 4м. | 2-3 | 20 | 20 | ТФ | - | Возимая | - |
| Р-173 | -//- | 30-764600(10 ЗПЧ) | 30 | Шт. 4м. | 2-3 | 20 | 20 | ТФ | - | -//- | Доп. ПриемР-173П |

3 учебный вопрос.

РАДИОДИСЦИПЛИНА, ВХОЖДЕНИЕ В СВЯЗЬ И ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ РАДИОПЕРЕГОВОРОВ ПО ОТКРЫТЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ. ПЕРЕДАЧА КОМАНД И СИГНАЛОВ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ПО РАДИО.

 Радиодисциплина – это строгое выполнение правил и требований скрытого управления войсками. С целью исключить или затруднить противнику возможность ведения разведки и достичь скрытности связи командир должен: при ведении переговоров по средствам связи соблюдать установленные правила, применять позывные, кодированные карты, переговорные таблицы; запрещать открытые переговоры по вопросам организации боевых действий.

 Открытые переговоры м передачи по средствам связи допускаются при оповещении войск, а в ходе боя – при управлении огнем и передачи команд без раскрытия замысла боевых действий.

 Командиры всех степеней должны принимать меры для пресечения нарушения дисциплины связи в СУВ. Перед каждым включением радиостанции на передачу необходимо убедиться прослушиванием не ведется ли обмен в радиосети.

 Для вхождения в радиосвязь необходимо подготовить радиостанцию к работе и установить частоту, прослушиванием убедиться, что в радиосети переговоры не ведутся, затем включить радиостанцию на передачу и назвать позывной называемой радиостанции (узла связи) один раз, свой позывной один раз, передать сигнал (команду, распоряжение) один раз, слово «я» и свой позывной один раз и слово «прием».

 Например: «Ястреб 10, я Сокол 15, как меня слышите, я Сокол15, Прием».

 Таким образом запросив нужную нам радиостанцию дождитесь ответа. В случае задержки ответа нужно повторить запрос. Если радиостанция, которую вы запросили ответила, то связь установлена и можно предавать команды, сигналы, распоряжения.

 Например: «Ястреб 10, я Сокол 15, увеличить скорость, я Сокол 15, Прием».

 На переданную вами команду, сигнал или распоряжение должен поступить ответ, который позволит вам убедиться, что команда получена и принята правильно.

 Пример: «Сокол 15, я Ястреб 10, понял, увеличить скорость, я Ястреб 10, Прием».

 В некоторых случаях, особенно при работе в радионаправлении, для сокращения работы радиостанции на передачу можно ответить следующим образом: «Понял, ч Ястреб 10, прием».

 При слабой слышимости и сильных помехах разрешается команды и сигналы передавать два раза.

 Например: «Ястреб 10 , я Сокол 15, 666, 666, я Сокол 15, прием».

 Для передачи команд и сигналов, а также распоряжений устанавливаются циркулярный позывной, который определяет, что передаваемая информация касается всех корреспондентов настоящей радиосети. При этом содержание команд, сигналов или распоряжений повторяются 2 раза.

 Пример: «Ветер 13, я Сокол 15, в направлении ор.1 в линию, направляющий 1 мсв к бою, я Сокол 15, прием».

 Подтверждение на команды и сигналы, передаваемые по циркулярному позывному не дается.

 В некоторых случаях, при устойчивой радиосвязи и, как правило, при работе в радионаправлении можно работать с сокращенными позывными или без позывных.

 При постановке задач по радио любой командир должен стремиться к сокращению времени работы радиостанции на передачу, это лишает возможности противника засечь местоположение передающей радиостанции. Так работа радиостанции на передачу в течение 30 с. уже засекается противником, таким образом надо стремится к тому, чтобы радиостанция работала на передачу меньшее время.

 К примеру: «Ястреб 10, я Сокол 15, с рубежа 357, 583, 351, 574 атаковать в направлении ор. 1, ор. 5, овладеть рубежом 364, 589, 348, 568, в дальнейшем наступать в направлении ор5, ор.6. «Ворон» наступает в направлении ор.3, ор.2, овладевает рубежом 345, 555, 342, 557, я Сокол 15, прием».

 В данном вопросе мы рассмотрели основы ведения радиопереговоров по открытым каналам связи в ходе ведения боя.

ПРАВИЛА ОБНАРУЖЕНИЯ И ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ ПРОСТЕЙШИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ. ПРАВИЛА СБЕРЕЖЕНИЯ РАДИОСТАНЦИЙ.

 Простейшие неисправности радиостанции обнаруживаются и устраняются имеющимися в комплекте средствами. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся неисправности в радиостанциях.

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки неисправности | Причины и способы их устранения |
| При включении питания лампочки на передней панели не светятся, шумы в головных телефонах не прослушиваются, стрелка прибора при проверке напряжения не откланяется. | Не подается питание. Заменить аккумуляторную батарею. Проверить предохранитель. |
| Лампочки шкал не светятся, но шум в телефонах прослушивается. | Сгорел предохранитель. Заменить. |
| Стрелка прибора при проверке напряжения показывает норму, но шумы в головных телефонах не прослушиваются. | Неисправна микротелефонная гарнитура. Заменить |
| При переходе на передачу шумы в телефонах не исчезают. При проверке напряжений передатчика стрелка прибора не отклоняется. | Перегорели предохранители. Неисправен нагрудный переключатель (микрофонная гарнитура). Заменить. |
| При настройке одной из фиксированных частот электродвигатель механизма настройки не останавливается. | Незатянуты фиксаторы механизма установки частоты и фиксатор механизма настройки антенны. Затянуть. |

 Это перечислены основные неисправности всех типов радиостанций, которые надо знать и уметь быстро исправлять в бою.

 Могут возникнуть и другие неисправности признаками, которых являются вышеперечисленные, но исправить их можно только на заводе. Если вы по перечисленным неисправностям приняли указанные меры, но неисправность не устранилась, то радиостанцию надо сдать в ремонт.

УХОД ЗА РАДИОСТАНЦИЯМИ

 При эксплуатации радиостанций необходимо выполнять следующие требования:

оберегать радиостанцию от ударов, толчков и падений,

содержать радиостанцию в чистоте, следить за тем, чтобы грязь не попадала на фишки микротелефонной гарнитуры и др. электроконтактных мест.

Оберегать радиостанцию от попадания внутрь воды,

Без необходимости не переворачивать радиостанцию и не класть на бок,

Оберегать гарнитуру от сырости,

Следить за исправным состоянием внешней резиновой оболочки органов управления,

Содержать в исправности аккумуляторный отсек,

Соблюдать инструкцию по эксплуатации аккумуляторов.

Если радиостанция некоторое время не используется, то необходимо ее бережно хранить. Хранение, консервацию и расконсервацию радиостанции проводить в соответствии с действующей инструкцией по каждому типу радиостанций. В любых случаях радиостанции должны храниться с выключенными и вынутыми аккумуляторами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

 Знание офицерами средств связи и умение пользоваться ими, одна из самых необходимых задач обучения и подготовки офицеров. Только зная и умея работать на средствах связи офицер может управлять подразделением в бою.