

ЛЕКЦИЯ

**Тема: «Назначение, общее устройство и тактико-технические характеристики РСМ Р-166 (Р-166-0,5).
Сущность работы РСМ по образованию ЧАРЛ».**



- 1. Изучить назначение, характеристики и общее устройство РСМ.**
- 2. Ознакомиться с сущностью работы РСМ по образованию ЧАРЛ.**



- 1. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики РСМ Р-166 (Р-166-0,5).**
- 2. Сущность работы РСМ по образованию ЧАРЛ.**



**Первый учебный вопрос.
Назначение, устройство и тактико-технические
характеристики РСМ Р-166 (Р-166-0,5).**



Первый учебный вопрос



Радиостанция средней мощности Р-166 (Р-166-0,5) широкодиапазонная, адаптивная, помехозащищенная, симплексно-дуплексная.

Радиостанция предназначена для обеспечения связи при использовании ее в составе узлов связи и автономно как на стоянке, так и в движении с однотипными радиостанциями, а также с радиостанциями типа Р-161-А2М, Р-165 и другими радиостанциями при наличии одинаковых режимов работы и общих участков диапазона частот.

Радиостанция Р-166 (Р-166-0,5) обеспечивает телефонную, телеграфную работу и передачу данных в диапазонах ДМВ и МВ в аналоговом или дискретном виде в двух независимых направлениях радиосвязи одновременно в частотно-адаптивном или в помехозащищенном режиме.





Тактико-технические характеристики



Мощность передатчика:

-КВ (1,5-30,0 МГц), кВт.....1

-УКВ (30,0-80,0 МГц), кВт.....1

Чувствительность приёмников:

-ТЛФ, мкВ.....не хуже 3,0

-ТЛГ, мкВ.....не хуже 1,1

Шаг сетки частот, Гц.....10

Виды связи: телефон, телеграф, передача данных

Режимы работы: дуплекс, симплекс

Дальность связи в КВ диапазоне, км:

-на стоянке.....до 2000

-в движении.....до 350



Первый учебный вопрос



Радиостанция обеспечивает формирование и прием следующих видов радиосигналов:

а. Телефонные радиосигналы с однополосной модуляцией:

ЖЗЕ – одноканальная работа по ВБП с подавленной несущей;

РЗЕ – одноканальная работа по ВБП с остатком несущей 10 % от максимального уровня информационного сигнала (с пилот-сигналом);

НЗЕ – одноканальная работа по ВБП с остатком несущей 50 %.

б. Телефонные сигналы с частотой модуляции (FЗЕ).

в. Телеграфные сигналы с амплитудным телеграфированием (А1А).

г. Телеграфные сигналы с частотной манипуляцией (F1В) со сдвигами 20, 200, 500, 1000, 11200 Гц и скоростями телеграфирования 10, 50, 100, 150, 300, 500 Бод и 16000 бит/с.

д. Телеграфные сигналы с относительно-фазовым телеграфированием (G1В) со скоростями 100, 300 или 500 Бод.

Приемник обеспечивает прием сигналов амплитудной модуляции (АЗЕ).
Мощность, потребляемая радиостанцией от первичных источников питания, не превышает 16 кВт.



Первый учебный вопрос



РПУ предназначено для измерения уровня помех на всех фиксированных частотах, выделенных для связи в обоих каналах.

Для работы изделия используются стационарные приемные антенны объекта эксплуатации.



1 Передатчик Артек-1 КВ всех исполнений представляет собой автоматизированное дистанционно управляемое радиопередающее устройство мощностью 1 кВт.

2 Передатчики предназначены для передачи информации в телефонных и телеграфных режимах работы при использовании его в стационарных и подвижных объектах.

Технические характеристики:

Диапазон частот передатчика от 1,5 до 28,99999 МГц с дискретной сеткой 10 Гц, кратной 10 Гц.

Номинальная выходная мощность передатчика в пике огибающей при телефонном однополосном режиме и в телеграфных режимах работы, отдаваемая в эквивалент нагрузки 75 Ом - (1000+,-200) Вт.

Передатчик обеспечивает работу в следующих классах излучения:

- **H3E, R3E, J3E - однополосная телефония в верхней боковой полосе (300-3400) Гц с полной, ослабленной и подавленной несущей соответственно;**
- **F3E - частотная телефония с девиацией (5,6±0,6) кГц;**
- **A1A - амплитудная телеграфия со скоростью телеграфирования 50 бод;**
- **F1B - частотная телеграфия со сдвигом 20, 200, 500, 1000, 11200 Гц и скоростями телеграфирования 10, 50, 100, 150, 300, 500, и 16000 бод;**
- **G1B - относительная фазовая телеграфия со скоростями телеграфирования 100, 300 и 500 бод.**



Второй учебный вопрос.

Сущность работы РСМ по образованию ЧАРЛ.



Второй учебный вопрос



Частотно - адаптивная радиолиния. Это режим работы обеспечивает управление радиостанцией с автоматизацией процессов установления и ведения связи, а также с частотной адаптацией радиолинии к помеховой обстановке и условиям РРВ.

Управление каналами радиостанции в процессе работы осуществляется с помощью директив, вводимых с клавиатуры АРМ или с ПДУ-40. Радиостанция может работать в следующих режимах адаптивного автоматизированного управления:

режиме "А-АВС";

режиме "Р-016В".

Работа радиостанции в режиме "А-АВС" требует предварительной синхронизации БЧЭ. Синхронизация производится по сигналам станций точного времени вручную с помощью осциллографа или автоматически по команде оператора.

Для обеспечения работы радиостанции в режиме "А-АВС" необходим предварительный ввод в АРМ исходных данных. В составе исходных данных оператор вводит для каждого канала схему-приказ и радиоданные. Схема-приказ определяет технические средства радиостанции, используемые для радиосвязи, и вариант коммутации. Радиоданные содержат информацию, необходимую для организации радиосвязи с корреспондентом по радиоканалу (частоты, ТГ позывные и т.п.). Загрузка исходных данных из АРМ в БАУС-2 производится по соответствующей команде оператора. При этом осуществляется необходимая коммутация технических средств для данного канала согласно схеме-приказу.

ДОКЛАД ЗАКОНЧИЛ