

Лабораторная работа №2
по дисциплине « Эксплуатация технических средств обеспечения
движения поездов»

Организация проводной линии связи

Цели и задачи лабораторной работы.

Целью лабораторной работы является изучение построения линии проводной связи на перегоне железной дороги:

Задачи лабораторной работы:

- Описать организацию системы;
- построить схему в программе Microsoft Visio;

Оформить отчет со следующим содержанием:

1. Титульный лист
2. Тема лабораторной работы.
3. Цель работы.
4. Исходные данные (номер варианта по последней цифре шифра).
5. Описание системы.
6. Схема.

Задание:

1. На основании исходных данных организовать линию проводной связи на перегоне железной дороги.
2. По аналогии с предоставленным примером изобразить 3 уровня диспетчерских кругов следующих видов ОТС: ПРС, ПДС, ЭДС, РЦС, ШЧ, ПГС, МЖС, ЛПС.
(ПРС- проводная радиосвязь, ПДС-поездная диспетчерская связь, ЭДС- энергодиспетчерская связь, РЦС –региональный центр связи, ШЧ- шнуровая часть, ПГС- перегонная связь, МЖС – поездная межстанционная связь, ЛПС – линейно-путевая связь)

3. Описать организационную систему, этапы планирования и размещение коммутационных станций (КС).
4. Представить систему в Microsoft Visio.

Пояснение.

На сети ОТС-Ц возможна организация каналов диспетчерской связи с применением индивидуальных или групповых каналов. В нашем случае мы рассматриваем групповой канал. Групповой канал состоит из цепи основных цифровых каналов, включаемых в смежные КС (коммутационные станции). Для обеспечения режима «один говорит – все слушают» на КС-РИ (распорядительно-исполнительные) используется комплект конференц-связи ККС, объединяющий разговорные тракты всех индивидуальных каналов (централизованная конференц-связь).

Основным оборудованием сетей ОТС-Ц является коммутационная станция.

Цифровая станция имеет общие устройства: коммутационное поле, управляющее устройство станции, комплект конференц-связи. Значительная доля оборудования приходится на периферийные устройства, которые представляют собой различные интерфейсы для включения линий, пультов телефонных аппаратов и других устройств. Для включения абонентских устройств, линий ПГС и МЖС, аналоговых каналов и радиостанций используются линейные комплекты (ЛК) разных типов.

№ варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кол-во включенных трактов	5	6	7	8	6	5	7	8	6	7

№ варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кол-во станций	6	5	7	4	5	7	6	7	5	5