

Предисловие

Несмотря на достаточно широкое внедрение на сетях электро-связи России оптических кабелей связи, основой местных сетей связи пока являются электрические медножильные симметричные кабели. На сетях местной связи, особенно на городских и сельских сетях связи, действуют существующие электрические кабели связи, которые не находятся под постоянным избыточным воздушным давлением и не заполнены гидрофобным наполнителем. При этом следует отметить, что достаточно часто жилы в соединительных муфтах указанных кабелей соединены обычным традиционным методом скрутки. Поэтому в последние годы на сетях связи России широкое распространение получили современные методы монтажа электрических кабелей связи по технологии ведущих зарубежных фирм, таких как 3M, AMP, Raychem.

Методическая разработка содержит пять лабораторных работ, в которых рассматриваются конструкции используемых на сетях электросвязи направляющих систем и основные методы их монтажа. Одна из пяти работ посвящена изучению оптических кабелей.

Студентам следует иметь в виду, что подробное знакомство с материальной частью отдельных направляющих систем связи перенесено из лекционного курса на лабораторные занятия, поэтому самостоятельному изучению этого раздела курса «Направляющие системы электросвязи» следует уделять основное внимание.

Работа 1

Изучение конструкций воздушных линий связи

1. Цель работы.

Изучение материалов, арматуры и конструкций воздушных линий связи (ВЛС).

2. Литература.

1. Гроднев И.И. Линейные сооружения связи. Радио и связь, 1987.
2. Левинов К.Г. Воздушные линии связи и радиотрансляционных сетей. Связь, 1972.

3. Подготовка к работе.

1. Изучить по рекомендуемой литературе:
 - материалы и арматуру ВЛС;
 - методы монтажа проводов ВЛС.
2. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

4. Контрольные вопросы.

1. Как классифицируются ВЛС по механической прочности?
2. Какие типы опор применяются на ВЛС?
3. Какие размеры опор применяются на ВЛС? Габариты ВЛС.
4. Что называется профилем воздушной линии связи? Типы профилей.
5. Какая линейная проволока применяется для ВЛС и ее основные характеристики?
6. Как маркируются крюки, штыри, траверсы, применяемые на ВЛС?