**Проектирование линий СЦБ**

Проектирование КЛ и сетей состоит из разработки технического проекта строительства и рабочих чертежей. *Предварительный этап* работ включает в себя: ознакомление с техническим заданием, обследование местности, выбор вариантов трассы, измерение удельного сопротивления грунта.

В *проекте кабельной линии* выбирают тип кабеля, емкость жил, разрабатывают мероприятия по защите кабеля. Для кабелей местной телефонной связи намечается более выгодное положение телефонных станций и распределительных шкафов, емкость телефонных станций, емкость жил и местоположение кабельной канализации.

Для кабелей АТМ намечается трасса кабеля, выбирается его тип, производятся электрические расчеты. Технический проект содержит расчеты по оборудованию, материалам, рабочей силе, план механизации работ и расчет полной стоимости строительства.

После *утверждения проекта* на его основе разрабатываются рабочие чертежи. Трассу подземных кабельных линий выбирают исходя из того, чтобы длина кабеля была наименьшей, и обеспечивалось удобство проведения работ по прокладке кабеля и его обслуживанию. На перегонах трасса кабеля проходит в полосе отвода (6м). Кабель прокладывается с той стороны ж.д, где расположено большинство линейных пунктов.

Количество переходов кабеля через препятствия должно быть минимальным. При пересечении ж.д. выбирают место с наименьшим числом путей. Не допускается прокладка кабеля под стрелочными переводами и изолирующими стыками.

В населенных пунктах кабель проходит под улицами, имеющими наименьшую загрузку другими подземными сооружениями. Бронированный кабель и кабельная канализация прокладываются под пешеходной частью улицы на расстоянии от домов не менее 1,5 метра.

Сигнальные и силовые кабели прокладываются как с боку от ж.д. так и в междупутье. Расстояние от ближайшего рельса не менее 1,6м.

Состав работ при монтаже кабеля зависит от типа кабеля, способа его прокладки и назначения КЛ. К основным видам монтажных работ относятся: сращивание кусков кабеля в муфтах, монтаж оконечных кабельных устройств, монтаж газонепроницаемых муфт.

После окончания монтажа и прокладки КЛ и сетей производят электроизмерения и составляют техническую документацию. В технической документации указывается точное расположение любой точки трассы, муфт, колодцев, средств защиты, указываются электрические характеристики и данные о монтаже кабеля. В паспорте кабеля указывается план местности с трассой кабеля, места кабельных переходов через ж.д., схема расположения канализаций и паспорта колодцев. В схеме должно быть указанно место нахождения муфт и других подземных сооружений в увязке с постоянными ориентирами.