

Грининг

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

П Р А В И Л А
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ПО УСТРОЙСТВУ
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
(СЦБ)

КАБЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ВСН 129/1-80
МИНТРАНССТРОЙ

МОСКВА 1980

Исполнительная документация

1.56. Исполнительная документация представляется строительно-монтажной организацией рабочей комиссии при предъявлении устройств СЦБ к сдаче в эксплуатацию.

1.57. Исполнительная документация подписывается руководителем организации, выполнявшей строительно-монтажные работы, и лицом, ответственным за соответствие чертежей выполненным в натуре работам (старшим прорабом, прорабом, мастером и др.).

1.58. При подготовке исполнительной документации и корректировке рабочих чертежей следует пользоваться условными обозначениями и масштабами, принятыми в этих чертежах.

1.59. Исполнительная документация представляется в одном экземпляре в следующем составе:

- проектные и исполнительные планы трасс прокладки кабелей с привязкой трассы, указанием ординат всех устройств, к которым подводились кабели, а также ординат соединительных и разветвительных муфт, контрольных точек для измерения потенциала при электротяге постоянного тока и мест установки заземлителей оболочек и брони кабелей при электротяге переменного тока; соединительные муфты должны иметь привязки: на станции—расстояния до оси поста электрической централизации и внутренней грани головки ближайшего рельса; на перегоне—ординаты по существующему километражу и расстояния до внутренней грани головки ближайшего рельса;

- проектные и исполнительные планы кабельных сетей с указанием порядка раскладки кабелей, соединительных муфт и приведением данных в соответствии с п. 1.52—1.54.

- исполнительные планы трасс прокладки кабелей и планы кабельных сетей на одном чертеже;

- акты на скрытые работы с ведомостями уложенного кабеля; протоколы прогрева кабелей на барабанах перед прокладкой при низких температурах;

- протоколы испытания высоковольтных кабелей повышенным напряжением постоянного тока после окончания монтажа;

- протоколы электрических измерений сигнально-блокировочных, контрольных, силовых напряжением до 1 кВ и кабелей связи после окончания монтажа;

- протоколы испытания сопротивления заземления оболочек и брони кабелей, прокладываемых при электротяге переменного тока;

- монтажные схемы разветвительных муфт;

- монтажные схемы и схемы расшивки кабеля в муфтах све-

тофоров, в путевых трансформаторных ящиках рельсовых цепей, стрелочных электроприводов и др., если порядок расшивки отличается от указанного в ВСН 129/II-77 или типовых проектах.

2. ПРОКЛАДКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ КАБЕЛЕЙ

Требования к трассе прокладки кабелей и ее разбивка

2.1. Трасса кабельной линии должна удовлетворять следующим требованиям:

- иметь наименьшую длину, быть удобной для производства работ с применением механизмов, обеспечивать надежность кабельной линии и удобство эксплуатации;

- на станциях проходить по обочине крайнего пути или в междупутьях малодеятельных путей, свободных от воздушных линий связи и электроснабжения, воздухопроводов для пневмоочистки стрелок, маслопроводов, водоотводов, устройств парковой связи громкоговорящего оповещения и др.;

- на перегонах должна располагаться по возможности ближе к полотну железной дороги по стороне с менее пересеченным рельефом местности, с меньшим количеством лесных массивов и снегозащитных лесопосадок, болотистых и затопляемых мест, с минимальным выходом за полосу отвода;

- в местах расположения снегозащитных лесопосадок проходить в обход последних или при рядовых посадках в интервале между рядами;

- иметь минимальное число пересечений и сближений с надземными, подземными сооружениями и коммуникациями и естественными преградами, железными и шоссейными дорогами;

- по возможности обходить участки, содержащие вещества, разрушительно действующие на металлические оболочки кабелей (насыпной грунт со шлаком и строительным мусором, зола, известь, органические вещества, солончаки и др.), а также зоны, опасные из-за воздействия электрокоррозии и прохождения теплопроводов;

- не проходить под остряками и крестовинами стрелочных переводов, глухими пересечениями и ближе 1,5 м от стыков рельсов;

- не приближаться к отсасывающим фидерам электрифицированных железных дорог на расстояние менее 3 м;

- не приближаться к рельсам железных дорог при прохождении трассы по обочине параллельно железнодорожному пу-

ти на расстояние менее 1,6 м—при высоте балластной призмы более 0,5 м или менее 1,9 м—при высоте балластной призмы менее 0,5 м, а также на расстояние менее 1,6 м при прохождении трассы в междупутье (рис. 3);

проходить по участкам, имеющим законченную горизонтальную и вертикальную планировку;

в городах и поселках проходить, как правило, по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов;

прокладываться с учетом перспективного путевого развития станций и строительства новых путей на перегонах;

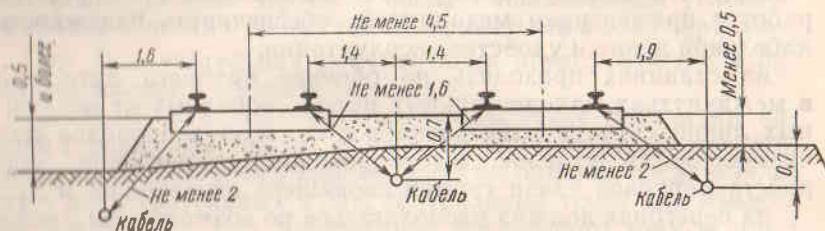


Рис. 3. Прокладка кабелей в теле земляного полотна

не проходить параллельно (в вертикальной плоскости) существующим подземным коммуникациям (над или под ними) во избежание повреждения вновь прокладываемых кабелей при ремонте коммуникаций.

2.2. Прокладка кабельных линий, питающих посты электрической и диспетчерской централизации и механизированных горок, должна, как правило, предусматриваться по отдельным, изолированным друг от друга трассам.

При невозможности выполнения этого требования допускается прокладка питающих кабелей в одной траншее.

2.3. Разбивка трассы кабельных линий должна производиться в полном соответствии с проектом при участии представителя заказчика.

Отступления от проекта допускаются только по согласованию с заказчиком.

2.4. Перед разбивкой трассы рабочие чертежи должны тщательно изучаться, а участок прохождения трассы просматриваться в натуре.

2.5. С целью сокращения объемов работ по рытью траншей или прокладке желобов, труб и др. трассы прокладки

кабелей СЦБ, связи и электроснабжения должны быть максимально совмещены.

2.6. Трасса прокладки кабелей должна быть по возможности прямолинейной, проходить параллельно железнодорожному пути (при прокладке на станциях и перегонах) и при необходимости пересекать эти пути под углом 90°.

2.7. При разбивке трассы на основании выданной к производству работ проектной документации и акта расстановки светофоров и изолирующих стыков (см. ВСН 129/II-77, п. 3.23) производится разметка мест установки устройств СЦБ, уточняется расположение устройств связи и электроснабжения (светофоров, релейных шкафов, путевых трансформаторных ящиков, путевых дроссель-трансформаторов, стрелочных электроприводов, стоек парковой связи громкоговорящего оповещения, трансформаторных подстанций, силовых, кабельных опор и опор с моторными приводами разъединителей ВЛ и ВСЛ автоблокировки и др.), определяются места пересечений и сближений трассы с подземными сооружениями, коммуникациями и естественными преградами, а также участки, на которых надлежит отвести трассу или защитить кабели от тепловых и химических воздействий (вблизи тепловодов, в местах возможного пролива расплавленного металла и т. п.). В случае необходимости должны быть сделаны шурфы для точного определения мест нахождения подземных сооружений. Переходы под путями обозначаются буквой «П», которая наносится белой краской или мелом на шейку рельса над теми шпальными ящиками, в которых будут вырыты траншеи и уложены трубы или желоба.

Количество труб или желобов указывается на шейке рельса рядом с обозначением перехода.

В местах пересечения с подземными сооружениями устанавливаются указатели с надписями «Осторожно», «Кабель СВ», «ВВ кабель» и т. д.

2.8. В лесистой местности трасса прокладки кабеля обозначается вехами, устанавливаемыми на коротких участках в пределах их видимости.

Рытье траншей

2.9. В пределах железнодорожного полотна на станциях и перегонах рытье траншей производится при наличии письменного разрешения начальника дистанции пути и с ведома дежурного по станции.

2.10. За пределами полосы отвода железной дороги