

3. Требования к проведению работ на кабельных линиях

- 3.1 План трассы кабельной линии должен быть разработан на геодезической основе (геодезическом плане), где нанесены существующие подземные и наземные сооружения, красные линии, черные и красные отметки планировки.
- 3.2 Работы по прокладке новых и реконструкции существующих кабельных линий всех классов напряжений должны проводиться на основании инженерно-геологических изысканий в зоне их прокладки.
- 3.3 При строительстве (реконструкции) КЛ в черте города, на территории промышленных предприятий, при пересечении транспортных коммуникаций и других искусственных или естественных препятствий рекомендуемым способом прокладки является горизонтальное направленное бурение.
- 3.4 На территории ПС и РУ кабельные линии рекомендуется прокладывать по эстакадам, в туннелях, коробах, каналах до ограждения подстанций.
- 3.5 В подстанционном туннеле КЛ напряжением 6-20 кВ должны прокладываться, как правило, без устройства соединительных муфт.
- 3.6 В кабельных сооружениях рекомендуется прокладывать кабельную продукцию целыми строительными длинами. Прокладка кабелей пучками или многослойно не допускается.
- 3.7 При установке кабельных муфт, не распространяющих горение, в коллекторах допускается не устанавливать дополнительные защитные кожухи.
- 3.8 Кабельные линии напряжением 6-220 кВ рекомендуется выполнять силовыми кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена в соответствии с требованиями стандарта [47].
- 3.9 При сооружении эстакад для прокладки кабелей на их опорных конструкциях (колоннах) и на пролетных строениях должны быть выполнены предусмотренные проектом закладные элементы для установки кабельных роликов, обводных устройств и других приспособлений.
- 3.10 При прокладке КЛ под действующими транспортными магистралями, железными дорогами, реками и другими преградами, где открытый способ

прокладки кабелей невозможен, рекомендуется применять горизонтально направленное бурение (СТО НОСТРОЙ 2.27.17).

3.11 Кабельные сооружения и траншеи до начала работ по монтажу КЛ должны быть приняты руководителем монтажных работ совместно с представителем эксплуатирующей организации по акту.

3.12 Работы по прокладке кабелей должны быть, как правило, механизированы. Для этого в монтажных организациях рекомендуется создавать специализированные участки (бригады), оснащенные механизмами и приспособлениями.

3.13 Работы по монтажу КЛ должны выполняться специализированными бригадами под контролем мастеров или производителей работ, которые должны иметь практический опыт по прокладке и монтажу кабеля.

3.14 Прокладка силовых кабелей должна выполняться с применением специальных механизмов и раскатных роликов, по которым кабель, раскатываемый с барабана, перемещают посредством лебедки, трактора или автомобиля. На поворотах в траншее устанавливаются угловые ролики.

3.15 Силовые кабели укладывают согласно СНиП 3.05.06.

3.16 Прокладка и монтаж КЛ, сооружаемых организациями других ведомств и передаваемых в эксплуатацию, должны быть выполнены под техническим надзором эксплуатирующей организации (ПУЭ [26]).

3.17 При производстве работ по сооружению КЛ напряжением 10-35 кВ на основе применения серийно выпускаемых по действующим стандартам и техническим условиям кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) различного конструктивного исполнения необходимо соблюдать требования стандарта [47], ГОСТ Р 55025, ТУ [48-49].

3.18 Прокладка кабелей должна выполняться специализированной монтажной организацией, имеющей соответствующее оборудование, приспособления, инструменты, материалы и квалифицированных специалистов, прошедших обучение на предприятии-изготовителе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Персонал СМО должен быть аттестован на право прокладки кабелей и монтажа муфт с изоляцией из сшитого полиэтилена.

3.19 При прокладке кабелей в кабельных сооружениях необходимо выполнять следующие требования:

- покрывать кабели огнезащитными составами за исключением кабелей, имеющих оболочку с пониженной горючестью и низким газо- и дымовыделением;
- применять кабели с изоляцией в оболочке из материала, не поддерживающего и не распространяющего горение;
- применять в кабельных сооружениях металлоконструкции с цинковым антикоррозионным покрытием;
- исключать совместную прокладку в кабельных сооружениях кабелей 6-35 кВ с кабелями высокого напряжения, за исключением технологических кабелей подземного сооружения;
- прокладывать взаимно резервируемые кабели по различным кабельным трассам или разносить их по разным сторонам (уровням) кабельных сооружений с целью исключения возможности их одновременного повреждения;
- отделять технологические кабели от силовых кабелей негорючей перегородкой с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч;
- оборудовать кабельные сооружения устройствами пожарной и охранной сигнализации с выводом предупредительных и тревожных сигналов на диспетчерский пункт электросетевой организации, эксплуатирующей кабельные линии и кабельные сооружения.

3.20 При прокладке трассы КЛ в незастроенной местности по длине трассе должны быть установлены опознавательные знаки, которые размещаются на поворотах трассы, в местах расположения соединительных муфт, с обеих сторон пересечений с дорогами и подземными сооружениями, у вводов в здания и через каждые 100 м на прямых участках.

3.21 Кабельная линия должна иметь паспорт с указанием основных данных по линии и архивную папку с документацией по п. 5.8.7 ПУЭ [26].

3.22 После окончания монтажа КЛ трассы линий наносятся на план с привязкой их координат к существующим постоянным строениям. Маркировку КЛ и установку опознавательных знаков и надписей по трассе выполняют в соответствии с требованиями ПУЭ [26].

3.23 При сдаче в эксплуатацию КЛ на напряжение свыше 1000 В должна быть оформлена и передана организации, эксплуатирующей электрические сети, документация, предусмотренная строительными нормами и правилами и отраслевыми правилами приёмки, а также п. 5.8.7 ПУЭ [26].

3.24 При строительстве и реконструкции КЛ запрещается к применению маслонаполненные кабели напряжением 35-110 кВ.