



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ЭЛЕКТРОПРОВОД

РФ, 142103, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. ПОДОЛЬСК, ул. БРОННИЦКАЯ, д. 13а

+7.495.5803350, WWW.ELPROVOD.RU

№ _____ от _____

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабели оптические огнестойкие
ТУ 3587-017-70464675-2015

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее руководство распространяется на кабели оптические (далее «кабели»), не распространяющие горение, не содержащие галогенов, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкие, предназначенные для передачи информационного сигнала в составе волоконно-оптических линий связи, управления и контроля, а также систем мониторинга.

1.2 Руководство содержит рекомендации по допустимым режимам эксплуатации и техническому обслуживанию кабеля в процессе эксплуатации.

2 НОРМАТИВНАЯ БАЗА

2.1 При работах с кабелем следует руководствоваться положениями документов:

- ТУ 3587-017-70464675-2015 «Кабели оптические огнестойкие»;
- проектной документацией;
- настоящей инструкции.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Кабели изготавливаются:

- с центральным силовым элементом из троса, каната, проволоки или стеклопластикового стержня в полимерном покрытии или без покрытия;
- с числом от 1 до 96 одномодовых или многомодовых оптических волокон;
- с числом 1, 4, 6, 8 и 12 оптических волокон в модуле;
- с огнезащитным барьером из слюдяных лент;
- с водоблокирующим элементом;
- с внутренней оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, или без нее;
- с броней из круглых стальных проволок или стальной гофрированной ленты или без брони;
- с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

4 ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ КАБЕЛЯ

4.1 Кабели предназначены для эксплуатации:

- СП-ОКБнг(A)-FRHF - в кабельной канализации, трубах, коллекторах, кабельных каналах и коробах;

- СП-ОКСнг(A)-FRHF - в зданиях и помещениях;

- СП-ОКВнг(A)-FRHF - в отдельных помещениях.

4.2 Кабели эксплуатируются при температуре окружающей среды:

- от минус 60 °С до плюс 60 °С для кабелей марок СП-ОКБнг(A)-FRHF;
- от минус 40 °С до плюс 60 °С для кабелей марок СП-ОКСнг(A)-FRHF;
- от минус 30 °С до плюс 60 °С для кабелей марок СП-ОКВнг(A)-FRHF.

4.3 Кабели могут эксплуатироваться при повышенной влажности окружающей среды 98 % с температурой окружающей среды 35 °С.

4.4 Монтаж кабелей должен проводиться при температуре окружающей среды не ниже минус 10 °С.

4.5 Минимальный радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 20 максимальных $D_{\text{наруж}}$.

4.6 Раздавливающее усилие не более:

- 500 Н/см – для кабелей СП-ОКБнг(A)-FRHF и СП-ОКСнг(A)-FRHF;
- 200 Н/см – для кабелей СП-ОКВнг(A)-FRHF.

4.7 Растягивающее усилие не более, кН;

СП-ОКБнг(A)-FRHF - до 20;

СП-ОКСнг(A)-FRHF - до 7;

4.8 ВНИМАНИЕ! ОГНЕСТОЙКИЙ ОПТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ЯВЛЯЕТСЯ ХРУПКИМ.

При раскручивании модулей из повива сердечника требуется соблюдать осторожность. Рекомендуется предварительный прогрев оптических модулей (при температуре не более 250 °С) промышленным электрофеном. Удаление полимерной трубки оптических модулей проводить небольшими отрезками длиной не более 400 мм.

4.9 Удаление модульной трубки проводить в несколько этапов (небольшими отрезками не более, 400 мм), выполняя поперечное вскрытие стриппером, предназначенным для снятия защитных покрытий с оптических волокон.

4.10 Кабели при повреждении ремонту не подлежат и должны быть заменены на кабели той же марки, технически исправные.

4.11 Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 – П16.1.1.2.1.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРОКЛАДКЕ

5.1 При получении кабеля от предприятия-изготовителя Заказчик должен произвести его входной контроль по следующим параметрам:

- внешний вид, отсутствие механических повреждений;
- соответствие маркировки и упаковки кабеля сопроводительной документации;
- соответствие коэффициента затухания оптических волокон на рабочих длинах волн требованиям ТУ и данным сопроводительной документации.

Кабель, не прошедший входной контроль, прокладке и монтажу не подлежит.

5.2 Прокладку кабеля осуществлять в соответствии с проектной документацией, после строительства и подготовки кабельных сооружений.

Кабели прокладывают ручным или механизированным способами, исключаящими его повреждение. Температура окружающей среды при прокладке должна быть не ниже минус 10 °С.

При прокладке кабелей не допускаются рывки, превышающие допустимое значение растягивающей динамической нагрузки.

Натяжение кабелей при эксплуатации не должно превышать значений растягивающих усилий для кабелей конкретной марки, указанных в сопроводительной документации и на наружной оболочке кабеля.

Допустимый радиус изгиба кабелей на угол $\pm 90^\circ$ в процессе прокладки на объекте (кратковременно) должен быть не менее 20 максимальных $D_{\text{наруж}}$.

Допустимый эксплуатационный радиус изгиба кабелей в условиях стационарной прокладки, при котором гарантируется срок службы, должен быть не менее 20 $D_{\text{наруж}}$. Допускается не более трех изгибов указанного радиуса отрезка кабеля длиной 100 м. Количество изгибов с радиусом более 30 $D_{\text{наруж}}$ кабеля не нормируется.

Разделку кабелей следует производить способами и инструментами, исключаящими повреждение оптического волокна.

6 СРОК СЛУЖБЫ

6.1 Срок службы кабеля в условиях фиксированного монтажа при соблюдении требований к транспортировке, условиям хранения, прокладке (монтажу) и эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях, должен быть не менее 40 лет.

Срок службы исчисляется от даты изготовления кабеля.

Фактический срок службы не ограничивается сроком, указанным в настоящих технических условиях, а определяется техническим состоянием кабеля.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование и хранение кабелей должно соответствовать требованиям ГОСТ 18690. Хранение на открытой площадке не допускается.

7.2 Кабель должен быть пригодным к транспортированию любым видом транспорта при соблюдении режимов и условий, установленных настоящими ТУ.

7.3 Транспортирование и хранение кабелей должно осуществляться в упакованном виде на барабанах, катушках или в бухтах.

7.4 Гарантированный срок хранения кабелей – 3 года.

8 ИНФОРМАЦИЯ О МЕРАХ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДПРИНЯТЬ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ

8.1 Меры, которые следует предпринять при обнаружении неисправности (несоответствия) кабельного изделия, осуществляются в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству" (утв. Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 N П-7) (ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997)

9 УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Материалы, используемые при упаковке кабеля, пригодны для повторного использования.

9.2 Кабель, при выводе его из эксплуатации, подлежит сдаче на утилизацию, как самостоятельная единица, так и в составе изделия, в специализированную структуру, лицензированную в соответствии

с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.98 «Об отходах производства и потребления» и «Положением о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами», утвержденным Постановлением Правительства РФ №340 от 23.05.2002г.

9.3 Утилизацию выведенной из эксплуатации кабельно-проводниковой продукции проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 30773 с комплексом документированных по ГОСТ Р 52108 организационно-технических процедур.

Материалы конструкции кабеля при установленных допустимых температурах хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие кабеля требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

Гарантийный срок исчисляется от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не более 3 лет от даты изготовления.

Консультант по разработке
новой кабельной техники
АО «Электропровод»



И.П. Резник