

Руководство по эксплуатации

кабели силовые огнестойкие для стационарной прокладки, не распространяющие горение, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, марок ПвПнг(A)-FRHF, ПвПгЭнг(A)-FRHF, ПвБПнг(A)-FRHF
ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-339-2004

Маркировка

Маркировка изделий соответствует требованиям, установленным ГОСТ 18690-2012. Наносится на оболочку печатным способом и содержит: название предприятия-изготовителя, марку, ТУ, ГОСТ, год изготовления, наименование страны, ЕАС.

Область применения

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабель изготавливается для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации НП-001-15 при поставках на внутренний рынок и на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом.

Кабель применяется для прокладки с учетом объема горючей нагрузки в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69 (кроме прокладки в почве).

Конструкция кабелей

Токопроводящая медная жила (1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2021);

Номинальное сечение токопроводящих жил для кабелей в конструктивном исполнении:

однопроволочная круглая («ок») – от 1,5 до 50 мм²;

многопроволочная круглая («мк») – от 16 до 1000 мм²;

многопроволочная секторная («мс») – от 25 до 400 мм²;

Число токопроводящих жил кабелей – от 1 до 5;

Изоляция – сшитый полиэтилен, оболочка/защитный шланг – полимерная композиция, не содержащая галогенов;

Термический барьер – две слюдосодержащие ленты поверх каждой токопроводящей жилы всех марок;

Экран – медная лента (для экранированных кабелей);

Броня – две стальные оцинкованные ленты (для бронированных кабелей).

Условия безопасной эксплуатации и монтажа

Указания по эксплуатации кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 31996-2012 с учетом класса пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565-2012 соответствует классу П1б.1.1.2.1.

Допустимая температура нагрева жил кабелей:

- длительно допустимая 90 °С;

- в режиме перегрузки 130 °С;

- предельная при коротком замыкании 250 °С;

- по условию невозгорания при коротком замыкании 400 °С.

Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки не должна быть более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы.

Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.

Максимальное напряжение сети (U_m), при котором допускается эксплуатация кабелей, равно $1,2 U$, где U – номинальное переменное напряжение между основными токопроводящими жилами кабеля.

Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях постоянного напряжения, не превышающего $2,4 U_0$, где U_0 – номинальное переменное напряжение между каждой их основных токопроводящих жил и землей.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.

Допустимые токовые нагрузки кабелей не должны превышать указанных в табл. 20 ГОСТ 31996-2012.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей не должны превышать указанных в табл. 23 ГОСТ 31996-2012.

Прокладку и монтаж кабелей осуществляют в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Строительными нормами и правилами «Электрические устройства»».

Монтаж кабеля должен производиться при температуре не ниже минус 15 °С.

Допустимые усилия при натяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 50 Н/мм².

Допустимый радиус изгиба, не менее:

для многожильных кабелей – 7,5 наружных диаметров; для одножильных кабелей – 10 наружных диаметров.

Срок службы кабелей – 30 лет при соблюдении потребителем условия транспортировки, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации.

Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение кабелей должно соответствовать ГОСТ 18690-2012.

Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ 2 по ГОСТ 15150-69.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

Срок хранения кабелей на открытых площадках – не более двух лет, под навесом – не более пяти лет, в закрытых помещениях – не более десяти лет.

Реализация продукции

Реализация продукции и меры, которые следует предпринять при обнаружении заказчиком несоответствия, осуществляется в соответствии с заключенным договором.


Утилизация кабеля

Кабели при выходе из их эксплуатации подлежат сдаче на утилизацию в специализированную структуру лицензированную в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.98 «Об отходах производства и потребления» и Постановлением Правительства РФ от 26.12.2020 №2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности». Утилизацию выведенного из эксплуатации кабеля проводят в соответствии с комплексом документированных по ГОСТ Р 52108-2003 организационно-технических процедур.

Гарантия изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода проводов и кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Заместитель руководителя ОГТ

 Курмаев А.А.