ООО «КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «МАГНА»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе огнестойкие, изготовленные по ТУ 27.32.13-004-76414158-2023 и ГОСТ 31996

1. Область применения.

Технические условия ТУ 27.32.13-004-76414158-2023 распространяются на кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе огнестойкие предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Кабели изготавливают для общепромышленного применения. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150.

2. Конструктивное исполнение.

Марки кабелей, число и номинальное сечение жил, классы пожарной опасности согласно ГОСТ 31565. должны соответствовать таблицам 1 и 2:

Таблица 1

Обозначение марки кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ППГнг(А)-HF, ППГЭнг(А)-HF	1	1,5-50	1,5-800
	3,4		1,5-400
	2,5		1,5-240
ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF	1	1,5-50	1,5-800
	3,4		1,5-400
	2,5		1,5-240
ПБПнг(А)-HF	1*	-	(10-625/630)*
	3	1,5-50	1,5-400
	4		
	2,5		1,5-240
ПБПнг(А)-FRHF	1*	-	(10-625/630)*
	3	1,5-50	1,5-400
	4		
	2,5		1,5-240
* для эксплуатации в сетях постоянного тока			

Таблица 2

Обозначение марки кабеля		Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
ППГнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	П16.8.1.2.1	Кабели марок ППГнг(А)-HF, ППГЭнг(А)-HF, ПБПнг(А)-HF предназначены для электропроводок в офисных помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, для электропроводок в жилых и общественных зданиях, для эксплуатации на объектах с массовым пребыванием людей, в том числе в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов
ППГЭнг(А)-HF	То же, с общим медным экраном под оболочкой		
ПБПнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов		
ППГнг(А)-FRHF	Кабель силовой с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	П16.1.1.2.1	Кабели марок ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF предназначены для электропроводок помещений, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре
ППГЭнг(А)-FRHF	То же, в общем экране из медной ленты под оболочкой		
ПБПнг(А)-FRHF	Кабель силовой с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов		

3. Основные технические и эксплуатационные характеристики

Таблица 3

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля:	от -50ºС до +50 ºС
Относительная влажность воздуха при температуре до + 35ºС	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного прогрева :	-15 ºС
При хранении изделий на открытом воздухе и/или в условиях низких температур перед выполнением работ с ними следует его выдержать в помещении с температурой не ниже	+ 10°С не менее 24 часов.
Допустимые усилия при тяжении кабелей по трассе при прокладке , не более	50 Н/мм² для кабелей с медными токопроводящими жилами
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	+70 ºС
Предельно допустимая температура нагрева жил кабеля в режиме перегрузки	+90 ºС
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	160 / 140* ºС (*- для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм²)
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	350 ºС
Предельная температура нагрева жил огнестойких кабелей всех типов при коротком замыкании не должна превышать	250 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: - одножильных кабелей - многожильных кабелей	не менее 10 диаметров кабеля не менее 7,5 диаметров кабеля
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию	5 лет, гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления
Условия транспортирования и хранения кабеля	условия транспортирования кабеля в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе ОЖ3. условия хранения кабеля должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150
Срок хранения кабелей	на открытых площадках не более 2-х лет, под навесом – не более 5 лет, в закрытых помещениях не более 10 лет.

Монтаж изделий следует вести с учетом требований ПУЭ и СП 76.13330-2016

Значения допустимых токовых нагрузок кабелей при нормальном режиме работы (температура окружающей среды + 25ºС) должны соответствовать таблице 4

Таблица 4

Номинальное сечение жилы, мм²	Допустимые токовые нагрузки кабелей с медными жилами, А, не более		
	Одножильных		**Многожильных
	на постоянном токе	*на переменном токе	на переменном токе
	прокладка в воздухе	прокладка в воздухе	прокладка в воздухе
1,5	29	22	21
2,5	37	30	27
4	50	39	36
6	63	50	46
10	86	68	63
16	113	89	84
25	153	121	112
35	187	147	137
50	227	179	167
70	286	226	211
95	354	280	261
120	413	326	302
150	473	373	346
185	547	431	397
240	655	512	472
300	760	591	542
400	894	685	633
500	1054	792	-
625/630	1252	910	-
800	1481	1030	-

*- Прокладка треугольником вплотную.

**- Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях, при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей, данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Токовые нагрузки даны для расчетной температуры 25 ºС. При изменении температуры окружающей среды необходимо значение тока нагрузки, умножить на поправочный коэффициент в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Нормированная температура на жиле, ºС	Поправочные коэффициенты для тока при расчетной температуре среды, ºС									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	1,20	1,15	1,11	1,05	1,0	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67

4. Условия утилизации: кабель после окончания срока службы подлежит утилизации в порядке, установленном в Федеральном законе №89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления». Упаковка и хранение отходов кабеля после окончания его срока службы должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 54564-2011 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов».

Действия при обнаружении повреждений кабеля: при обнаружении повреждений кабеля, необходимо прекратить монтаж и (или) эксплуатацию кабеля.

182170, Псковская область, г.о. г. Великие Луки, ул. Мелиораторов, д.10 А, (81153) 9-07-60, info@magnacable.ru