



MAGNA CABLE



ООО «КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «МАГНА» РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА на напряжение 380/660 и 660/1000 В, изготовленные по ТУ 27.32.13-003-76414158-2023 и ГОСТ24334-2020

1. Область применения.

Технические условия ТУ 27.32.13-003-76414158-2023 распространяются на кабели гибкие с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, неэкранированные или экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика или поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, или поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, предназначенные для фиксированного монтажа силовых цепей, цепей управления на станках и местного освещения на станках и механизмах при номинальном переменном напряжении 380/660 В частоты до 400 Гц, и для стационарной прокладки при номинальном переменном напряжении 660/1000 В частоты до 400 Гц

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения при поставках на внутренний рынок. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 3.1, 4, 4.1, 5, 5.1 по ГОСТ 15150. Кабели применяются в помещениях жилых и нежилых зданий, а также в промышленных зданиях, для легкого и среднего режимов работы.

2. Конструктивное исполнение.

Марки кабелей, число и номинальное сечение жил, классы пожарной опасности согласно ГОСТ 31565, должны соответствовать таблицам 1, 2 и 3:

Таблица 1

Обозначение марки кабеля	Наименование кабеля	Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
КТВВ	Кабель гибкий, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика	О1.8.2.5.4	для подключения переносных приборов или передвижных механизмов, или для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях.
КТВЭВ	То же, с медным экраном под оболочкой	О1.8.2.5.4	
КТВВЭ	То же, с экраном из алюмофлекса под оболочкой	О1.8.2.5.4	групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту.
КТВВнг(А)	Кабель гибкий, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4	для групповой прокладки в открытых кабельных сооружениях, в наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях)
КТВЭВнг(А)	То же, с медным экраном под оболочкой	П16.8.2.5.4	
КТВВЭнг(А)	То же, с экраном из алюмофлекса под оболочкой	П16.8.2.5.4	
КТВВнг(А)-LS	Кабель гибкий, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	для групповой прокладки во внутренних электроустановках, для электропроводок в жилых и общественных зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях
КТВЭВнг(А)-LS	То же, с медным экраном под оболочкой	П16.8.2.2.2	
КТВВЭнг(А)-LS	То же, с экраном из алюмофлекса под оболочкой	П16.8.2.2.2	
КТВВнг(А)-LSLTx	Кабель гибкий, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженной токсичностью продуктов горения	П16.8.2.1.2	для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, для электропроводок в жилых и общественных зданиях, для эксплуатации на объектах с массовым пребыванием людей
КТВЭВнг(А)-LSLTx	То же, с медным экраном под оболочкой	П16.8.2.1.2	
КТВВЭнг(А)-LSLTx	То же, с экраном из алюмофлекса под оболочкой	П16.8.2.1.2	

Таблица 2

Номинальное сечение жил, мм					
основных	заземления	нулевой	основных	заземления	нулевой
0,50	0,50	0,50	25	10	16
0,75	0,75	0,75	35	10	16
1,0	1,0	1,0	50	16	25
1,5	1,5	1,5	70	25	35
2,5	1,5	1,5	95	35	50
4	2,5	2,5	120	35	70
6	4	4	150	50	70
10	6	6	185	70	95
16	6	10	240	95	120

Таблица 3

Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
	Номинальное напряжение, U0/U, В	
1	380/660	660/1000
	0,5-50	1,5 – 500
2, 3, 4, 5	1,5 – 240	

Климатическое исполнение УХЛ в условном обозначении кабелей не указывают. К обозначению марок силовых кабелей в тропическом исполнении Т добавляют индекс Т

В условное обозначение кабелей добавляются цифры, обозначающие режим работы: 3 - лёгкий режим работы (регулярная работа при малых и средних нагрузках, при ограниченных перемещениях, где риск механического воздействия и механического напряжения незначителен)

2 – средний режим работы (регулярная работа при малых и средних нагрузках, где риск механического повреждения и механического воздействия носит характер средней тяжести.)

3. Основные технические и эксплуатационные характеристики

Таблица 4

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля при нестационарной прокладке	от 0°С до +50 °С
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля при стационарной прокладке	от -50°С до +50 °С
Относительная влажность воздуха при температуре до + 35°С	98%
Минимальная температура прокладки кабеля в стационарное положение без предварительного прогрева :	-15 °С
При хранении изделий на открытом воздухе и/или в условиях низких температур перед выполнением работ с ними следует выдерживать в помещении с температурой не ниже	+ 10°С не менее 24 часов.
Допустимые усилия при тяжении кабелей по трассе при прокладке , не более	19,6 Н (2,0 кгс) на 1 мм ² суммарного сечения всех жил
Предельно длительная допустимая рабочая температура жил	+70 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабеля в режиме перегрузки	+90 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	160 / 140° °С (* - для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм ²)
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба	- неэкранированных кабелей - экранированных кабелей не менее 8 диаметров кабеля не менее 12 диаметров кабеля
Срок службы кабелей, не менее	при нестационарной прокладке - 4 года при стационарной прокладке – 15 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля с момента ввода в эксплуатацию	при нестационарной прокладке - 6 месяцев при стационарной прокладке – 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 в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе ОЖ-3, условия хранения - группе ОЖ-2 ГОСТ 15150
Срок хранения кабелей	под навесом – не более 2 лет, в закрытых помещениях не более 5 лет.

Монтаж, эксплуатацию и ремонт кабелей проводят в соответствии с «Правилами устройств электроустановок» (ПУЭ) и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭП) и СП 76.13330-2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства».

Значения допустимых токовых нагрузок кабелей при нормальном режиме работы – согласно ПУЭ. При стационарной прокладке кабеля значения допустимых токовых нагрузок допускается рассчитывать согласно ГОСТ 31996-2012.

Кабели не предназначены для кранов. Кабели эксплуатируются при лёгком и среднем режиме работы, кабели на номинальное напряжение 660/1000 В используются для стационарной прокладки.

Экранированные кабели могут быть использованы для подключения двигателей с частотными преобразователями с частотой подключения до 400 Гц. Кабели с экраном из медной ленты или алюмофлекса применяются при стационарной прокладке. Для подключения потребителей электроэнергии при ограниченных перемещениях применяется кабель с экраном в виде оплётки.

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 кабелей, необходимо прекратить монтаж и (или) эксплуатацию кабеля