



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

EAC

АО «Завод «Энергокабель»

142455, МО, г.о. Богородский, г. Электроугли,
ул. Полевая, дом 10, Тел. 8 (495) 221-89-93, (495) 221-89-94
www.energokab.ru, e-mail: client@energokab.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ на кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением

марок:

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГЭнг(A)-FRLS, ВБШвнг(A)-FRLS,
ВВГ-Пнг(A)-FRLS, ПвВГнг(A)-FRLS, ПвВГЭнг(A)-FRLS,
ПвБШвнг(A)-FRLS, ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx,
ВБШвнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx

ТУ 16.К121-022-2011

Продукция сертифицирована на соответствие требованиям
Технического регламента Таможенного союза
«О безопасности низковольтного оборудования»
(ТР ТС 004/2011)

Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой до 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Обозначение марки кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение U, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx	1	1,5 – 50	1,5 – 1000
ББШвнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS, ББШвнг(А)-FRLSLTx		–	(1,5 – 1000)*
ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx	2, 3, 4, 5	1,5 – 50	1,5 – 400
ББШвнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS, ББШвнг(А)-FRLSLTx		1,5 – 50	1,5 – 400
ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx	2, 3	1,5 – 16	1,5 – 16

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ МОНТАЖА, БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МАРКИРОВКИ КАБЕЛЯ

1 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 в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.

Максимальное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабелей U_m , равно $1,2U$.

Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях постоянного напряжения, не превышающего $2,4U_0$ (номинальное переменное напряжение между каждой из основных токопроводящих жил и земли, экраном или броней кабеля).

2 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.

3 Прокладку и монтаж кабелей осуществляют по документации, утвержденной в установленном порядке, разработанной с учетом требований действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и строительных норм и правил (СНиП).

Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.

Допустимые усилия при тяжении кабелей при прокладке не должны превышать 50 Н/мм² сечения токопроводящей жилы.

Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке должен быть не менее $7,5 D_n$, одножильных – не менее $10 D_n$, где D_n – наружный диаметр кабеля.

Прокладка без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус 15 °С.

4 Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать ГОСТ 22483.

5 Кабели марок ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS предназначены для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при условии отсутствия механических воздействий на кабель, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей

аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре. Для кабелей марок ВВШнг(A)-FRLS, ПвВШнг(A)-FRLS, то же при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям. Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 – П16.1.2.2.2.

Кабели марок ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx, ПвВГнг(A)-FRLSLTx, ПвВГЭнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx, ВВШнг(A)-FRLSLTx, ПвВШнг(A)-FRLSLTx предназначены для тех же целей, а также для эксплуатации в зданиях детских дошкольных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов. Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 – П16.1.2.1.2.

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 50 %. Огнестойкость кабелей не менее 180 минут.

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей для исполнения «нг(A)-FRLS» более 40 г/м³, для исполнения «нг(A)-FRLSLTx» более 120 г/м³.

6 Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации не должны превышать указанных в таблице

Таблица

Материал изоляции кабеля	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию невозгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности	70	90	250	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

7 Кабели после прокладки и монтажа должны выдержать испытания в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

8 Допустимые токовые нагрузки кабелей при нормальном режиме работы и при 100% коэффициенте нагрузки кабелей не должны превышать указанных значений ГОСТ 31996.

9 Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей должны соответствовать указанным значениям ГОСТ 31996.

10 Кабели должны иметь маркировку в виде надписи, нанесенной на поверхность наружной оболочки или защитного шланга.

Надпись должна содержать: наименование предприятия-изготовителя, марку кабеля, число и сечение жил, номинальное напряжение, индекс «FE180» или «FE240», обозначение технических условий, по которым изготовлено изделие, стандарта вида ОТУ, год выпуска кабеля, страну изготовителя (сделано в РФ), единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (ЕАС).

Допускается в содержании маркировки указывать другую дополнительную информацию, например: сечение экрана из медных проволок, знаки линейной длины кабеля (мерные метки), предел огнестойкости кабельной линии.

11 При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации необходимо обесточить кабельную линию и обратиться в соответствующую службу.

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

1 Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690.

2 Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150.

3 Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках – не более 2 лет. Срок хранения кабелей под навесом – не более пяти лет, в закрытых помещениях – не более 10 лет.

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

Кабели не представляют опасности для жизни и здоровья людей после окончания срока эксплуатации или выхода из строя.

Материалы конструкции кабелей (медь, сталь, ПВХ пластикаты, полиэтилен) поддаются вторичной переработке и могут быть реализованы по усмотрению потребителя или (ПВХ пластикаты, полиэтилен) захоронены.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям технических условий при соблюдении заказчиком условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет.

Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления, указанной на ярлыке.

По вопросам качества кабельных изделий обращаться на завод-изготовитель или к официальному представителю.

Официальный представитель:

ЗАО «МТД «Энергорегионкомплект»

115114, г.Москва, ул. Летниковская, д.10, стр.1

Тел.:8(495)258-99-58, (495)258-99-49

www.erc.ru

erc@erc.ru