

**КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ,
С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ
ТУ 16.К71-337-2004.**

Настоящие технические условия распространяются на кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в дальнейшем именуемые «кабели», предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 380, 500, 660 и 1000 В частотой до 100 Гц или при постоянном напряжении 500, 750, 1000 и 1500В соответственно.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения при поставках на внутренний рынок и на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом.

Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69.

Марки и наименование кабелей

Обозначение марки кабеля	Наименование кабеля	Базовый нормативный документ
ВВГнг(А)-FRLS	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
ВБШвнг(А)-FRLS	То же, что ВВГнг(А)-FRLS, с бронёй из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	То же

Поверх каждой токопроводящей жилы кабелей всех марок должны быть наложены обмоткой в одном направлении, с перекрытием не менее 40%, две слюдосодержащие ленты равной ширины, номинальной толщиной 0,14мм каждая.

Токопроводящие жилы с обмоткой из слюдосодержащих лент кабелей всех марок, кроме малогабаритных, должны быть изолированы поливинилхлоридным пластикатом пониженной пожарной опасности.

Преимущественные области применения кабелей

Обозначение марки кабеля	Класс пожарной опасности	Преимущественные области применения
ВВГнг(А)-FRLS ВБШвнг(А)-FRLS	ГОСТ 31565-2012 П16.1.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Поверх внутренней оболочки кабеля ВБШвнг(А)-FRLS должна быть броня из стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг и наружная оболочка кабелей всех марок должна быть из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.

Число жил в кабеле и номинальное сечение жил.

Обозначение марки кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(A)-FRLS	1	1,5-50	1,5-240
	2		1,5-50
	3,4,5		1,5-240
ВВШвнг(A)-FRLS	2	1,5-50	1,5-50
	3,4,5		1,5-240

Наружная оболочка кабеля не должна иметь вмятин, трещин и рисок, выводящих толщину оболочек за минимальное значение.

Электрическое сопротивление изоляции из поливинилхлоридного пластика пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля должно соответствовать значениям указанной в таблице.

Требования к электрическим параметрам

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее
1,5	12,3
2,5	12,0
4	10,1
6	8,7
10	7,1
16	5,8
25	5,6
35	4,9
50	4,8
70; 95	4,1
120; 150; 185	3,7
240	3,6

Изоляция и оболочка кабелей должна быть стойкой к растрескиванию при повышенной температуре.

Кабели должны быть стойкими к старению при воздействии температуры, превышающей на (10±2) °С длительно допустимую температуру нагрева жилы.

Кабели не должны распространять горение при групповой прокладке. Огнестойкость кабелей должна быть не менее 180 мин.

Требования к надежности

Срок службы кабелей при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях

должен быть не менее 30 лет.

Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля.

Маркировка

Маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012 с дополнениями. Кабели должны иметь маркировку в виде надписи, нанесённой на поверхность наружной оболочки или защитного шланга.

Надпись должна содержать: наименование предприятия-изготовителя; марку кабеля; обозначение стандарта или ТУ, по которым изготовлено изделие, если изделие изготовлено в соответствии с требованиями стандарта вида общих технических условий (ОТУ), то кроме обозначения ТУ должно быть указано обозначение стандарта ОТУ; год выпуска; сделано в России; знак обращения на рынке таможенного союза.

Маркировка в виде надписи должна быть выполнена печатным способом и должна быть нанесена через равномерные промежутки. Расстояние между концом одной надписи и началом другого не должна превышать 1000мм.

Цвет цифр (букв), выполненных печатным способом, должен быть контрастным по отношению к цвету наружной оболочки или защитного шланга.

Маркировка должна быть чёткой и прочной.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.