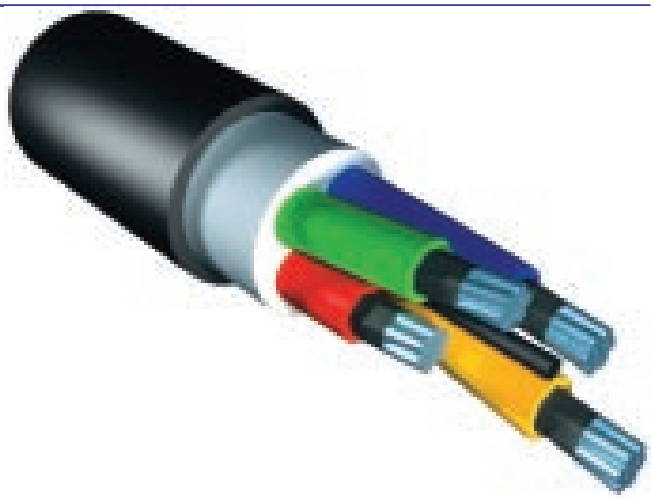
Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ТУ 16.К71-337-2004 ВВГнг-FRLS



Область применения

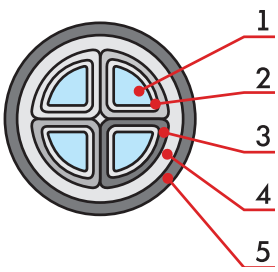
Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении до 1 кВ, частотой до 100 Гц и постоянном напряжении до 1 кВ. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных электростанциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011). Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Индекс FR в марках кабелей означает огнестойкость. Индекс LS в марках означает низкое дымо- и газовыделение.

Кабель предназначен для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в т. ч. во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В-1.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	90 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С (4 сек.)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	 10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки	не более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы
Огнестойкость кабелей	не менее 180 мин



1. Медная секторная многопроволочная уплотненная токопроводящая жила
2. Термический барьер стеклослюденитовых лент
3. Экструдированная фазная изоляция из ПВХ пониженной пожароопасности
4. Поясная изоляция из ПВХ пониженной пожароопасности
5. Наружная оболочка из ПВХ пониженной пожароопасности

НОМЕНКЛАТУРА ТУ 16.К71-337-2004

Кабели силовые огнестойкие, с медными жилами, термическим барьером из слюдосодержащей ленты, изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов пониженной пожароопасности

ВВГнг-FRLS-1
Код ОКП 35 3371

Число жил х сечение, мм²	Наружный диаметр кабеля (геометрические размеры), мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2 x 16	21.2	868
2 x 25	24.6	1221
2 x 35	26.6	1513
2 x 50	29.8	1994
2 x 70	33	2557
3 x 16	22.4	1036
3 x 25	26.1	1474
3 x 35	28.2	1853
3 x 50	29	2121
3 x 50*	32	2511
3 x 70	31.7	2795
3 x 70*	35.2	2837
3 x 95	35.4	3645
3 x 95*	39.9	3734
3 x 120	38.4	4459
3 x 120*	43.5	4585
3 x 150	41.6	5411
3 x 150*	47.6	5613
3 x 185	45.5	6553
3 x 240	50.9	8293
4 x 16	24.9	1293
4 x 25	28.5	1810
4 x 35	31.3	2338
4 x 50	31.3	2735
4 x 50*	35.6	3158
4 x 70	35	3601
4 x 70*	39	3678
4 x 95	38.9	4719
4 x 95*	44.5	4887
4 x 120	42	5737
4 x 120*	48.3	5968
4 x 150	46.4	7047
4 x 185	50.5	8553
4 x 185*	58.2	8977
4 x 240	56.9	10918
5 x 50	37.8	3528
5 x 70	42.4	4645
5 x 70*	43.6	4653
5 x 95	48.2	6132
5 x 95*	49.4	6132
5 x 120	52.4	7385
5 x 120*	53.7	7516
5 x 150	58.1	9124
5 x 150*	59	9259
5 x 185	63.1	10973
5 x 185*	64.5	11257
5 x 240	72	14169

Кабель силовой, не распространяющий горение, огнестойкий с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов ТУ 16.К71-339-2004

Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и для атомных станций (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011)[1] при поставке на внутренний рынок и экспорт. Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	0,66, 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил – с изоляцией из композиций не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	 70°С 90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки) – с изоляцией из композиций не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	 70°С 90°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С (4 сек.)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	 10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
ППГнг-FRHF	Жилы из медной проволоки, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Для прокладки в помещениях и кабельных сооруженях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели предназначены для применения в электрических сетях, сохраняющих работоспособность при пожаре. Класс пожарной опасности по НПБ 248 [2]-1.1.1.2.
ППГЭнг-FRHF	То же, общий экран из медной ленты или фольги под оболочкой	
ПвПГнг-FRHF	Жилы из медной проволоки, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция из сшитого полиэтилена, оболочка из полимерной композиции, не содержащих галогенов	
ПвПГЭнг-FRHF	То же, общий экран из медной ленты или фольги под оболочкой	

Число жил и номинальное сечение жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм^2	
		Номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ППГнг-FRHF ППГЭнг-FRHF	1-5	1,5-50	1,5-240
ПвПГнг-FRHF ПвПГЭнг-FRHF	1-5	–	1,5-240

Класс жилы – 1 или 2 по ГОСТ 22483-77

Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, бронированные ТУ 3500-009-05014308-2009

Область применения

Предназначены для передачи распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках, на номинальное переменное напряжение 0,66; 1кВ номинальной частотой до 100 Гц. Вид климатического исполнения – В категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	12 диам. кабеля
Срок службы	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
ПвБПнг(А)-FRHF)	**Токопроводящая жила** – медная по ГОСТ 22483-77 класса 1 или 2. **Термический барьер** из слюдосодержащих лент. **Изоляция** – вулканизированная композиция полиэтилена. **Поясная изоляция** – полимерная композиция, не содержащая галогенов. **Термический барьер** из слюдосодержащих лент. **Броня** – стальные ленты. **Защитный шланг** – полимерная композиция, не содержащая галогенов.	Для групповой прокладки цепей питания в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в пожароопасных и взрывоопасных зонах всех классов, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, в том числе для эксплуатации в цепях питания систем безопасности, пожарной сигна-лизации и насосов, аварийного освещения, цепях питания лифтов и других ответственных и жизненно важных объектов, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

НОМЕНКЛАТУРА ТУ 3500-009-05014308-2009

Кабели силовые огнестойкие, с медными жилами, термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой не содержащей галогенов, бронированные

ПвБПнг(А)-FRHF, 0,66 кВ

35 3300
РОСС RU АЯ81.В0021
С-RU.ПБ22.В.22045

Число жил, сечение, мм²	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1,5	15,3	401,0
2x2,5	16,1	451,3
2x4	17,1	520,2
2x6	18,0	598,3
2x10	19,5	723,8
2x16	21,4	917,8
2x25	24,9	1271,3
2x35	26,9	1547,2
3x1,5	15,9	433,8
3x2,5	16,7	494,6
3x4	17,8	579,1
3x6	18,8	667,5
3x10	20,4	836,8
3x16	22,4	1085,9
3x25	26,2	1528,2
3x35	28,3	1889,5
3x2,5 + 1x1,5	17,8	573,6
3x4 + 1x2,5	18,9	669,1
3x6 + 1x4	20,1	791,8
3x10 + 1x6	21,9	998,0

Кабели силовые огнестойкие, с медными жилами, термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой не содержащей галогенов, бронированные

ПвБПнг(А)-FRHF, 0,66 кВ

35 3300
РОСС RU АЯ81.В0021
С-RU.ПБ22.В.22045

Число жил, сечение, мм²	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16 + 1x10	24,6	1332,1
3x25 + 1x16	28,4	1854,5
3x35 + 1x16	30,0	2185,3
4x1,5	16,8	488,0
4x2,5	17,8	562,6
4x4	18,9	658,1
4x6	20,1	778,5
4x10	21,9	991,1
4x16	24,6	1330,5
4x25	28,4	1858,3
4x35	30,9	2334,8
5x1,5	17,9	556,6
5x2,5	19,0	638,8
5x4	20,3	766,2
5x6	21,6	914,6
5x10	24,0	1201,6
5x16	26,6	1594,7
5x25	31,0	2266,8
5x35	33,6	2843,4