

### Назначение:

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (пожарной сигнализации, освещения путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции), цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования, а также других систем, сохраняющих работоспособность в условиях пожара.

Для прокладки во внутренних электроустановках, кабельных сооружениях, а так же зданиях, сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе многофункциональных высотных зданиях и комплексах. Кабель КППГнг(А)-FRHF применяется в помещениях оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Для одиночной и групповой стационарной прокладки на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ номинальной частотой до 50 Гц или постоянное напряжение до 1 кВ включительно.

### Требования пожарной безопасности:

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени – не менее 180 мин.

Пониженное дымо и газовыделение при горении и тлении кабеля.

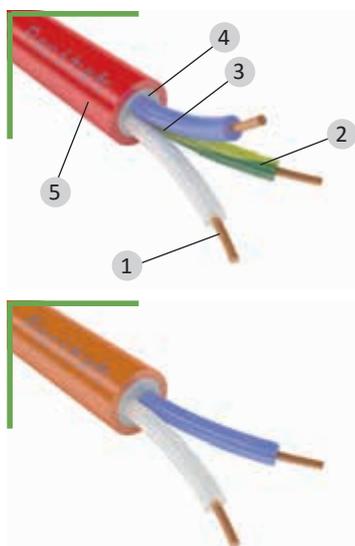
Низкая коррозионная активность для КППГнг(А)-FRHF.

Пониженная токсичность продуктов горения кабельных изделий.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

- П16.1.2.2.2 для КППГнг(А)-FRLS;

- П16.1.1.2.1 для КППГнг(А)-FRHF.



### КПРВГнг(А)-FRLS, КППГнг(А)-FRHF

#### 1. Токопроводящая жила

медная однопроволочная сечением 1,5; 2,5 мм<sup>2</sup>, класс жилы 1 по ГОСТ 22483-2012  
медная многопроволочная сечением 4,0; 6,0 мм<sup>2</sup>, класс жилы 2 по ГОСТ 22483-2012.

#### 2. Изоляция – керамизирующаяся кремнийорганическая резина.

Цвета жил на стр. 11

#### 3. Сердечник - общая скрутка.

#### 4. Заполнение - термопластичная полимерная композиция.

#### 5. Оболочка:

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением - КПРВГнг(А)-FRLS. Цвет красный;

термопластичная композиция, не содержащая галогенов - КППГнг(А)-FRHF. Цвет оранжевый.

Конструктивные размеры на стр. 11

Электрические характеристики на стр. 11

### Пример условного обозначения кабеля:

на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц КППРВГнг(А)-FRLS 3x1,5-0,66;

с жилой заземления (PE) на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц КППРВГнг(А)-FRHF 4x2,5(PE)-0,66;

с нулевой жилой (N) и с жилой заземления (PE) на напряжение 0,66 кВ частотой до 50 Гц КППРВГнг(А)-FRHF 5x2,5(N, PE)-0,66.

### Условия эксплуатации:

- Внутри и вне помещений при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 - УХЛ категории размещения 2-4.
- Рабочие температуры:  
-50°C до +70°C для кабеля с индексом FRLS;  
-60°C до +70°C для кабеля с индексом FRHF.
- Кабели стойки к воздействию повышенной влажности воздуха - до 98 % при температуре до 35°C.
- Допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки – не более 130°C. Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки не должно быть более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы.
- Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации - не более 90°C.

**Упаковка:** кабель поставляется на катушках длиной 200 м

**Минимальный срок службы кабеля:** 30 лет - для КПРВГнг(А)-FRLS, 35 лет - для КППРВГнг(А)-FRHF.

**Подтверждение соответствия:** Сертификат соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования».

ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ.

Общие технические условия» в части требований к основным электрическим и эксплуатационным параметрам силовых кабелей на напряжение 0,66/1,0кВ частотой 50Гц.

### Условия монтажа:

- Прокладка и монтаж при температуре не ниже:  
-15°C для кабелей FRLS;  
-20°C для кабелей FRHF.
- Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке – не менее 7,5 наружных диаметров кабеля.
- Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.
- Допустимые усилия при натяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 50 Н/мм<sup>2</sup> сечения жилы.
- Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании не более 250°C. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

**Конструктивные параметры КПрВГнг(А)-FRLS, КПрПГнг(А)-FRHF, КПрВГнг(А)-FRLSLTx**

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число и диаметр проволок тпж, мм	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса кабелей, кг/км	Объем горючей массы, л/км
2x1,5	1x1,38	11,0	191	115
3x1,5		11,5	212	133
4x1,5		12,3	247	157
5x1,5		13,3	283	182
2x2,5	1x1,78	11,8	234	142
3x2,5		12,3	264	168
4x2,5		13,3	308	200
5x2,5		14,4	357	235
2x4,0	7x0,85	13,3	310	191
3x4,0		14,0	356	230
4x4,0		15,2	420	277
5x4,0		16,5	491	328
2x6,0	7x1,04	14,4	383	240
3x6,0		15,2	447	293
4x6,0		16,5	534	358

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жил				
	Серый	Синий	Черный	Синий	Зеленый-желтый
2	Серый	Синий			
3	Серый	Коричневый	Черный		
	Серый	Синий	Зеленый-желтый		
4	Серый	Коричневый	Черный	Синий	
	Серый	Коричневый	Черный	Зеленый-желтый	
5	Серый	Коричневый	Черный	Синий	Зеленый-желтый

Цвет изоляции нулевой жилы (N) – синий. Цвет изоляции жилы заземления (PE) – зелено-желтый.

**Электрические характеристики**

Наименование параметра	Сечение, мм <sup>2</sup>			
	1,5	2,5	4,0	6,0
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С (ГОСТ 22483-2012), Ом/км, не более	12,1	7,41	4,61	3,08
Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20 °С, МОм, не менее	60			

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей при нормальном режиме работы (при t 25 °С)

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки, А, на переменном токе	
	для 2, 3-х жильных кабелей	для 4, 5-ти жильных кабелей
1,5	25	23
2,5	34	32
4,0	45	42
6,0	56	52

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей в режиме перегрузки (при t 25 °С)

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки, А, на переменном токе	
	для 2, 3-х жильных кабелей	для 4, 5-ти жильных кабелей
1,5	30	28
2,5	40	38
4,0	54	50
6,0	67	62

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабелей, кА
1,5	0,21
2,5	0,34
4,0	0,54
6,0	0,81

При продолжительности короткого замыкания, отличающегося от 1сек. значения тока короткого замыкания, указанные в таблице, необходимо умножить на коэффициент k, рассчитанный по формуле:  $k=1/\sqrt{\tau}$ , где где  $\tau$  – продолжительность короткого замыкания, с.