

**Кабели силовые, не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения  
ГОСТ 31996-2012 ТУ 16.K17-076-2014**

**ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx**

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. В электрических сетях с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8ч, 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.

#### КОНСТРУКЦИЯ

**1. Токопроводящая жила** – медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, секторной или круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012. Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°C соответствует 1 и 2 классу ГОСТ 22483-2012.

**2. Термический барьер** – для марок ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx две слюдосодержащие ленты, наложенные обмоткой с перекрытием.

**3. Изоляция жил** – поливинилхлоридный пластикат, не распространяющий горение с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью. Удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил не менее  $1 \cdot 10^{10}$  Ом•см.

**4. Скрутка** - изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник правосторонней скруткой. Внутренний промежуток сердечника, из изолированных жил сечением свыше 25 кв.мм включительно, заполнен заполнен выпрессованным жгутом. Материал жгутов соответствует материалу наружной оболочки. Заполнение наружных промежутков между изолированными жилами осуществляется одновременно с наложением экструдированной внутренней оболочки. Многожильные кабели должны иметь все жилы равного сечения. Четырехжильные кабели с жилами номинальным сечением 25 кв.мм и более могут иметь одну жилу меньшего сечения (нулевую или заземления).

**5. Внутренняя оболочка** – выпрессована из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью.

**6. Экран** – для марок ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx медные ленты, наложенные спирально с перекрытием.

**7.1 Оболочка** - выпрессована из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью. Номинальная толщина наружной оболочки соответствует категории Обп-2 по ГОСТ 23286-78, при этом номинальное значение толщины оболочки одножильных кабелей не менее 1,4 мм, многожильных – не менее 1,8 мм.

#### 8.2 Защитный покров:

- броня из двух стальных оцинкованных лент, наложенных спирально так, чтобы верхняя лента перекрывала зазоры между витками нижней ленты;  
- защитный шланг выпрессован из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью. Номинальная толщина защитного шланга соответствует требованиям ГОСТ 31996-2012.

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

1. Кабели ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx предназначены для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений

2. Кабели ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx предназначены для прокладки описанной в п.1, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

4. Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях постоянного напряжения, не превышающего 2,4U<sub>0</sub>.

5. Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании - 350 °С.

6. Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации не более 70 °С.

7. Прокладка кабелей без предварительного подогрева может осуществляться при температуре не ниже минус 15 °С.

8. Эксплуатация при температуре окружающей среды от - 50°C до +50°C.

9. Минимальный радиус изгиба при прокладке, не менее:

- одножильных 10 диаметров кабеля;

- многожильных 7,5 диаметров кабеля.

10. Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления. Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации

#### ФОРМА ПОСТАВКИ

1. Кабели поставляются на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79 «Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов». Упаковка и маркировка соответствует ГОСТ 18690-2012 «Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура».

2. Максимальная длина кабеля, наматываемая на барабан, ограничена грузоподъемностью в 5 тонн.

#### ОСНОВНАЯ ВЫПУСКАЕМАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Обозначение марки кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	
		номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx	1	1,5 - 50	1,5 - 630
	2, 3, 4 и 5	1,5 - 50	1,5 - 240
ВБШвнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx	1*	-	2,5 - 630
	2, 3, 4 и 5	1,5 - 50	1,5 - 240

\* -одножильные бронированные кабели на напряжение 1 кВ предназначены только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.