

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 6 кВ

ГОСТ Р 55025-2012, ТУ 16.К17-063-2010

ВВГ, ВБШв, ВВГнг(А), ВБШвнг(А), ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS, АВВГ, АВБШв, АВВГнг(А), АВБШвнг(А), АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS

НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 6 кВ номинальной частотой 50 Гц. Максимальное напряжение трехфазной сети, для которой предназначается кабель - 7,2 кВ. Кабели предназначены для общепромышленного применения и атомных станций при поставках на внутренний рынок и на экспорт.

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция жил – поливинилхлоридный пластикат; для исполнения «нг(А)-LS» - поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности. Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации – не менее 0,05 Мом.

3. Сердечник - изолированные жилы кабелей скручены в сердечник правосторонней скруткой. Внутренний промежуток сердечника, из изолированных жил заполнен выпрессованным жгутом. Материал жгута соответствует материалу оболочки или изоляции.

4. Обмотка сердечника – для марок АВВГ, АВВГнг(А), АВБШв, ВВГ, ВВГнг(А), ВБШв – ПВХ-лентами; для марок АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – лентами полипропилена.

5. Поясная изоляция – для марок АВВГ, АВБШв, ВВГ, ВБШв – из поливинилхлоридного пластика; для марок АВВГнг(А), ВВГнг(А), АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести; для марок АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластика поливинилхлоридного пониженной пожароопасности.

6. Электропроводящий экран – две ленты электропроводящего материала, наложенные спирально с зазором.

7. Металлический экран - две медные ленты толщиной не менее 0,12 мм, наложенные спирально с зазором. Номинальное сечение металлического экрана:

- сечением не менее 16 кв.мм для кабелей с сечением жилы 35 - 120 кв.мм;
- сечением не менее 25 кв.мм для кабелей с сечением жилы 150 - 240 кв.мм.

8. Разделительный слой - две ленты поливинилхлоридного пластика или полипропилена, наложенные обмоткой с перекрытием.

Небронированные кабели

9. Наружная оболочка - для марок АВВГ, ВВГ – из поливинилхлоридного пластика; для марок АВВГнг(А), ВВГнг(А) – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести; для марок АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS – из пластика поливинилхлоридного пониженной пожароопасности.

Бронированные кабели

10. Подушка - ленты поливинилхлоридного пластика, полипропилен наложенные обмоткой с перекрытием; экструдированная внутренняя оболочка для марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести; для марок АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластика поливинилхлоридного пониженной пожароопасности

11. Защитный покров - броня из двух стальных лент, наложенных так, чтобы верхняя лента перекрывала зазоры между витками нижней ленты.

12. Защитный шланг - выпрессован для марок АВБШв, ВБШв – из поливинилхлоридного пластика; для марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести; для марок АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластика поливинилхлоридного пониженной пожароопасности.

Основная выпускаемая номенклатура

Обозначение марки кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
АВВГ, АВВГнг(А), АВВГнг(А)-LS, АВБШв, АВБШвнг(А), АВБШвнг(А)-LS	3	35-240
ВВГ, ВВГнг(А), ВВГнг(А)-LS, ВБШв, ВБШвнг(А), ВБШвнг(А)-LS		

Коды ОКПД2 и классы пожарной опасности

Марка кабеля, U_h , кВ	Код	Класс пожарной опасности	Марка кабеля, U_h , кВ	Код	Класс пожарной опасности
АВВГ	27.32.14.112	O1.8.2.3.4	АВБШвнг(А)	27.32.14.112	П1.8.2.3.4
ВВГ	27.32.14.111	O1.8.2.3.4	ВБШвнг(А)	27.32.14.111	П1.8.2.3.4
АВБШв	27.32.14.112	O1.8.2.3.4	АВВГнг(А)-LS	27.32.14.112	П1.8.2.2.2
ВБШв	27.32.14.111	O1.8.2.3.4	ВВГнг(А)-LS	27.32.14.111	П1.8.2.2.2
АВВГнг(А)	27.32.14.112	П1.8.2.3.4	АВБШвнг(А)-LS	27.32.14.112	П1.8.2.2.2
ВВГнг(А)	27.32.14.111	П1.8.2.3.4	ВБШвнг(А)-LS	27.32.14.111	П1.8.2.2.2

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

- Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения. Бронированный кабель предназначен для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов.
- Кабели марок ВВГ, АВВГ, ВБШв, АВБШв предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. При групповой прокладке таких кабелей обязательно применение средств огнезащиты.
- Кабели марок ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВБШвнг(А), АВБШвнг(А) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).
- Кабели марок ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе на объектах использования атомной энергии.
- Эксплуатация при температуре окружающей среды: от - 50°C до +50°C.
- Прокладка кабелей без предварительного подогрева допускается при температуре окружающей среды не ниже минус 15 °C.
- Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке должен быть не менее 7,5 диаметров кабеля.

ФОРМА ПОСТАВКИ

- Кабели поставляются на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79 «Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов». Упаковка и маркировка соответствуют ГОСТ 18690-2012 «Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура».
- Максимальная длина кабеля, наматываемая на барабан, ограничена грузоподъемностью в 5 тонн.

Число жил и сечение, мм ²	<i>U_H</i> , В	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	<i>U_H</i> , В	Наружный диаметр кабеля, мм
АВВГ, АВВГнг(А) 3x35мс/16	6000	43,7	БВГ, БВГнг(А) 3x35мс/16	6000	44,2
АВВГ, АВВГнг(А) 3x50мс/16	6000	45,6	БВГ, БВГнг(А) 3x50мс/16	6000	46,8
АВВГ, АВВГнг(А) 3x70мс/16	6000	49,0	БВГ, БВГнг(А) 3x70мс/16	6000	49,6
АВВГ, АВВГнг(А) 3x95мс/16	6000	52,5	БВГ, БВГнг(А) 3x95мс/16	6000	52,5
АВВГ, АВВГнг(А) 3x120мс/16	6000	55,0	БВГ, БВГнг(А) 3x120мс/16	6000	55,1
АВВГ, АВВГнг(А) 3x150мс/25	6000	57,8	БВГ, БВГнг(А) 3x150мс/25	6000	58,2
АВВГ, АВВГнг(А) 3x185мс/25	6000	61,0	БВГ, БВГнг(А) 3x185мс/25	6000	61,1
АВВГ, АВВГнг(А) 3x240мс/25	6000	65,3	БВГ, БВГнг(А) 3x240мс/25	6000	65,5
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x35мс/16	6000	46,3	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x35мс/16	6000	47,0
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x50мс/16	6000	48,6	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x50мс/16	6000	49,2
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x70мс/16	6000	51,4	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x70мс/16	6000	52,0
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x95мс/16	6000	55,7	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x95мс/16	6000	55,8
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x120мс/16	6000	58,6	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x120мс/16	6000	58,8
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x150мс/25	6000	61,1	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x150мс/25	6000	61,5
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x185мс/25	6000	64,2	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x185мс/25	6000	64,3
АВБШв, АВБШвнг(А) 3x240мс/25	6000	69,6	БВБШв, БВБШвнг(А) 3x240мс/25	6000	69,8
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x35мс/16	6000	43,3	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x35мс/16	6000	43,7
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x50мс/16	6000	45,2	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x50мс/16	6000	45,9
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x70мс/16	6000	48,6	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x70мс/16	6000	49,2
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x95мс/16	6000	52,0	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x95мс/16	6000	52,0
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x120мс/16	6000	54,6	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x120мс/16	6000	54,7
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x150мс/25	6000	57,0	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x150мс/25	6000	57,8
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x185мс/25	6000	60,5	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x185мс/25	6000	60,6
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3x240мс/25	6000	64,8	БВВГнг(А)-LS, БВБШвнг(А)-LS 3x240мс/25	6000	65,1

Допустимые токовые нагрузки кабелей, А

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки кабелей с изоляцией*, А			
	с алюминиевой жилой		с медной жилой	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
35	105	110	-	-
50	125	130	165	175
70	155	160	210	215
95	190	195	255	260
120	220	220	300	295
150	250	250	335	335
185	290	285	385	380
240	345	335	460	445

* - для определения токовых нагрузок кабелей, проложенных в воде, нагрузки для прокладки в земле должны быть умножены на коэффициент 1,3

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей, кА

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей, кА	
	с медной жилой	с алюминиевой жилой
35	-	2,50
50	5,23	3,38
70	7,54	4,95
95	10,48	6,86
120	13,21	8,66
150	16,30	10,64
185	20,39	13,37
240	26,80	17,54