

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°C 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 пластиката; для марок АВВГнг(А), ВВГнг(А), АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести; для марок АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластиката 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 пластиката или полипропилена, наложенные обмоткой с перекрытием.

Небронированные кабели

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

Бронированные кабели

10. Подушка - ленты поливинилхлоридного пластиката, полипропилен наложенные обмоткой с перекрытием; экструдированная внутренняя оболочка для марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести; для марок АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластиката 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 пластиката; для марок АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести; для марок АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS – из пластиката 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, <i>U_н</i> , кВ	Код	Класс пожарной опасности	Марка кабеля, <i>U_н</i> , кВ	Код	Класс пожарной опасности
АВВГ	27.32.14.112	О1.8.2.3.4	АВБШвнг(А)	27.32.14.112	П1.8.2.3.4
ВВГ	27.32.14.111	О1.8.2.3.4	ВБШвнг(А)	27.32.14.111	П1.8.2.3.4
АВБШв	27.32.14.112	О1.8.2.3.4	АВВГнг(А)-LS	27.32.14.112	П1.8.2.2.2
ВБШв	27.32.14.111	О1.8.2.3.4	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

1. Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения. Бронированный кабель предназначен для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов.
2. 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.
3. Кабели марок ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВБШвнг(А), АВБШвнг(А) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).
4. 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.
5. Эксплуатация при температуре окружающей среды: от - 50°С до +50°С.
6. Прокладка кабелей без предварительного подогрева допускается при температуре окружающей среды не ниже минус 15 °С.
7. Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке должен быть не менее 7,5 диаметров кабеля.

ФОРМА ПОСТАВКИ

1. 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».
2. Максимальная длина кабеля, наматываемая на барабан, ограничена грузоподъемностью в 5 тонн.

Число жил и сечение, мм ²	U _н , В	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	U _н , В	Наружный диаметр кабеля, мм
АВВГ, АВВГнг(А) 3х35мс/16	6000	43,7	ВВГ, ВВГнг(А) 3х35мс/16	6000	44,2
АВВГ, АВВГнг(А) 3х50мс/16	6000	45,6	ВВГ, ВВГнг(А) 3х50мс/16	6000	46,8
АВВГ, АВВГнг(А) 3х70мс/16	6000	49,0	ВВГ, ВВГнг(А) 3х70мс/16	6000	49,6
АВВГ, АВВГнг(А) 3х95мс/16	6000	52,5	ВВГ, ВВГнг(А) 3х95мс/16	6000	52,5
АВВГ, АВВГнг(А) 3х120мс/16	6000	55,0	ВВГ, ВВГнг(А) 3х120мс/16	6000	55,1
АВВГ, АВВГнг(А) 3х150мс/25	6000	57,8	ВВГ, ВВГнг(А) 3х150мс/25	6000	58,2
АВВГ, АВВГнг(А) 3х185мс/25	6000	61,0	ВВГ, ВВГнг(А) 3х185мс/25	6000	61,1
АВВГ, АВВГнг(А) 3х240мс/25	6000	65,3	ВВГ, ВВГнг(А) 3х240мс/25	6000	65,5
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х35мс/16	6000	46,3	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х35мс/16	6000	47,0
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х50мс/16	6000	48,6	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х50мс/16	6000	49,2
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х70мс/16	6000	51,4	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х70мс/16	6000	52,0
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х95мс/16	6000	55,7	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х95мс/16	6000	55,8
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х120мс/16	6000	58,6	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х120мс/16	6000	58,8
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х150мс/25	6000	61,1	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х150мс/25	6000	61,5
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х185мс/25	6000	64,2	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х185мс/25	6000	64,3
АВБШв, АВБШвнг(А) 3х240мс/25	6000	69,6	ВБШв, ВБШвнг(А) 3х240мс/25	6000	69,8
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х35мс/16	6000	43,3	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х35мс/16	6000	43,7
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х50мс/16	6000	45,2	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х50мс/16	6000	45,9
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х70мс/16	6000	48,6	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х70мс/16	6000	49,2
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х95мс/16	6000	52,0	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х95мс/16	6000	52,0
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х120мс/16	6000	54,6	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х120мс/16	6000	54,7
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х150мс/25	6000	57,0	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х150мс/25	6000	57,8
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х185мс/25	6000	60,5	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х185мс/25	6000	60,6
АВВГнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS 3х240мс/25	6000	64,8	ВВГнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS 3х240мс/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