

Кабели и провода Каталог продукции

Производственное объединение
"Энергокомплект"

Производственное объединение «Энергокомплект»
Республика Беларусь, 210035, г. Витебск, Московский проспект, 94-Б

<http://www.vikab.by>



г. Витебск



Производственное объединение «Энергокомплект»
Республика Беларусь, 210035, г. Витебск, Московский проспект, 94-Б

Приёмная

Телефон : +375 212 48 7242
+375 212 48 7895
Факс : +375 212 48 7477

Отдел сбыта (Республика Беларусь)

Телефон : +375 212 48 7764
+375 212 27 6768

Отдел маркетинга и внешнеэкономических связей
(страны СНГ и дальнего зарубежья)

Телефон : +375 212 48 7777
Факс : +375 212 48 7891
e-mail: info@vikab.by http://www.vikab.by

Сбытовая сеть в Республике Беларусь

Завод в Российской Федерации

220053, г. Минск, ул. Долгиновский тракт, 150
тел/факс: +375 17 289-03-26, 289-03-27, 289-03-28
e-mail: minsk@vikab.by

215500, Смоленская область, г. Сафоново
улица Октябрьская, 78, строение 1
тел/факс: +7 481 425-88-05, +7 481 425-90-33
e-mail: sfsmolmarket@mail.ru
http://www.smolcabel.ru

247016, Гомельская область, Гомельский р-н
пос. Еремино, улица Советская, 138
тел/факс: +375 232 93-55-49, 93-55-23
e-mail: gomel@vikab.by

Сбытовая сеть в Российской Федерации

224029, г. Брест, улица Коммерческая, 17/1
тел/факс: +375 162 97-03-04, 97-03-05
e-mail: brest@vikab.by

142000, Московская область, г. Домодедово
улица Станционная, дом 5А, а/я 84
тел/факс: +7 495 580-77-14
e-mail: info@energomf.ru, http://www.energomf.ru

212003, г. Могилев, улица Химиков, 7
тел/факс: +375 222 22-24-00
e-mail: mogilev@vikab.by

196210, г. Санкт-Петербург, улица Пилотов, 32
тел: +7 812 704-19-69
e-mail: spb.doc@energomf.ru

230001, г. Гродно, улица Суворова, 258
тел/факс: +375 152 55-57-64, 52-02-93
e-mail: grodno@vikab.by

344091, г. Ростов-на-Дону, улица Пескова, 1, оф.714
тел: +7 863 200-71-00, +7 863 200-70-96
e-mail: rst.doc@energomf.ru

Сбытовая сеть в Литве

LT 07163, г. Вильнюс,
Шешкинес 65-36
тел: +370 612 31037
e-mail: lietuva@vikab.by

420036, г. Казань, Авиастроительный р/н
улица Тэцевская, д. 1а
тел: +7 843 571-89-37
e-mail: kazan.doc@energomf.ru

2012 год



СОДЕРЖАНИЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ 4

АВВГ, АВВГ нг на 660, 1000 В
ВВГ, ВВГ нг на 660, 1000 В
АВВГ-П, АВВГ нг-П на 660, 1000 В
ВВГ-П, ВВГ нг-П на 660, 1000 В
АВВГ з, АВВГ з нг на 660, 1000 В
ВВГ з, ВВГ з нг на 660, 1000 В
АВБбШв, АВБбШв нг на 660, 1000 В
ВБбШв, ВБбШв нг на 660, 1000 В
АПвВГ, ПвВГ на 660, 1000 В
АПвВГ-П, ПвВГ-П на 660, 1000 В
АПвБбШв, ПвБбШв нг на 660, 1000 В
АВВГ нг-LS, ВВГ нг-LS на 660, 1000 В
АВБбШв нг-LS, ВБбШв нг-LS на 660, 1000 В
ПвП, АПвП, ПвПу, АПвПу на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвГр, АПвГр, ПвГуг, АПвГуг на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвГ2р, АПвГ2р, ПвГу2р, АПвГу2р на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвП2р, АПвП2р на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвБП, АПвБП на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвБГр, АПвБГр на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвВ, АПвВ на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвВБ, АПвВБ на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвБвнг(A)-LS, АПвБвнг(A)-LS, ПвБвнг(B)-LS, АПвБвнг(B)-LS на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвБнг(A)-LS, АПвБнг(A)-LS, ПвБнг(B)-LS, АПвБнг(B)-LS на 6, 10, 20, 35 кВ
ПвПг, АПвПг на 64/110 кВ
ПвП2г, АПвП2г на 64/110 кВ
ПвВ, АПвВ на 64/110 кВ
ПвБнг(A), АПвБнг(A) на 64/110 кВ
ПвБнг(A)-HF, АПвБнг(A)-HF на 64/110 кВ
Приложение



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ 49

КВВГ, АКВВГ, КВВГ нг, АКВВГ нг
КВВГ з, АКВВГ з, КВВГ з нг, АКВВГ з нг
КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭ нг, АКВВГЭ нг
КВБбШв, АКВБбШв, КВБбШв нг, АКВБбШв нг
КВВГ нг-LS, КВВГЭ нг-LS



ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ 57

АПВ, ПВ1
ПВ3, ПВ4
АППВ, ППВ
Приложение



ПРОВОДА БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ 62

ПВС
ШВВП
Приложение



ПРОВОДА И КАБЕЛИ СВЯЗИ 66

ТРП
ПРППМ



ПРОВОДА ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 68

А
АС
СИП-1, СИП-2, СИПг-1, СИПг-2
СИП-3, СИПг-3
СИП-4, СИПнг-4, СИПг-4, СИПнг-4
АСИП-4, АСИПш-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4



ПРОВОДА РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 80

МКПВ-1, МКПВ-4
ВПП



ПРОВОДА АВТОТРАКТОРНЫЕ 83

ПВА, ПГВА
Приложение



ПРОВОДА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ 86

М
МГ



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 89

Деревянные барабаны
Стандартная длина кабелей или проводов, наматываемых на барабан
Токовая нагрузка на провода и шнуры с ПВХ изоляцией
Выбор сечения кабелей





Уважаемые покупатели, коллеги!

Представляем вам новый каталог ПО «Энергокомплект» и надеемся, что он поможет вам сделать правильный выбор.

За 19-летнюю историю наш завод приобрел значительный опыт работы с потребителями кабельно-проводниковой продукции как на территории Белоруссии, так и за ее пределами.

Сегодня мы выпускаем продукцию, соответствующую нормам качества Республики Беларусь, Российской Федерации. Мы постоянно работаем над улучшением качества и расширением ассортимента продукции. Это позволяет нам приобретать новых деловых партнеров и расширять географию поставок.

Мы с удовольствием встретим вас на нашем заводе для выполнения ваших заказов и пожеланий.

Администрация ПО «Энергокомплект»



Производственное объединение "Энергокомплект" включает 2 кабельных завода и является крупнейшим предприятием Республики Беларусь в данной отрасли. Основным направлением его деятельности является производство и реализация кабельно-проводниковой продукции, номенклатура которой на сегодняшний день составляет более 7500 марко-размеров. Гибкая система управления производством позволяет оперативно корректировать планы и номенклатуру выпускаемых изделий.

Среди постоянных потребителей продукции ПО «Энергокомплект» такие организации как:

- Концерн «Белэнерго»,
- Белорусская железная дорога,
- Трест «Белсельэлектросетьстрой»,
- ОАО «Белэлектромонтаж»,
- РАО «ЕЭС России»,
- МПС РФ,
- ОАО «Газпром»,
- НК «Лукойл» и др.



Вся продукция, производимая предприятием, сертифицирована в Республике Беларусь и Российской Федерации. Лаборатория ПО «Энергокомплект», аккредитованная в Беларуси и России на техническую компетентность в соответствии с требованиями СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006, осуществляет операционный контроль за качеством продукции в процессе производства и проводит все виды испытаний готовой кабельной продукции.

Производственное объединение «Энергокомплект» имеет филиалы во всех областных центрах Республики Беларусь и развитую дилерскую сеть в Российской Федерации. Тесное взаимодействие со многими транспортными компаниями, а также наличие своей транспортной базы обеспечивают четкую и своевременную организацию отгрузки продукции.

ПО «Энергокомплект» является членом Ассоциации «Электрокабель», объединяющей 64 кабельных завода стран СНГ. С 2002 года объединение является членом Международной Ассоциации производителей кабельной продукции «Интеркабель».

Предприятие неоднократно признавалось лауреатом конкурсов: «Лучшие товары Республики Беларусь», «Лучшие товары Республики Беларусь на рынке Российской Федерации». В 2006 г. получена «Премия Витебского облисполкома за достижения в области качества». В 2008 г. предприятие – лауреат конкурса «Премия Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества».

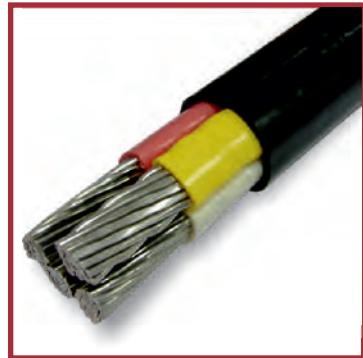


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

АВВГ, АВВГ нг на 660, 1000 В.....	5
ВВГ, ВВГ нг на 660, 1000 В.....	7
АВВГ-П, АВВГ нг-П на 660, 1000 В.....	10
ВВГ-П, ВВГ нг-П на 660, 1000 В.....	11
АВВГ з, АВВГ з нг на 660, 1000 В.....	12
ВВГ з, ВВГ з нг на 660, 1000 В.....	13
АВБбШв, АВБбШв нг на 660, 1000 В.....	15
ВБбШв, ВБбШв нг на 660, 1000 В.....	17
АПвВГ, ПвВГ на 660, 1000 В.....	19
АПвВГ-П, ПвВГ-П на 660, 1000 В.....	21
АПвБбШв, ПвБбШв нг на 660, 1000 В.....	22
АВВГ нг-LS, ВВГ нг-LS на 660, 1000 В.....	23
АВБбШв нг-LS, ВБбШв нг-LS на 660, 1000 В.....	25
ПвП, АПвП, ПвПу, АПвПу на 6, 10, 20, 35 кВ.....	27
ПвПг, АПвПг, ПвПуг, АПвПуг на 6, 10, 20, 35 кВ.....	28
ПвП2г, АПвП2г, ПвПу2г, АПвПу2г на 6, 10, 20, 35 кВ.....	30
ПвПВ2г, АПвПВ2г на 6, 10, 20, 35 кВ.....	31
ПвБП, АПвБП на 6, 10, 20, 35 кВ.....	32
ПвБПг, АПвБПг на 6, 10, 20, 35 кВ.....	32
ПвВ, АПвВ на 6, 10, 20, 35 кВ.....	33
ПвБВ, АПвБВ на 6, 10, 20, 35 кВ.....	34
ПвБВнг(А)-LS, АПвБВнг(А)-LS, ПвБВнг(В)-LS, АПвБВнг(В)-LS на 6, 10, 20, 35 кВ.....	35
ПвВнг(А)-LS, АПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS, АПвВнг(В)-LS на 6, 10, 20, 35 кВ.....	36
ПвПг, АПвПг на 64/110 кВ.....	37
ПвП2г, АПвП2г на 64/110 кВ.....	38
ПвВ, АПвВ на 64/110 кВ.....	38
ПвВнг(А), АПвВнг(А) на 64/110 кВ.....	39
ПвВнг(А)-HF, АПвВнг(А)-HF на 64/110 кВ.....	40
Приложение.....	40

АВВГ на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80
NAFYw (DIN VDE 0250-203), NAYY (DIN VDE 0276-603)**

АВВГ нг на 660, 1000 В по ТУ РБ 300528652. 002-2002



КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. двухцветной (зелено-желтой) расцветки.
- СКРУТКА:** изолированные жилы двух-, трех-, четырех-, пяти- и шестижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют все жилы одинакового сечения; трех-, четырех-, пяти- и шестижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую).
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, в кабелях марки АВВГ нг - из ПВХ пластика пониженной горючести. Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления, а также толщина изоляции и оболочки представлены в Приложении на стр. 40.

Изоляция жил заземления выполняется

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки в земле и на открытом воздухе. Кабели марки АВВГ не распространяют горение при одиночной прокладке. Кабели марки АВВГ нг не распространяют горение при прокладке в пучках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°C
Минимальный радиус изгиба при прокладке:	
кабелей одноожильных	10 наружных диаметров
кабелей многожильных	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:	
на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1кВ	3,5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°C
Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	
от 2,5 до 16 мм ²	450 м
от 25 до 70 мм ²	300 м
от 95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		660 В	1000 В			660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ							
1x2.5	5.4	5.8	36	41	2x16	15.6	16.0
1x4	6.1	6.7	46	55	2x25	19.1	19.5
1x6	6.6	7.2	56	65	2x35	21.1	21.5
1x10	7.8	7.9	80	83	2x50	24.2	24.6
1x16	9.3	9.5	116	120	2x70	-	28.2
1x25	10.9	11.1	162	166	2x95	-	32.4
1x35	11.9	12.1	200	205	2x120	-	35.8
1x50	13.2	13.4	252	257	2x150	-	41.8
1x70	-	15.6	-	344	2x185	-	46.7
1x95	-	17.6	-	450	3x2.5	9.4	10.3
1x120	-	19.4	-	551	3x4	10.9	12.2
1x150	-	21.8	-	681	3x6	11.9	13.2
1x185	-	24.0	-	819	3x10	14.6	15.0
1x240	-	26.6	-	1024	3x16	16.6	17.0
1x300	-	30.0	-	1309	3x25	20.3	20.7
1x400	-	34.4	-	1710	3x35	22.5	22.9
1x500	-	38.8	-	2155	3x50	25.7	26.2
2x2.5	8.4	9.8	65	88	3x4+1x2.5	11.8	13.3
2x4	10.3	11.5	100	118	3x6+1x2.5	13.0	14.5
2x6	11.3	12.5	120	140	3x6+1x4	13.0	14.5
2x10	13.7	14.1	172	180	3x10+1x4	15.9	16.4

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ									
3x10+1x6	15.9	16.4	258	274	4x95	-	36.3	-	1774
3x16+1x6	18.6	19.1	347	364	4x120	-	40.3	-	2130
3x16+1x10	18.6	19.1	364	379	4x150	-	42.3	-	2562
3x25+1x10	22.3	22.8	499	516	4x185	-	46.7	-	3110
3x25+1x16	22.3	22.8	518	535	4x240	-	53.7	-	3967
3x35+1x16	25.2	25.7	653	671	5x25	25.9	26.9	776	806
3x50+1x16	29.4	29.8	857	877	5x35	28.4	29.4	964	998
3x50+1x25	29.4	29.8	892	913	5x50	31.4	31.9	1220	1279
3x70+1x25	-	31.0	-	1117	5x70	-	37.3	-	1688
3x95+1x35	-	36.1	-	1491	5x95	-	41.3	-	2213
3x120+1x35	-	39.4	-	1763	5x120	-	45.7	-	2695
3x150+1x50	-	46.6	-	2249	5x150	-	48.7	-	3248
4x25	10.2	11.2	111	128	5x185	-	52.7	-	3864
4x4	11.8	13.3	150	180	5x240	-	59.1	-	4970
Кабели марки АВВГ нг									
4x6	13.0	14.5	185	218	1x2.5	5.4	5.8	37	42
4x10	15.9	16.4	276	289	1x4	6.1	6.7	48	57
4x16	18.6	19.1	383	398	1x6	6.6	7.2	58	67
4x25	22.3	22.8	553	571	1x10	7.8	7.9	83	86
4x35	25.2	25.7	720	739	1x16	9.3	9.5	120	124
4x50	28.4	28.9	921	943	1x25	10.9	11.1	166	171
5x2.5	11.1	12.1	134	157	1x35	11.9	12.1	205	210
5x4	12.9	14.5	184	222	1x50	13.2	13.4	258	263
5x6	14.2	15.9	229	271	1x70	-	15.6	-	351
5x10	17.5	18.4	346	379	1x95	-	17.6	-	458
5x16	20.4	20.9	481	500	1x120	-	19.4	-	561
5x25	25.0	25.5	724	747	1x150	-	21.8	-	692
5x35	27.8	28.3	912	937	1x185	-	24.0	-	832
5x50	31.3	31.9	1177	1207	1x240	-	26.6	-	1040
5x70	-	37.1	-	1682	1x300	-	30.0	-	1326
5x95	-	42.8	-	2217	1x400	-	34.4	-	1732
5x120	-	47.3	-	2719	1x500	-	38.8	-	2180
5x150	-	55.8	-	3444	2x2.5	8.4	9.8	68	92
6x2.5	11.9	-	149	-	2x4	10.3	11.5	104	123
6x4	14.0	-	204	-	2x6	11.3	12.5	125	145
6x6	15.5	-	255	-	2x10	13.7	14.1	178	186
6x10	19.5	-	404	-	2x16	15.6	16.0	230	238
6x16	22.3	-	538	-	2x25	19.1	19.5	341	352
6x25	27.4	-	811	-	2x35	21.1	21.5	421	431
6x35	30.4	-	1024	-	2x50	24.2	24.6	553	565
6x50	34.8	-	1350	-	2x70	-	30.2	-	790
Кабели марки АВВГ с секторными жилами									
2x50	19.9	-	533	-	2x95	-	35.0	-	1046
3x35	22.5	23.9	594	638	2x120	-	38.3	-	1244
3x50	23.4	24.1	733	755	2x150	-	41.8	-	1476
3x70	-	27.1	-	1001	3x2.5	9.4	10.3	97	111
3x95	-	30.4	-	1314	3x4	10.9	12.2	128	153
3x120	-	32.8	-	1574	3x6	11.9	13.2	156	183
3x150	-	36.5	-	1944	3x10	14.6	15.0	229	234
3x185	-	39.7	-	2330	3x16	16.6	17.0	299	310
3x240	-	44.9	-	2994	3x25	20.3	20.7	450	485
3x50+1x25	-	29.0	-	931	3x35	22.5	22.9	561	620
3x70+1x35	-	32.2	-	1190	3x50	25.7	26.6	740	829
3x95+1x50	-	36.5	-	1585	3x4+1x2.5	11.8	29.8	148	176
3x120+1x70	-	39.5	-	1922	3x6+1x2.5	13.0	14.5	177	207
3x150+1x70	-	42.5	-	2235	3x6+1x4	13.0	14.5	184	217
3x185+1x95	-	46.5	-	2764	3x10+1x4	15.9	16.4	259	274
3x240+1x120	-	52.1	-	3516	3x10+1x6	15.9	16.4	265	282
4x25	23.0	24.4	609	656	3x16+1x6	18.6	19.1	356	374
4x35	25.4	26.4	782	810	3x16+1x10	18.6	19.1	374	388
4x50	28.4	28.9	995	1035	3x25+1x10	22.3	22.8	511	527
4x70	-	33.4	-	1340	3x25+1x16	22.3	22.8	530	546

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ нг									
4x10	15.9	16.4	283	296	5x35	28.4	29.4	964	998
4x16	18.6	19.1	393	407	5x50	31.4	31.9	1220	1298
4x25	22.3	22.8	565	582	5x70	-	37.3	-	1712
4x35	25.2	25.7	734	754	5x95	-	41.3	-	2240
4x50	28.4	28.9	937	959	5x120	-	45.7	-	2727
5x2.5	11.1	12.1	139						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °C	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15 °C
Минимальный радиус изгиба при прокладке:	
кабелей одножильных	10 наружных диаметров
кабелей многожильных	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:	
на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1кВ	3,5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°C
Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	
от 1,5 до 16 mm ²	450 м
от 25 до 70 mm ²	300 м
от 95 mm ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В

Кабели марки ВВГ					Кабели марки ВВГ				
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение жил, мм ²
	660 В	1000 В		660 В	1000 В		660 В	1000 В	
1x1.5	5.0	5.4	39	44	3x6+1x2.5	13.0	14.5	299	328
1x2.5	5.4	5.8	51	56	3x6+1x4	13.0	14.5	315	347
1x4	6.1	6.6	71	79	3x10+1x4	15.9	16.4	464	479
1x6	6.6	7.2	93	102	3x10+1x6	15.9	16.4	483	499
1x10	7.8	8.0	142	145	3x16+1x6	19.3	19.8	693	711
1x16	9.6	9.8	218	223	3x16+1x10	19.3	19.8	736	751
1x25	11.2	11.4	325	329	3x25+1x10	23.2	24.0	1054	1093
1x35	12.2	12.4	421	427	3x25+1x16	23.2	24.0	1111	1151
1x50	13.9	14.1	549	555	3x35+1x16	26.0	26.5	1423	1443
1x70	-	15.6	-	756	3x50+1x16	30.1	30.6	1916	1938
1x95	-	17.6	-	1026	3x50+1x25	30.1	30.6	2012	2035
1x120	-	19.4	-	1277	3x70+1x25	-	31.0	-	2557
1x150	-	21.8	-	1608	3x95+1x35	-	36.1	-	3476
1x185	-	24.0	-	1933	3x120+1x35	-	39.9	-	4188
1x240	-	26.6	-	2474	3x150+1x50	-	46.6	-	5307
1x300	-	30.0	-	3165	4x1.5	9.2	10.2	127	143
1x400	-	34.4	-	4185	4x2.5	10.2	11.2	173	190
1x500	-	38.8	-	5249	4x4	11.8	13.3	249	280
2x1.5	7.6	8.4	72	81	4x6	13.0	14.5	334	367
2x2.5	8.4	9.7	96	119	4x10	15.9	16.4	525	538
2x4	10.3	11.5	150	168	4x16	19.3	19.8	793	809
2x6	11.3	12.5	195	215	4x25	23.2	24.0	1207	1248
2x10	13.7	14.1	297	305	4x35	26.0	26.5	1609	1630
2x16	16.2	16.6	429	438	4x50	30.1	30.6	2112	2136
2x25	19.8	20.2	661	671	5x1.5	10.0	11.1	154	174
2x35	21.8	22.2	856	868	5x2.5	11.1	12.1	212	234
2x50	25.6	26.0	1139	1153	5x4	12.9	14.5	309	347
2x70	-	28.2	-	1587	5x6	14.2	15.9	415	457
2x95	-	32.4	-	2127	5x10	17.5	18.4	658	691
2x120	-	35.8	-	2638	5x16	21.2	21.8	994	1015
2x150	-	41.8	-	3288	5x25	25.9	26.5	1544	1569
3x1.5	8.0	9.4	92	117	5x35	-	29.2	-	2054
3x2.5	9.4	10.3	139	153	5x50	-	33.8	-	2699
3x4	10.9	12.2	198	222	5x70	-	37.1	-	3812
3x6	11.9	13.2	263	289	5x95	-	42.8	-	5154
3x10	14.6	15.0	409	419	5x120	-	47.3	-	6389
3x16	17.2	17.6	600	612	5x150	-	55.8	-	8056
3x25	21.0	21.5	931	945	6x1.5	10.7	11.9	174	196
3x35	23.2	24.0	1217	1255	6x2.5	11.9	13.1	241	266
3x50	27.2	27.7	1620	1639	6x4	13.9	15.8	353	396
3x1.5+1x1	9.2	10.2	122	137	6x6	15.5	17.3	478	525
3x1.5+1x1.5	9.2	10.2	127	143	6x10	19.5	20.1	778	797
3x2.5+1x1.5	10.2	11.2	163	180	6x16	23.2	24.2	1151	1196
3x4+1x2.5	11.8	13.3	233	261	6x25	28.4	29.00	1791	1818

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки ВВГ с секторными жилами									
2x50	19.9	-	1107	-	2x50	25.6	-	26.0	1154
3x35	22.5	-	1241	1286	2x70	-	-	28.2	1607
3x50	23.4	-	1595	1636	2x95	-	-	32.4	2150
3x70	-	-	2245	3x1.5	8.0	-	-	9.4	120
3x95	-	-	3058	3x2.5	9.4	-	-	10.3	143
3x120	-	-	3772	3x4	10.9	-	-	12.2	227
3x150	-	-	4692	3x6	11.9	-	-	13.2	268
3x185	-	-	5719	3x10	14.6	-	-	15.0	

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг																		
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В																	
Кабели марки ВВГ нг с секторными жилами																										
2x50	19.9	-	1117	-	4x120	-	40.3	-	5087																	
3x35	22.5	23.9	1253	1299	4x150	-	42.3	-	6254																	
3x50	23.4	24.1	1607	1650	4x185	-	46.7	-	7662																	
3x70	-	27.1	-	2261	4x240	-	53.7	-	9868																	
3x95	-	30.4	-	3076	5x25	25.9	26.9	1574	1606																	
3x120	-	32.8	-	3791	5x50	31.4	31.9	2675	2734																	
3x150	-	36.4	-	4716	5x70	-	37.3	-	3785																	
3x185	-	39.7	-	5745	5x95	-	41.3	-	5146																	
3x240	-	44.9	-	7422	5x120	-	45.7	-	6391																	
3x50+1x25	-	29.2	-	2006	5x150	-	48.7	-	7862																	
3x70+1x35	-	32.2	-	2710	5x185	-	52.7	-	9550																	
3x95+1x50	-	36.5	-	3667	5x240	-	59.1	-	12343																	
3x120+1x70	-	39.4	-	4598	Кабели марки ВВГ и ВВГ нг с сегментными жилами на напряжение 1 кВ																					
3x150+1x70	-	42.5	-	5460	Число и номинальное сечение жил, мм²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		ВВГ	ВВГ нг	Кабели марки АВВГ-П															
3x185+1x95	-	46.7	-	6829	2x50	20.3	1123		1133	2x16	9.30x15.60	9.50x16.00	206	214	2x16	9.30x15.60	9.50x16.00	212	220							
3x240+1x120	-	52.1	-	8785	2x70	22.3	1526		1537	3x2.5	5.38x11.34	5.78x12.54	82	95	3x2.5	5.38x11.34	5.78x12.54	85	99							
4x25	23.0	24.4	1248	1297	2x95	25.3	2124		2139	3x4	6.06x13.38	6.66x15.18	111	133	3x4	6.06x13.38	6.66x15.18	115	138							
4x35	25.4	26.4	1660	1689	2x120	27.1	2608		2623	3x6	6.56x14.88	7.16x16.68	138	162	3x6	6.56x14.88	7.16x16.68	142	167							
4x50	28.4	28.9	2160	2200	2x150	29.5	3213		3230	3x10	7.77x18.51	7.97x19.11	206	215	3x10	7.77x18.51	7.97x19.11	211	220							
4x70	-	33.4	-	3018	Кабели марки АВВГ нг-П										3x16	9.30x21.90	9.50x22.50	296	307	3x16	9.30x21.90	9.50x22.50	304	315		
4x95	-	36.3	-	4122	Кабели марки ВВГ нг-П										Кабели марки АВВГ нг-П											


АВВГ-П на 660 В, 1000 В по ГОСТ 16442-80
АВВГ нг-П на 660 В, 1000 В по ТУ РБ 300528652.002-2002
КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1-2 класса по ГОСТ 22483, номинальным сечением до 16 мм² включительно.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 40.
- ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ:** уложены в одной плоскости.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, в кабелях марки АВВГ нг-П - из ПВХ пластика пониженной горючести. Толщина оболочки представлена в Приложении на стр. 40.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Кабели марки АВВГ-П не распространяют горение при одиночной прокладке, кабели марки АВВГ нг-П не распространяют горение при прокладке в пучках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации от -50°C до +50°C
 Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C до 98%
 Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15°C
 Минимальный радиус изгиба при прокладке: 7,5 наружных диаметров
 Номинальная частота 50 Гц
 Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:
 на напряжение 0,66 кВ 3 кВ
 на напряжение 1кВ 3,5 кВ
 Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации +70°C
 Строительная длина кабелей: не менее 450 м
 Гарантийный срок эксплуатации 5 лет
 Срок службы 30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ-П									
2x2.5	5.38x8.36	5.78x9.16	59	68	2x2.5	5.38x8.36	5.78x9.16	61	70
2x4	6.06x9.72	6.66x10.92	79	94	2x4	6.06x9.72	6.66x10.92	128	144
2x6	6.56x10.72	7.16x11.92	97	113	2x6	6.56x10.72	7.16x11.92	171	187
2x10	7.77x13.14	7.97x13.54	143	149	2x10	7.77x13.14	7.97x13.54	267	273

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ-П									
2x16	9.30x15.60	9.50x16.00	206	214	2x16	9.30x15.60	9.50x16.00	212	220
3x2.5	5.38x11.34	5.78x12.54	82	95	3x2.5	5.38x11.34	5.78x12.54	85	99
3x4	6.06x13.38	6.66x15.18	111	133	3x4	6.06x13.38	6.66x15.18</		

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ



1 АВВГ з на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80
NAYY (DIN VDE 0276-603, DIN VDE 0276-627)**

АВБГ з нг на 660, 1000 В по ТУ РБ 300528652.002-2002

КОНСТРУКЦИ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
 2. **ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой) расцветки. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 40.
 3. **СКРУТКА:** изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют все жилы одинакового сечения; трех-, четырех- и пятижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления соответствуют указанным в Приложении на стр. 41.
 4. **ЗАПОЛНЕНИЕ:** из ПВХ пластика.
 5. **ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, в кабелях марки АВВГ з нг - из ПВХ пластика пониженной горючести. Толщина оболочки представлена в Приложении на стр. 40.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки в земле и на открытом воздухе. Для электроснабжения электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе. Кабели марки АВВГ з не распространяют горение при одиночной прокладке. Кабели марки АВВГ з нг не распространяют горение при прокладке в пучках.

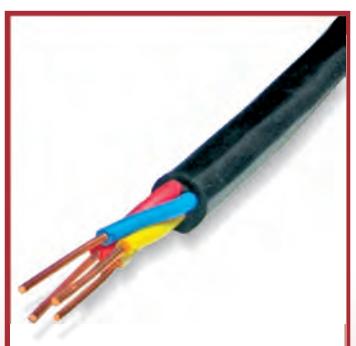
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°С	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°С
Минимальный радиус изгиба при прокладке	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:	
на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1кВ	3,5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°С
Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	
от 2,5 до 16 мм ²	450 м
от 25 до 70 мм ²	300 м
от 95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ з									
2x2.5	8.4	9.8	83	111	3x35	22.5	22.9	680	701
2x4	10.3	11.5	127	155	3x50	25.7	26.2	900	924
2x6	11.3	12.5	156	187	3x4 + 1x2.5	11.8	13.3	167	205
2x10	13.7	14.1	233	245	3x6 + 1x2.5	13.0	14.5	206	248
2x16	15.6	16.0	306	320	3x6 + 1x4	13.0	14.5	208	250
2x25	19.1	19.5	462	479	3x10 + 1x4	15.9	16.4	313	329
2x35	21.1	21.5	577	596	3x10 + 1x6	15.9	16.4	315	331
2x50	24.2	24.6	761	782	3x16 + 1x6	18.6	19.1	432	451
3x2.5	9.4	10.3	106	124	3x16 + 1x10	18.6	19.1	438	457
3x4	10.9	12.2	144	176	3x25 + 1x10	22.3	22.8	631	654
3x6	11.9	13.2	178	214	3x25 + 1x16	22.3	22.8	638	661
3x10	14.6	15.0	269	282	3x35 + 1x16	25.2	25.7	819	845
3x16	16.6	17.0	357	372	3x50 + 1x16	29.4	29.8	1115	1143
3x25	20.3	20.7	541	559	3x50 + 1x25	29.4	29.8	1127	1155

Число и номинальное сечение жил, мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки АВВГ з									
3x70 +1x25	-	36.8	-	1775	3x35	22.5	22.9	701	722
3x70 +1x35	-	36.8	-	1761	3x50	25.7	26.2	927	952
3x95 +1x35	-	41.1	-	2235	3x4 + 1x2.5	11.8	13.3	174	213
3x95 + 1x50	-	41.1	-	2250	3x6 + 1x2.5	13.0	14.5	214	257
3x120 + 1x35	-	45.1	-	2698	3x6 + 1x4	13.0	14.5	216	259
3x120 + 1x70	-	45.1	-	2736	3x10 +1x4	15.9	16.4	323	339
3x150 + 1x50	-	49.9	-	3333	3x10 +1x6	15.9	16.4	326	342
3x150 + 1x70	-	49.9	-	3353	3x16 + 1x6	18.6	19.1	446	466
3x185 +1x50	-	54.4	-	3955	3x16 + 1x10	18.6	19.1	452	471
3x185 +1x95	-	54.4	-	4000	3x25 + 1x10	22.3	22.8	650	673
3x240 + 1x70	-	61.2	-	5041	3x25 + 1x16	22.3	22.8	657	680
3x240 + 1x120	-	61.2	-	5088	3x35 + 1x16	25.2	25.7	842	869
4x2.5	10.2	11.2	123	145	3x50 + 1x16	29.4	29.8	1145	1174
4x4	11.8	13.3	169	207	3x50 + 1x25	29.4	29.8	1157	1186
4x6	13.0	14.5	211	253	3x70 +1x25	-	36.8	-	1832
4x10	15.9	16.4	321	337	3x70 +1x35	-	36.8	-	1816
4x16	18.6	19.1	445	464	3x95 +1x35	-	41.1	-	2304
4x25	22.3	22.8	651	673	3x95 + 1x50	-	41.1	-	2316
4x35	25.2	25.7	844	870	3x120 + 1x35	-	45.1	-	2783
4x50	28.4	28.9	1091	1119	3x120 + 1x70	-	45.1	-	2815
5x2.5	11.1	12.1	149	175	3x150 + 1x50	-	49.9	-	3435
5x4	12.9	14.5	206	253	3x150 + 1x70	-	49.9	-	3451
5x6	14.2	15.9	258	310	3x185 +1x50	-	54.4	-	4078
5x10	17.5	18.4	390	433	3x185 +1x95	-	54.4	-	4115
5x16	20.4	21.0	551	575	3x240 + 1x70	-	61.2	-	5192
5x25	25.0	25.5	834	861	3x240 + 1x120	-	61.2	-	5232
5x35	27.8	28.3	1052	1084	4x2.5	10.2	11.2	129	151
5x50	31.3	31.9	1351	1388	4x4	11.8	13.3	176	215

Кабели марки АВВГ з нг				
2x2.5	8.4	9.8	87	116
2x4	10.3	11.5	134	163
2x6	11.3	12.5	163	196
2x10	13.7	14.1	243	256
2x16	15.6	16.0	319	333
2x25	19.1	19.5	481	498
2x35	21.1	21.5	600	619
2x50	24.2	24.6	790	812
3x2.5	9.4	10.3	111	130
3x4	10.9	12.2	150	183
3x6	11.9	13.2	185	222
3x10	14.6	15.0	279	292
3x16	16.6	17.0	369	384
3x25	20.3	20.7	558	577



ВВГ з на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80
ІІІ (DIN VDE 0276-603, DIN VDE 0276-627, HD603 S1)**

ВВГ з нг на 660, 1000 В по ТУ РБ 300528652.002-2002

ИНСТРУКЦИЯ

- 1. ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА**: медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

2. ИЗОЛЯЦИЯ: из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой) расцветки. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 40.

** - см. раздел “Справочная информация” на стр. 89

^{**} - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

3. **СКРУТКА:** изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют все жилы одинакового сечения; трех-, четырех- и пятижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления соответствуют указанным в Приложении на стр. 41.

4. **ЗАПОЛНЕНИЕ:** из ПВХ пластика.

5. **ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, в кабелях марки ВВГ з нг - из ПВХ пластика пониженной горючести. Толщина оболочки представлена в Приложении на стр. 40.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки в земле и на открытом воздухе. Для электроснабжения электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Кабели марки ВВГ з не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марки ВВГ з нг не распространяют горение при прокладке в пучках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°C
Минимальный радиус изгиба при прокладке	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:	
на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1кВ	3,5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°C
Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	
от 1,5 до 16 мм ²	450 м
от 25 до 70 мм ²	300 м
от 95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки ВВГ з нг									
2x25	19.8	20.2	823	842	3x50 + 1x25	30.1	30.6	2292	2325
2x35	21.8	22.2	1061	1081	3x70 + 1x25	-	36.6	-	3315
2x50	25.6	26.0	1497	1522	3x70 + 1x35	-	36.6	-	3387
3x1.5	7.9	9.4	106	134	3x95 + 1x35	-	41.6	-	4423
3x2.5	9.4	10.3	157	176	3x95 + 1x50	-	41.6	-	4540
3x4	10.9	12.2	225	258	3x120 + 1x35	-	45.6	-	5373
3x6	11.9	13.2	297	334	3x120 + 1x70	-	45.6	-	5625
3x10	14.6	15.0	465	479	4x1.5	9.2	10.2	140	160
3x16	17.2	17.6	684	701	4x2.5	10.2	11.2	191	213
3x25	21.0	21.5	1059	1080	4x4	11.8	13.3	276	314
3x35	23.2	24.0	1379	1425	4x6	13.0	14.5	368	411
3x50	27.2	27.7	1954	1874	4x10	15.9	16.4	581	597
3x1.5 + 1x1	9.2	10.2	136	157	4x16	19.3	19.8	876	897
3x1.5 + 1x1.5	9.2	10.2	140	160	4x25	23.2	24.1	1334	1380
3x2.5 + 1x1.5	10.2	11.2	183	206	4x35	26.0	26.5	1769	1797
3x4 + 1x2.5	11.8	13.3	264	304	4x50	30.1	30.6	2477	2366
3x6 + 1x2.5	13.0	14.5	341	384	5x1.5	9.9	11.1	169	197
3x6 + 1x4	13.0	14.5	353	396	5x2.5	11.1	12.1	232	259
3x10 + 1x4	15.9	16.4	535	551	5x4	12.9	14.5	338	387
3x10 + 1x6	15.9	16.4	550	566	5x6	14.2	15.9	453	506
3x16 + 1x6	19.3	19.8	804	824	5x10	17.5	18.4	712	758
3x16 + 1x10	19.3	19.8	834	855	5x16	21.2	21.8	1088	1115
3x25 + 1x10	23.2	24.0	1222	1267	5x25	25.9	26.5	1688	1719
3x25 + 1x16	23.2	24.0	1265	1311	5x35	28.6	29.2	2205	2242
3x35 + 1x16	26.0	26.5	1629	1657	5x50	33.2	33.8	2916	2959
3x50 + 1x16	30.1	30.6	2222	2255					

АВББШв на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80

АВББШв нг на 1000 В по ТУ РБ 300528652.002-2002



КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой, сегментной или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой) расцветки.

3. **СКРУТКА:** изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют жилы одинакового сечения; трех-, четырех- и пятижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления соответствуют указанным в Приложении на стр. 41.

4. **ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ:** в кабелях с защитным покровом типа ББШв выпрессована из ПВХ пластика, или материала изоляции, или другого равноценного материала.

5. **ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ:** типа ББШв:

- броня из двух стальных лент, наложенных так, чтобы верхняя лента перекрывала зазоры между витками нижней ленты;
- защитный шланг выпрессованный из ПВХ пластика, в кабелях марки АВББШв нг - из ПВХ пластика пониженной горючести.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в земле, помещениях, туннелях, каналах, шахтах (кроме прокладки в блоках), а также на открытом воздухе, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, но при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации. Кабели марки АВББШв не распространяют горение при одиночной прокладке. Кабели марки АВББШв нг также применяются для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитенов, в т.ч. пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, исключая взрывоопасные зоны класса В-1 и В1а.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°C
Минимальный радиус изгиба при прокладке	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц (продолжительность испытания 10 мин):
 на напряжение 0,66 кВ 3 кВ
 на напряжение 1кВ 3,5 кВ
 Длительная допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации +70°C
 Предельная температура нагрева жил при к.з. по условиям невозгораемости кабеля при времени протекания тока к.з. до 4 с., не более +400°C
 Строительная длина кабелей для сечения основных жил:
 от 4 до 16 мм² 450 м
 от 25 до 70 мм² 300 м
 от 95 мм² и выше 200 м
 Гарантийный срок эксплуатации 5 лет
 Срок службы 30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг			
		АВБбШв		АВБбШв нг	
		660 В	1000 В	660 В	1000 В
1x25*	15.5	15.7	398	407	411
1x35*	16.5	16.7	455	464	469
1x50*	17.8	18.0	533	543	548
1x70*	-	20.6	-	691	710
1x95*	-	22.6	-	837	859
1x120*	-	24.0	-	949	973
1x150*	-	26.4	-	1125	1151
1x185*	-	28.2	-	1275	1304
1x240*	-	31.6	-	1591	1627
1x300*	-	35.0	-	1945	1985
1x400*	-	39.0	-	2396	2441
1x500*	-	44.0	-	2957	3012
2x4	14.9	16.1	352	403	366
2x6	15.9	17.1	400	453	416
2x10	18.3	18.7	522	542	543
2x16	20.6	21.0	651	673	676
2x25	23.7	24.1	852	876	885
2x35	25.7	26.1	1006	1031	1043
2x50	28.4	28.8	1219	1268	1263
3x4	15.5	16.8	379	435	394
3x6	16.5	17.8	434	493	450
3x10	19.2	19.6	573	595	593
3x16	21.6	22.0	720	744	745
3x25	24.9	25.3	953	979	984
3x35	27.1	27.5	1134	1162	1170
3x50	30.7	31.2	1446	1478	1492
3x4+1x2.5	16.4	-	421	-	436
3x6+1x2.5	17.6	-	490	-	507
3x6+1x4	17.6	19.1	371	553	388
3x10+1x4	20.9	-	673	-	696
3x10+1x6	20.9	21.4	521	692	544
3x16+1x6	23.2	-	829	-	855
3x16+1x10	23.2	23.7	654	846	681
3x25+1x10	26.9	-	1107	-	1140
3x25+1x16	26.9	27.4	885	1122	919
3x35+1x16	29.4	29.9	1053	1330	1091
3x50+1x16	34.4	-	1614	-	1666
3x50+1x25	34.4	34.8	1452	1783	1503
4x4	16.4	17.9	423	488	438
4x6	17.6	19.1	487	556	504
4x10	20.5	21.0	652	677	674
4x16	23.2	23.7	826	853	852
4x25	26.9	27.4	1102	1134	1136
4x35	29.4	29.9	1321	1355	1360
4x50	34.4	33.9	1690	1728	1739
5x4	17.5	19.1	480	558	497
5x6	18.8	20.9	558	660	576
5x10	22.5	23.0	780	811	805
					837

* – только для использования в сетях постоянного тока.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг			
		АВБбШв		АВБбШв нг	
		660 В	1000 В	660 В	1000 В
5x16	25.0	25.6	-	967	1000
5x25	29.2	29.7	-	1307	1345
5x35	32.8	33.3	-	1640	1684
5x50	36.3	36.9	-	2012	2058

Кабели марок АВБбШв, АВБбШв нг с многопроволочными секторными жилами

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг			
		АВБбШв		АВБбШв нг	
		660 В	1000 В	660 В	1000 В
2x50	23.7	-	-	24.5	-
3x50	27.2	27.6	-	28.0	28.3
3x70	-	30.9	-	32.1	-
3x95	-	34.2	-	35.4	-
3x120	-	36.6	-	37.8	-
3x150	-	39.9	-	41.6	-
3x185	-	43.5	-	44.9	-
3x240	-	48.4	-	49.7	-
4x50	32.2	32.8	33.4	33.9	1500
4x70	-	37.3	-	38.4	-
4x95	-	39.8	-	41.5	-
4x120	-	44.2	-	45.6	-
4x150	-	46.2	-	47.6	-
4x185	-	50.6	-	52.4	-
4x240	-	57.6	-	59.4	-
5x50	35.2	35.8	36.4	36.9	1779
5x70	-	41.2	-	42.3	-
5x95	-	45.2	-	46.5	-
5x120	-	49.2	-	51.4	-
5x150	-	52.6	-	54.4	-
5x185	-	56.6	-	58.4	-
5x240	-	63.6	-	66.0	-
					6094
					-
					5858

Кабели АВБбШв, АВБбШв нг с сегментными жилами, 1 кВ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АВБбШв	
		660 В	1000 В
2x50	24.2	908	975
2x70	26.2	1090	1163
2x95	28.8	1356	1435
2x120	30.6	1557	1707
2x150	33.4	1885	1988

Кабели АВБбШв с однопроволочными секторными жилами

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой, сегментной или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ). Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой) расцветки.
- СКРУТКА:** изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены; двухжильные кабели имеют жилы одинакового сечения; трех-, четырех- и пятижильные имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления соответствуют

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Для прокладки в земле, помещениях, туннелях, каналах, шахтах (кроме прокладки в блоках), а также на открытом воздухе, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, но при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур эксплуатации	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°С	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°С
Минимальный радиус изгиба при прокладке	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц (продолжительность испытания 10 мин):	
на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1 кВ	3,5 кВ
Длительная допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°С

Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	450 м
от 4 до 16 мм ²	
от 25 до 70 мм ²	300 м
от 95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг, марок			
			ВБбШв		ВБбШв нг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В	660 В	1000 В
1x25*	15.8	16.0	568	577	581	590
1x35*	16.8	17.0	683	693	698	707
1x50*	18.5	18.7	843	853	859	870
1x70*	-	20.6	-	1103	-	1122
1x95*	-	22.6	-	1414	-	1435
1x120*	-	24.0	-	1675	-	1698
1x150*	-	26.4	-	2052	-	2079
1x185*	-	28.2	-	2390	-	2418
1x240*	-	31.6	-	3041	-	3076
1x300*	-	35.0	-	3801	-	3841
1x400*	-	39.0	-	4870	-	4915
1x500*	-	44.0	-	6050	-	6105
2x4	14.9	-	402	-	416	-
2x6	15.9	17.1	474	528	490	546
2x10	18.3	18.7	647	666	667	687
2x16	21.2	21.6	878	900	904	927
2x25	24.4	24.8	1207	1231	1241	1266
2x35	26.4	26.8	1475	1505	1513	1545
2x50	29.8	31.0	1877	1967	1925	2020
3x4	15.5	-	454	-	469	-
3x6	16.5	17.8	546	605	562	623
3x10	19.2	19.6	760	782	780	803
3x16	22.2	22.6	1047	1072	1073	1099
3x25	25.6	26.1	1468	1496	1501	1530
3x35	27.8	28.2	1825	1855	1862	1894
3x50	32.2	32.7	2396	2431	2447	2482
3x4+1x2.5	16.4	-	511	-	526	-
3x6+1x2.5	17.6	-	626	-	643	-
3x6+1x4	17.6	19.1	508	690	525	709
3x10+1x4	20.9	-	897	-	920	-
3x10+1x6	20.9	21.4	746	917	769	940
3x16+1x6	23.9	-	1225	-	1253	-
3x16+1x10	23.9	24.4	1040	1242	1068	1271
3x25+1x10	27.8	-	1722	-	1758	-
3x25+1x16	27.8	28.2	1497	1745	1532	1781
3x35+1x16	30.8	31.5	1897	2191	1941	2236
3x50+1x16	35.1	-	2899	-	2952	-
3x50+1x25	35.1	35.6	2591	2935	2645	2989
4x4	16.4	-	523	-	538	-
4x6	17.6	19.1	636	705	653	724
4x10	20.5	21.0	902	927	923	949

* – только для использования в сетях постоянного тока.

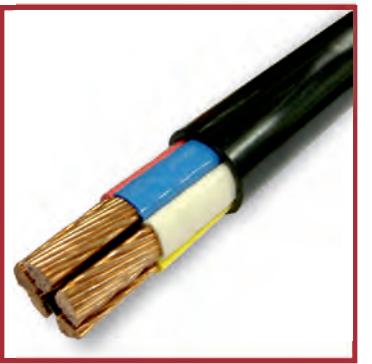
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг, марок			
			660 В	1000 В	660 В	1000 В
	660 В	1000 В	660 В	1000 В	660 В	1000 В
4x16	23.9	24.4	1255	1284	1283	1313
4x25	27.8	28.2	1782	1815	1817	1851
4x35	31.0	31.4	2294	2331	2338	2376
4x50	35.1	35.6	2939	2980	2992	3034
5x4	17.5	19.1	605	682	621	701
5x6	18.8	20.9	744	847	762	869
5x10	22.5	23.0	1092	1122	1117	1148
5x16	25.8	26.4	1503	1539	1533	1570
5x25	30.1	31.5	2155	2257	2194	2301
5x35	33.6	34.2	2783	2829	2832	2879
5x50	38.2	38.8	3565	3616	3623	3676

Кабели марок ВБбШв, ВБбШв нг с секторными жилами

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг					
			ВБбШв		ВБбШв нг			
	660 В	1000 В	660 В	1000 В	660 В	1000 В	660 В	1000 В
2x50	23.7	-	24.5	-	1466	-	1539	-
3x50	27.2	28.0	28.3	2014	2040	2097	2124	
3x70	-	30.9	-	32.1	-	2727	-	2858
3x95	-	34.2	-	35.4	-	3593	-	3743
3x120	-	36.6	-	37.8	-	4349	-	4508
3x150	-	39.8	-	41.7	-	5292	-	5530
3x185	-	43.5	-	44.9	-	6414	-	6628
3x240	-	48.4	-	49.7	-	8128	-	8366
4x50	32.2	32.8	33.4	33.9	2649	2697	2785	2836
4x70	-	37.3	-	38.4	-	3591	-	3747
4x95	-	39.8	-	41.6	-	4697	-	4935
4x120	-	44.2	-	45.6	-	5768	-	5985
4x150	-	46.2	-	47.6	-	6967	-	7194
4x185	-	50.6	-					

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц. Кабели марок АПвВГ, ПвВГ предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях, помещениях при отсутствии опасности механических повреждений. Допускается групповая прокладка кабелей в кабельных сооружениях при условии применения дополнительных мер по огнезащите.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°C
Минимальный радиус изгиба при прокладке:	
кабелей одножильных	10 наружных диаметров
кабелей многожильных	7,5 наружных диаметров
Номинальная частота	50 Гц

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц (в течение 10 мин.):

на напряжение 0,66 кВ	3 кВ
на напряжение 1кВ	3,5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+90°C
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания кабеля при к.з	+400°C
Строительная длина кабелей для сечений основных жил:	
от 1,5 до 16 мм ²	450 м
от 25 до 70 мм ²	300 м
от 95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг											
	АПвВГ	ПвВГ	АПвВГ	ПвВГ		АПвВГ	ПвВГ	АПвВГ	ПвВГ										
Кабели марок АПвВГ, ПвВГ с секторными жилами																			
3x95	28.2	28.3	1145	2889	5x95	35.7	35.8	1859	4764										
3x120	31.2	31.2	1410	3608	5x120	39.7	39.7	2298	5962										
3x150	35.1	35.2	1769	4517	5x150	43.5	43.5	2826	7406										
3x185	38.5	38.5	2147	5536	5x185	48.2	48.2	3492	9140										
3x240	43.3	43.3	2697	7093	5x240	53.6	53.6	4390	11718										
4x50	26.9	26.9	896	2118	Кабели марок АПвВГ, ПвВГ с секторными жилами														
4x70	29.9	29.9	1176	2886	Кабели марок АПвВГ, ПвВГ с секторными жилами														
4x95	34.3	34.4	1540	3864	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ														
4x120	37.4	37.4	1888	4819	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ														
4x150	40.4	40.4	2315	5978	2x50	18.7	18.7	474	1084	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ									
4x185	44.8	44.8	2859	7378	2x70	21.1	21.1	620	1475	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ									
4x240	49.8	49.8	3582	9444	2x95	23.7	23.7	805	1965	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ									
5x50	27.6	27.6	1071	2597	2x120	25.9	25.9	980	2446	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ									
5x70	31.4	31.4	1424	3561	2x150	28.7	28.7	1203	3039	Кабели АПвВГ, ПвВГ с сегментными жилами, 1 кВ									

АПвВГ-П, ПвВГ-П на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80
КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая или медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1-2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из силанольношитого полиэтилена. Изолированные жилы кабелей имеют отличительную расцветку и уложены в одной плоскости. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 40.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика. Толщина оболочки представлена в Приложении на стр. 40.



Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	АПвВГ	ПвВГ	АПвВГ	ПвВГ		АПвВГ	ПвВГ	АПвВГ	ПвВГ
Кабели марок АПвВГ, ПвВГ с секторными жилами									
1x1.5	-	5.2	-	39	3x50	25.3	26.0	685	1636
1x2.5	5.6	5.6	36	51	4x1.5	-	9.7	-	127
1x4	6.1	6.1	44	68	4x2.5	10.7	10.7	110	172
1x6	6.6	6.6	53	90	4x4	11.8	11.8	139	239
1x10	7.4	7.4	70	132	4x6	13.0	13.0	173	322
1x16	8.3	9.2	92	205	4x10	15.0	15.0	237	486
1x25	10.5	10.8	145	307	4x16	17.2	17.9	320	725
1x35	11.5	11.8	181	401	4x25	21.4	22.2	490	1137
1x50	13.0	13.3	238	553	4x35	24.2	25.0	647	1530
2x1.5	-	8.0	-	72	4x50	27.9	28.6	868	2135
2x2.5	9.4	9.4	78	109	5x1.5	-	10.5	-	154
2x4	10.3	10.3	95	145	5x2.5	11.6	11.6	134	211
2x6	11.3	11.3	114	189	5x4	12.9	12.9	170	295
2x10	12.9	12.9	151	275	5x6	14.2	14.2	214	400
2x16	14.8	15.4	197	401	5x10	16.4	16.4	295	607
2x25	17.9	19.0	281	624	5x16	19.3	20.1	421	929
2x35	20.3	21.0	371	815	5x25	23.9	24.9	641	1454
2x50	23.4	24.4	490	1147	5x35	26.7	27.6	819	1925
3x1.5	-	8.4	-	92	5x50	30.8	31.6	1105	2691
3x2.5	9.8	9.8	93	139	6x				

АПвББШв, ПвББШв на 660, 1000 В по ГОСТ 16442-80**КОНСТРУКЦИЯ**

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая или медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из силиконольносшитого полиэтилена. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 40.
- СКРУТКА:** кабели выполняются одно-, двух-, трех-, четырех- и пятижильными. Многожильные кабели имеют все жилы одинакового сечения. Изолированные жилы кабелей скручены.
- ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ:** выпрессована из ПВХ пластика или материала изоляции, или другого равноценного материала.
- ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ:** типа БбШв:
 - броня из двух стальных лент, наложенных так, чтобы верхняя лента перекрывала зазоры между витками нижней ленты;
 - защитный шланг, выпрессованный из ПВХ пластика.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 и 1000 В частоты 50 Гц. Кабели марок АПвББШв, ПвББШв предназначены для прокладки в земле (траншеях) независимо от степени коррозионной активности грунтов и грунтовых вод, за исключением пучинистых и просадочных грунтов, и для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях. Допускается групповая прокладка кабелей в кабельных сооружениях при условии применения дополнительных мер по огнезащите.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69
 Диапазон температур эксплуатации от -50°C до +50°C
 Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C до 98%
 Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15°C
 Минимальный радиус изгиба при прокладке:
 кабелей одножильных 10 наружных диаметров
 кабелей многожильных 7,5 наружных диаметров
 Номинальная частота 50 Гц
 Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц (в течение 10 мин.):
 на напряжение 0,66 кВ 3 кВ
 на напряжение 1 кВ 3,5 кВ
 Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации +90°C
 Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания кабеля при к.з +400°C
 Строительная длина кабелей для сечений основных жил:
 от 4 до 16 мм² 450 м
 от 25 до 70 мм² 300 м
 от 95 мм² и выше 200 м
 Гарантийный срок эксплуатации 5 лет
 Срок службы 30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв		АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв
2x4	14.9	14.9	346	396	4x4	16.4	16.4	412	512
2x6	15.9	15.9	394	468	4x6	17.6	17.6	475	624
2x10	17.5	17.5	476	601	4x10	19.6	19.6	588	838
2x16	19.4	20.0	580	803	4x16	22.2	22.9	752	1177
2x25	22.9	23.6	790	1140	4x25	26.0	26.8	1011	1684
2x35	24.9	25.6	937	1405	4x35	28.4	29.2	1219	2127
2x50	28.0	28.6	1175	1834	4x50	32.9	33.6	1617	2908
3x4	15.5	15.5	363	438	5x4	17.5	17.5	455	580
3x6	16.5	16.5	414	526	5x6	18.8	18.9	528	729
3x10	18.3	18.3	505	692	5x10	21.0	21.0	658	970
3x16	20.7	21.3	638	959	5x16	23.9	24.7	848	1375
3x25	24.0	24.8	843	1350	5x25	28.1	29.1	1149	1983
3x35	26.2	26.9	1010	1689	5x35	31.7	32.6	1453	2584
3x50	29.5	31.0	1267	2297	5x50	35.8	36.6	1854	3463

Кабели марок АПвББШв, ПвББШв с секторными жилами

1x25*	15.1	15.4	374	542	1x50*	17.6	17.9	516	837
1x35*	16.1	16.4	429	655	1x70*	19.6	19.6	636	1074

* – только для использования в сетях постоянного тока.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв		АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв
Кабели марок АПвББШв, ПвББШв с секторными жилами									
1x95*	21.8	21.8	771	1348	4x50	30.8	30.8	1375	2596
1x120*	23.4	23.4	889	1615	4x70	33.8	33.8	1707	3417
1x150*	26.0	26.0	1067	1994	4x95	37.8	37.8	2109	4430
1x185*	28.0	28.0	1221	2336	4x120	41.2	41.2	2542	5473
1x240*	30.4	30.4	1450	2900	4x150	44.2	44.2	3021	6685
1x300*	35.0	35.0	1868	3724	4x185	48.2	48.2	3595	8113
1x400*	39.0	39.0	2299	4774	4x240	53.6	53.6	4451	10313
1x500*	44.0	44.0	2833	5926	5x50	31.5	31.5	1561	3088
3x50	25.6	25.6	1050	1966	5x70	35.3	35.3	1981	4119
3x70	28.8	28.8	1323	2605	5x95	39.2	39.2	2452	5353
3x95	32.1	32.1	1647	3387	5x120	43.5	43.5	2993	6657
3x120	34.9	34.9	1958	4156	5x150	47.3	47.3	3588	8167
3x150	38.6	38.6	2347	5095	5x185	52.0	52.0	4334	9982
3x185	41.9	41.9	2780	6169	5x240	57.5	57.5	5327	12655
3x240	47.1	47.1	3455	7851					

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв		АПвББШв	ПвББШв	АПвББШв	ПвББШв
2x50	22.6	22.6	812	1422	2x120	29.4	29.4	1413	2878
2x70	24.9	24.9	999	1854	2x150	31.8	31.8	1692	3528

**АВВГ нг-LS, ВВГ нг-LS на 660, 1000 В по ТУ 16.К71-310-2001
N(A)HMN (DIN VDE 0276-604, DIN VDE 0205, HD 604 S1)******КОНСТРУКЦИЯ**

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая или медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности. Изолированные жилы многожиль

Строительная длина кабелей для сечений основных жил:

от 1,5 до 16 мм ²	450 м
от 25 до 70 мм ²	300 м
95 мм ² и выше	200 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет (с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления)
Срок службы	30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В

Кабели марки АВВГ нг-LS

1x2.5	5.4	5.8	40	45	3x150	-	36.5	-	2048
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
1x4	6.1	6.7	51	61	3x185	-	39.7	-	2448
1x6	6.6	7.2	62	72	3x240	-	44.9	-	3143
1x10	7.8	8.0	88	92	4x25	23.0	24.4	656	710
1x16	9.3	9.5	127	131	4x35	25.4	26.4	838	870
1x25	10.9	11.1	176	181	4x50	28.4	28.9	1064	1147
1x35	11.9	12.1	215	221	4x70	-	33.4	-	1457
1x50	13.6	13.8	286	293	4x95	-	36.3	-	1880
1x70	-	15.6	-	381	4x120	-	40.4	-	2248
1x95	-	17.6	-	478	4x150	-	42.4	-	2695
1x120	-	19.4	-	585	4x185	-	46.8	-	3267
1x150	-	21.8	-	720	4x240	-	53.8	-	4160
1x185	-	24.0	-	866	5x25	25.9	26.9	836	871
1x240	-	26.6	-	1080	5x35	28.4	29.4	1032	1070
2x2.5	8.4	9.8	93	125	5x50	31.4	31.9	1304	1417
2x4	10.3	11.5	143	175	5x70	-	37.3	-	1834
2x6	11.3	12.5	174	210	5x95	-	41.3	-	2343
2x10	13.7	14.1	259	273	5x120	-	45.8	-	2844
2x16	18.0	18.8	446	484	5x150	-	48.8	-	3417
2x25	21.5	21.9	640	662	5x185	-	52.8	-	4055
2x35	23.9	24.3	803	827	5x240	-	59.2	-	5210
2x50	27.4	27.8	1059	1087	Кабели марки ВВГ нг-LS				
3x2.5	9.4	10.3	119	140	1x1.5	5.0	5.4	43	48
3x4	10.9	12.2	161	197	1x2.5	5.4	5.8	55	61
3x6	12.0	13.3	198	238	1x4	6.1	6.7	76	86
3x10	14.6	15.0	297	312	1x6	6.6	7.2	99	109
3x16	19.4	19.8	525	546	1x10	7.8	8.0	150	153
3x25	22.7	23.2	729	754	1x16	9.6	9.8	230	235
3x35	25.3	25.7	918	945	1x25	11.2	11.4	339	345
3x50	29.0	29.5	1219	1251	1x35	12.2	12.4	437	444
4x2.5	10.2	11.2	138	163	1x50	13.9	14.1	604	611
4x4	11.8	13.3	188	231	1x70	-	15.6	-	818
4x6	13.0	14.5	233	281	1x95	-	17.6	-	1055
4x10	16.0	16.5	353	371	1x120	-	19.4	-	1311
4x16	21.0	21.5	613	638	1x150	-	21.8	-	1648
4x25	25.2	25.6	886	915	1x185	-	24.0	-	1981
4x35	27.6	28.1	1086	1118	1x240	-	26.6	-	2529
4x50	31.8	32.3	1451	1487	2x1.5	7.6	8.4	94	109
5x2.5	11.1	12.1	164	194	2x2.5	8.4	9.8	124	156
5x4	12.9	14.5	226	279	2x4	10.3	11.5	192	225
5x6	14.2	15.9	281	340	2x6	11.3	12.5	249	284
5x10	17.5	18.5	430	471	2x10	13.7	14.1	384	397
5x16	22.8	23.4	732	763	2x16	19.0	19.4	686	706
5x25	27.4	28.0	1065	1102	2x25	22.2	22.6	990	1013
5x35	30.2	30.7	1312	1352	2x35	24.6	25.0	1271	1296
5x50	35.2	-	1801	-	2x50	28.0	28.4	1721	1750
Кабели марки АВВГ нг-LS с секторными жилами					3x1.5	8.0	9.4	112	143
2x50	19.9	-	573	-	3x2.5	9.4	10.3	165	186
3x35	22.5	23.9	637	688	3x4	10.9	12.2	236	272
3x50	23.4	24.1	784	860	3x6	12.0	13.3	310	350
3x70	-	27.1	-	1089	3x10	14.6	15.0	484	499
3x95	-	30.4	-	1392	3x16	20.0	20.5	846	869
3x120	-	32.8	-	1659	3x25	23.9	24.3	1264	1290

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В

Кабели марки ВВГ нг-LS с секторными жилами

3x35	26.0	26.5	1605	1634	3x95	-	30.4	-	3136
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В
3x50	29.7	30.1	2197	2229	3x120	-	32.8	-	3858
4x1.5	9.2	10.2	148	170	3x150	-	36.5	-	4796
4x2.5	10.2	11.2	200	225	3x185	-	39.7	-	5837
4x4									

95 мм² и выше..... 200 м
 Гарантийный срок эксплуатации..... 5 лет (с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления)
 Срок службы..... 30 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В		660 В	1000 В	660 В	1000 В

Кабели марки АВБбШв нг-LS

Кабели марки АВБбШв нг-LS				
2x4	14.9	-	384	-
2x6	15.9	17.1	435	495
2x10	18.3	18.7	569	591
2x16	20.6	21.0	710	734
2x25	23.7	24.1	928	955
2x35	25.7	26.1	1094	1123
2x50	29.2	29.6	1395	1427
3x4	15.5	-	414	-
3x6	16.6	17.9	473	539
3x10	19.2	19.6	625	648
3x16	21.6	22.0	784	810
3x25	24.9	25.4	1034	1065
3x35	27.1	27.5	1227	1260
3x50	31.6	32.1	1646	1684
4x4	16.4	-	460	-
4x6	17.6	19.1	529	606
4x10	21.0	21.5	732	761
4x16	23.2	23.7	894	926
4x25	27.0	27.4	1194	1228
4x35	29.4	29.9	1424	1463
4x50	34.4	34.9	1919	1963

Кабели марки АВБбШв нг-LS с секторными жилами

Кабели марки АВБбШв нг-LS с секторными жилами				
2x50	24.5	-	1009	-
3x50	28.0	28.3	1291	1350
3x70	-	32.1	-	1709
3x95	-	35.4	-	2082
3x120	-	37.8	-	2403
3x150	-	41.7	-	2894
3x185	-	44.9	-	3366
3x240	-	49.7	-	4122
4x50	33.4	33.9	1713	1806
4x70	-	38.4	-	2213
4x95	-	41.5	-	2722
4x120	-	45.6	-	3180
4x150	-	47.6	-	3671
4x185	-	52.4	-	4400
4x240	-	59.4	-	5457
5x50	36.4	36.9	2017	2141
5x70	-	42.3	-	2675
5x95	-	46.5	-	3296
5x120	-	51.4	-	3955
5x150	-	54.4	-	4598
5x185	-	58.4	-	5329
5x240	-	66.0	-	6854
5x50	-	36.9	-	3667
5x70	-	42.3	-	4812
5x95	-	46.6	-	6203
5x120	-	51.4	-	7619
5x150	-	54.4	-	9178
5x185	-	58.4	-	10977
5x240	-	66.0	-	14181

ПвП, АПвП, ПвПу, АПвПу на 6, 10, 20, 35 кВ
 по ТУ BY 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004
N(A)2XS2Y, N(A)2XSE2Y (DIN VDE 0276-620, HD 620 S1, IEC 60502-2),
(AL)/XLPE/PE (BS 6622)**


КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ:** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм.
 - ПОВИВ:** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.

ОДНОЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из ленты крепированной или кабельной бумаги, прорезиненной ткани или полипропиленовой ленты толщиной не менее 0,15 мм, или из водоблокирующей ленты или слоя экструдированной полимерной композиции толщиной не менее 0,3 мм.

ТРЕХЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 0,3 мм.

ОБОЛОЧКА: из полиэтилена (для ПвП, АПвП), усиленная из полиэтилена (для ПвПу, АПвПу). Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов и на трассах без ограничения разности уровней. Допускается прокладка кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг					
	6 кВ		10 кВ		20 кВ		30 кВ		40 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	30 кВ	40 кВ	6 кВ	10 кВ	20 кВ	30 кВ	40 кВ
1x35 (16)	22.2	-	-	-	-	549	768	-	-	-
1x50 (16)	23.6	25.3	29.5	35.5	620	933	659	968	817	1127
1x70 (16)	25.1	26.8	31.0	37.0	707	1146	748	1181	916	1349
1x95 (16)	26.7	28.4	32.6	38.6	810	1405	853	1441	1031	1619
1x120 (16)	28.0	30.2	34.4	40.4	909	1661	957	1699	1143	1886
1x150 (25)	30.3	31.8	36.0	42.0	1134	2073	1153	2081	1349	2277
1x185 (25)	32.0	33.6	37.8	43.8	1268	2427	1286	2431	1492	2637
1x240 (25)	34.5	35.8	40.0	46.0	1477	2980	1486	2972	1705	3191
1x300 (25)	37.0	38.3	42.5	48.5	1710	3589	1701	3558	1934	3791
1x400 (35)	40.6	41.9	46.1	52.1	2164	4670	2136	4612	2388	4864
1x500 (35)	43.7	44.7	48.9	54.9	2528	5660	2471	5566	2739	5834
1x630 (35)	47.4	48.3	52.5	58.5	2989	6935	2925	6825	3216	7116
1x800										

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг							
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвПу	ПвПу	АПвПу	ПвПу	АПвПу	ПвПу	АПвПу	ПвПу
1x35 (16)	23.2	-	-	-	591	811	-	-	-	-	-	-
1x50 (16)	24.6	26.3	30.5	36.5	664	977	697	1007	862	1172	1143	1452
1x70 (16)	26.1	27.8	32.0	38.0	754	1193	789	1222	963	1397	1257	1690
1x95 (16)	27.7	29.4	33.6	39.6	861	1456	896	1485	1081	1669	1389	1977
1x120 (16)	29.0	31.2	35.4	41.4	962	1714	1003	1746	1196	1939	1516	2259
1x150 (25)	31.3	32.8	37.0	43.0	1191	2131	1201	2130	1404	2332	1737	2666
1x185 (25)	33.0	34.6	38.8	44.8	1328	2487	1337	2482	1549	2694	1896	3042
1x240 (25)	35.5	36.8	41.0	47.0	1542	3045	1541	3026	1766	3252	2133	3618
1x300 (25)	38.0	39.3	43.5	49.5	1780	3659	1759	3616	1998	3855	2384	4241
1x400 (35)	41.6	42.9	47.1	53.1	2241	4746	2200	4676	2458	4934	2871	5347
1x500 (35)	44.7	45.7	49.9	55.9	2611	5743	2539	5634	2813	5908	3250	6345
1x630 (35)	48.0	49.3	53.5	59.5	3049	6996	2999	6898	3296	7195	3764	7664
1x800 (35)	51.7	53.5	57.7	63.7	3611	8622	3556	8508	3876	8828	4378	9330
3x35 (16)	42.4	-	-	-	1976	2638	-	-	-	-	-	-
3x50 (16)	48.2	47.6	57.1	70.1	2585	3531	2624	3570	3573	4520	5190	6137
3x70 (16)	48.9	51.7	61.1	74.2	2785	4109	3086	4411	4105	5430	5818	7143
3x95 (16)	51.9	55.1	64.6	77.6	3133	4930	3607	5405	4655	6453	6458	8256
3x120 (16)	54.9	58.5	67.6	80.6	3566	5837	4069	6340	5172	7443	7054	9325
3x150 (25)	59.2	62.5	71.5	84.6	4242	7081	4743	7582	5914	8753	7895	10734
3x185 (25)	63.0	66.2	75.3	88.3	4847	8348	5381	8882	6621	10122	8702	12203
3x240 (25)	68.6	71.0	80.1	93.1	5823	10365	6300	10842	7628	12170	9835	14377

ПвПг, АПвПг, ПвПуг, АПвПуг на 6, 10, 20, 35 кВ
по ТУ BY 300528652.015-2010, ТУ 16.K71-359-2005, ТУ 16.K71-335-2004

(при продольной герметизации токопроводящих жил водоблокирующими элементами в обозначение марки кабеля добавляют индекс «ж»)

N(A)2XS(F)2Y (DIN VDE 0276-620, HD 620 S1, IEC 60502-2)**



КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.

2. **ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидношитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.

3. **ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидношитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.

4. **ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидношитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.

5. **КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**

5.1. **СЛОЙ:** наложенный обмоткой, из электропроводящей водоблокирующей ленты.

5.2. **ПОВИВ:** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.

ОДНОЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

6. **РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из водоблокирующей ленты или слоя экструдированной полимерной композиции толщиной не менее 0,3 мм.

ТРЕХЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

6. **СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.

6.1. **МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 0,3 мм.

7. **ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена (ПвПг, АПвПг), усиленная из полиэтилена (ПвПуг, АПвПуг). Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов и на трассах без ограничения разности уровней. Допускается прокладка кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты, а также в воде (несудоходных водоемах) при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг							
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвПг	ПвПг	АПвПг	ПвПг	АПвПг	ПвПг	АПвПг	ПвПг
1x35 (16)	22.2	-	-	-	549	768	-	-	-	-	-	-
1x50 (16)	23.6	25.3	29.5	35.5	620	933	659	968	817	1127	1089	1398
1x70 (16)	25.1	26.8	31.0	37.0	707	1146	748	1181	916	1349	1201	1634
1x95 (16)	26.7	28.4	32.6	38.6	810	1405	853	1441	1031	1619	1330	1918
1x120 (16)	28.0	30.2	34.4	40.4	909	1661	957	1699	1143	1886	1455	2197
1x150 (25)	30.3	31.8	36.0	42.0	1134	2073	1153	2081	1349	2277	1673	2602
1x185 (25)	32.0	33.6	37.8	43.8	1268	2427	1286	2431	1492	2637	1830	2975
1x240 (25)	34.5	35.8	40.0	46.0	1477	2980	1486	2972	1705	3191	2063	3549
1x300 (25)	37.0	38.3	42.5	48.5	1710	3589	1701	3558	1934	3791	2310	4167
1x400 (35)	40.6	41.9	46.1	52.1	2164	4670	2136	4612	2388	4864	2792	5268
1x500 (35)	43.7	44.7	48.9	54.9	2528	5660	2471	5566				

ПвП2г, АПвП2г, ПвПу2г, АПвПу2г на 6, 10, 20, 35 кВ
по ТУ ВУ 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004
 (при продольной герметизации токопроводящих жил водоблокирующими элементами
 в обозначение марки кабеля добавляют индекс «ж»)
N(A)2XS(FL)2Y (DIN VDE 0276-620, HD 620 S1, IEC 60502-2)**

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
2. **ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидношитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
3. **ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидношитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
4. **ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидношитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
5. **КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - 5.1. **СЛОЙ,** наложенный обмоткой, из электропроводящей водоблокирующей ленты.
 - 5.2. **ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.
6. **РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из электропроводящей водоблокирующей ленты или электропроводящей полимерной композиции, поверх которой наложена с перекрытием ламинированная алюмополимерная лента с толщиной слоя алюминия не менее 0,1 мм.
7. **ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена (ПвП2г, АПвП2г), усиленная из полиэтилена (ПвПу2г, АПвПу2г). Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов и на трассах без ограничения разности уровней. Допускается прокладка кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты, а также в воде (в несухоходных водоемах) при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг							
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	AПвП2г	ПвП2г	AПвП2г	ПвП2г	AПвП2г	ПвП2г	AПвП2г	ПвП2г
1x35 (16)	22.2	-	-	-	549	768	-	-	-	-	-	-
1x50 (16)	23.6	25.3	29.5	35.5	620	933	659	968	817	1127	1089	1398
1x70 (16)	25.1	26.8	31.0	37.0	707	1146	748	1181	916	1349	1201	1634
1x95 (16)	26.7	28.4	32.6	38.6	810	1405	853	1441	1031	1619	1330	1918
1x120 (16)	28.0	30.2	34.4	40.4	909	1661	957	1699	1143	1886	1455	2197
1x150 (25)	30.3	31.8	36.0	42.0	1134	2073	1153	2081	1349	2277	1673	2602
1x185 (25)	32.0	33.6	37.8	43.8	1268	2427	1286	2431	1492	2637	1830	2975
1x240 (25)	34.5	35.8	40.0	46.0	1477	2980	1486	2972	1705	3191	2063	3549
1x300 (25)	37.0	38.3	42.5	48.5	1710	3589	1701	3558	1934	3791	2310	4167
1x400 (35)	40.6	41.9	46.1	52.1	2164	4670	2136	4612	2388	4864	2792	5268
1x500 (35)	43.7	44.7	48.9	54.9	2528	5660	2471	5566	2739	5834	3167	6262
1x630 (35)	47.4	48.3	52.5	58.5	2989	6935	2925	6825	3216	7116	3676	7575
1x800 (35)	51.1	52.5	56.7	62.7	3546	8557	3477	8429	3790	8742	4283	9235

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг									
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ			
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г
1x35 (16)	23.2	-	-	-	591	811	-	-	-	-	-	-	-	-
1x50 (16)	24.6	26.3	30.5	36.5	664	977	697	1007	862	1172	1143	1452	-	-
1x70 (16)	26.1	27.8	32.0	38.0	754	1193	789	1222	963	1397	1257	1690	-	-
1x95 (16)	27.7	29.4	33.6	39.6	861	1456	896	1485	1081	1669	1389	1977	-	-
1x120 (16)	29.0	31.2	35.4	41.4	962	1714	1003	1746	1196	1939	1516	2259	-	-
1x150 (25)	31.3	32.8	37.0	43.0	1191	2131	1201	2130	1404	2332	1737	2666	-	-
1x185 (25)	33.0	34.6	38.8	44.8	1328	2487	1337	2482	1549	2694	1896	3042	-	-

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг									
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ			
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г	AПвПу2г	ПвПу2г
1x240 (25)	35.5	36.8	41.0	47.0	1542	3045	1541	3026	1766	3252	2133	3618	-	-
1x300 (25)	38.0	39.3	43.5	49.5	1780	3659	1759	3616	1998	3855	2384	4241	-	-
1x400 (35)	41.6	42.9	47.1	53.1	2241	4746	2200	4676	2458	4934	2871	5347	-	-
1x500 (35)	44.7	45.7	49.9	55.9	2611	5743	2539	5634	2813	5908	3250	6345	-	-
1x630 (

ПвБП, АПвБП на 6, 10, 20, 35 кВ
по ТУ BY 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6\pm0,3$ мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6\pm0,3$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ:** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм.
 - ПОВИВ:** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.
- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 0,3 мм.
- ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА:** выпрессованная из полиэтилена, толщиной не менее 1,0 мм.
- БРОНЯ:** из двух стальных оцинкованных лент номинальной толщиной 0,3 или 0,5 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Для прокладки в земле (траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов, на сложных участках кабельных трасс, содержащих более 4 поворотов под углом выше 30° или на прямолинейных участках с более чем 4 переходами в трубах длиной выше 20 м или с более чем 2 трубными переходами длиной выше 40 м. Допускается прокладка кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты, а также, в воде (в несудоходных водоемах) – при соблюдении мер, исключающих механическое повреждение кабеля.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг								6 кВ				10 кВ				20 кВ				35 кВ			
					6 кВ				10 кВ				20 кВ				35 кВ											
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвБП	ПвБП	АПвБП	ПвБП	АПвБП	ПвБП	АПвБП	ПвБП	АПвБП	ПвБП	АПвБП	ПвБП												
3x35 (16)	44.6	-	-	-	2396	3058	-	-	-	-	-	-	2396	3058	-	-	-	-	-	-	-							
3x50 (16)	50.8	50.8	60.3	73.3	3100	4046	3108	4055	4156	5102	5914	6860	3100	4046	3108	4055	4156	5102	5914	6860	3100	4046						
3x70 (16)	51.5	54.9	64.3	77.4	3306	4631	3615	4940	4731	6056	6586	7911	3306	4631	3615	4940	4731	6056	6586	7911	3306	4631						
3x95 (16)	54.5	58.7	67.7	80.8	3689	5487	4173	5970	5319	7116	7263	9061	3689	5487	4173	5970	5319	7116	7263	9061	3689	5487						
3x120 (16)	57.9	61.7	70.8	83.8	4192	6463	4667	6938	5868	8139	7892	10162	4192	6463	4667	6938	5868	8139	7892	10162	4192	6463						
3x150 (25)	61.8	65.7	74.7	87.8	4878	7717	5384	8223	6653	9492	8776	11615	4878	7717	5384	8223	6653	9492	8776	11615	4878	7717						
3x185 (25)	65.6	69.5	78.5	91.5	5526	9027	6063	9564	7401	10902	9623	13124	5526	9027	6063	9564	7401	10902	9623	13124	5526	9027						
3x240 (25)	70.8	74.2	83.3	96.3	6519	11061	7034	11576	8460	13002	10808	15350	6519	11061	7034	11576	8460	13002	10808	15350	6519	11061						

ПвБПг, АПвБПг на 6, 10, 20, 35 кВ
по ТУ BY 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004

(при продольной герметизации токопроводящих жил водоблокирующими элементами в обозначение марки кабеля добавляют индекс «ж»)

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6\pm0,3$ мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6\pm0,3$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ:** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм.
 - ПОВИВ:** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.
- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 0,3 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из поливинилхлоридного пластика. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.



- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 0,3 мм.
- ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА:** выпрессованная из полиэтилена, толщиной не менее 1,0 мм.
- БРОНЯ:** из двух стальных оцинкованных лент номинальной толщиной 0,3 или 0,5 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Для прокладки в земле (траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов, на сложных участках кабельных трасс, содержащих более 4 поворотов под углом выше 30° или на прямолинейных участках с более чем 4 переходами в трубах длиной выше 20 м или с более чем 2 трубными переходами длиной выше 40 м. Допускается прокладка кабелей на воздухе, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты, а также, в воде (в несудоходных водоемах) – при соблюдении мер, исключающих механическое повреждение кабеля.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг								6 кВ				10 кВ				20 кВ				35 кВ			
					6 кВ				10 кВ				20 кВ				35 кВ											
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвБПг	ПвБПг	АПвБПг	ПвБПг	АПвБПг	ПвБПг	АПвБПг	ПвБПг	АПвБПг	ПвБПг	АПвБПг	ПвБПг												
3x35 (16)	44.6	-	-	-	2396	3058	-	-																				

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в сухих грунтах с влажностью менее 14% на трассах без ограничения разности уровней, при одиночной прокладке в кабельных сооружениях и производственных помещениях.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг							
			6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	AПвБ	ПвБ	AПвБ	ПвБ	AПвБ	ПвБ
1x35 (16)	22.2	-	-	-	617	836	-	-	-	-
1x50 (16)	23.6	25.3	29.5	35.5	692	1005	735	1044	908	1217
1x70 (16)	25.1	26.8	31.0	37.0	784	1223	829	1263	1011	1445
1x95 (16)	26.7	28.4	32.6	38.6	893	1488	940	1528	1132	1720
1x120 (16)	28.0	30.2	34.4	40.4	997	1748	1050	1792	1250	1993
1x150 (25)	30.3	31.8	36.0	42.0	1229	2169	1251	2179	1461	2389
1x185 (25)	32.0	33.6	37.8	43.8	1369	2528	1390	2535	1610	2755
1x240 (25)	34.5	35.8	40.0	46.0	1586	3090	1597	3083	1831	3316
1x300 (25)	37.0	38.3	42.5	48.5	1828	3707	1821	3678	2068	3925
1x400 (35)	40.6	41.9	46.1	52.1	2294	4800	2268	4744	2534	5010
1x500 (35)	43.7	44.7	48.9	54.9	2669	5801	2612	5707	2894	5989
1x630 (35)	47.4	48.3	52.5	58.5	3154	7101	3090	6990	3396	7296
1x800 (35)	51.1	52.5	56.7	62.7	3725	8736	3657	8609	3985	8937
3x35 (16)	41.4	-	-	-	2031	2693	-	-	-	-
3x50 (16)	47.6	47.6	57.1	70.1	2691	3637	2699	3645	3678	4624
3x70 (16)	48.3	51.7	61.1	74.2	2892	4216	3169	4494	4218	5543
3x95 (16)	51.3	55.1	64.6	77.6	3247	5045	3660	5458	4775	6573
3x120 (16)	54.3	58.5	67.6	80.6	3688	5959	4177	6447	5298	7569
3x150 (25)	58.6	62.5	71.5	84.6	4387	7226	4859	7697	6048	8887
3x185 (25)	62.4	66.2	75.3	88.3	5002	8503	5504	9005	6763	10264
3x240 (25)	67.6	71.0	80.1	93.1	5949	10491	6433	10975	7780	12321
										10013
										14554

ПвБВ, АПвБВ на 6, 10, 20, 35 кВ

по ТУ ВУ 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004

N(A)2XSEYBY (VDE 0276, IEC 60502-2, HD 620S1)**



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,6±0,3 мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ:** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм.
 - ПОВИВ:** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.
- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика или мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из мелонаполненной невулканизированной резиновой смеси или высоконаполненного поливинилхлоридного пластика толщиной не менее 0,3 мм.
- ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА:** выпрессованная из поливинилхлоридного пластика, толщиной не менее 1,0 мм.
- БРОНЯ:** из двух стальных оцинкованных лент номинальной толщиной 0,3 или 0,5 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из поливинилхлоридного пластика. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в сухих грунтах с влажностью менее 14% на трассах без ограничения разности уровней, при одиночной прокладке в кабельных сооружениях и производственных помещениях.

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг								6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ		
					AПвБВ		ПвБВ		AПвБВ		ПвБВ		AПвБВ		ПвБВ		AПвБВ		ПвБВ		
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ																	
3x35 (16)	44.6	-	-	-	2677	3340	-	-	-	-	-	-									
3x50 (16)	50.8	50.8	60.3	73.3	3438	4384	3446	4393	4574	5520	6409	7355									
3x70 (16)	51.5	54.9	64.3	77.4	3648	4973	3978	5302	5174	6499	7103	8428									
3x95 (16)	54.5	58.7	67.7	80.8	4049	5847	4581	6379	5782	7579	7798	9596									
3x120 (16)	57.9	61.7	70.8	83.8	4595	6866	5094	7365	6348	8619	8442	10713									
3x150 (25)	61.8	65.7	74.7	87.8	5306	8144	5835	8673	7156	9994	9346	12185									
3x185 (25)	65.6	69.5	78.5	91.5	5977	9478	6536	10037	7924	11425	10211	13712									
3x240 (25)	70.8	74.2	83.3	96.3	7000	11542	7534	12076	9008	13550	11418	15960									

ПвБВнг(А)-LS, АПвБВнг(А)-LS, ПвБВнг(В)-LS, АПвБВнг(В)-LS
на 6, 10, 20, 35 кВ по ТУ ВУ 3005286

ПвВнг(А)-LS, АПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS, АПвВнг(В)-LS на 6, 10, 20, 35 кВ по ТУ BY 300528652.015-2010, ТУ 16.К71-359-2005, ТУ 16.К71-335-2004

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6 \pm 0,3$ мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $0,6 \pm 0,3$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ,** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм.
 - ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 8 мм.



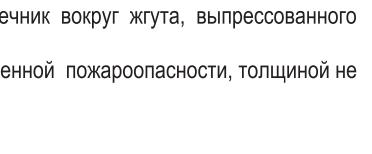
ОДНОЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** выполнен в виде обмотки не менее одной стеклоленты номинальной толщиной 0,2 мм.



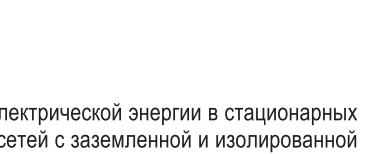
ТРЕХЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

- СКРУТКА:** экранированные медными проволоками круглые токопроводящие жилы скручиваются в сердечник вокруг жгута, выпрессованного из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.
- МЕЖФАЗНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:** выполнено экструзией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, толщиной не менее 0,3 мм.



ОДНОЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ В ИСПОЛНЕНИИ «нг(А)-LS»

- ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА:** выпрессованная из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности.
- ТЕРМИЧЕСКИЙ БАРЬЕР:** из медной или алюминиевой ленты номинальной толщиной 0,15 мм или двух стеклолент номинальной толщиной 0,2 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из свитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели эксплуатируются при прокладке в сухих грунтах с влажностью менее 14% на трассах без ограничения разности уровней, при групповой прокладке в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также во взрывоопасных зонах.

Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Для сетей с изолированной нейтралью сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг					
					6 кВ		10 кВ		20 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS
1x35 (16)	22.2	-	-	-	658	877	-	-	-	-
1x50 (16)	23.6	25.3	29.5	35.5	736	1049	787	1096	969	1279
1x70 (16)	25.1	26.8	31.0	37.0	831	1270	885	1318	1077	1510
1x95 (16)	26.7	28.4	32.6	38.6	943	1538	999	1587	1201	1789
1x120 (16)	28.0	30.2	34.4	40.4	1050	1802	1113	1856	1323	2066
1x150 (25)	30.3	31.8	36.0	42.0	1287	2226	1318	2246	1537	2466
1x185 (25)	32.0	33.6	37.8	43.8	1431	2589	1461	2606	1690	2835
1x240 (25)	34.5	35.8	40.0	46.0	1653	3156	1674	3159	1916	3402
1x300 (25)	37.0	38.3	42.5	48.5	1900	3779	1903	3760	2159	4016
1x400 (35)	40.6	41.9	46.1	52.1	2374	4879	2358	4834	2633	5109
1x500 (35)	43.7	44.7	48.9	54.9	2755	5887	2708	5803	3000	6095
1x630 (35)	47.4	48.3	52.5	58.5	3255	7201	3203	7102	3519	7419
1x800 (35)	51.1	52.5	56.7	62.7	3834	8845	3780	8732	4119	9071

Число и номинальное сечение жил (сечение экрана), мм^2	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабеля, кг							
					6 кВ		10 кВ		20 кВ		35 кВ	
	6 кВ	10 кВ	20 кВ	35 кВ	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS	АПвВнг(А)-LS, АПвВнг(В)-LS	ПвВнг(А)-LS, ПвВнг(В)-LS		
3x35 (16)	41.4	-	-	-	2079	2741	-	-	-	-	-	-
3x50 (16)	47.6	47.6	57.1	70.1	2748	3694	2756	3703	3745	4691	5384	6331
3x70 (16)	48.3	51.7	61.1	74.2	2949	4274	3227	4551	4284	5609	6018	7342
3x95 (16)	51.3	55.1	64.6	77.6	3305	5102	3718	5516	4840	6638	6662	8459
3x120 (16)	54.3	58.5	67.6	80.6	3746	6016	4243	6514	5362	7633	7260	9531
3x150 (25)	58.6	62.5	71.5	84.6	4454	7292	4925	7763	6110	8949	8105	10944
3x185 (25)	62.4	66.2	75.3	88.3	5068	8569	5569	9070	6822	10323	8914	12415
3x240 (25)	67.6	71.0	80.1	93.1	6013	10555	6496	11037	7834	12376	10049	14591

ПвПг, АПвПг на 64/110 кВ

по ТУ BY 300528652.018-2010, ТУ 16-705-495-2006

(при продольной герметизации токопроводящих жил водоблокирующими элементами в обозначение марки кабеля добавляют индекс «ж»)



КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей полимерной шитой композиции толщиной $0,7-1,5$ мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей шитой композиции толщиной $1,1 \pm 0,07$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - СЛОЙ** из электропроводящей водоблокирующей ленты толщиной не менее 0,3 мм.
 - ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной 0,1 мм. Минимальная ширина ленты 10 мм. Максимальное расстояние между соседними проволоками не должно превышать 8 мм.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из водоблокирующей ленты толщиной не менее 0,2 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из свитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в трехфазных сетях на номинальное переменное напряжение 64/110 кВ частотой 50 Гц. Для прокладки в земле (в траншеях или бетонных лотках) если кабель защищен от механических повреждений. Допускается прокладка на воздухе без защиты от солнечной радиации, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты.

Наружный диаметр и масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Сечение экрана выбирается по термической устойчивости

ПвП2г, АПвП2г на 64/110 кВ
по ТУ BY 300528652.018-2010, ТУ 16-705-495-2006
 (при продольной герметизации токопроводящих жил водоблокирующими элементами в обозначение марки кабеля добавляют индекс «ж»)
N(A)2XS(FL)2Y (DIN VDE 0276-632), (A)2XS(FL)2Y (IEC 60840)**

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** круглая многопроволочная уплотненная из меди или алюминия, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей полимерной сшитой композиции толщиной 0,7-1,5 мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидношитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей сшитой композиции толщиной $1,1 \pm 0,3$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - 5.1. **СЛОЙ** из электропроводящей водоблокирующей ленты толщиной не менее 0,3 мм.
 - 5.2. **ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм. Минимальная ширина ленты 10 мм. Максимальное расстояние между соседними проволоками не должно превышать 8 мм.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из водоблокирующей попупроводящей ленты толщиной не менее 0,2 мм.
- СЛОЙ:** с перекрытием из ламинированной алюмополимерной ленты с толщиной слоя алюминия не менее 0,15 мм. Шов ленты сварен или склеен полимерным составом для исключения проникновения влаги.
- ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена. Толщина полиэтиленовой оболочки приведена в Приложении на стр. 44.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в трехфазных сетях на номинальное переменное напряжение 64/110 кВ частотой 50 Гц. Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Могут быть проложены в сухих грунтах с влажностью менее 14%.

Наружный диаметр и масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Номинальное сечение жилы (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АПвВ	ПвВ
150 (95)	62.2	3551	4449
185 (95)	62.2	4073	5241
240 (95)	64.4	4378	5893
300 (120)	67.3	4976	6870
350 (120)	69.0	5228	7437
400 (120)	68.5	5269	7794
500 (120)	71.7	5793	8949
630 (150)	75.4	6638	10346
800 (185)	79.9	7747	12797
1000 (185)	84.3	8644	14962

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в трехфазных сетях на номинальное переменное напряжение 64/110 кВ частотой 50 Гц. Для прокладки в земле (в траншеях или бетонных лотках), а также в воде (в несудоходных водоемах) если кабель защищен от механических повреждений. Допускается прокладка на воздухе без защиты от солнечной радиации, в том числе в кабельных сооружениях, при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты.

Наружный диаметр и масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Номинальное сечение жилы (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АПвП2г	ПвП2г
150 (95)	61.6	3677	4804
185 (95)	64.0	3938	5106
240 (95)	66.6	4276	5791
300 (120)	69.1	4811	6705
350 (120)	71.2	5100	7310
400 (120)	70.7	5142	7667
500 (120)	73.5	5597	8753
630 (150)	77.6	6477	10454
800 (185)	82.1	7553	12604
1000 (185)	86.1	8365	14683

ПвВ, АПвВ на 64/110 кВ
по ТУ BY 300528652.018-2010, ТУ 16-705-495-2006
N(A)2XSY (DIN VDE 0276-632)**



КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** круглая многопроволочная уплотненная из меди или алюминия, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
- ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей полимерной сшитой композиции толщиной 0,7-1,5 мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидношитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр. 44.
- ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей сшитой композиции толщиной $1,1 \pm 0,3$ мм.
- КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - 5.1. **СЛОЙ** наложенный обмоткой, из двух лент электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм;
 - 5.2. **ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложена медная лента толщиной не менее 0,1 мм. Минимальная ширина ленты 10 мм. Максимальное расстояние между соседними проволоками не должно превышать 8 мм.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из двух лент крепированной или кабельной бумаги, или прорезиненной ткани толщиной не менее 0,2 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести. Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 99

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в трехфазных сетях на номинальное переменное напряжение 64/110 кВ частотой 50 Гц. Для прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Могут быть проложены в сухих грунтах с влажностью менее 14%.

Наружный диаметр и масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Номинальное сечение жилы (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АПвВнг	ПвВнг
150 (95)	60.2	3607	4505
185 (95)	62.2	4129	5297
240 (95)	64.4	4435	5951
300 (120)	67.3	5041	6935
350 (120)	69.0	5294	7504
400 (120)	68.5	5335	7860
500 (120)	71.7	5866	9022
630 (150)	75.4	6715	10423
800 (185)	79.9	7833	12883
1000 (185)	84.3	8740	15058

**ПвBнг(A)-HF, АПвBнг(A)-HF на 64/110 кВ
по ТУ ВУ 300528652.018-2010, ТУ 16-705-495-2006**

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, многопроволочная, уплотненная, круглой формы, соответствующая классу 2 по ГОСТ 22483.
 2. **ЭКРАН ПО ЖИЛЕ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной 0,7 – 1,5 мм.
 3. **ИЗОЛЯЦИЯ:** из пероксидносшитого полиэтилена. Толщина изоляции приведена в Приложении на стр 44.
 4. **ЭКРАН ПО ИЗОЛЯЦИИ:** из экструдированной электропроводящей пероксидносшитой полиэтиленовой композиции толщиной $1,1 \pm 0,7$ мм.
 5. **КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭКРАН:**
 - 5.1. **СЛОЙ,** наложенный обмоткой, из ленты электропроводящей бумаги или электропроводящей полимерной ленты толщиной не менее 0,2 мм;
 - 5.2. **ПОВИВ** из медных проволок номинальным диаметром 0,7-2,0 мм, поверх которых спирально наложены медная лента толщиной не менее 0,1 мм и шириной не менее 10 мм.
 6. **ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
 7. **ОБОЛОЧКА:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
- Толщина оболочки приведена в Приложении на стр. 44.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначены для передачи и распределения электрической энергии в трехфазных сетях на номинальное переменное напряжение 64/110 кВ частотой 50 Гц. Для прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Могут быть проложены в сухих грунтах с влажностью менее 14%.

Наружный диаметр и масса кабелей приведены в качестве справочного материала для кабелей с сечением экрана, указанным в скобках. Сечение экрана выбирается по термической устойчивости и может отличаться от указанных в таблице.

Номинальное сечение жилы (сечение экрана), мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АПвBнг(A)-HF	ПвBнг(A)-HF
150 (95)	60.2	3807	4705
185 (95)	62.2	4229	5397
240 (95)	64.4	4645	6161
300 (120)	67.3	5151	7045
350 (120)	69.0	5404	7614
400 (120)	68.5	5335	7860
500 (120)	71.7	5996	9152
630 (150)	75.4	6845	10553
800 (185)	79.9	7983	13033
1000 (185)	84.3	8890	15208

ПРИЛОЖЕНИЕ

Номинальная толщина изоляции силовых кабелей напряжением 0,66 и 1 кВ

Номинальное напряжение, кВ	Номинальное сечение, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм		Номинальное напряжение, кВ	Номинальное сечение, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	
		из ПВХ пластика	из вулканизированного полиэтилена (силанольносшитого)			из ПВХ пластика	из вулканизированного полиэтилена (силанольносшитого)
0,66	от 1 до 2,5	0,6	0,7	1	50	1,4	1,0
	4 и 6	0,7	0,7		70	1,4	1,1
	10 и 16	0,9	0,7		95	1,5	1,1
	25 и 35	1,1	0,9		120	1,5	1,2
	50	1,3	1,0		150	1,6	1,4
	от 1 до 2,5	0,8	0,7		185	1,7	1,6
1	от 4 до 16	1,0	0,7		240	1,9	1,7
	25 и 35	1,2	0,9				

Номинальная толщина оболочки силовых кабелей напряжением 0,66 и 1 кВ категории Обп-2 по ГОСТ 23286

Диаметр кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм	Диаметр кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм
до 6 вкл.	1.2	от 25 до 30	1.9
от 6 до 10	1.5	от 30 до 40	2.1
от 10 до 15	1.5	от 40 до 50	2.3
от 15 до 20	1.7	от 50 до 60	2.5
от 20 до 25	1.9	свыше 60	3.0

Номинальное сечение нулевых жил (меньшего сечения) и жил заземления:

Наименование жилы	Номинальное сечение, мм ²															
	Основная жила	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
Нулевая жила	1.5	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Жила заземления	1	1.5	2.5	2.5	4	6	10	16	16	25	35	35	50	50	70	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ

Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, не более:

с изоляцией из ПВХ пластика, полиэтилена +80°C

с изоляцией из вулканизированного (силанольносшитого) полиэтилена +130°C

Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме, не более 8 часов в сутки и 1000 часов за срок службы

Максимально допустимая температура нагрева жил кабелей при токах к. з.:

с изоляцией из ПВХ пластика +160°C

с изоляцией из вулканизированного (силанольносшитого) полиэтилена +250°C

Продолжительность короткого замыкания, не более 4 секунд

Допустимые односекундные токи короткого замыкания кабелей:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимый ток односекундного к.з. кабелей с изоляцией, кА				Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимый ток односекундного к.з. кабелей с изоляцией, кА				
	из ПВХ пластика		из вулканизированного (силанольносшитого) полиэтилена			из ПВХ пластика		из вулканизированного (силанольносшитого) полиэтилена		
	с медной жилой	с алюмин. жилой	с медной жилой	с алюмин. жилой		с медной жилой	с алюмин. жилой	с медной жилой	с алюмин. жилой	
1.5	0.17	-	0.21	-	50	5.23	3.38	6.50	4.18	
2.5	0.27	0.18	0.34	0.22	70	7.54	4.95	9.38	6.12	
4	0.43	0.29	0.54	0.36	95	10.48	6.86	13.03	8.48	
6	0.65	0.42	0.81	0.52	120	13.21	8.66	16.43	10.71	
10	1.09	0.70	1.36	0.87	150	16.30	10.64	20.26	13.16	
16	1.74	1.13	2.16	1.40	185	20.39	13.37	25.35	16.53	
25	2.78	1.81	3.46	2.24	240	26.80	17.54	33.32	21.70	
35	3.86	2.50	4.80	3.09						

Допустимые токовые нагрузки для кабелей с медными жилами напряжением 0,66 и 1 кВ (токовые нагрузки даны для расчетной температуры окружающей среды +15°C при прокладке в земле и +25°C при прокладке на воздухе и нормированной температуре на жиле +70°C)

Допустимые токовые нагрузки для кабелей с алюминиевыми жилами напряжением 0.66 и 1 кВ
 (токовые нагрузки даны для расчетной температуры окружающей среды +15°C при прокладке в земле и +25°C при прокладке на воздухе и нормированной температуре на жиле +70°C)

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки кабелей с изоляцией из ПВХ пластика, А							
	Одножильных для работы на постоянном токе		Двухжильных		Трехжильных, а также четырехжильных с нулевой жилой меньшего сечения		Четырехжильных	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2.5	30	32	25	33	21	28	19	26
4	40	41	34	43	29	37	27	34
6	51	52	43	54	37	44	34	41
10	69	68	58	72	50	59	46	55
16	93	83	77	94	67	77	62	72
25	122	113	103	120	88	100	82	93
35	151	136	127	145	109	121	101	112
50	189	166	159	176	136	147	126	137
70	233	200	-	-	167	178	155	165
95	284	237	-	-	204	212	190	197
120	330	269	-	-	236	241	219	224
150	380	305	-	-	273	274	254	255
185	436	343	-	-	313	308	291	286
240	515	396	-	-	369	355	343	330

Допустимые токовые нагрузки для пятижильных кабелей с медными и алюминиевыми жилами на напряжение 0.66 и 1 кВ

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки пятижильных кабелей, А			
	с медными жилами		с алюминиевыми жилами	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1.5	20	26	-	-
2.5	26	34	20	26
4	34	47	27	34
6	46	54	34	41
10	61	72	47	55
16	81	93	62	72
25	107	121	82	93
35	131	147	101	113

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки пятижильных кабелей, А			
	с медными жилами		с алюминиевыми жилами	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
50	165	179	126	137
70	210	220	155	166
95	255	260	190	197
120	299	299	219	224
150	344	338	254	255
185	392	378	291	286
240	464	435	343	330

Токовые нагрузки даны для температуры окружающей среды +15°C при прокладке в земле и +25°C при прокладке на воздухе. При других значениях расчетных температур окружающей среды необходимо применять поправочные коэффициенты, указанные в таблице:

Расчетная температура, °C	Поправочный коэффициент при температуре окружающей среды, °C											
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
15	1.132	1.1	1.06	1.03	1.0	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.77	0.73
25	1.21	1.18	1.14	1.11	1.07	1.04	1.0	0.96	0.92	0.88	0.83	0.78

Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначается кабель:

Номинальное напряжение кабеля, кВ	Максимальное напряжение трехфазной сети, для которой предназначается кабель, кВ
0.66	0.72
1	1.2

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °C:

Кабель	Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее
С изоляцией из ПВХ пластика на напряжение 0.66 и 1 кВ, с номинальным сечением жилы, мм^2 :	
1 и 1.5	12
2.5 - 4	10
6	9
10 - 240	7
С изоляцией из вулканизированного (силанольно-сшитого) полиэтилена	150

Электрическое сопротивление изоляции, измеренное при длительной допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации:

Кабель	Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее
С изоляцией из вулканизированного (силанольно-сшитого) полиэтилена	0.005
С изоляцией из вулканизированного (силанольно-сшитого) полиэтилена	50

Допустимые токовые нагрузки кабелей, не распространяющих горение, с низким дымо- и газовыделением (нг-LS) при прокладке на воздухе

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки пятижильных кабелей, А					
	с медными жилами			с алюминиевыми жилами		
одножильных*	двухжильных	трех-, четырех- и пятижильных**	одножильных*	двух-жильных	трех-, четырех- и пятижильных**	
1.5	29	24	21	-	-	-
2.5	40	33	28	30	25	21
4	53	44	37	40	34	29
6	67	56	49	51	43	37
10	91	76	66	69	58	50
16	121	101	87	93	77	67
25	160	134	115	122	103	88
35	197	166	141	151	127	109

Допустимые токовые нагрузки кабелей, не распространяющих горение, с низким дымо- и газовыделением (нг-LS) при прокладке на воздухе

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимые токовые нагрузки пятижильных кабелей, А					
с медными жилами			с алюминиевыми жилами			
одножильных*	двухжильных	трех-, четырех- и пятижильных**	одножильных*	двух-жильных	трех-, четырех- и пятижильных**	

<tbl_r cells="2" ix="2"

Толщина изоляции силовых кабелей на напряжение 6 кВ

Номинальное сечение ТПЖ, мм ²	Толщина изоляции, мм	
	минимальная	номинальная
35-185	2.15	2.5
240	2.24	2.6
300	2.42	2.8
400	2.60	3.0
500-800	2.78	3.2

Толщина изоляции силовых кабелей на напряжение 10, 20 и 35 кВ

Номинальное напряжение кабеля, кВ	Толщина изоляции, мм	
	минимальная	максимальная
10	2.96	3.9
20	4.85	6.2
35	7.55	9.4

Толщина изоляции силовых кабелей на напряжение 64/110 кВ

Сечение жилы, мм ²	Толщина изоляции, мм	
	минимальная	максимальная
150-350	14.4	16.9
400-1000	13.5	15.9

Номинальная толщина наружной оболочки из полиэтилена для кабелей на напряжение 6, 10, 25 и 35 кВ марок ПвП, АПвП, ПвПг, АПвПг, ПвП2г, АПвП2г, ПвБП, АПвБП, ПвПг, АПвБПг, из поливинилхлоридного пластика для кабелей марок ПвВ, АПвВ, ПвБВ, АПвБВ, из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности для кабелей марок ПвВнг(B)-LS, АПвВнг(B)-LS, ПвБВнг(B)-LS, АПвБВнг(B)-LS

Расчетный диаметр кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм
До 40	2.5
40-50	2.7
Свыше 50	2.9

Номинальная толщина наружной оболочки из полиэтилена для кабелей на напряжение 6, 10, 25 и 35 кВ марок ПвПу, АПвПу, ПвПуг, АПвПуг, ПвПу2г, АПвПу2г и из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности для кабелей марок ПвВнг(A)-LS, АПвВнг(A)-LS, ПвБВнг(A)-LS, АПвБВнг(A)-LS

Расчетный диаметр кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм
До 40	3.0
40-50	3.2
Свыше 50	3.4

Номинальная толщина оболочки из полиэтилена для кабелей на напряжение 64/110 кВ марок ПвПу, АПвПу, ПвПуг, АПвПуг, ПвПу2г, АПвПу2г, из поливинилхлоридного пластика для кабелей марок ПвВ, АПвВ, из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести для кабелей марок ПвВнг(A), АПвВнг(A), из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для кабелей марок ПвВнг(A)-HF, АПвВнг(A)-HF

Расчетный диаметр кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм
До 60.0	3.0
60.0-63.0	3.2
63.0-69.0	3.4
69.0-74.0	3.6
74.0-80.0	3.8
Свыше 80.0	4.0

Расчетные значения емкости кабелей с круглыми жилами приведены в таблице в качестве справочного материала

Номинальное сечение жилы, мм ²	Ёмкость 1 км кабеля, мкФ				
	Номинальное напряжение кабеля, кВ				
6	10	20	35	64/110	
35	0.29	-	-	-	-
50	0.32	0.25	0.17	0.14	-
70	0.37	0.29	0.19	0.16	-
95	0.41	0.32	0.21	0.18	-
120	0.45	0.35	0.23	0.19	-
150	0.50	0.38	0.26	0.20	0.13
185	0.54	0.42	0.27	0.22	0.14
240	0.59	0.46	0.29	0.24	0.15
300	0.60	0.51	0.32	0.26	0.16
350	-	-	-	-	0.17
400	0.64	0.57	0.35	0.29	0.18
500	0.66	0.63	0.39	0.32	0.19
630	0.73	0.70	0.43	0.35	0.21
800	0.82	0.77	0.49	0.40	0.23
1000	-	-	-	-	0.25

Токовые нагрузки для одножильных силовых кабелей на напряжение 6 кВ

Номинальное сечение жилы, мм ²	Токовые нагрузки, А							
	Медные жилы				Алюминиевые жилы			
	Прокладка в земле		Прокладка на воздухе		Прокладка в земле		Прокладка на воздухе	
в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	
35	221	193	250	203	172	147	188	155
50	250	225	290	240	195	170	225	185
70	310	275	360	300	240	210	280	230
95	336	326	448	387	263	253	349	300
120	380	370	515	445	298	288	403	346
150	416	413	574	503	329	322	452	392
185	466	466	654	577	371	364	518	450
240	531	537	762	677	426	422	607	531
300	590	604	865	776	477	476	693	609
400	633	677	959	891	525	541	787	710
500	697	759	1081	1025	587	614	900	822
630	792	848	1213	1166	653	695	1026	954
800	825	933	1349	1319	719	780	1161	1094

Токовые нагрузки для одножильных силовых кабелей на напряжение 10 кВ

Номинальное сечение жилы, мм ²	Токовые нагрузки, А							
	Медные жилы				Алюминиевые жилы			
	Прокладка в земле		Прокладка на воздухе		Прокладка в земле		Прокладка на воздухе	
в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости		

Токовые нагрузки для одножильных силовых кабелей на напряжение 20 и 35 кВ

Номинальное сечение жилы, мм^2	Токовые нагрузки, А							
	Медные жилы				Алюминиевые жилы			
	Прокладка в земле		Прокладка на воздухе		Прокладка в земле		Прокладка на воздухе	
в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	
50	230	225	290	250	185	175	225	190
70	290	270	365	310	225	215	280	240
95	336	326	446	389	263	253	348	301
120	380	371	513	448	298	288	402	348
150	417	413	573	507	330	322	451	394
185	466	466	652	580	371	365	516	452
240	532	538	760	680	426	422	605	533
300	582	605	863	779	477	476	690	611
400	635	678	957	895	526	541	783	712
500	700	762	1081	1027	588	615	897	824
630	766	851	1213	1172	655	699	1023	953
800	830	942	1351	1325	722	782	1159	1096

Токовые нагрузки для трёхжильных силовых кабелей на напряжение 6 кВ

Номинальное сечение жилы, мм^2	Токовые нагрузки, А							
	Медные жилы				Алюминиевые жилы			
	Прокладка в земле		Прокладка на воздухе		Прокладка в земле		Прокладка на воздухе	
в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	в плоскости	треугольником	
35	164	179	126	138				
50	192	213	148	165				
70	233	263	181	204				
95	279	319	216	248				
120	316	366	246	285				
150	352	413	275	321				
185	396	471	311	368				
240	457	550	358	432				

Токовые нагрузки для трёхжильных силовых кабелей на напряжение 10, 20 и 35 кВ

Номинальное сечение жилы, мм^2	Токовые нагрузки, А							
	Медные жилы				Алюминиевые жилы			
	Прокладка в земле		Прокладка на воздухе		Прокладка в земле		Прокладка на воздухе	
10 кВ	20 и 35 кВ	10 кВ	20 и 35 кВ	10 кВ	20 и 35 кВ	10 кВ	20 и 35 кВ	
50	207	207	206	215	156	161	159	163
70	253	248	255	264	193	199	196	204
95	300	300	329	331	233	233	255	256
120	340	341	374	376	265	265	291	292
150	384	384	423	426	300	300	329	331
185	433	433	479	481	338	339	374	375
240	500	500	562	564	392	392	441	442

При прокладке в плоскости токи рассчитаны при расстоянии между кабелями в свету, равном диаметру кабеля, при прокладке треугольником – вплотную. При прокладке в земле токи рассчитаны при глубине прокладки 0,7 м и удельном сопротивлении почвы 1,2 К $^\circ$ м/Вт. Допустимые токи даны при температуре окружающей среды +15 $^\circ$ С при прокладке в земле и +25 $^\circ$ С при прокладке на воздухе.

При других расчетных температурах окружающей среды необходимо применять поправочные коэффициенты, указанные в таблице:

Условия прокладки	Поправочные коэффициенты при температуре окружающей среды, $^\circ$ С											
	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
Земля	1.13	1.10	1.06	1.03	1.00	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.77	0.73
Воздух	1.21	1.18	1.14	1.11	1.07	1.04	1.00	0.96	0.92	0.88	0.83	0.78

Допустимые токи кабеля в режиме перегрузки при прокладке в земле и на воздухе могут быть рассчитаны путем умножения значений, указанных в таблицах токовых нагрузок, на коэффициент 1,17 при прокладке в земле и на коэффициент 1,20 при прокладке в воздухе.

Допустимые токи кабелей, проложенных в земле в трубах длиной более 10 м, должны быть уменьшены путем умножения значений токов, указанных в таблицах токовых нагрузок, на коэффициент 0,94, если одножильные кабели проложены в отдельных трубах, и на коэффициент 0,9, если три одножильных кабеля проложены в одной трубе.

Допустимые токи нескольких кабелей, проложенных в земле, включая проложенные в трубах, должны быть уменьшены путем умножения значений токов, указанных в таблицах токовых нагрузок, на коэффициенты, приведенные в таблице:

Расстояние между кабелями в свету, мм	Коэффициент при числе кабелей					
	1	2	3	4	5	6
100	1	0.90	0.85	0.80	0.78	0.75
200	1	0.92	0.87	0.84	0.82	0.81
300	1	0.93	0.90	0.87	0.86	0.85

Токовые нагрузки для силовых кабелей на напряжение 64/110 кВ

Номинальное сечение жилы, мм^2	Токовые нагрузки при прокладке в земле, не более, А							
	Кабели расположены треугольником, экраны кабелей соединены и заземлены с двух сторон				Кабели расположены треугольником, экраны кабелей соединены по системе правильной транспозиции			
	Медные жилы							

Номинальное сечение жилы, мм^2	Токовые нагрузки при прокладке на воздухе, не более, А			
	Кабели расположены в горизонтальной плоскости, экраны кабелей соединены и заземлены с двух сторон		Кабели расположены в горизонтальной плоскости, экраны кабелей соединены и заземлены с одной стороны	
	Медные жилы	Алюминиевые жилы	Медные жилы	Алюминиевые жилы
185	597	482	667	520
240	680	555	780	609
300	747	618	895	700
350	802	668	983	771
400	846	713	1068	839
500	926	792	1219	961
630	997	870	1399	1110
800	1074	954	1651	1293
1000	1143	1035	1895	1486

При прокладке на воздухе токи рассчитаны для расположения кабелей треугольником при расстоянии между кабелями в свету 250 мм и в горизонтальной плоскости при расстоянии между осями соседних кабелей 2*D_o.

Допустимые токи даны для температуры окружающей среды +15°C при прокладке в земле и +25°C при прокладке на воздухе. При других расчетных температурах окружающей среды необходимо применять поправочные коэффициенты, указанные в таблице:

Условия прокладки	Поправочные коэффициенты при температуре среды, °C									
	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
Земля	1.06	1.03	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.81	0.77	0.73
Воздух	1.14	1.13	1.08	1.05	1.00	0.96	0.91	0.86	0.81	0.76

Допустимые токи односекундного короткого замыкания

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА					
	Медные жилы			Алюминиевые жилы		
	6 кВ	10, 20 и 35 кВ	64/110 кВ	6 кВ	10, 20 и 35 кВ	64/110 кВ
35	5.0	-	-	3.3	-	-
50	7.2	7.2	-	4.7	4.7	-
70	10.0	10.0	-	6.6	6.6	-
95	13.6	13.6	-	8.9	8.9	-
120	17.2	17.2	-	11.3	11.3	-
150	21.5	21.5	21.5	14.2	14.2	14.2
185	26.5	26.5	26.5	17.5	17.5	17.5
240	34.3	34.3	34.3	22.7	22.7	22.7
300	42.9	42.9	42.9	28.2	28.2	28.4
350	-	-	50.1	-	-	33.1
400	57.2	57.2	57.2	37.6	37.6	37.8
500	71.5	71.5	71.5	47.0	47.0	47.2
630	90.1	90.1	90.1	59.3	59.2	59.5
800	114.4	114.4	114.5	75.3	75.2	75.6
1000	-	-	143.1	-	-	95.5

Токи короткого замыкания рассчитаны при температуре жилы до начала короткого замыкания +90°C и предельной температуре жилы при коротком замыкании +250°C.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медных экранах приведены в таблице:

Номинальное сечение медного экрана, мм^2	Ток односекундного короткого замыкания не более, кА
16	3.3
25	5.1
35	7.1
50	10.2
70	14.2
95	16.9
120	21.4
150	26.7
185	32.9

Токи короткого замыкания рассчитаны при температуре медного экрана до начала короткого замыкания +80°C и предельной температуре медного экрана при коротком замыкании +350°C. Для других значений сечения медного экрана допустимый ток односекундного короткого замыкания рассчитывают по формуле:

$$I_{\text{d},\text{s}} = k \times S_s$$

где $I_{\text{d},\text{s}}$ – допустимый ток односекундного короткого замыкания в медном экране, кА;

k – коэффициент, равный 0,203 кА/мм² (для кабелей на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ) и 0,178 кА/мм² (для кабелей на напряжение 64/110 кВ);

S_s – номинальное сечение медного экрана, мм^2 .

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

КВВГ, АКВВГ, КВВГ нг, АКВВГ нг 50

КВВГ з, АКВВГ з, КВВГ з нг, АКВВГ з нг 51

КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭ нг, АКВВГЭ нг 52

КВБбШв, АКВБбШв,

КВБбШв нг, АКВБбШв нг 53

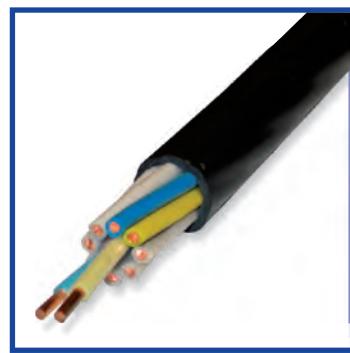
КВВГ нг-LS, КВВГЭ нг-LS 55

**КВВГ, АКВВГ по ГОСТ 1508-78
N(A)YY (DIN VDE 0276-603, DIN VDE 0276-627)****

КВВГ нг, АКВВГ нг по ТУ РБ 300528652.002 - 2002

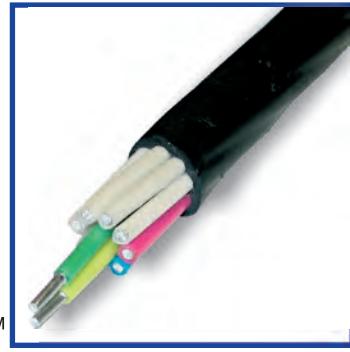
КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, однопроволочная, класса 1 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
- СКРУТКА:** изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, для кабелей марок КВВГ нг и АКВВГ нг - из ПВХ пластика пониженной горючести.



ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам и к зажимам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Кабели марок **КВВГ нг** и **АКВВГ нг** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 - 5, Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150.

Рабочая температура окружающей среды от -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C 98%

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

от 0.75 до 2.5 mm² 0.6 mm

от 4 до 6 mm² 0.7 mm

10 mm² 0.9 mm

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре +20°C сечением:

от 0.75 до 1.5 mm², не менее 10 Мом/км

от 2.5 до 4 mm², не менее 9 Мом/км

от 6 до 10 mm², не менее 6 Мом/км

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Кабели устойчивы к монтажным изгибам. Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ., не менее 3-х диаметров кабеля

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включ., не менее 4-х диаметров кабеля

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева

при температуре окружающей среды не ниже -15°C, не менее 6-ти диаметров кабеля

Строительная длина кабелей, не менее 150 м

Гарантийный срок эксплуатации 3 года

Срок службы при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее 25 лет

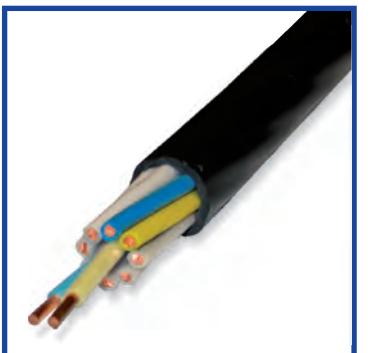
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АКВВГ	АКВВГ нг			АКВВГ	АКВВГ нг
4x2.5	10.2	111	115	7x4	14.0	223	229
5x2.5	11.1	134	139	10x4	17.6	308	316
7x2.5	11.9	161	166	4x6	13.0	185	191
10x2.5	14.9	221	227	7x6	15.5	282	288
14x2.5	16.1	281	288	10x6	20.0	409	419
19x2.5	17.9	357	365	4x10	15.9	276	283
27x2.5	21.7	505	516	7x10	19.5	448	458
37x2.5	24.6	676	690	10x10	25.3	648	662
4x4	11.8	150	155				

**КВВГ з, АКВВГ з по ГОСТ 1508-78
N(A)YY (DIN VDE 0276-603, DIN VDE 0276-627)****

КВВГ з нг, АКВВГ з нг по ТУ РБ 300528652.002-2002

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, однопроволочная, класса 1 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика.
- СКРУТКА:** изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.
- ЗАПОЛНЕНИЕ:** из ПВХ пластика, в кабелях марок КВВГ з нг и АКВВГ з нг - из ПВХ пластика пониженной горючести.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, в кабелях марок КВВГ з нг и АКВВГ з нг - из ПВХ пластика пониженной горючести.



ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, а также для присоединения к устройствам, требующим уплотнения кабелей при вводе. Кабели марок **КВВГ з нг** и **АКВВГ з нг** применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 - 5, Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150.

Рабочая температура окружающей среды от -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C 98%

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

от 1 до 2.5 mm² 0.6 mm

от 4 до 6 mm² 0.7 mm

10 mm² 0.9 mm

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре +20°C сечением:

от 1 до 1.5 mm², не менее 10 Мом/км

от 2.5 до 4 mm², не менее 9 Мом/км

6 - 10 mm², не менее 6 Мом/км

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Кабели устойчивы к монтажным изгибам. Радиус изгиба кабелей с медными жилами при прокладке при

температуре окружающей среды не ниже 0°C составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ., не менее 3-х диаметров кабеля

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включ., не менее 4-х диаметров кабеля

Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°C, не менее 6-ти диаметров кабеля

Строительная длина кабелей, не менее 150 м

Срок службы при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее 25 лет

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
Кабели марки АКВВГ з					
4x2.5	10.2	125	7x1.5	10.7	209
5x2.5	11.1	146	10x1.5	13.3	288
7x2.5	11.9	180	14x1.5	14.4	372
10x2.5	14.9	247	19x1.5	15.9	480
14x2.5	16.1	310	27x1.5	19.3	672
4x4	11.8	171	37x1.5	21.5	885
4x6	13.0	214	4x2.5	10.2	188
4x10	15.9	313	5x2.5	11.1	225
5x4	12.9	205	7x2.5	11.9	290
5x6	14.2	252	10x2.5	14.9	403
5x10	17.3	373	14x2.5	16.1	530
Кабели марки КВВГ з					
			19x2.5	17.9	690
4x1	8.0	100	27x2.5	21.7	969
5x1	9.3	133	37x2.5	24.7	1302
7x1	9.9	166	4x4	11.8	274
10x1	12.3	228	5x4	12.9	325
14x1	13.3	291	7x4	13.9	424
19x1	14.7	371	4x6	13.0	367
27x1	17.3	499	5x6	14.2	434
37x1	19.7	677	7x6	15.5	574
4x1.5	9.2	138	4x10	15.9	569
5x1.5	9.9	163	5x10	17.5	693


КВВГЭ, АКВВГЭ по ГОСТ 1508-78
КВВГЭ нг, АКВВГЭ нг по ТУ РБ 300528652.002 – 2002
(N)(A)YM(St), N(A)YCY (DIN VDE 0250 - 204), (Al)/PVC/PVC-S (BS 6346)**

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная или алюминиевая, однопроволочная, класса 1 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
- СКРУТКА:** изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.
- ЭКРАН:** из алюминиевой фольги номинальной толщиной от 0.1 до 0.15 мм с перекрытием не менее 20%. Вдоль экрана продольно положена медная проволока диаметром 0.4 - 0.6 мм.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика, для кабелей марок КВВГЭ нг и АКВВГЭ нг - из ПВХ пластика пониженной горючести.

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам и к зажимам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель и при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели марок КВВГЭ нг и АКВВГЭ нг применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 - 5, Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150.
 Рабочая температура окружающей среды от -50°C до +50°C
 Относительная влажность воздуха при температуре +35°C 98%
 Номинальная толщина изоляции для жил сечением:
 от 0.75 до 2.5 мм² 0.6 мм.

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

от 4 до 6 мм ²	0.7 мм
10 мм ²	0.9мм
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре +20°C сечением:	
от 0.75 до 1.5 мм ² , не менее	10 Мом/км
от 2.5 до 4 мм ² , не менее	9 Мом/км
от 6 до 10 мм ² , не менее	6 Мом/км
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	
Кабели устойчивы к монтажным изгибам. Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C, не менее:	+70°C
4-х диаметров кабеля	
Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°C, не менее.....	6-ти диаметров кабеля
Строительная длина кабелей, не менее	150 м
Гарантийный срок эксплуатации	3 года
Срок службы при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее	25 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		КВВГЭ	КВВГЭ нг			КВВГЭ	КВВГЭ нг
4x0.75	12.0	183	192	7x1.5	13.5	284	294
5x0.75	11.9	184	193	10x1.5	16.1	380	393
7x0.75	12.3	209	218	14x1.5	17.2	469	483
10x0.75	14.5	277	288	19x1.5	19.1	602	619
14x0.75	15.4	334	346	27x1.5	22.1	798	818
19x0.75	16.7	406	420	37x1.5	24.7	1042	1066
27x0.75	19.6	549	566	52x1.5	28.3	1385	1412
37x0.75	21.5	687	706	61x1.5	29.8	1574	1603
52x0.75	24.9	922	946	4x2.5	15.0	331	346
61x0.75	26.2	1041	1067	5x2.5	15.1	348	362
4x1	11.9	188	197	7x2.5	15.7	413	427
5x1	12.1	198	206	10x2.5	18.7	550	568
7x1	12.8	235	244	14x2.5	20.3	705	725
10x1	15.1	313	325	19x2.5	22.1	878	901
14x1	16.1	381	394	27x2.5	25.5	1167	1195
19x1	17.5	468	482	37x2.5	28.1	1497	1528
27x1	20.5	635	653	4x4	15.6	397	412
37x1	22.5	801	821	7x4	17.8	567	584
52x1	26.2	1082	1107	10x4	21.8	788	811
61x1	27.6	1225	1252	4x6	16.8	499	516
4x1.5	12.0	204	212	7x6	19.3	732	751
5x1.5	12.8	235	244	10x6	23.8	1022	1048

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АКВВГЭ	АКВВГЭ нг			АКВВГЭ	АКВВГЭ нг
4x2.5	15.0	269	284	7x4	17.8	392	410
5x2.5	15.1	270	284	10x4	21.8	538	561
7x2.5	15.7	304	319	4x6	16.8	350	366
10x2.5	18.7	395	413	7x6	19.3	471	491
14x2.5	20.3	488	508	10x6	23.8	649	675
19x2.5	22.1	583	606	4x10	20.1	506	529
27x							

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам и к зажимам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям. Кабели марок **КВББШв нг** и **АКВББШв нг** применяются для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитенов, в т.ч. пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 - 5, Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150.

Рабочая температура окружающей среды от -50°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C 98%

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

от 0,75 до 2,5 mm² 0,6 mm

от 4 до 6 mm² 0,7 mm

10 mm² 0,9 mm

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре +20°C сечением:

от 0,75 до 1,5 mm², не менее 10 Мом/км

от 2,5 до 4 mm², не менее 9 Мом/км

от 6 до 10 mm², не менее 6 Мом/км

Длительная допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Кабели устойчивы к монтажным изгибам.

Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже -7°C, не менее 10-ти диаметров кабеля

Строительная длина кабелей, не менее 150 м

Гарантийный срок эксплуатации 3 года

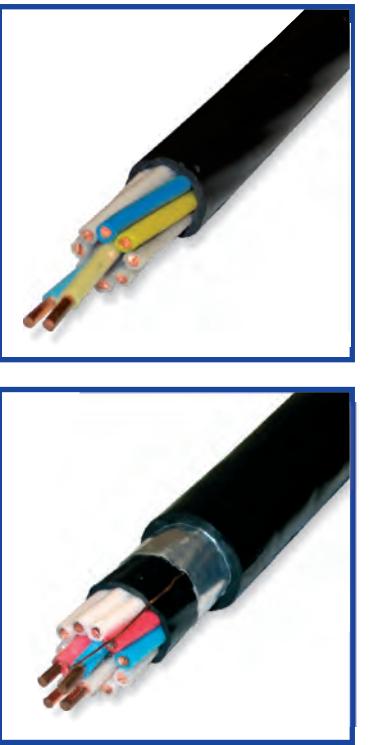
Срок службы:

- при прокладке в земле (траншеях) и на эстакадах, не менее 15 лет

- при прокладке в помещениях, каналах, туннелях, не менее 25 лет

Число и номинальное сечение жил, mm ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, mm ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		КВББШв	КВББШв нг			КВББШв	КВББШв нг
4x0.75	15.8	403	419	7x1.5	15.7	452	466
5x0.75	15.9	408	424	10x1.5	17.9	561	578
7x0.75	15.7	413	429	14x1.5	19.0	664	681
10x0.75	16.3	439	453	19x1.5	20.9	817	837
14x0.75	17.2	506	521	27x1.5	23.9	1050	1074
19x0.75	18.5	594	611	37x1.5	26.1	1297	1324
27x0.75	21.4	770	791	52x1.5	29.7	1680	1712
37x0.75	23.3	930	953	61x1.5	32.0	1952	1990
52x0.75	26.3	1179	1206	4x2.5	15.8	450	465
61x0.75	27.6	1313	1341	5x2.5	15.9	472	486
4x1	15.8	408	424	7x2.5	16.5	539	554
5x1	15.9	416	432	10x2.5	19.5	706	725
7x1	15.8	429	444	14x2.5	21.1	875	896
10x1	16.9	482	497	19x2.5	22.9	1066	1089
14x1	17.9	562	578	27x2.5	26.3	1393	1420
19x1	19.3	665	683	37x2.5	28.9	1750	1781
27x1	22.3	867	890	4x4	16.4	523	538
37x1	24.3	1057	1082	7x4	18.6	714	731
52x1	27.6	1353	1382	10x4	22.6	972	996
61x1	30.0	1512	1542	4x6	17.6	636	653
4x1.5	15.8	422	438	7x6	20.1	893	913
5x1.5	15.8	429	444	10x6	24.6	1227	1254

Число и номинальное сечение жил, mm ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, mm ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		АКВББШв	АКВББШв нг			АКВББШв	АКВББШв нг
4x2.5	15.8	388	403	7x4	18.6	539	556
5x2.5	15.9	395	409	10x4	22.6	721	745
7x2.5	16.5	431	445	4x6	17.6	487	504
10x2.5	19.5	551	569	7x6	20.1	632	652
14x2.5	21.1	657	678	10x6	24.6	853	879
19x2.5	22.9	770	793	4x10	20.9	672	695
27x2.5	26.3	970	998	7x10	24.1	893	920
37x2.5	28.9	1171	1202	10x10	29.5	1187	1221
4x4	16.4	423	438				


**KBBG ng-LS, KBBGE ng-LS на 660 В по ТУ 16.К71-310-2001
(N)(A)YM(St) (DIN VDE 0250 - 204)****

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, однопроволочная, класса 1 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности.
- СКРУТКА:** изолированные жилы кабелей скручены. Кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации пары каждой жилы при монтаже. При цветовой маркировке цвет цифр отличается от цвета изоляции жил. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм. Допускается маркировка жил с использованием счетной пары в каждом повиве, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ:** из ПВХ композиции пониженной пожароопасности толщиной не менее 0,5 мм накладывается на скрученные изолированные жилы кабелей марки **KBBGЭ ng-LS**.
- ЭКРАН:** (в кабелях марки **KBBGЭ ng-LS**) в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0,06 мм или алюминиевой фольги номинальной толщиной от 0,1 до 0,15 мм, или из фольгированного гибкого алюмофлекса с перекрытием, обеспечивающим сплошной экран при допустимых радиусах изгиба кабелей. Допускается изготовление экрана из продольно накладываемого фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса или гофрированной алюминиевой фольги, при этом вдоль экрана продольно проложена медная проволока номинальным диаметром 0,4 - 0,6 мм.
- ОБОЛОЧКА:** (в кабелях марки **KBBG ng-LS**) накладывается поверх скрученных изолированных жил; (в кабелях марки **KBBGЭ ng-LS**) накладывается поверх экрана из ПВХ композиции пониженной пожароопасности.

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, в том числе для использования в системах атомных станций классов 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97. Кабели марки **KBBGЭ ng-LS** применяются также при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе и не распространяют горение при прокладке в пучках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура окружающей среды от -30°C до +50°C

Относительная влажность воздуха при температуре +35°C 98%

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

от 0,75 до 2,5 mm² 0,6 mm

от 4 до 6 mm² 0,7 mm

Длительная допустимая температура нагрева жил при эксплуатации +70°C

Кабели устойчивы к монтажным изгибам

Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C, не менее 3-х диаметров кабеля

Прокладка кабелей может осуществляться при температуре окружающей среды не ниже -15°C

Строительная длина кабелей, не менее 150 м

Гарантийный срок эксплуатации 3 года (с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления)

Срок службы, не менее 30 лет

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	КВВГ нг-LS	КВВГЭ нг-LS	КВВГ нг-LS	КВВГЭ нг-LS		КВВГ нг-LS	КВВГЭ нг-LS	КВВГ нг-LS	КВВГЭ нг-LS
4x0.75	7.7	12.0	86	202	7x1.5	10.7	13.5	207	302
5x0.75	8.3	11.9	102	202	10x1.5	13.3	16.1	285	400
7x0.75	9.5	12.3	143	229	14x1.5	14.4	17.2	370	494
10x0.75	11.7	14.5	194	297	19x1.5	15.9	19.1	478	635
14x0.75	12.6	15.4	247	357	27x1.5	19.3	22.1	677	840
19x0.75	13.9	16.7	314	434	37x1.5	21.5	24.7	889	1096
27x0.75	16.4	19.6	426	586	52x1.5	25.5	28.3	1239	1452
37x0.75	18.7	21.5	574	732	61x1.5	27.0	29.8	1428	1653
52x0.75	21.7	24.9	773	983	4x2.5	10.2	13.0	185	276
61x0.75	23.0	26.2	888	1109	5x2.5	11.1	13.9	226	320
4x1	8.0	11.9	99	206	7x2.5	11.9	14.7	286	391
5x1	9.3	12.1	132	216	10x2.5	14.9	17.7	399	526
7x1	10.0	12.8	165	254	14x2.5	16.1	19.3	525	684
10x1	12.3	15.1	226	333	19x2.5	17.9	21.1	686	860
14x1	13.3	16.1	289	404	27x2.5	21.7	24.9	973	1182
19x1	14.7	17.5	370	496	37x2.5	24.7	27.5	1315	1521
27x1	17.3	20.5	505	674	4x4	11.8	14.6	265	369
37x1	19.7	22.5	682	848	7x4	14.0	16.8	419	540
52x1	23.0	26.2	924	1145	10x4	17.6	20.8	588	760
61x1	24.8	27.6	1089	1297	4x6	13.0	15.8	352	465
4x1.5	9.2	12.0	137	221	7x6	15.5	18.7	566	719
5x1.5	10.0	12.8	163	252	10x6	20.0	22.8	819	988

ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

АПВ, ПВ1	58
ПВ3, ПВ4	59
АППВ, ППВ	60
Приложение	60

АПВ по ГОСТ 6323-79, ТУ РБ 300528652.004-2004**ПВ1 по ГОСТ 6323-79, ТУ РБ 300528652.004-2004**
**HO5V-U, HO7V-U, CY (HD21.3S3, BS 6004,
DIN VDE 0281-3, NF C 32-201-3, SFS 5523)******КОНСТРУКЦИЯ**

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** (у проводов марки АПВ): алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, класса 1 для сечений от 2 до 16 мм^2 , класса 2 для сечений от 25 до 120 мм^2 по ГОСТ 22483, класса 2 для сечений от 150 до 400 мм^2 по ТУ РБ 300528652.004-2004; (у проводов марки ПВ1): медная, однопроволочная или многопроволочная, класса 1 для сечений от 0.5 до 10 мм^2 , класса 2 для сечений от 16 до 95 мм^2 по ГОСТ 22483, класса 2 для сечений от 120 до 400 мм^2 по ТУ РБ 300528652.004-2004. Максимальные наружные диаметры токопроводящих жил проводов указаны в Приложении на стр. 60-61.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика различных цветов. Расцветка выполняется сплошной или нанесением двух продольных полос на изоляции натурального цвета, расположенных диаметрально. Для проводов, используемых только для целей заземления, изоляция имеет зелено-желтую расцветку. Цвет сплошной изоляции или наносимых продольных полос должен быть оговорен в заказе и имеет условное обозначение, указанное в Приложении на стр. 61. Номинальная толщина изоляции указана в Приложении на стр. 60.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Провода применяются для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц или на постоянное напряжение до 1000 В. Провода марок АПВ и ПВ1 предназначены для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения ОМ и ХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды	от -50°C до +70°C
Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха 100% при температуре	+35°C
Провода стойки к воздействию пlesenевых грибов, механических ударов, линейного ускорения, изгибов, вибрационных нагрузок, акустических шумов.	
Провода не распространяют горение.	
Монтаж проводов должен производится при температуре не ниже	-15°C
Радиус изгиба при монтаже, не менее	10 диаметров провода
Строительная длина проводов, не менее	100 м
Гарантийный срок эксплуатации	2 года
Срок службы проводов, не менее	15 лет

Номинальное сечение жилы, мм^2	Максимальный наружный диаметр (мм) и расчетная масса 1 км проводов (кг), марок				Номинальное сечение жилы, мм^2	Максимальный наружный диаметр (мм) и расчетная масса 1 км проводов (кг), марок				
	АПВ		ПВ1			АПВ		ПВ1		
	диаметр	масса	диаметр	масса		диаметр	масса	диаметр	масса	
0.5	-	-	2.4	8	16	8.0	65	8.0	168	
0.75	-	-	2.6	11	25	9.8	108	9.8	264	
1	-	-	2.8	13	35	11.0	139	11.0	354	
1.2	-	-	3.1	16	50	13.0	198	13.0	507	
1.5	-	-	3.3	20	70	15.0	266	15.0	703	
2	3.7	14	3.7	26	95	17.0	352	17.0	928	
2.5	3.9	16	3.9	31	120	19.0	428	18.8	1154	
3	4.0	17	4.0	36	150	20.9	551	20.9	1478	
4	4.4	21	4.4	46	185	23.3	665	23.3	1779	
5	4.6	25	4.6	56	240	26.6	856	26.6	2358	
6	4.9	28	4.9	65	300	29.6	1083	29.6	2940	
8	5.8	39	5.8	93	400	33.2	1421	33.2	3897	
10	6.4	46	6.4	113						

**ПВ3 по ГОСТ 6323-79, ТУ РБ 300528652.004-2004****HO5V-R (HD21.3S3, BS 6004,
DIN VDE 0281-3, NF C 32-201-3, SFS 5523)******ПВ4 по ГОСТ 6323-79**
**HO5V-K, HO7V-K, CYA, LiY (HD21.3S3, BS 6004,
DIN VDE 0281-3, NF C 32-201-3, SFS 5523)******КОНСТРУКЦИЯ**

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** (для проводов марки ПВ3): медная, многопроволочная, класса 2, 3 или 4 для сечений от 0.5 до 1.5 мм^2 , класса 4 для сечений от 2.5 до 4 мм^2 , класса 3 для сечений от 6 до 95 мм^2 по ГОСТ 22483, класса 4 для сечений от 120 до 400 мм^2 по ТУ РБ 300528652.004-2004; (для проводов марки ПВ4): медная, многопроволочная, класса 5 для сечений 0.5 и 0.75 мм^2 , класса 4 или 5 для сечений 1 и 1.5 мм^2 , класса 5 для сечений 2.5 и 4 мм^2 , класса 4 или 5 для сечений 6 и 10 мм^2 по ГОСТ 22483. Максимальные наружные диаметры токопроводящих жил проводов указаны в Приложении на стр. 60-61.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика, различных цветов. Расцветка выполняется сплошной или нанесением двух продольных полос на изоляции натурального цвета, расположенных диаметрально. Для проводов, используемых только для целей заземления, изоляция имеет зелено-желтую расцветку. Цвет сплошной изоляции или наносимых продольных полос должен быть оговорен в заказе и имеет условное обозначение, указанное в Приложении на стр. 61. Номинальная толщина изоляции указана в Приложении на стр. 60.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода применяются для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц или на постоянное напряжение до 1000 В.

Провода марки ПВ3 предназначены для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов.

Провода марки ПВ4 предназначены для монтажа участков электрических цепей, где возможны частые изгибы проводов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения ОМ и ХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.	
Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды	от -50°C до +70°C
Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха 100% при температуре	+35°C
Провода стойки к воздействию пlesenевых грибов, механических ударов, линейного ускорения, изгибов, вибрационных нагрузок, акустических шумов.	
Провода не распространяют горение.	
Монтаж проводов должен производится при температуре не ниже	-15°C
Радиус изгиба при монтаже, не менее	5 диаметров провода
Строительная длина проводов, не менее	100 м
Гарантийный срок эксплуатации	2 года
Срок службы проводов, не менее	15 лет

Номинальное сечение жилы, мм^2	Максимальный наружный диаметр (мм) и расчетная масса 1 км проводов (кг), марок				Номинальное сечение жилы, мм^2	Максимальный наружный диаметр (мм) и расчетная масса 1 км проводов (кг), марок				
	ПВ3		ПВ4			ПВ3		ПВ4		
	диаметр	масса	диаметр	масса		диаметр	масса	диаметр	масса	
0.5	2.5	9	2.6	9	35	12.5	381	-	-	
0.75	2.5	12	2.8	12	50	14.5	519	-	-	
1	2.6	13	3.0	14	70	17.0	722	-	-	
1.5	3.2	20	3.4	21	95	19.0	970	-	-	
2.5	4.2	34	4.2	34	120	22.0	1257	-	-	
4	4.8	49	4.8	50	150	24.0	1534	-	-	
6	6.3	74	6.3	71	185	26.5	1893	-	-	
10	7.6	118	7.6	116	240	30.0	2507	-	-	
16	8.8	181	-	-	300	33.5	3035	-	-	
25	11.0	271	-	-	400	37.5	4085	-	-	

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

АППВ, ППВ по ГОСТ 6323-79**КОНСТРУКЦИЯ**

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная у проводов марки ППВ или алюминиевая у проводов марки АППВ, одноголовочная класса 1-2 по ГОСТ 22483. Максимальные наружные диаметры токопроводящих жил проводов указаны в Приложении на стр. 60-61.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика различных цветов. Изоляция наложена на параллельно уложенные токопроводящие жилы с разделительным ленточным основанием, номинальная толщина которого составляет 0.5 мм, а номинальная ширина 1.0 мм. Цвет сплошной изоляции должен быть оговорен в заказе и имеет условное обозначение, указанное в Приложении на стр. 61. Номинальная толщина изоляции указана в Приложении на стр. 60.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Провода применяются для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, а также для негибкого монтажа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Вид климатического исполнения ОМ и ХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.
Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -50°C до +70°C
Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха 100% при температуре +35°C
Провода стойки к воздействию пlesenевых грибов, механических ударов, линейного ускорения, изгибов, вибрационных нагрузок, акустических шумов. Провода не распространяют горение.
Монтаж проводов должен производиться при температуре не ниже -15°C
Радиус изгиба при монтаже, не менее 10 диаметров провода
Длительная допустимая температура нагрева жил, не более +70°C
Строительная длина проводов, не менее 100 м
Гарантийный срок эксплуатации 2 года
Срок службы проводов, не менее 15 лет

Число и номинальное сечение жил, мм^2	Максимальные наружные размеры, мм		Масса 1 км проводов, кг, марок		Число и номинальное сечение жил, мм^2	Максимальные наружные размеры, мм		Масса 1 км проводов, кг, марок	
	толщина	ширина	ППВ	АППВ		толщина	ширина	ППВ	АППВ
2x0.75	2.6	6.4	22	-	2x2	3.7	8.6	53	28
3x0.75	2.6	10.2	33	-	3x2	3.7	13.6	79	42
2x1	2.8	6.8	27	-	2x2.5	3.9	9.0	63	32
3x1	2.8	10.8	41	-	3x2.5	3.9	14.1	95	49
2x1.5	3.3	7.8	40	-	2x4	4.4	10.0	93	44
3x1.5	3.3	12.3	60	-	3x4	4.4	15.6	140	66

ПРИЛОЖЕНИЕ**Номинальная толщина изоляции проводов марок АПВ, ПВ1, ПВ3, ПВ4, ППВ, АППВ**

Номинальное сечение жилы, мм^2	Номинальная толщина изоляции, мм
от 0.5 до 1	0.6
1.5	0.7
от 2.5 до 6	0.8
10 и 16	1.0
25 и 35	1.2
50 и 70	1.4
95 и 120	1.6
150	1.8
185	2.0
240	2.2
300	2.4
400	2.6

Максимальные наружные диаметры токопроводящих жил проводов марок АПВ, ПВ1, ПВ3, ПВ4, ППВ, АППВ

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	АПВ, ПВ1, ППВ, АППВ	ПВ3	ПВ4
0.5	2.4	2.6	2.6
0.75	2.6	2.8	2.8
1	2.8	3.0	3.0
1.2	3.1	3.3	-
1.5	3.3	3.4	3.5
2	3.7	3.7	-
2.5	3.9	4.2	4.2
3	4.0	4.4	-
4	4.4	4.8	4.8
5	4.6	5.2	-
6	4.9	6.3	6.3

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	АПВ, ПВ1, ППВ, АППВ	ПВ3	ПВ4
8	5.8	7.0	-
10	6.4	7.6	7.6
16	8.0	8.8	-
25	9.8	11.0	-
35	11.0	12.5	-
50	13.0	14.5	-
70	15.0	17.0	-
95	17.0	19.0	-
120	19.0	22.0	-
150	20.9	24.0	-
185	23.3	26.5	-
240	26.6	30.0	-
300	29.6	33.5	-
400	33.2	37.5	-

Цвет сплошной изоляции или наносимых продольных полос
в проводах марок АПВ, ПВ1, ПВ3, ПВ4, ППВ, АППВ

Цвет изоляции	Условное обозначение цвета
Белый, натуральный, серый	Б
Желтый, оранжевый, фиолетовый	Ж
Красный, розовый	К
Синий, голубой	С
Зеленый	З
Коричневый	Кч
Черный	Ч
Зелено-желтый	3-Ж

ПРОВОДА БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПВС	63
ШВВП	64
Приложение	64

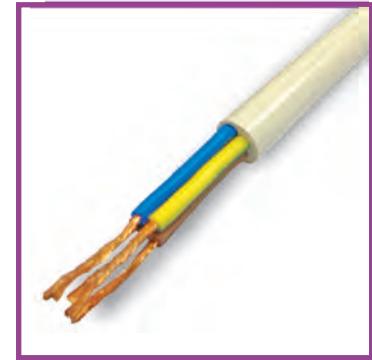
ПВС по ГОСТ 7399-97

HO5VV-F, HO3VV-F, A05VV-K

(HD21.5S3, BS 6004, BS 6500, DIN VDE 0281-5, NF C 32-201-5)**

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, круглой формы, многопроволочная класса 5 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика. Цвета изоляции жил в проводах указаны в Приложении на стр. 65.
- СКРУТКА:** изолированные жилы скручены без заполнителя. Изолированные жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика. Оболочка в проводах наложена с заполнением промежутков между жилами, придавая проводам круглую форму. Цвета оболочки проводов указаны в Приложении на стр. 65.



ПРИМЕНЕНИЕ

Для присоединения электроприборов и электроинструмента по уходу за жилищем и его ремонту, стиральных машин, холодильников, средств малой механизации, для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов, а также для изготовления шнуров удлинительных на напряжение до 380/660 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение по ГОСТ 1550:

У категории размещения	1, 2, 3
Т категории размещения	4
УХЛ категории размещения	4
Провода исполнения У предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды	от -40 до +40 °C
Провода остальных исполнений	от -25 до +40 °C
Максимальная температура токопроводящей жилы при эксплуатации	+70 °C
Провода выдерживают испытание переменным напряжением 2000 В частотой 50 Гц после выдержки в воде (в течение 15 минут), при температуре +20±5 °C - в течение 1 часа	
Номинальные токовые нагрузки указаны в Приложении на стр. 62.	
Ресурс проводов, выраженный в стойкости к знакопеременным деформациям изгиба при номинальном напряжении, не менее	30000 (60000) циклов (движений)
Номинальное растягивающее усилие и диаметр роликов соответствует указанным в Приложении на стр. 63.	
Установленная безотказная наработка, не менее	5000 ч
Для проводов, применяемых в стационарных эл. приборах, не менее	12000 ч
Строительная длина проводов согласовывается при заказе	
Гарантийный срок эксплуатации	2 года
Срок службы проводов, не менее	10 лет

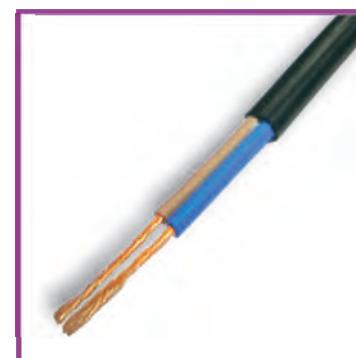
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина, мм		Наружные размеры для проводов марки ПВС, мм		Масса 1 км провода, кг
	изоляции	оболочки	мин.	макс.	
2x0.75	0.6	0.8	6.0	6.6	56
2x1	0.6	0.8	6.4	8.0	64
2x1.5	0.7	0.8	7.4	9.0	88
2x2.5	0.8	1.0	8.9	11.0	138
3x0.75	0.6	0.8	6.4	8.0	67
3x1	0.6	0.8	6.8	8.4	77
3x1.5	0.7	0.9	8.0	9.8	111
3x2.5	0.8	1.1	9.6	12.0	172
4x0.75	0.6	0.8	6.8	8.6	81
4x1	0.6	0.9	7.6	9.4	97
4x1.5	0.7	1.0	9.0	11.0	139
4x2.5	0.8	1.1	10.5	13.0	210
5x0.75	0.6	0.9	7.4	9.6	100
5x1	0.6	0.9	8.3	10.0	116
5x1.5	0.7	1.1	10.0	12.0	171
5x2.5	0.8	1.2	11.5	14.0	258

Примечание: разность между двумя любыми значениями наружного диаметра проводов, не предназначенных для армирования неразборной арматурой, на одном и том же сечении (овальность) не должна превышать 15% максимального наружного размера, а овальность проводов, предназначенных для армирования неразборной арматурой, не должна превышать 5% максимального наружного диаметра.

**ШВВП по ГОСТ 7399-97
НО3VVH2-F, НО5VVH2-F, MSO (HD21.5S3, BS 6500,
DIN VDE 0281-5, NF C 32-201-5, SFS 5525)****

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, круглой формы, многопроволочная класса 5 по ГОСТ 22483.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика. Цвета изоляции жил в шнурах указаны в Приложении на стр. 65.
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ЖИЛ:** изолированные жилы расположены параллельно.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика. Цвета оболочки шнуроов указаны в Приложении на стр. 65.



ПРИМЕНЕНИЕ

Шнуры предназначены для присоединения приборов личной гигиены и микроклиматика, электропаяльников, светильников, кухонных электро-механических приборов, радиоэлектронной аппаратуры, стиральных машин, холодильников и других подобных приборов, эксплуатируемых в жилых и административных помещениях, а также для изготовления шнуроов удлинительных на напряжение до 380 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150:

У категории размещения	1, 2, 3
Т категория размещения	4
УХЛ категория размещения	4
Шнуры исполнения У предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды	от -40 до +40 °C
Шнуры остальных исполнений	от -25 до +40 °C
Максимальная температура токопроводящей жилы при эксплуатации.....	+70 °C
Шнуры выдерживают испытание переменным напряжением 2000 В частотой 50 Гц после выдержки в воде (в течение 15 минут) при температуре +20±5 °C в течение 1 часа.	
Номинальные токовые нагрузки указаны в Приложении на стр. 62.	
Ресурс шнуроов, выраженный в стойкости к знакопеременным деформациям изгиба при номинальном напряжении, не менее	30000 (60000) циклов (движений)
Номинальное растягивающее усилие и диаметр роликов соответствует указанным в Приложении на стр. 63.	
Установленная безотказная наработка, не менее	5000 ч
Для шнуроов, применяемых в стационарных эл. приборах, не менее	12000 ч
Строительная длина проводов согласовывается при заказе.	
Гарантийный срок эксплуатации	2 года
Срок службы проводов, не менее	10 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина, мм		Наружные размеры для проводов марки ПВС, мм		Масса 1 км провода, кг
	изоляции	оболочки	мин.	макс.	
2x0.5	0.5	0.6	3.0x4.9	3.4x5.4	27
2x0.75	0.5	0.6	3.2x5.2	3.6x5.8	34
3x0.5	0.5	0.6	3.0x6.8	3.3x7.4	39
3x0.75	0.5	0.6	3.2x7.4	3.6x8.2	50

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

ПРИЛОЖЕНИЕ

Номинальные токовые нагрузки для проводов и шнуроов марок ПВС, ШВВП

Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная токовая нагрузка, А, не более
0.5	2.5
0.75	6
1	10
1.5	16
2.5	25

Цвета изоляции жил в проводах марки ПВС и шнуроах марки ШВВП

Число жил	Цвет (расцветка) жил	
	Шнуры или провода с заземляющей жилой	Шнуры или провода без заземляющей жилы
2	-	Голубой, коричневый
3	Зелено-желтый, голубой, коричневый	Голубой, черный, коричневый
4	Зелено-желтый, голубой, черный, коричневый	Голубой, черный, коричневый, черный или коричневый
5	Зелено-желтый, голубой, черный, коричневый, черный или коричневый	Голубой, черный, коричневый, черный или коричневый

ПРИМЕЧАНИЕ: для маркировки нулевой жилы применяется голубой цвет. Если нет нулевой жилы, голубой цвет используется для других жил, кроме заземляющей.

Цвета оболочки проводов и шнуроах марок ПВС и ШВВП

Марка	Цвет оболочки
ПВС, ШВВП	Белый, голубой, желтый, зеленый, коричневый, серый, красный, синий, черный, оранжевый

Номинальное растягивающее усилие и диаметр роликов проводов марок ШВВП, ПВС

Марка	Число изолированных жил	Номинальное сечение, мм ²	Номинальное растягивающее усилие, Н	Номинальный диаметр роликов, мм
ШВВП	2 или 3	для всех сечений	9.8	80
ПВС	от 2 до 5	0.75, 1	9.8	80
ПВС	от 2 до 5	1.5, 2.5	14.7	120

ПРОВОДА И КАБЕЛИ СВЯЗИ

ТРП	67
ПРППМ	67



ТРП по ТУ 16К.04005-89

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ:** медные, однопроволочные диаметром 0,4.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из полиэтилена толщиной 0,7 мм наложена на токопроводящие жилы, уложенные параллельно в одной плоскости, с разделительным основанием размером 0,9x2,0 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для стационарной скрытой и открытой абонентской проводки телефонной распределительной сети внутри помещений и по наружным стенам зданий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения провода УХЛ и Т категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69	+65°C
Повышенная температура окружающей среды	-60°C
Пониженная температура окружающей среды в условиях фиксированного монтажа	148 Ом/км
Электрическое сопротивление изоляции, не менее	500 Мом/км
Испытательное напряжение в течение 2 мин. после пребывания в воде в течение 5 мин	1000 В
Разрывное усилие провода, не менее	48 Н
Монтаж и прокладка производится при температуре не ниже	-30°C
Радиус изгиба не менее 10-кратного значения минимального наружного размера	400 м
Строительная длина, не менее	5 лет
Гарантийный срок эксплуатации	12 лет
Минимальный срок службы: для наружной прокладки	25 лет
для внутренней прокладки	

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр провода, мм	Масса 1 км провода, кг
2 x 0,4	1,8 x 5,6	8



ПРППМ по ТУ 16-705.450-87

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ:** из медной проволоки диаметром 0,9 или 1,2 мм.
- ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена, номинальная суммарная толщина изоляции и оболочки для кабеля с токопроводящей жилой диаметром 0,9 мм должна быть 1,2 мм, диаметром 1,2 мм - 1,4 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для эксплуатации при напряжении до 380 В, частотой до 10 кГц на линиях телефонной связи и распределительных сетях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Повышенная температура окружающей среды	+50°C
Пониженная температура окружающей среды в условиях фиксированного монтажа	-60°C
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы: диаметром 0,9 мм, не более	8,4 Ом/км
диаметром 1,2 мм, не более	16,0 Ом/км
Электрическое сопротивление изоляции: с токопроводящей жилой диаметром 0,9 мм, не менее	10000 Мом/км
с токопроводящей жилой диаметром 1,2 мм, не менее	10000 Мом/км
Рабочая емкость: с токопроводящей жилой диаметром 0,9 мм, не менее	50,0 нФ/км
с токопроводящей жилой диаметром 1,2 мм, не менее	56,0 нФ/км
Монтаж и прокладка кабелей производится при температуре не ниже	-10°C
Радиус изгиба кабелей, не менее	10 кратного значения наружного размера провода
Строительная длина кабелей, не менее	500 м
Гарантийный срок эксплуатации	3 года
Срок службы	10 лет

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
2 x 0,9	3,3 x 6,0	29
2 x 1,2	4,0 x 8,2	46

ПРОВОДА ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

А	69
AC	70
СИП-1, СИП-2, СИПг-1, СИПг-2	72
СИП-3, СИПг-3	73
СИП-4, СИПнг-4, СИПг-4, СИПнг-4	75
АСИП-4, АСИПсш-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4	77



**А по ГОСТ 839-80
AAC (DIN 48201/5, BS 215/1, ASTM B-231, IEC 61089, SFS 5701)****

КОНСТРУКЦИЯ

Провода состоят из алюминиевых проволок, скрученных правильной скруткой с направлением скрутки соседних повивов в противоположные стороны, причем наружный повив имеет правое направление скрутки.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м³ сут. (15 мг/м³) на сушу всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ кроме ТВ и ТС.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длительно-допустимая температура нагрева проводов при эксплуатации, не более	+90°C
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Срок службы проводов, не менее	45 лет

Номинальное сечение, мм ²	Значение параметров для проводов марки А				Номинальное сечение, мм ²	Значение параметров для проводов марки А			
	Число проволок	Номин. диаметр проволок, мм	Число повивов	Строительная длина, не менее, м		Число проволок	Номин. диаметр проволок, мм	Число повивов	Строительная длина, не менее, м
10	7	1.35	1	4500	150	19	3.15	2	1250
16	7	1.70	1	4500	160	19	3.27	2	1000
25	7	2.13	1	4000	185	19	3.50	2	1000
35	7	2.50	1	4000	200	19	3.66	2	1000
40	7	2.70	1	3500	240	19	4.00	2	1000
50	7	3.00	1	3500	250	19	4.09	2	1000
63	7	3.39	1	2500	300	37	3.15	3	1000
70	7	3.55	1	2500	315	37	3.29	3	1000
95	7	4.10	1	2000	350	37	3.45	3	1000
100	19	2.59	2	1500	400	37	3.66	3	1000
120	19	2.80	2	1500	450	37	3.90	3	1000
125	19	2.89	2	1250	500	37	4.15	3	1000

Номинальное сечение, мм ²	Значение параметров для проводов марки А			
	Диаметр провода, мм	Эл. сопр. пост. току 1 км провода при +20°C, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
10	4.05	2.8631	1950	27
16	5.10	1.8007	3021	43
25	6.40	1.1498	4500	68
35	7.50	0.8347	5913	94
40	8.09	0.7157	6800	109
50	9.00	0.5784	8198	135
63	10.16	0.4544	10390	172
70	10.70	0.4131	11288	189
95	12.30	0.3114	14784	252
100	12.94	0.2877	17000	275
120	14.00	0.2459	19890	321
125	14.47	0.2301	21250	344
150	15.80	0.1944	24420	406
160	16.37	0.1798	26400	440
185	17.50	0.1574	29832	502
200	18.30	0.1438	32000	550
240	20.00	0.1205	38192	655
250	20.47	0.1150	40000	687
300	22.10	0.1000	47569	794
315	23.05	0.0915	51970	867
350	24.20	0.0833	57057	952
400	25.60	0.0740	63420	1072
450	27.30	0.0642	71856	1206
500	29.10	0.0576	80000	1378

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

AC по ГОСТ 839-80
ACSR (DIN 48204, BS 215/2, GOST 839, ASTM B-232, IEC 61089)**
КОНСТРУКЦИЯ

Провода состоят из стального сердечника и алюминиевых проволок, скрученных правильной скруткой с направлением скрутки соседних повивов в противоположные стороны, причем наружный повив имеет правое направление скрутки.


ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м³ сут. (15 мг/м³) на сушу всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ, кроме ТВ и ТС.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длительно-допустимая температура нагрева проводов при эксплуатации, не более +90°C
 Гарантийный срок эксплуатации 4 года
 Срок службы проводов, не менее 45 лет

Номинальное сечение, мм ²	Алюминиевая часть провода		Стальной сердечник		Число повивов		Строительная длина проводов, м, не более
	Число проволок	Номинальный диаметр проволок, мм	Число проволок	Номинальный диаметр проволок, мм	Алюмин. проволок	Стальных проволок	
10/1.8	6	1.50	1	1.50	1	-	3000
16/2.7	6	1.85	1	1.85	1	-	3000
25/4.2	6	2.30	1	2.30	1	-	3000
35/6.2	6	2.80	1	2.80	1	-	3000
40/6.7	6	2.91	1	2.91	1	-	3000
50/8	6	3.20	1	3.20	1	-	3000
63/10.5	6	3.66	1	3.66	1	-	2000
70/11	6	3.80	1	3.80	1	-	2000
70/72	18	2.20	19	2.20	1	2	2000
95/16	6	4.50	1	4.50	1	-	1500
100/16.7	6	4.61	1	4.61	1	-	1500
120/19	26	2.40	7	1.85	2	1	2000
120/27	30	2.20	7	2.20	2	1	2000
125/6.9	18	2.97	1	2.97	2	-	2000
125/20.4	26	2.47	7	1.92	2	1	2000
150/19	24	2.80	7	1.85	2	1	2000
150/24	26	2.70	7	2.10	2	1	2000
150/34	30	2.50	7	2.50	2	1	2000
160/8.9	18	3.36	1	3.36	2	-	2000
160/26.1	26	2.80	7	2.18	2	1	2000
185/24	24	3.15	7	2.10	2	1	2000
185/29	26	2.98	7	2.30	2	1	2000
185/43	30	2.80	7	2.80	2	1	2000
200/11.1	18	3.76	1	3.76	2	-	2000
200/32.6	26	3.13	7	2.43	2	1	2000
205/27	24	3.30	7	2.20	2	1	2000
240/32	24	3.60	7	2.40	2	1	2000
240/39	26	3.40	7	2.65	2	1	2000
240/56	30	3.20	7	3.20	2	1	2000
300/39	24	4.00	7	2.65	2	1	2000
300/48	26	3.80	7	2.95	2	1	2000
300/66	30	3.50	19	2.10	2	2	2000
300/67	30	3.50	7	3.50	2	1	2000
315/21.8	45	2.99	7	1.99	3	1	2000
315/51.3	26	3.93	7	3.05	2	1	2000
330/30	48	2.98	7	2.30	3	1	2000
330/43	54	2.80	7	2.80	3	1	2000
400/18	42	3.40	7	1.85	3	1	1500
400/27.7	45	3.36	7	2.24	3	1	1500
400/51	54	3.05	7	3.05	3	1	1500
400/51.9	54	3.07	7	3.07	3	1	1500

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Номинальное сечение, мм ²	Алюминиевая часть провода		Стальной сердечник		Число повивов		Строительная длина проводов, м, не более
	Число проволок	Номинальный диаметр проволок, мм	Число проволок	Номинальный диаметр проволок, мм	Алюмин. проволок	Стальных проволок	
400/64	26	4.37	7	3.40	2	1	1500
400/93	30	4.15	19	2.50	2	2	1500
450/31.1	45	3.57	7	2.38	3	1	1500
450/56	54	3.20	7	3.20	3	1	1500
450/58.3	54	3.26	7	3.26	3	1	1500
500/26	42	3.90	7	2.20	3	1	1500
500/34.6	45	3.76	7	2.51	3	1	1500
500/64	54	3.40	7	3.40	3	1	1500
500/64.8	54	3.43	7	3.43	3	1	1500

Номинальное сечение, мм ²	Диаметр, мм		Эл. сопр. пост. току 1 км провода при +20°C, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
	проводка	стального сердечника			
10/1.8	4.50	-	2.7064	4089	43
16/2.7	5.55	-	1.7818	6220	65
25/4.2	6.90	-	1.1521	9296	100
35/6.2	8.40	-	0.7774	13524	148
40/6.7	8.73	-	0.7172	14400	161
50/8	9.60	-	0.5951	17112	195
63/10.5	10.98	-	0.4553	21630	255
70/11	11.40	-	0.4218	24130	276
70/72	15.40	11.00	0.4194	96826	755
95/16	13.50	-	0.3007	33369	385
100/16.7	13.83	-	0.2868	34333	404
120/19	15.15	5.55	0.2440	41521	471
120/27	15.40	6.60	0.2531	49465	528
125/6.9	14.85	-	0.2304	29167	397
125/20.4	15.64	5.76	0.2308	45694	503
150/19	16.75	5.55	0.2046	46307	554
150/24	17.10	6.30	0.2039	52279	599
150/34	17.50	7.50	0.2061	62643	675
160/8.9	16.80	-	0.1800	36178	508
160/26.1	17.74	6.54	0.1803	57689	646
185/24	18.90	6.30	0.1540	58075	705
185/29	18.82	6.90	0.1591	62055	728
185/43	19.60	8.40	0.1559	77767	846
200/11.1	18.80	-	0.1440	44222	636
200/32.6	19.81	7.29	0.1442	70134	806
205/27	19.80	6.60	0.1407	63740	846
240/32	21.60	7.20	0.1182	75050	921
240/39	21.55	7.95	0.1222	80895	952
240/56					

СИП-1, СИП-2, СИПг-1, СИПг-2

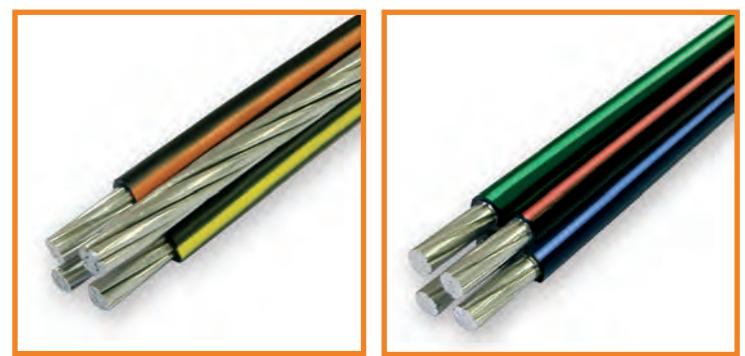
по ТУ ВГ 300528652.007-2006

АХКА-T Torsada (VDE 0276-626 S1),

АХКА (HD 626 S1)**

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, круглой формы, многопроволочная уплотненная. Основные токопроводящие жилы самонесущих изолированных проводов имеют отличительное обозначение в виде продольно выпрессованных рельефных полос (цвет полос - контрастный по отношению к четному цвету) на изоляции шириной не менее 1 мм или цифр 1, 2, 3, 4. Провода марок СИПг-1 и СИПг-2 содержат водоблокирующие элементы, исключающие продольное распространение воды при ее попадании в местах крепления или повреждения электрической изоляции. Число проволок в основной токопроводящей жиле, наружный диаметр токопроводящих жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:



Номинальное сечение основной токопроводящей жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр токопроводящей жилы, мм		Электрическое сопротивление 1 км основной жилы по постоянному току, Ω , не более
		минимальный	максимальный	
16	1	4.4	4.6	1.910
16	7	4.6	5.1	1.910
25	7	5.7	6.1	1.200
35	7	6.7	7.1	0.868
50	7	7.9	8.4	0.641
70	7	9.5	10.0	0.443

2. **НЕСУЩАЯ НУЛЕВАЯ ЖИЛА:** из алюминиевого сплава, круглой формы, многопроволочная уплотненная. Число проволок в нулевой несущей жиле, ее наружный диаметр и электрическое сопротивление указаны в таблице:

Номинальное сечение нулевой несущей жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр нулевой несущей жилы, мм		Прочность при растяжении нулевой несущей жилы, кН, не менее	Электрическое сопротивление 1 км нулевой несущей жилы по постоянному току, Ω , не более
		минимальный	максимальный		
25	7	5.7	6.1	7.4	1.380
35	7	6.7	7.1	10.3	0.986
50	7	7.9	8.4	14.2	0.720
54.6	7	9.2	9.6	16.6	0.630
70	7	9.5	10.0	20.6	0.493
95	7	11.1	11.7	27.9	0.363
95	19	12.2	12.9	27.9	0.363
120	19	12.5	13.1	35.2	0.288
150	19	13.9	14.5	43.5	0.236

По требованию заказчика допускается использование в качестве нулевой несущей жилы алюминиевого уплотненного провода, упрочненной стальной проволоки.

3. **ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЖИЛА:** при изготовлении проводов марок СИП-1 и СИП-2 с нулевой несущей жилой сечением 50 мм^2 и более допускается применение одной, двух или трех вспомогательных токопроводящих жил сечением 16, 25 или 35 мм^2 (для цепей наружного освещения) или сечением 1.5, 2.5 или 4 мм^2 (для цепей контроля):

- алюминиевая, круглой формы, многопроволочная уплотненная (для цепей освещения);
- медная, однопроволочная, в соответствии с ГОСТ 22483 (для цепей контроля).

Вспомогательные жилы для цепей освещения имеют отличительное обозначение: «B1», «B2» или «B3». Отличительное обозначение также может быть выпрессовано в виде цветных продольных полос шириной не менее 1 мм.

Вспомогательные жилы для цепей контроля могут не иметь отличительного обозначения.

Число проволок во вспомогательной жиле, наружный диаметр вспомогательных жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:

Номинальное сечение вспомогательной жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр вспомогательной жилы, мм		Электрическое сопротивление 1 км вспомогательной жилы по постоянному току, Ω , не более
		минимальный	максимальный	
Медная				
1.5	1	1.4	1.4	12.100
2.5	1	1.7	1.8	7.410
4	1	2.2	2.3	4.610
Алюминиевая				
16	1	4.4	4.6	1.910
16	7	4.6	5.1	1.910
25	7	5.7	6.1	1.200
35	7	6.7	7.1	0.868

4. **ИЗОЛЯЦИЯ:** изоляция основных, вспомогательных и нулевой несущей жил выпрессована из светостабилизированного сшитого ПЭ. В проводах марок СИП-1 нулевая несущая жила не изолируется. Цвет изоляции - черный. Номинальная толщина изоляции указана в таблице:

Марка проводов	Номинальная толщина изоляции, мм , для жил номинальным сечением, мм^2				
	1.5-4	16-35	50, 54.6	70-150	185, 240
СИП-1, СИП-2, СИПг-1, СИПг-2	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

5. **СКРУТКА:** изолированные основные токопроводящие и вспомогательные жилы скручены вокруг нулевой несущей жилы. Скрутка имеет правое направление. Шаг скрутки соответствует указанному в таблице:

Номинальное сечение основных токопроводящих жил, мм^2	Шаг скрутки, см, не более	Номинальное сечение основных токопроводящих жил, мм^2	Шаг скрутки, см, не более
16	80	95	110
25	80	120	120
35	85	150	130
50	90	185	140
70	100	240	150

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода самонесущие изолированные предназначены для применения в воздушных линиях электропередачи и линейных ответвлениях от воздушных линий на переменное напряжение 0,66/1 кВ номинальной частотой 50 Гц в атмосфере воздуха типов II – промышленная и III – морская по ГОСТ 15150, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -60°C до +50°C

Провода стойки к монтажным изгибам, к воздействию солнечного излучения. Изолированная нулевая несущая жила стойкая к воздействию термомеханических нагрузок

Монтаж проводов производится при температуре окружающей среды не ниже -20°C

Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10 D, где D - наружный диаметр провода

Удельное объёмное сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил не менее 1x10¹² $\Omega\cdot\text{см}$

Провода после выдержки в воде при температуре (+20 ± 10)°C в течение не менее 10 мин. выдерживают испытание переменным напряжением 4 кВ частотой 50 Гц в течение 5 мин.

Допустимый нагрев токопроводящих жил при эксплуатации не должен превышать +90°C в нормальном режиме эксплуатации и +250°C при коротком замыкании

Допустимые токовые нагрузки проводов, рассчитанные при температуре окружающей среды +25°C, скорости ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/м², а также допустимые токи односекундного короткого замыкания:

Номинальное сечение основных токопроводящих жил, мм^2	Допустимый ток нагрузки, А, не более	Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА, не более	Номинальное сечение основных токопроводящих жил, мм^2	Допустимый ток нагрузки, А, не более	Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА, не более
16	100	1.5	95	300	8.8
25	130	2.3	120	340	10.9
35	160	3.2	150	380	13.2
50	195	4.6	185		

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр жилы, мм		Электрическое сопротивление жилы постоянному току на длине 1 км, Ом, не более	Прочность при растяжении жилы, кН, не менее
		минимальный	максимальный		
25	7	5.7	6.1	1.380	7.4
35	7	6.7	7.1	0.986	10.3
50	7	7.9	8.4	0.720	14.2
70	7	9.5	10.0	0.493	16.6
95	7	11.1	11.7	0.363	27.9
95	19	12.2	12.9	0.363	27.9
120	19	12.5	13.1	0.288	35.2
150	19	13.9	14.5	0.236	43.4
185	19	15.5	16.2	0.188	53.5
240	19	17.8	18.5	0.145	69.5

По требованию заказчика допускается использование в качестве нулевой несущей жилы алюминиевого уплотненного провода, упрочненной стальной проволоки.

2. **ИЗОЛЯЦИЯ:** выпрессована из светостабилизированного сшитого полиэтилена черного цвета. Номинальная толщина изоляции защищенных проводов на номинальное напряжение 10-20 кВ-2,3 мм, на номинальное напряжение 32 кВ-3,5 мм. Нижнее предельное отклонение от номинальной толщины изоляции - $(0,1 + 0,1 \times \Delta h)$ мм, где Δh - номинальная толщина изоляции. Верхнее предельное отклонение не нормируется.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода защищенные марки СИП-3 предназначены для применения в воздушных линиях электропередачи на напряжение 10-35 кВ в атмосфере воздуха типов II – промышленная и III – морская по ГОСТ 15150, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -60°C до $+50^\circ\text{C}$

Провода стойки к монтажным изгибам, к воздействию солнечного излучения

Монтаж проводов производится при температуре окружающей среды не ниже -20°C

Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10 D, где D - наружный диаметр провода

Удельное объемное сопротивление защитной изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил не менее $1 \times 10^{12} \Omega\text{см}$

Провода на напряжение 20/35 кВ после выдержки в воде при температуре $(+20 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение не менее 10 мин. выдерживают испытание переменным напряжением 6/10 кВ частотой 50 Гц в течение 5 мин.

Допустимый нагрев токопроводящих жил при эксплуатации не должен превышать $+90^\circ\text{C}$ в нормальном режиме эксплуатации и $+250^\circ\text{C}$ при коротком замыкании

Допустимые токовые нагрузки проводов, рассчитанные при температуре окружающей среды $+25^\circ\text{C}$, скорости ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/ м^2 , а также допустимые токи односекундного короткого замыкания:

Номинальное сечение жилы, мм^2	Допустимый ток нагрузки, А, не более		Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА, не более
	20 кВ	35 кВ	
25	160	175	2.1
35	200	220	3.0
50	245	270	4.3
70	310	340	6.0
95	370	400	8.2
120	430	460	10.3
150	485	520	12.9
185	560	600	15.9
240	600	670	20.6

Строительная длина провода согласовывается при заказе

Срок службы провода не менее 40 лет

Гарантийный срок эксплуатации 3 года

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Максимальный наружный диаметр провода, мм		Масса 1 км провода, кг	
	20 кВ	35 кВ	20 кВ	35 кВ
25	10.7	13.1	128	173
35	11.7	14.1	162	211
50	13.0	15.4	212	265
70	14.6	17.0	277	337
95	16.3	18.7	357	423
95	17.5	19.9	366	436
120	17.7	20.1	435	506
150	19.1	21.5	526	603
185	20.8	23.2	633	715
240	23.1	25.5	798	889



**СИП-4, СИПнг-4, СИПг-4, СИПнг-4 по ТУ BY 300528652.007-2006
ALUS, HFA2X (VDE 0276-626 S1),
ALUS (HD 626 S1)****

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, круглой формы, многопроволочная уплотненная. Основные токопроводящие жилы самонесущих изолированных проводов имеют отличительное обозначение в виде продольно выпрессованных рельефных полос (цвет полос - контрастный по отношению к четному цвету) на изоляции шириной не менее 1 мм или цифры 1, 2, 3, 4. Провода марок СИП-4 и СИПнг-4 содержат водоблокирующие элементы, исключающие продольное распространение воды при ее попадании в места крепления или повреждения электрической изоляции. Число проволок в основной токопроводящей жиле, наружный диаметр токопроводящих жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр токопроводящей жилы, мм		Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току на длине 1км, Ом, не более
		минимальный	максимальный	
16	1	4.4	4.6	1.910
16	7	4.6	5.1	1.910
25	7	5.7	6.1	1.200
35	7	6.7	7.1	0.868
50	7	7.9	8.4	0.641
70	7	9.5	10.0	0.443
95	7	11.1	11.7	0.320
95	19	11.0	12.0	0.320
120	19	12.5	13.1	0.253
150	19	14.0	14.5	0.206
185	19	15.5	16.2	0.164
240	19	17.8	18.5	0.125

2. **ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЖИЛА:** при изготовлении проводов марок СИП-4, СИПнг-4, СИПг-4, СИПнг-4 допускается применение одной, двух или трех вспомогательных токопроводящих жил сечением 16, 25 или 35 мм^2 (для цепей наружного освещения) или сечением 1,5; 2,5 или 4 мм^2 (для цепей контроля):

- алюминиевая, круглой формы, многопроволочная уплотненная (для цепей освещения);

- медная, однопроволочная, в соответствии с ГОСТ 22483 (для цепей контроля).

Вспомогательные жилы для цепей освещения имеют отличительное обозначение: «В1», «В2» или «В3». Отличительное обозначение также может быть выпрессовано в виде цветных продольных полос шириной не менее 1 мм.

Вспомогательные жилы для цепей контроля могут не иметь отличительного обозначения.

Число проволок во вспомогательной жиле, наружный диаметр вспомогательных жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:

Номинальное сечение вспомогательной жилы, мм^2	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр вспомогательной жилы, мм		Электрическое сопротивление 1 км вспомогательной жилы постоянному току, Ом, не более
		минимальный	максимальный	
Медная				
1.5	1	1.4	1.4	12.100
2.5	1	1.7	1.8	7.410
4	1	2.2	2.3	4.610
Алюминиевая				
16	1	4.4	4.6	1.910
16	7	4.6	5.1	1.910
25	7	5.7	6.1	1.200
35	7	6.7	7.1	0.868

3. **ИЗОЛЯЦИЯ:** в проводах марок СИП-4 и СИПг-4 изоляция основных

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -60°C до +50°C
 Провода стойки к монтажным изгибам, к воздействию солнечного излучения
 Монтаж проводов производится при температуре окружающей среды не ниже -20°C
 Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10 D, где D - наружный диаметр провода
 Удельное объемное сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил не менее 1×10^{12} Ом/см
 Провода после выдержки в воде при температуре (+20±10)°C в течение не менее 10 мин. выдерживают испытание переменным напряжением 4 кВ частотой 50 Гц в течение 5 мин
 Допустимый нагрев токопроводящих жил при эксплуатации не должен превышать +90°C в нормальном режиме эксплуатации и +250°C при коротком замыкании
 Строительная длина провода согласовывается при заказе
 Гарантийный срок эксплуатации 3 года
 Срок службы провода не менее 40 лет

Число и номинальное сечение основных и нулевой несущей жил, мм ²	Максимальный наружный диаметр провода, мм	Масса 1 км провода, кг
1x16	7.7	69
1x25	8.7	98
1x35	9.7	129
1x50	11.4	181
1x70	13.4	251
1x95	15.4	330
1x120	16.5	403
1x150	17.9	491
1x185	19.9	607
1x240	22.3	769
2x16	15.4	140
2x25	17.4	197
2x35	19.4	259
2x50	22.7	365
2x70	26.7	506
2x95	30.8	664
2x120	33.0	811
2x150	35.8	990
2x185	39.9	1223
2x240	44.5	1549
3x16	16.6	209
3x25	18.7	295
3x35	20.9	389
3x50	24.4	548
3x70	28.7	759
3x95	33.1	995
3x120	35.5	1217
3x150	38.5	1484
3x185	42.9	1834
3x240	47.8	2324
4x16	18.6	279
4x25	21.0	394
4x35	23.4	518
4x50	27.4	730
4x50	32.2	1011
4x95	37.1	1327
4x120	39.8	1623
4x150	43.1	1979
4x185	48.1	2445
4x240	53.6	3098

АСИП-4, АСИПсш-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4
по ТУ ВУ 300528652.006-2005

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** алюминиевая, круглой формы, многопроволочная уплотненная. Провода марок АСИПнгв-4 содержат водоблокирующие элементы, исключающие продольное распространение воды при ее попадании в местах крепления или повреждения электрической изоляции. Число проволок в основной токопроводящей жиле, наружный диаметр токопроводящих жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр токопроводящей жилы, мм	Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току на длине 1км, Ом, не более
10	1	3.57±0.2	3.080
16	1	4.5±0.2	1.910
16	7	4.8±0.2	1.910
25	7	6.2±0.2	1.200
35	7	7.0±0.2	0.868
50	7	8.5±0.25	0.641
70	7	9.9±0.25	0.443
95	7	11.9±0.3	0.320
95	19	12.2±0.3	0.320
120	19	13.1±0.3	0.253

2. **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЖИЛА:** при изготовлении проводов допускается применение одной или двух дополнительных алюминиевых уплотненных токопроводящих жил сечением 16, 25, 35 мм² (для цепей наружного освещения). Число проволок в дополнительной жиле, наружный диаметр дополнительных жил и их электрическое сопротивление показаны в таблице:

Номинальное сечение вспомогательной жилы, мм ²	Число проволок в жиле, шт.	Наружный диаметр вспомогательной жилы, мм	Электрическое сопротивление 1 км вспомогательной жилы постоянному току, Ом, не более
10	1	3.57±0.2	3.080
16	1	4.5±0.2	1.910
16	7	4.8±0.2	1.910
25	7	6.2±0.2	1.200
35	7	7.0±0.2	0.868

3. **ИЗОЛЯЦИЯ:** изоляция основных и дополнительных жил проводов марок АСИП-4 выпрессована из композиции светостабилизированного термопластичного ПЭ, проводов марок АСИПсш-4 - из композиции светостабилизированного сшитого ПЭ, проводов марок АСИПнг-4 и АСИПнгв-4 - из композиции светостабилизированного сшитого ПЭ, не распространяющей горение. Токопроводящие жилы имеют отличительное обозначение в виде продольно выпрессованных рисок или цифр, нанесенных теснением или печатным способом, или цветных полос шириной от 1 до 5 мм. Цвет полос контрастный по отношению к четному цвету. Номинальная толщина изоляции указана в таблице:

Номинальная толщина изоляции, мм, для жил номинальным сечением, мм ²				
10-16	25-35	50	70-95	120
1.2	1.3	1.4	1.6	1.8

4. **СКРУТКА:** изолированные токопроводящие жилы скручиваются с шагом скрутки не более 40 диаметров по скрутке. Направление по скрутке – левое.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода самонесущие изолированные, без несущего элемента, для воздушной подвески предназначены для передачи и распределения электрической энергии в силовых сетях на переменное напряжение до 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -60°C до +40°C

Провода стойки к монтажным изгибам, к воздействию солнечного излучения

Монтаж проводов производится при температуре окружающей среды не ниже.....-20°C

Радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10D, где D – наружный диаметр провода

Электрическое сопротивление изоляции проводов марки АСИП-4 после выдержки в воде при температуре (+20 ± 10)°C в течение 24 ч соответствует значениям, приведенным в таблице:

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, Мом , не менее
10	715
16	640
25	520
35	500
50	440
70	400
95	370
120	350

Удельное объёмное сопротивление изоляции проводов марок АСИПс-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4 при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил не менее//..... $1 \times 10^{12} \text{ Ом} \cdot \text{см}$

Провода после выдержки в воде при температуре (+20 ± 10)°C в течение не менее 10 мин. выдерживают испытание переменным напряжением частотой 50 Гц в течение 5 мин величиной:

- провода марки АСИП-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4.....2,5 кВ

- провода марки АСИПси-4.....4 кВ

Допустимый нагрев токопроводящих жил при эксплуатации не должен превышать +90°C в нормальном режиме эксплуатации и +250°C – при коротком замыкании

Допустимые токовые нагрузки проводов, рассчитанные при температуре окружающей среды +25 °C, скорости ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/м² приведены в таблице:

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Допустимый ток нагрузки, А		Односекундный ток короткого замыкания, кА	
	АСИП-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4	АСИПс-4	АСИП-4, АСИПнг-4, АСИПнгв-4	АСИПс-4
10	55	70	0.7	0.9
16	70	95	1.0	1.4
25	95	130	1.6	2.3
35	115	160	2.3	3.2
50	140	195	3.2	4.6
70	180	240	4.5	6.5
95	220	290	5.2	4.0
120	250	340	5.9	7.6

Строительная длина провода не менее 250 м. По согласованию с заказчиком допускается поставка проводов любыми длинами

Срок службы провода не менее 30 лет

Число и номинальное сечение основных и нулевой несущей жил, мм^2	Максимальный наружный диаметр провода, мм	Масса 1 км провода, кг
2x10	13.0	100
2x16	14.8	130
2x25	19.0	202
2x35	20.0	264
2x50	23.0	363
2x70	27.0	490
2x95	31.0	637
2x120	34.0	813
3x10	14.0	150
3x16	15.9	195
3x25	20.0	303
3x35	22.0	396
3x50	25.0	545
3x70	29.0	735
3x95	33.0	956
3x120	36.0	1219

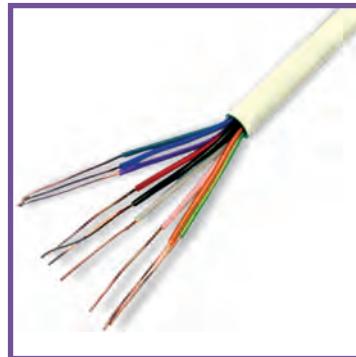
ПРОВОДА РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МКПВ-1, МКПВ-4	81
ВПП	82

МКПВ-1, МКПВ-4 по ТУ РБ 300528652.003-2003

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** из медной проволоки марки ММ, класса 1 по ГОСТ 22483-77 (для проводов марки МКПВ-1), класса 4 по ГОСТ 22483-77 (для проводов марки МКПВ-4).
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из поливинилхлоридного пластика. Изолированные жилы изготавливаются различных цветов, отличных друг от друга.
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ЖИЛ:** изолированные жилы различных цветов скручены.
- ОБОЛОЧКА:** из ПВХ пластика белого цвета.



ПРИМЕНЕНИЕ

Используется при рабочем напряжении до 60 В переменного тока частотой до 60 Гц для датчиков, систем сигнализации и блокировки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения У, категории размещения 3, 4 по ГОСТ 15150-69
 Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от -40 до +60 °C
 Монтаж проводов должен производится при температуре не ниже -10 °C
 Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 5 диаметров провода
 Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току на 1 км длины при температуре +20 °C для проводов с токопроводящими жилами класса 1 должно быть не более:
 для сечения 0.12 мм² 150 Ом
 для сечения 0.20 мм² 95 Ом
 для проводов с токопроводящими жилами класса 4 должно соответствовать ГОСТ 22483-77
 Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил постоянному току на 1 км длины при температуре +20 °C должно быть не менее 10 Мом
 Гарантийный срок эксплуатации 4 года



Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина, мм		Наружный диаметр провода, мм, не более	Масса 1 км провода, кг
		изоляции	оболочки		
МКПВ-1	2x0.12	0.25	0.40	3.8	7
	4x0.12	0.25	0.40	4.2	11
	6x0.12	0.25	0.40	4.7	15
	8x0.12	0.25	0.40	5.0	19
	10x0.12	0.25	0.40	5.6	23
	12x0.12	0.25	0.40	5.8	27
	2x0.20	0.25	0.40	4.0	9
	4x0.20	0.25	0.40	4.4	14
	6x0.20	0.25	0.40	5.0	20
	8x0.20	0.25	0.40	5.3	25
	10x0.20	0.25	0.40	6.0	31
	12x0.20	0.25	0.40	6.2	36
МКПВ-4	2x0.12	0.25	0.40	3.9	7
	4x0.12	0.25	0.40	4.3	11
	6x0.12	0.25	0.40	4.9	16
	8x0.12	0.25	0.40	5.2	20
	10x0.12	0.25	0.40	5.8	24
	12x0.20	0.25	0.40	6.0	28
	2x0.20	0.25	0.40	4.2	10
	4x0.20	0.25	0.40	4.7	16
	6x0.20	0.25	0.40	5.3	23
	8x0.20	0.25	0.40	5.7	29
	10x0.20	0.25	0.40	6.4	36
	12x0.20	0.25	0.40	6.6	41



ВПП по ТУ 16-705.077-79

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, соответствует классу 2 по ГОСТ 22483 -77. Жилы сечением 25 и 35 мм^2 изготовлены из 19 проволок.
2. **ИЗОЛЯЦИЯ:** из полистирилена.
3. **ОБОЛОЧКА:** из полиэтилена. Провода могут изготавливаться в однослойной изоляционно-защитной оболочке из светостойкого полиэтилена, при этом номинальная толщина изоляционно-защитной оболочки равна сумме номинальных толщин изоляции и оболочки.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для присоединения к электрическим сетям на номинальное напряжение 380 и 660 В переменного тока частотой 50 Гц для эксплуатации в фиксированном положении при длительной работе водопогружных электродвигателей в воде артезианских скважин под давлением до 7.09×10^6 Па при температуре окружающей среды от -40 до +80°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Провода производятся в климатическом исполнении УХЛ категорий размещения 1, 2 и 5 по ГОСТ 15150-69

Радиус изгиба при монтаже, не менее 10 диаметров провода

Провода выдерживают испытание напряжением переменного тока частотой 50 Гц в течение 5 мин.

после 3 ч. выдержки в воде:

при приемке и поставке: провода на номинальное напряжение 380 В 2000 В

провод на номинальное напряжение 660 В 2500 В

на период эксплуатации и хранения:

провод на номинальное напряжение 380 В 1000 В

провод на номинальное напряжение 660 В 1250 В

Электрическое сопротивление изоляции проводов, измеренное после 3 ч. выдержки в воде и пересчитанное на 1 км длины и температуру +20°C, не менее:

при приемке и поставке: провода на номинальное напряжение 380 В 1000 Мом

провод на номинальное напряжение 660 В 2500 Мом

на период эксплуатации и хранения:

провод на номинальное напряжение 380 В 100 Мом

провод на номинальное напряжение 660 В 250 Мом

Средний ресурс проводов:

при температуре +50°C, не менее 32000 ч

при температуре +65°C, не менее 20000 ч

при температуре +80°C, не менее 16000 ч

Гарантийный срок эксплуатации 2.5 года со дня ввода в эксплуатацию

Средний срок службы 6 лет

Номинальное сечение жилы, мм^2	Номинальная толщина изоляции и оболочки проводов, мм, на номинальное напряжение				Максимальный диаметр проводов, мм, на номин. напряжение		Масса 1 км провода, кг, на номинальное напряжение		Строительная длина, м
	380 В		660 В		380 В	660 В	380 В	660 В	
	изоляции	оболочки	изоляции	оболочки					
1.2	0.6	1.2	0.7	1.2	5.4	5.7	27	29	90
1.5	0.6	1.2	0.7	1.2	5.6	5.8	31	32	90
2	0.6	1.2	0.7	1.2	5.9	6.1	37	39	110
2.5	0.6	1.2	0.7	1.2	6.1	6.3	43	45	110
3	0.7	1.2	0.8	1.2	6.6	6.8	54	56	110
4	0.7	1.2	0.8	1.2	6.9	7.1	62	64	360
5	0.7	1.2	0.8	1.2	7.2	7.3	75	77	360
6	0.7	1.2	0.8	1.2	7.5	7.7	83	85	142
8	0.8	1.2	1.0	1.2	8.1	8.6	105	107	142
10	0.8	1.2	1.0	1.2	8.6	9.8	128	141	190
16	0.8	1.5	1.0	1.5	10.4	10.8	196	203	100
25	1.0	1.5	1.2	1.5	12.5	12.9	318	325	113
35	1.0	1.5	1.2	1.5	13.4	13.8	394	403	77
50	1.2	1.5	1.4	1.5	15.1	15.5	525	535	375
70	1.2	1.5	1.4	1.5	16.9	17.3	731	743	600

ПРОВОДА АВТОТРАКТОРНЫЕ

ПВА, ПГВА 84

Приложение 85



**ПВА, ПГВА по ТУ 16К17- 021- 94
FL2G, FLYK (DIN ISO 6722)****

КОНСТРУКЦИЯ

- ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА:** медная, круглой формы, многопроволочная.
- ИЗОЛЯЦИЯ:** из ПВХ пластика. Изоляция проводов имеет сплошную или комбинированную расцветку, которая оговаривается в заказе. Комбинированная расцветка выполняется сочетанием параллельных полос двух цветов, один из которых основной. Вспомогательный цвет состоит из двух полос. Основной и вспомогательные цвета соответствуют указанным в Приложении на стр. 85.

Общая ширина полос вспомогательного цвета меньше общей ширины полос основного цвета. Обозначение комбинированной расцветки включает в себя обозначение основного и вспомогательного цветов, причем обозначение основного цвета должно быть первым. При отсутствии в заказе указания об определенных цветах допускается поставка провода любой расцветки.

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для соединения автотракторного электрооборудования и приборов с номинальным напряжением до 48 В, изготавливаются для автомобилей, рассчитанных на эксплуатацию в условиях умеренного и тропического климата при температуре воздуха от -40°С до +45°С и относительной влажности воздуха до 90% при температуре до +27°С, а также автомобилей, рассчитанных на эксплуатацию в условиях холодного климата при температуре воздуха от -60°С до +40°С. Провода марки ПВА также применяются для требующего повышенной гибкости соединения автотракторного электрооборудования и приборов, работающих при повышенной температуре.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 - 69, категории размещения 1, 2:
для проводов марки ПВА - единое климатическое исполнение для эксплуатации в районах с умеренным и тропическим климатом; для проводов марки ПГВА - исполнение У, Т, ХЛ.

Температурный диапазон использования:

для проводов марки ПВА от -40°С до +105°С
для проводов марки ПГВА от -40°С (для ХЛ от -60°С) до +70°С
Провода стойки к растрескиванию, воздействию дизельного топлива, масла и бензина
Провода в исполнении Т стойки к поражению плесневыми грибами
Провода марок ПГВА в исполнении ХЛ стойки к воздействию многократных ударов с ускорением 1470 м/с при длительности удара 1-5 м/с при температуре -60°С
Провода марок ПВА стойки к продавливанию при температуре +110°С в течение 8 часов

Провода марок ПГВА в исполнении ХЛ, стойки к воздействию монтажных и эксплуатационных изгибов с радиусом изгиба не менее десяти максимальных наружных диаметров провода при температуре не ниже -60°С (проводы марок ПГВА в исполнении Т и У, ПВА в исполнении У - при температуре не ниже -30°С)

Коэффициент гибкости проводов марки ПГВА в исполнении ХЛ при изменении температуры окружающей среды от -60°С до +(25±10)°С, не более 10

Строительная длина проводов, не менее:

для сечений от 0.5 до 25 мм² 100 м
для сечений от 35 до 95 мм² 50 м
Минимальная наработка проводов в режимах и условиях, допускаемых техническими условиями, не менее:
для проводов марки ПВА при +105°С 5000 ч
для проводов марки ПВА при +90°С 10000 ч
для проводов марки ПВА при +70°С 20000 ч
для проводов марки ПГВА при +70°С 20000 ч
Гарантийный срок эксплуатации 3 года
Срок службы проводов, в пределах которого обеспечивается наработка 10 лет

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальный диаметр проволоки в проводах марок, не более, мм		Электрическое сопротивление токопроводящей жилы при приемке и поставке проводов марок, не более, Ом*		Номинальная толщина изоляции, мм	Наружный диаметр проводов марок, не менее, мм		Масса 1 км проводов марок, кг	
	ПВА	ПГВА	ПВА	ПГВА		ПВА	ПГВА	ПВА	ПГВА
0.5	0.2	0.3	39.000	40.500	0.6	2.3	2.3	9	9
0.75	0.2	0.3	26.000	25.200	0.6	2.5	2.6	12	12
1	0.3	0.3	19.500	19.800	0.6	2.6	2.7	14	14
1.5	0.3	0.3	13.200	13.200	0.6	2.9	3.0	20	20
2.5	0.3	0.4	7.980	8.050	0.7	3.9	3.8	34	32
4	0.3	0.5	4.950	4.890	0.8	4.5	4.5	50	49
6	0.3	0.6	3.300	3.110	0.8	5.5	5.3	72	74
10	0.4	0.8	1.910	1.990	1.0	6.7	6.7	115	111

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальный диаметр проволоки в проводах марок, не более, мм	Электрическое сопротивление токопроводящей жилы при приемке и поставке проводов марок, не более, Ом*	Номинальная толщина изоляции, мм	Наружный диаметр проводов марок, не менее, мм	Масса 1 км проводов марок, кг				
ПВА	ПГВА	ПВА	ПГВА	ПВА/ПГВА	ПВА	ПГВА	ПВА	ПГВА	
16	0.4	0.6	1.210	1.210	1.35/1.0	8.9	8.6	193	176
25	0.4	0.6	0.780	0.809	1.2	10.5	10.8	275	288
35	0.4	0.6	0.554	0.551	1.2	11.5	11.6	367	379
50	-	0.7	-	0.394	1.4	-	14.9	-	519
70	-	0.7	-	0.277	1.4	-	16.9	-	722
95	-	0.7	-	0.203	1.6	-	18.3	-	982

* - электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току к концу эксплуатации и хранения должно быть не более 120% значений, указанных в таблице.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Основной и вспомогательные цвета проводов марок ПВА и ПГВА

Наименование цвета	Обозначение цвета
Белый (неокрашенный)	Б
Желтый	Ж
Оранжевый	О
Красный (бордо)	К
Розовый	Р
Синий (голубой)	Г
Зеленый	З
Коричневый	Кч
Серый	С
Черный	Ч
Фиолетовый	Ф

ПРИМЕЧАНИЕ: Фиолетовый цвет не используется в качестве вспомогательного цвета. В проводах исполнения Т не используется белый или натуральный цвет.

ПРОВОДА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ

М 87

МГ 87

М по ГОСТ 839-80

Hard-drawn copper conductors (DIN 48201/1, BS 7884, ASTM B-8)**

КОНСТРУКЦИЯ

Провода скручены правильной скруткой. Соседние повивы скручены в противоположные стороны. Направление скрутки верхнего повива проводов - правое. Провода марки М изготавливаются из медной проволоки марки МТ (твёрдая).



ПРИМЕНЕНИЕ

Провода применяются для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях и линиях электрифицированного транспорта в атмосфере воздуха типов II и III на сушке и море всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150, исполнения УХЛ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимая температура длительного нагрева проводов при эксплуатации, не более +90°C
Гарантийный срок эксплуатации 4 года
Срок службы проводов, не менее 45 лет

Номинальное сечение жилы, мм ²	Число и диаметр проволок, мм	Наружный диаметр провода, мм	Число повивов	Разрывное усилие, Н, не менее	Электрическое сопротивление 1 км проводов, Ом, не более	Масса 1 км провода, кг	Строительная длина провода, м
4	1x2.24	2.2	-	1661	4.6009	35	2200
6	1x2.76	2.8	-	2467	3.0701	52	1500
10	1x3.57	3.6	-	3881	1.8197	88	900
16	7x1.70	5.1	1	6031	1.5730	142	4000
25	7x2.13	6.4	1	9463	0.7336	224	3000
35	7x2.51	7.5	1	13141	0.5238	311	2500
50	7x3.00	9.0	1	17455	0.3688	444	2000
70	19x2.13	10.7	1	27115	0.2723	612	1500
95	19x2.51	12.6	2	37637	0.1944	850	1200
120	19x2.80	14.0	2	46845	0.1560	1058	1000
150	19x3.15	15.8	2	55151	0.1238	1338	800
185	37x2.51	17.6	3	73303	0.1001	1659	800
240	37x2.84	19.9	3	93837	0.0789	2124	800
300	37x3.15	22.1	3	107422	0.0637	2614	600
350	37x3.45	24.2	3	128827	0.0530	3071	600
400	37x3.66	25.5	3	144988	0.0471	3528	600

МГ по ТУ 16-705.466-87

КОНСТРУКЦИЯ

Провода скручены правильной скруткой. Соседние повивы скручены в противоположные стороны. Направление скрутки верхнего повива проводов - левое. Провода марки МГ изготавливаются из медной проволоки марки ММ (мягкая).



ПРИМЕНЕНИЕ

Провода применяются для соединения электрооборудования автомобилей и тракторов с корпусом, антенн радиостанций, для соединения щеток электрических машин и электропечей, выводов силовых полупроводниковых приборов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение проводов В, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69
Провода стойки к изменению рабочей температуры окружающей среды от -60°C до +55°C
Провода стойки к воздействию атмосферного давления от 133x10⁴ кПа до 294 кПа
Провода стойки к воздействию росы, инея, дождя, морского тумана, солнечного излучения, песка, плесневых грибов.
Гарантийный срок эксплуатации 2 года
Разрывное усилие проводов сечением от 1.5 до 16 мм² соответствует указанным в таблице:

Номинальное сечение провода, мм ²	Разрывное усилие, Н, не менее	Номинальное сечение провода, мм ²	Разрывное усилие, Н, не менее
1.5	560	6	2100
2.5	960	10	3920
4	1510	16	6130

** - см. раздел "Справочная информация" на стр. 89

Строительная длина проводов сечением:

от 1.5 до 6 мм ²	50 м
от 10 до 25 мм ²	2000 м
от 35 до 70 мм ²	1000 м
от 95 до 185 мм ²	500 м
240 мм ²	250 м
Срок службы проводов, не менее	10 лет

Номинальное сечение провода, мм ²	Число проволок и их наружный диаметр, мм	Число проволок в стренге	Число стринг и система их скрутки	Диаметр провода, мм	Масса 1 км провода, кг	Электрическое сопротивление 1 км провода, Ом, не более		Максимальная токовая нагрузка, А
						На период приемки и поставки	На период хранения и эксплуатации	
1.5*	49x0.20	7	1+6 или пучок	1.8	14	12.120	13.940	10
2.5	49x0.26	7	1+6 или пучок	2.3	24	7.170	8.250	16
4	49x0.32	7	1+6 или пучок	2.8	36	4.640	5.340	25
6	49x0.38	7	1+6	3.4	51	3.200	3.680	37
10	49x0.52	7	1+6	4.7	95	1.760	2.020	60
10*	140x0.30	20	1+6	4.8	91	1.880	2.160	60
16	49x0.64	7	1+6	5.8	144	1.150	1.320	92
16*	224x0.30	32	1+6	6.0	145	1.170	1.350	92
25	98x0.58	7	4+10	7.7	237	0.707	0.813	137
35	133x0.58	7	1+6+12	8.7	322	0.547	0.629	173
50	133x0.68	7	1+6+12	10.2	442	0.375	0.431	219
70	189x0.68	7	3+9+15	12.6	629	0.264	0.304	267
95	259x0.68	7	1+6+12+18	14.3	861	0.193	0.222	319
120	259x0.77	7	1+6+12+18	16.2	1104	0.150	0.173	395
150	259x0.85	7	1+6+12+18	17.9	1346	0.123	0.141	465
185	361x0.80	19	1+6+12	20.0	1662	0.100	0.115	538
240	427x0.85	7	1+6+12+18+24	22.9	2219	0.075	0.086	684

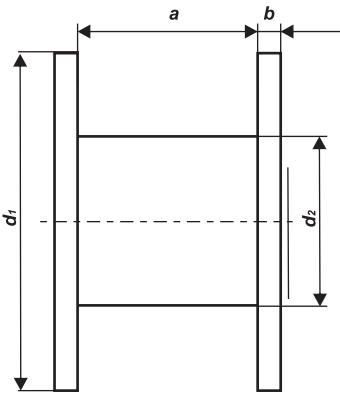
* - для проводов повышенной гибкости

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

** – Соответствие кабельно-проводниковой продукции по отечественным ГОСТ и ТУ требованиям иностранных стандартов определено приблизительно.

ИНОСТРАННЫЕ СТАНДАРТЫ:

IEC - Стандарт международной электротехнической комиссии;
 BS - Британский стандарт;
 DIN - Стандарт, разработанный институтом стандартизации Германии;
 DIN VDE - Стандарт, разработанный Союзом электротехников Германии;
 NF C - Французский стандарт;
 ASTM B - Стандарт Американского общества по испытаниям и материалам;
 HD - Европейский стандарт;
 SFS - Финский стандарт.


ДЕРЕВЯННЫЕ БАРАБАНЫ

Номер барабана	Диаметр щеки (d_1), мм	Длина шейки (a), мм	Наружный диаметр шейки (d_2), мм	Толщина щеки (b), мм	Масса барабана с обшивкой, кг	
10	1000	500	545	50	19	56
12	1220	500	650	50	19	132
14	1400	710	750	58	19	217
16a	1600	800	740	58	25	320
17a	1700	900	900	70	25	390
18	1800	900	1120	80	25	535
18a	1800	900	900	80	25	494
20	2000	1000	1220	90	32	763
20a	2000	1060	1000	90	32	725

ТОКОВАЯ НАГРУЗКА НА ПРОВОДА И ШНУРЫ С ПВХ ИЗОЛЯЦИЕЙ*

Номинальное сечение жил, мм^2	Ток, А									
	Проложенные открыто		Проложенные в трубе							
	с медными жилами	с алюминиевыми жилами	с медными жилами				с алюминиевыми жилами			
0.5			2 одно-жильных	3 одно-жильных	4 одно-жильных	1 двухжильный	1 трехжильный	2 одно-жильных	3 одно-жильных	4 одно-жильных
0.75	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	17	-	16	15	14	15	14	-	-	-
1.5	20	18	18	16	15	16	14.5	-	-	-
2	23	-	19	17	16	18	15	-	-	-
2.5	26	21	24	22	20	23	19	19	18	15
3	30	24	27	25	25	21	20	19	19	16
4	34	27	32	28	26	28	24	22	21	22
5	41	32	38	35	30	32	27	28	23	21
6	46	36	42	39	34	37	31	32	30	27
8	50	39	46	42	40	40	34	36	32	31
10	62	46	54	51	46	48	43	40	37	32
16	80	60	75	70	60	55	50	47	39	38
25	100	105	115	100	90	100	100	85	80	75
35	140	130	135	125	115	125	135	100	95	95
50	170	165	185	170	150	160	175	140	130	125
70	215	210	225	210	185	195	215	175	165	150
95	270	255	275	255	225	245	250	215	200	175
120	330	295	315	290	260	295	-	245	220	200
150	385	340	360	330	-	-	275	255	-	-
185	440	390	-	-	-	-	-	-	-	-
240	510	465	-	-	-	-	-	-	-	-

* - Электрические кабели, провода и шнуры: (справочник) / Белоруссов Н.И., Саакян А.Е., Яковлева А.И. М.: Энергоатомиздат, 1988. - 510 с.

СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЕЙ ИЛИ ПРОВОДОВ (м), НАМАТЫВАЕМЫХ НА БАРАБАН

Диаметр кабеля, мм	Номер барабана									
	10	12	14	16a	17a	18	18a	20	20a	
5	8139	13061	25136	40443	49455	46222	71843	66618	86871	
7	4152	6664	12825	20634	25232	23583	36655	33989	44322	
10	1881	3019	5810	9348	11431	10684	16606	15398	20079	
12	1306	2096	4035	6492	7938	7419	11532	10693	13944	
15	836	1342	2582	4155	5080	4748	7380	6844	8924	
17	651	1045	2010	3235	3955	3697	5746	5328	6948	
20	470	755	1453	2337	2858	2671	4151	3850	5020	
22	389	624	1200	1931	2362	2207	3431	3181	4149	
25	301	483	930	1496	1829	1709	2657	2464	3213	
27	258	414	797	1282	1568	1466	2278	2112	2754	
30	209	335	646	1039	1270	1187	1845	1711	2231	
32	184	295	567	913	1116	1043	1622	1504	1961	
35	154	246	474	763	933	872	1356	1257	1639	
37	143	229	441	710	868	811	1261	1169	1525	
40	127	204	393	632	773	722	1123	1041	1357	
42	-	-	356	573	701	655	1018	944	1231	
45	-	-	310	499	611	571	887	822	1072	
47	-	-	284	458	560	523	813	754	983	
50	-	-	251	404	495	462	718	666	869	
52	-	-	-	-	457	427	664	616	803	
55	-	-	-	-	409	382	594	551	718	
57	-	-	-	-	381	356	553	513	668	
60	-	-	-	-	343	321	499	463	603	
65	-	-	-	-	293	274	425	394	514	
70	-	-	-	-	-	236	367	340	443	
75	-	-	-	-	-	205	319	296	386	
80	-	-	-	-	-	-	260	339		

ВЫБОР СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ

Ток, А

Для заметок

