

КАБЕЛИ СВЯЗИ

МКСАШп, МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАБпГ, МКСАКпШп

Кабели связи симметричные высокочастотные с кордельно-полистирольной изоляцией ГОСТ 15125-92

КОД ОКПД-2 27.32.13.151

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для использования на магистральных и внутризоновых первичных сетях и соединительных линиях Городских телефонных сетей (ГТС), в цифровых системах передачи со скоростью 8448кбит/с (тактовой частотой 8448 кГц), 34368 кбит/с (тактовой частотой 34368 кГц) и аналоговых системах передачи в диапазоне частот до 5000 кГц, для работы при переменном напряжении дистанционного питания до 690 В или постоянном напряжении до 1000 В.

Вид климатического исполнения УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69

Кабель **МКСАШп** – для прокладки в грунтах I-III групп, в телефонной канализации, трубах, блоках и по мостам;

Кабель **МКСАБпШп** - для прокладки в грунтах всех групп, кроме вечномерзлых и подверженных мерзлотным деформациям, болотах глубиной до двух метров, при пересечении несудоходных и несплавных рек со спокойным течением воды, в районах с повышенным электромагнитным влиянием линий высокого напряжения;

Кабель **МКСАБп** – то же, но в грунтах, не агрессивных по отношению к стальной броне.

Кабель **МКСАБпГ** – в пожароопасных помещениях, в шахтах, в тоннелях, каналах и коллекторах, в условиях, характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием линий высокого напряжения.

Кабель **МКСАКпШп** – для прокладки через судоходные, сплавные и горные реки, болота, а также в вечномерзлых грунтах, подверженных мерзлотным деформациям и при наличии больших растягивающих усилий в районах с повышенной грозовой деятельностью и электромагнитным влиянием линий высокого напряжения.

КОНСТРУКЦИЯ

1 Токопроводящие жилы – однопроволочная из медной мягкой проволоки номинальным диаметром 1,20 мм.

2 Изоляция состоит из полистирольной нити (корделя), наложенной открытой спиралью и полистирольной ленты, наложенной поверх нити с перекрытием.

3 Четверка - жилы с изоляцией разного цвета скручены в звездную четверку вокруг центрального корделя. В четверке две жилы, расположенные по диагонали, образуют рабочую пару. Изоляция жил первой пары четверки имеет красный и желтый цвета, второй пары - синий и зеленый. Скрученная четверка обмотана по открытой спирали цветной хлопчатобумажной пряжей разных цветов.

4 Сердечник:

- четырехчетверочного кабеля скручен из четырех звездных четверок,

- семичетверочного кабеля скручен из семи звездных четверок.

5 Поясная изоляция – состоит из лент кабельной бумаги. Под или между лентами поясной изоляции или под металлической оболочкой проложена мерная опознавательная лента

6 Оболочка – сварная алюминиевая по ГОСТ 24641-81.

7 Защитный покров по ГОСТ 7006-72.

Шп - слой битума и полиэтиленовый защитный шланг.

Бп - подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных лент и наружный покров из слоя битума, стеклопряхи, слоя битума и мелового покрытия.

БлШп – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных лент и наружный покров из слоя битума и полиэтиленового защитного шланга.

БпГ – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из двух стальных оцинкованных лент.

КпШп – подушка из слоя битума, полиэтиленовой оболочки, крепированной бумаги, битума, крепированной бумаги, битума; бронепокров из стальных круглых проволок и наружный покров из слоя битума и полиэтиленового защитного шланга.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Частота тока, кГц	Система скрутки	
		4x4x1,2	7x4x1,2
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, при 20°C, Ом/км, не более:	Постоянный ток	15,85	15,85
Омическая асимметрия жил в рабочей паре на длине 825 м, Ом, не более:	Постоянный ток	0,19	0,19
Электрическое сопротивление изоляции каждой жилы относительно всех других жил, соединенных с оболочкой, МОм/км, не менее:	Постоянный ток	12000	12000
Рабочая емкость, нФ/км	0,8	24,5±1,0	24,0±1,0
Переходное затухание на ближнем конце между всеми парами на длине 825 м, дБ, не менее: -100% измеренных значений -90% измеренных значений	В диапазоне до 252	59 65	59 65
Защищенность на дальнем конце между всеми парами на длине 825 м, дБ, не менее -100% измеренных значений -90% измеренных значений	В диапазоне до 252	68 74	68 74
Емкостные связи и частичная емкостная асимметрия, на длине 825 м, пФ, не более К _{2,3} -100% измеренных значений Е _{1,2} -100% измеренных значений	0,8	650 650	650 650
Электрическое сопротивление изоляции наружного защитного покрова кабелей марок МКСАШп и подушки кабелей марок МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАКпШп МОм/км, не менее	Постоянный ток	100	100
Испытательное напряжение в течение 2 мин, В - между группой всех жил и оболочкой - между группой всех красных и желтых жил и группой всех синих и зеленых жил, соединенной с оболочкой - между группой красных и желтых жил первой (счетной) и третьей четверок и синих и зеленых жил, второй и четвертой четверок и группой синих и зеленых жил первой и третьей четверок и красных и желтых жил второй и четвертой четверок, соединенной с оболочкой, - между группой жил центральной четверки и группой все жил, остальных четверок, соединенной с оболочкой	0,05	2000 1300 1300 -	2000 1300 - 1300
<p>Условия транспортирования и хранения кабелей должны соответствовать 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69</p> <p>Растягивающее усилие при прокладке, не более:</p> <p>- для четырехчетверочных кабелей.....2,5 кН</p> <p>- для семичетверочных кабелей.....3,2 кН</p> <p>Температура прокладки от -15°C до +50°C</p> <p>Температура эксплуатации в условиях фиксированного монтажа..... от -30°C до +50°C</p> <p>Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже не менее 30 номинальных диаметров по алюминиевой оболочке</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода кабеля в эксплуатацию.....4,5 года</p> <p>Минимальный срок службы с даты изготовления кабеля40 лет</p> <p>Кабель поставляется на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79, строительными длинами (825±6)м или (838±6)м.</p>			

Частота, кГц	Номинальное значение коэффициента затухания (ослабления), дБ/км		
	4x4x1,20	7x4x1,20	
		в центральной четверке	в четверке внешнего повива
10	0,74	0,70	0,73
20	0,85	0,85	0,82
30	0,96	0,94	0,92
50	1,15	1,15	1,10
100	1,58	1,60	1,55
150	1,94	1,92	1,88
200	2,22	2,23	2,17
250	2,48	2,49	2,43
300	2,70	2,71	2,66
350	2,91	2,94	2,88
400	3,11	3,12	3,07
450	3,29	3,32	3,24
500	3,47	3,51	3,40
550	3,64	3,67	3,60

Продольная ЭДС при частоте 50 Гц, на 1 км, В	Идеальный коэффициент защитного действия металлических покровов при продольной ЭДС на 1 км, В	
	МКСАШп	МКСАБп, МКСАБпШп, МКСАБпГ, МКСАКпШп
10		0,33
30		0,24
40	0,65	0,20
50		0,17
100		0,11
150		0,11
200		0,12
250		0,14
300		0,16

Марка кабеля	Номинальная толщина алюминиевой оболочки, мм		Наружный диаметр кабеля (справочный), мм	
	4x4x1,2	7x4x1,2	4x4x1,2	7x4x1,2
	МКСАШп	1,0	1,1	26,0
МКСАБп	36,0			40,0
МКСАБпШп	35,0			40,0
МКСАБпГ	31			36
МКСАКпШп	45,0			52,0



АПвББШв 4х35 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*
- *в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия*

Возможно изготовление кабеля с многопроволочными токопроводящими жилами

Возможно изготовление кабеля с неоцинкованной броней, покрытой слоем битума и ПЭТ пленкой

Возможно изготовление кабеля с ленточной поясной изоляцией

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	4 x 35
Толщина фазной изоляции	мм	0.9
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	124
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	125
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+90
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+130
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+250
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	225
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	30
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	1020
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 14: 700 · 0.9 No 16a: 1120 · 1.4

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны при работе в четырехпроводных сетях с нагрузкой во всех жилах для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К·м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



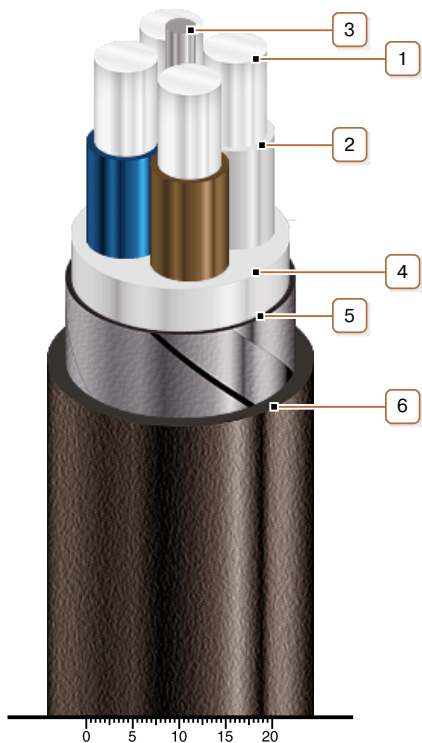
АПвБбШв 4x35 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

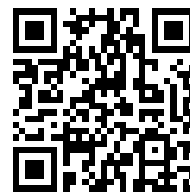
Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

КОНСТРУКЦИЯ

1. Алюминиевая токопроводящая жила
2. Изоляция из сшитого полиэтилена
3. Жгут из ПВХ пластиката
4. Поясная изоляция из ПВХ пластиката
5. Броня из двух стальных оцинкованных лент
6. Выпрессованный защитный шланг из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





АПвБбШв 4х25 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*
- *в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия*

Возможно изготовление кабеля с неоцинкованной броней, покрытой слоем битума и ПЭТ пленкой
Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

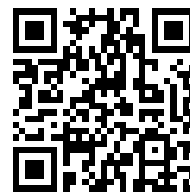
Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	4 x 25
Толщина фазной изоляции	мм	0.9
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	100
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	104
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+90
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+130
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+250
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	202.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	27
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	850
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 14: 800 • 0.9

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны при работе в четырехпроводных сетях с нагрузкой во всех жилах для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 К·м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



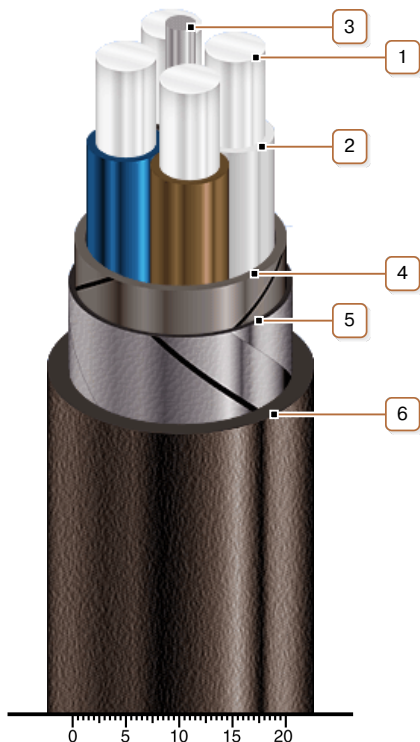
АПвБбШв 4x25 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

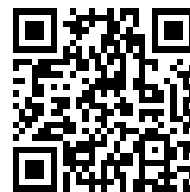
Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

КОНСТРУКЦИЯ

1. Алюминиевая токопроводящая жила
2. Изоляция из сшитого полиэтилена
3. Жгут из ПВХ пластиката
4. Ленточная поясная изоляция
5. Броня из двух стальных оцинкованных лент
6. Выпрессованный защитный шланг из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





АПвБбШв 5х25 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*
- *в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия*

Возможно изготовление кабеля с неоцинкованной броней, покрытой слоем битума и ПЭТ пленкой
Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	5 x 25
Толщина фазной изоляции	мм	0.9
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	100
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	104
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+90
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+130
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+250
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	217.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	29
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	1000
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 14: 700 • 0.9

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



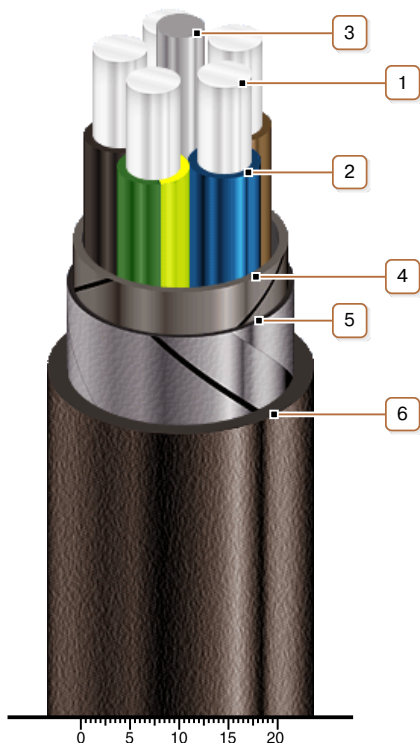
АПвБбШв 5х25 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из ПВХ пластиката

КОНСТРУКЦИЯ

1. Алюминиевая токопроводящая жила
2. Изоляция из сшитого полиэтилена
3. Жгут из ПВХ пластиката
4. Ленточная поясная изоляция
5. Броня из двух стальных оцинкованных лент
6. Выпрессованный защитный шланг из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





ВПП 1 x 6 ТУ 16.705.077-79, ТУ У 27.3-00214534-037:2013

Провода установочные для водопогружных электродвигателей, с медными ТПЖ, с изоляцией из полиэтилена, с наружной оболочкой из полиэтилена

Применяются для:

- работы под давлением до 7 МПа (70 кгс/см²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

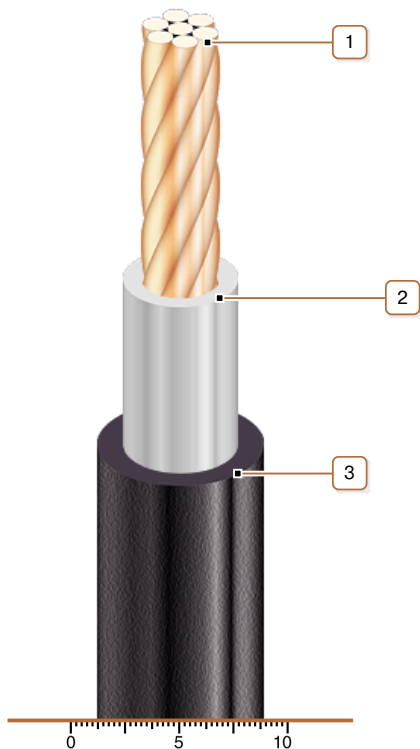
Номинальное напряжение	кВ	0.66
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	1 x 6
Толщина изоляции	мм	0.8
Диапазон рабочих температур	°С	-40 ... +80
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	77
Наружный диаметр (номинальный, справочно)	мм	7.7
Масса (ориентировочно)	кг/км	85

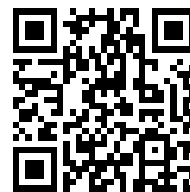
Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная многопроволочная токопроводящая жила
2. Изоляция из полиэтилена
3. Наружная оболочка из полиэтилена





ВПП 1 x 10 ТУ 16.705.077-79, ТУ У 27.3-00214534-037:2013

Провода установочные для водопогружных электродвигателей, с медными ТПЖ, с изоляцией из полиэтилена, с наружной оболочкой из полиэтилена

Применяются для:

- работы под давлением до 7 МПа (70 кгс/см²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

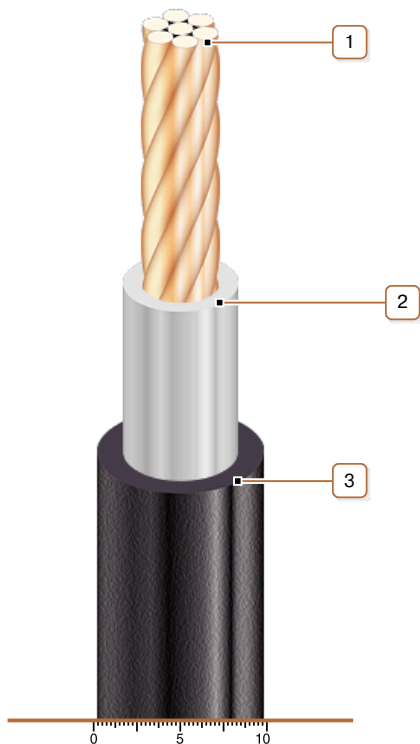
Номинальное напряжение	кВ	0.66
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	1 x 10
Толщина изоляции	мм	1
Диапазон рабочих температур	°С	-40 ... +80
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	98
Наружный диаметр (номинальный, справочно)	мм	9.8
Масса (ориентировочно)	кг/км	140

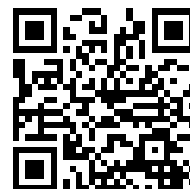
Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная многопроволочная токопроводящая жила
2. Изоляция из полиэтилена
3. Наружная оболочка из полиэтилена





КВВГ 19х1.5 ТУ У 27.3-00214534-103:2018

Кабели контрольные с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с оболочкой из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды
- одиночной прокладкой
- при отсутствии опасности механических повреждений в эксплуатации

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение (переменное / постоянное)	В	660 / 1000
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	19 x 1.5
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	96
Расчетный наружный диаметр (справочно) **	мм	16
Масса (ориентировочно)	кг/км	440
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 12: 1280 • 0.7

Примечания:

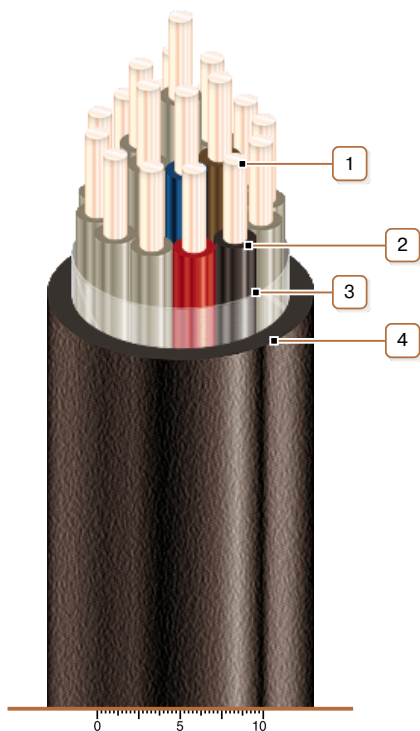
При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до $\pm 10\%$

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





ВВГнг 4х4-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести

Кабели применяются для прокладки:

- в пучках
- в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ120000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке
- стойкость к распространению пламени при прокладке в пучках по категории А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	4 x 4
Толщина фазной изоляции	мм	1
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• при прокладке в воздухе	А	33
• при прокладке в грунте	А	43
Максимально допустимая температура жилы		
• длительно	°С	+70
• в аварийном режиме	°С	+90
• при коротком замыкании	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	112.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	15
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	280
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 12: 1450 • 0.5

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

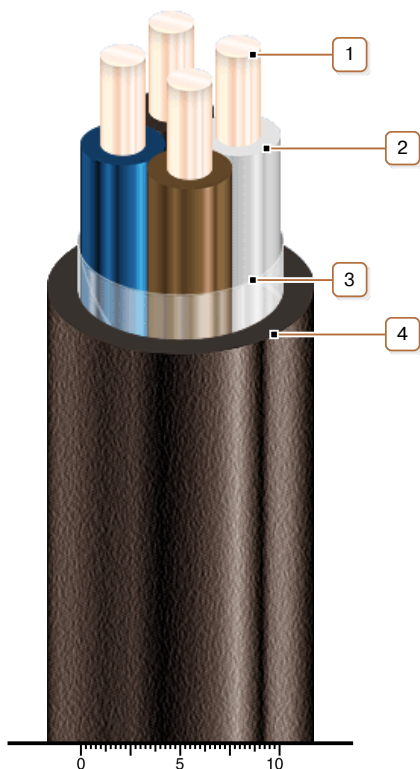
* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны при работе в четырехпроводных сетях с нагрузкой во всех жилах для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



ВВГнг 4х4-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести



КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана



ВВГнг 3х2.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-018-2003**

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести

Кабели применяются для прокладки:

- в пучках
- в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ120000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке
- стойкость к распространению пламени при прокладке в пучках по категории А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	3 x 2.5
Толщина фазной изоляции	мм	0.8
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• при прокладке в воздухе	А	27
• при прокладке в грунте	А	36
Максимально допустимая температура жилы		
• длительно	°С	+70
• в аварийном режиме	°С	+90
• при коротком замыкании	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	90
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	12
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	160
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 10: 1650 • 0.3

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



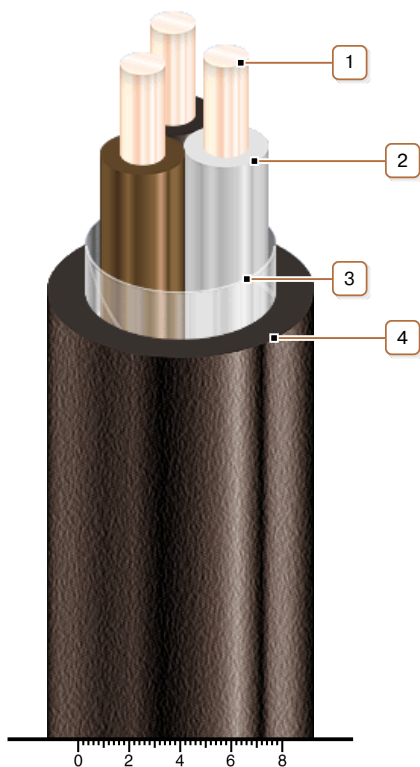
ВВГнг 3х2.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-018-2003**

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





ВВГнг 3х1.5-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести

Кабели применяются для прокладки:

- в пучках
- в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ120000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке
- стойкость к распространению пламени при прокладке в пучках по категории А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	3 x 1.5
Толщина фазной изоляции	мм	0.8
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• при прокладке в воздухе	А	21
• при прокладке в грунте	А	27
Максимально допустимая температура жилы		
• длительно	°С	+70
• в аварийном режиме	°С	+90
• при коротком замыкании	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	82.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	11
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	120
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 10: 1970 • 0.3

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

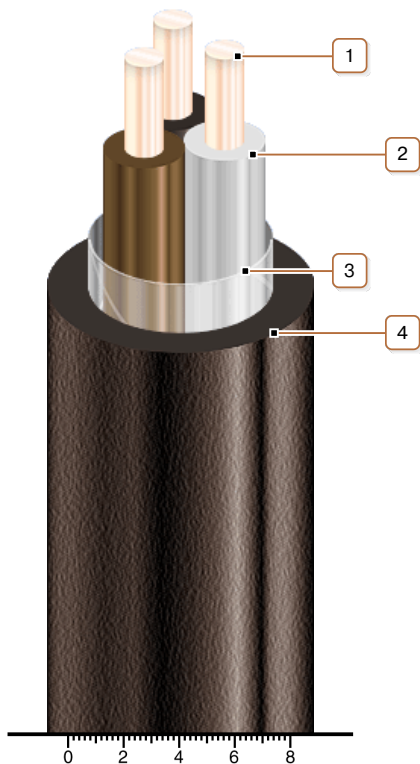
* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



ВВГнг 3х1.5-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести



КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана



ВВГ 3x1.5-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	3 x 1.5
Толщина фазной изоляции	мм	0.8
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	21
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	27
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+70
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+90
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	82.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	11
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	120
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 10: 1970 • 0.3

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

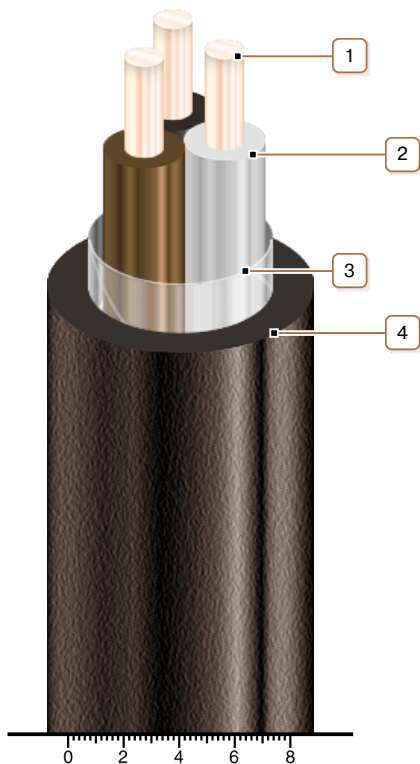
* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



ВВГ 3х1.5-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката



КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана



ВВГ 2х2.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-048:2007**

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	2 x 2.5
Толщина фазной изоляции	мм	0.8
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	27
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	36
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+70
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+90
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	82.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	11
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	120
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 10: 1970 • 0.3

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



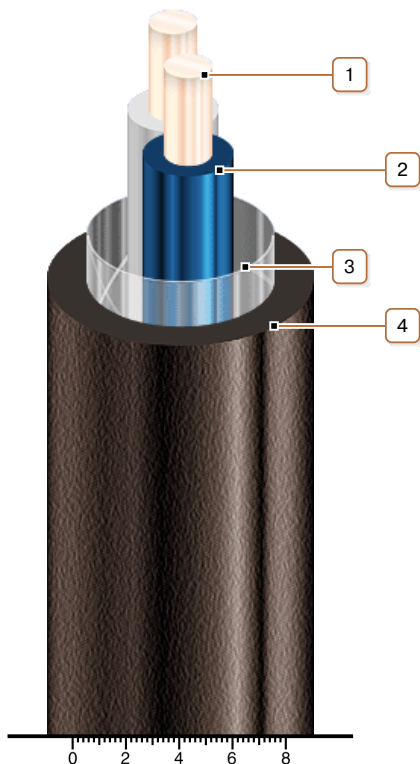
ВВГ 2х2.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-048:2007**

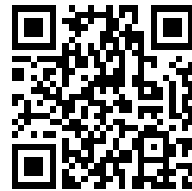
Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





ВВГ 2х1.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-048:2007**

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	2 x 1.5
Толщина фазной изоляции	мм	0.8
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	21
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	27
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+70
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+90
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	75
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	10
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	100

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

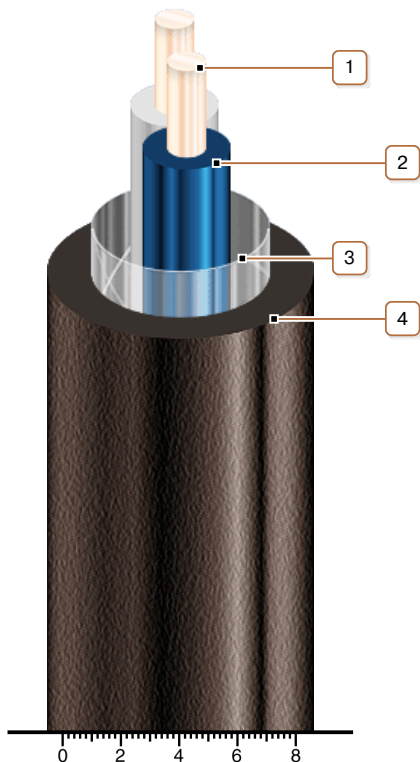
* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К·м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



ВВГ 2х1.5-1 **ТУ У 31.3-00214534-048:2007**

Кабели силовые с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката



КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана



АВВГ 4x16 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

Кабели применяются для прокладки:

- *одиночной прокладкой*
- *в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды*

Возможно изготовление кабеля с поясной изоляцией из ПВХ пластиката

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- *стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	1
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	4 x 16
Толщина фазной изоляции	мм	1
Длительно допустимые токовые нагрузки на переменном токе промышленной частоты *		
• <i>при прокладке в воздухе</i>	А	62
• <i>при прокладке в грунте</i>	А	71
Максимально допустимая температура жилы		
• <i>длительно</i>	°С	+70
• <i>в аварийном режиме</i>	°С	+90
• <i>при коротком замыкании</i>	°С	+160
Диапазон рабочих температур	°С	-50 ... +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	157.5
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно) **	мм	21
Масса кабеля (ориентировочно)	кг/км	400
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 14: 1300 • 0.7

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

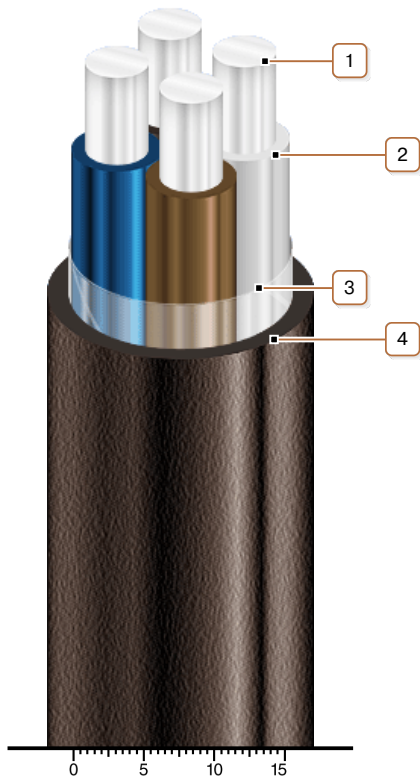
* Длительно допустимые токовые нагрузки рассчитаны при работе в четырехпроводных сетях с нагрузкой во всех жилах для следующих условий: температура воздуха плюс 25 °С, температура грунта плюс 15 °С, удельное тепловое сопротивление грунта 1.2 °К•м/Вт, глубина прокладки в грунте 0.7 м

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до ± 10 %



АВВГ 4x16 (ож)-1 ТУ У 31.3-00214534-048:2007

Кабели силовые с алюминиевыми ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката



КОНСТРУКЦИЯ

1. Алюминиевая токопроводящая жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Обмотка ПЭТ пленкой
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана



ПВС 4 x 1.5 ТУ У 31.3-00214534-059:2008

Провода соединительные, с медными ТПЖ, с изоляцией из ПВХ пластиката, с наружной оболочкой из ПВХ пластиката

Применяются для:

- прокладки в сухих и влажных помещениях, для монтажа на распределительных щитах, в кабельных каналах, для скрытой и открытой проводки на стенах, в сетях на переменное напряжение до 380 В (для систем до 380/660 В)
- присоединения электроприборов и электроинструмента по уходу за жилищем и его ремонту, стиральных машин, холодильников и т. п., средств малой механизации для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов

Код пожарной безопасности в соответствии с ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Изделия данной марки отвечают требованиям:

- стойкость к распространению пламени при одиночной прокладке

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	кВ	0.38
Число и номинальное сечение токопроводящих жил	мм ²	4 x 1.5
Толщина изоляции	мм	0.7
Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе	А	16
Диапазон рабочих температур	°С	-15 ... +50
Класс гибкости по ГОСТ 22483-77		5
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	45
Наружный диаметр (номинальный, справочно)	мм	9
Масса (ориентировочно)	кг/км	126

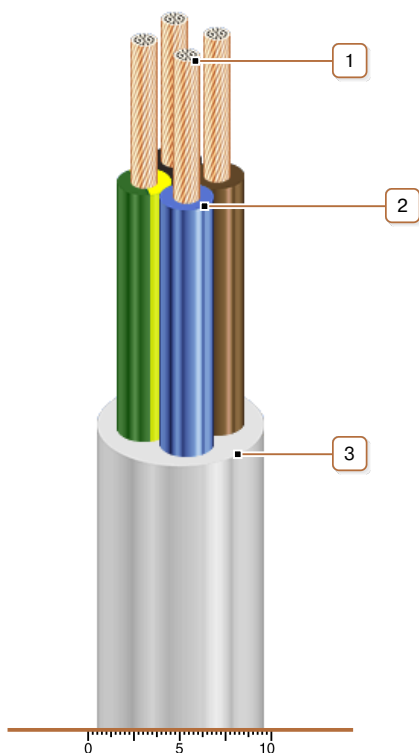
Примечания:

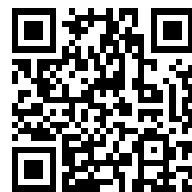
При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

КОНСТРУКЦИЯ

1. Медная многопроволочная токопроводящая жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Примечание: Скрутка токопроводящих жил на рисунке не показана





ОАрБгП * 4 – 3.5 ТУ У 31.3-00214534-036-2004

Волоконно-оптические кабели с сердечником модульной конструкции, армированные арамидными нитями, бронированные стальной гофрированной лентой, с наружной оболочкой из полиэтилена

Маркообразование:

ОАрБгП-[a]-[b] [c]4([d]x[e]+[f])-3.5

[a] центральный силовой элемент:

- С – стальной
- без обозначения – диэлектрический

[b] количество оптических волокон в кабеле, возможные значения:

- 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 52, 56, 60, 64

[c] тип оптического волокна

- E – одномодовое (ITU-T G.652B)
- A – одномодовые с расширенной рабочей полосой волн (ITU-T G.652D, ITU-T G.657A1)
- C – одномодовое с ненулевой смещенной дисперсией (ITU-T G.655)
- M – многомодовое с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 50 : 125 мкм (ITU-T G.651)
- B – многомодовое с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 62.5 : 125 мкм (IEC 60793-2)

[d] 1 ... 4 – количество оптических модулей в кабеле

[e] количество оптических волокон в модуле:

- 1 ... 16

[f] количество изолированных медных жил в кабеле

Оптические модули дополняются кордельными заполнителями до полного количества элементов сердечника

Возможно изготовление кабелей с двумя медными изолированными жилами дистанционного питания вместо двух кордельных заполнителей

Возможно изготовление кабелей в климатическом исполнении ХЛ

Возможно изготовление кабелей со стальным силовым элементом

Возможно изготовление кабелей с заполнением сердечника гидрофобным гелем или с «сухим сердечником» (с водоблокирующими нитями и лентами)

Возможно изготовление кабелей с количеством элементов сердечника до 18 включительно

Пример обозначения при заказе (соответствует рисунку конструкции):

ОАрБгП-30А4(3x10)-3.5 • ТУ У 31.3-00214534-036-2004

Кабели применяются для:

- прокладки в грунтах всех групп, в том числе в грунтах с низкой, средней и высокой коррозионной активностью и на территориях, зараженных грызунами, кроме грунтов, подвергаемых мерзлотным и другим деформациям, а также в кабельной канализации, блоках, и т.п.



ОАрБгП * 4 – 3.5 ТУ У 31.3-00214534-036-2004

Волоконно-оптические кабели с сердечником модульной конструкции, армированные арамидными нитями, бронированные стальной гофрированной лентой, с наружной оболочкой из полиэтилена

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

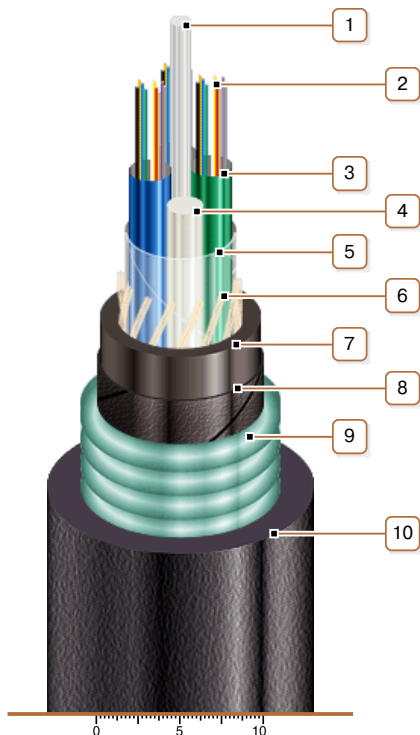
Кол-во элементов сердечника	шт.	4
Количество оптических волокон в кабеле	шт.	4 ... 64
Электрическое сопротивление изоляции оболочки, не менее	МОм · км	2000
Допустимое растягивающее усилие	кН	3.5
Допустимое раздавливающее усилие, не менее	Н/10 см	3000
Диапазон рабочих температур	°С	-40 ... +60
Диапазон рабочих температур в исполнении ХЛ	°С	-60 ... +60
Масса кабеля (ориентировочно, в зависимости от конструкции)	кг/км	190 ... 215
Расчетный наружный диаметр кабеля (справочно, в зависимости от конструкции) **	мм	15 ... 16
Минимальный радиус изгиба при прокладке	мм	320
Расчетная строительная длина кабеля и масса брутто при поставке на барабанах ***	м, т	No 12a: 2060 · 0.5 No 14: 2790 · 0.7

Примечания:

При заказе строительную длину изделия необходимо согласовывать с изготовителем

** Возможно отклонение наружного диаметра от расчетного до $\pm 10\%$

КОНСТРУКЦИЯ



1. Центральный диэлектрический силовой элемент

Примечание: Возможно изготовление кабелей со стальным силовым элементом

2. Оптические волокна

3. Трубка волоконно-оптического модуля

4. Кордельный наполнитель

Примечание: Оптические модули дополняются кордельными наполнителями до полного количества элементов сердечника

5. Обмотка ПЭТ пленкой

6. Слой арамидных нитей

7. Внутренняя оболочка из полиэтилена

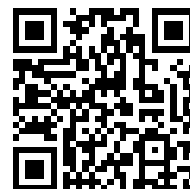
8. Слой обмотки водоблокирующей лентой или нитью

9. Броня из гофрированной стальной ленты, ламинированной полиэтиленом

10. Наружная оболочка из полиэтилена

Примечания:

- Скрутка оптических модулей на рисунке не показана.
- Возможно изготовление кабелей с двумя медными изолированными жилами дистанционного питания вместо двух кордельных наполнителей
- Возможно изготовление кабелей с заполнением сердечника гидрофобным гелем или с «сухим сердечником» (с водоблокирующими нитями и лентами)
- Возможно изготовление кабелей с количеством элементов сердечника до 18 включительно



BBГ 3x2.5-1 TY Y 31.3-00214534-048:2007

Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with PVC-compound outer sheath

Cables are used for laying:

- *single laying*
- *in premises, dry ducts and tunnels, in corrosive environment*

Manufacturing of cable with PVC compound belt insulation is possible

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- *single wire cable flame retardance*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

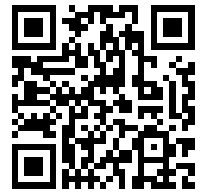
Rated voltage	kV	1
Number and rated area of conductors	mm ²	3 x 2.5
Phase insulation thickness	mm	0.8
Permissible continuous current rating (AC of industrial frequency) *		
• <i>by aerial laying</i>	A	27
• <i>by burial</i>	A	36
Maximum permissible conductor temperature		
• <i>Continuous</i>	°C	+70
• <i>in emergency operation</i>	°C	+90
• <i>at short circuit</i>	°C	+160
Operating temperature range	°C	-50 ... +50
Minimum bending radius by laying	mm	90
Rated outer diameter of the cable (for reference) **	mm	12
Cable weight (approximate)	kg/km	150
Rated factory cable length and gross weight of the delivery on the drums ***	m, t	# 10: 1650 • 0.3

Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

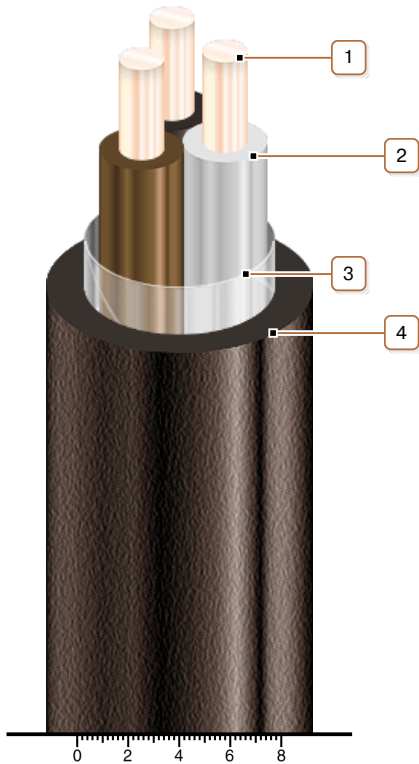
* Long permissible current loads are calculated for the following conditions: air temperature plus 25 °C, soil temperature plus 15 °C, thermal resistivity of soil 1.2 °K·m/W, laying depth in the soil 0.7 m

** The external diameter may differ from the rated up to ± 10 %



BBГ 3x2.5-1
TY Y 31.3-00214534-048:2007

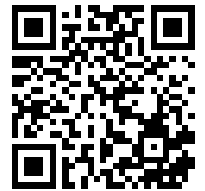
Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with PVC-compound outer sheath



CONSTRUCTION

1. Copper conductor
2. PVC compound insulation
3. PET film winding
4. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated



ВВГнг 4х10-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with low-flammable PVC-compound outer sheath

Cables are used for laying:

- *in bunches*
- *in premises, dry ducts and tunnels, in corrosive environment*

Manufacturing of cable with PVC compound belt insulation is possible

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ120000000

Products of this mark meet the requirements:

- *single wire cable flame retardance*
- *bunched cable flame retardance category A*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	1
Number and rated area of conductors	mm ²	4 x 10
Phase insulation thickness	mm	1
Permissible continuous current rating (AC of industrial frequency) *		
• <i>by aerial laying</i>	A	58
• <i>by burial</i>	A	73
Maximum permissible conductor temperature		
• <i>Continuous</i>	°C	+70
• <i>in emergency operation</i>	°C	+90
• <i>at short circuit</i>	°C	+160
Operating temperature range	°C	-50 ... +50
Minimum bending radius by laying	mm	135
Rated outer diameter of the cable (for reference) **	mm	18
Cable weight (approximate)	kg/km	530
Rated factory cable length and gross weight of the delivery on the drums ***	m, t	# 12: 1010 • 0.6

Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

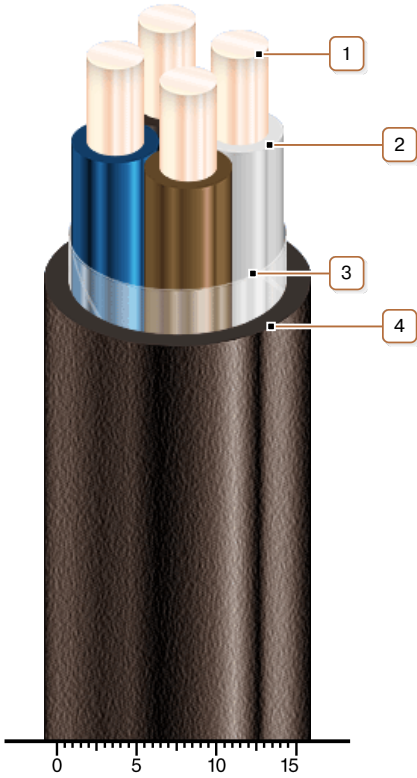
* Long permissible current loads are calculated during operation in four-wire networks with load in all the conductors for the following conditions: air temperature plus 25 °C, soil temperature plus 15 °C, thermal resistivity of soil 1.2 °K·m/W, laying depth in the soil 0.7 m

** The external diameter may differ from the rated up to ± 10 %



ВВГнг 4х10-1
ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with low-flammable PVC-compound outer sheath



CONSTRUCTION

1. Copper conductor
2. PVC compound insulation
3. PET film winding
4. Low flammable PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated



ВВГнг 4х2.5-1 ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with low-flammable PVC-compound outer sheath

Cables are used for laying:

- *in bunches*
- *in premises, dry ducts and tunnels, in corrosive environment*

Manufacturing of cable with PVC compound belt insulation is possible

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ120000000

Products of this mark meet the requirements:

- *single wire cable flame retardance*
- *bunched cable flame retardance category A*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	1
Number and rated area of conductors	mm ²	4 x 2.5
Phase insulation thickness	mm	0.8
Permissible continuous current rating (AC of industrial frequency) *		
• <i>by aerial laying</i>	A	25
• <i>by burial</i>	A	33
Maximum permissible conductor temperature		
• <i>Continuous</i>	°C	+70
• <i>in emergency operation</i>	°C	+90
• <i>at short circuit</i>	°C	+160
Operating temperature range	°C	-50 ... +50
Minimum bending radius by laying	mm	97.5
Rated outer diameter of the cable (for reference) **	mm	13
Cable weight (approximate)	kg/km	190
Rated factory cable length and gross weight of the delivery on the drums ***	m, t	# 10: 1410 • 0.3

Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

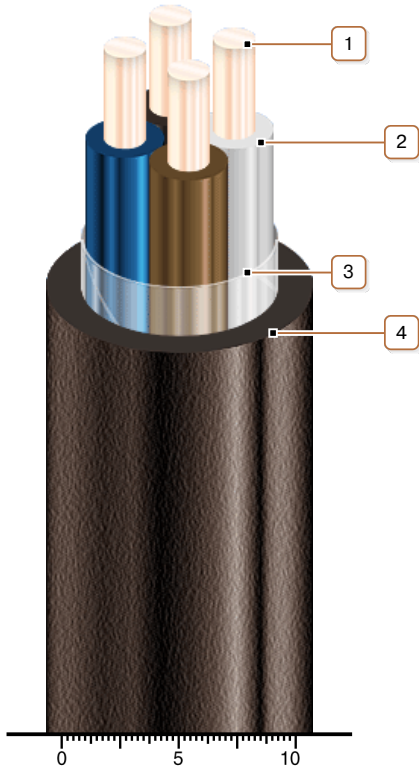
* Long permissible current loads are calculated during operation in four-wire networks with load in all the conductors for the following conditions: air temperature plus 25 °C, soil temperature plus 15 °C, thermal resistivity of soil 1.2 °K·m/W, laying depth in the soil 0.7 m

** The external diameter may differ from the rated up to ± 10 %



ВВГнг 4х2.5-1
ТУ У 31.3-00214534-018-2003

Power cables with copper conductors, with PVC-compound insulation, with low-flammable PVC-compound outer sheath



CONSTRUCTION

1. Copper conductor
2. PVC compound insulation
3. PET film winding
4. Low flammable PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated



PBC 2 x 0.75 TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	2 x 0.75
Insulation thickness	mm	0.6
Permissible continuous current by aerial laying	A	6
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	31
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	6.2
Weight (approximate)	kg/km	53

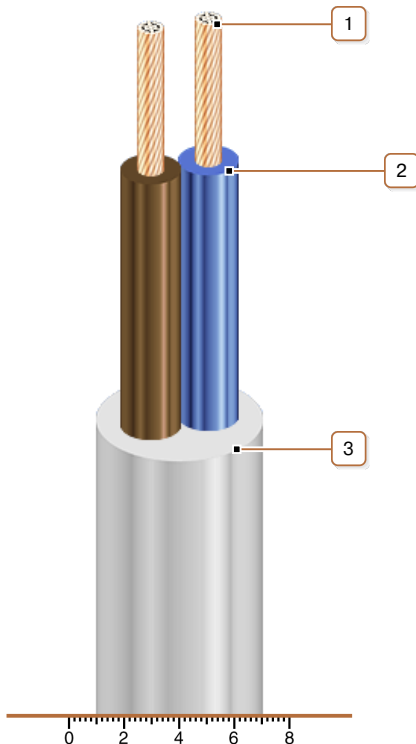
Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





ПВС 2 x 1 TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	2 x 1
Insulation thickness	mm	0.6
Permissible continuous current by aerial laying	A	10
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	32.5
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	6.5
Weight (approximate)	kg/km	61

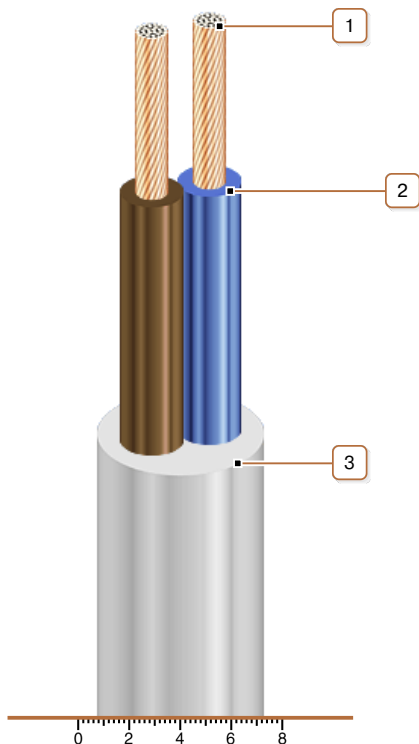
Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





ПВС 3 x 0.75 TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	3 x 0.75
Insulation thickness	mm	0.6
Permissible continuous current by aerial laying	A	6
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	32.5
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	6.5
Weight (approximate)	kg/km	62

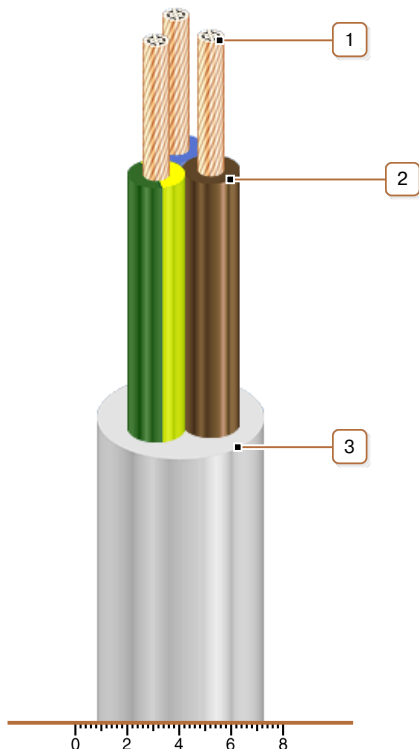
Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





ПВС 3 x 1.5
TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	3 x 1.5
Insulation thickness	mm	0.7
Permissible continuous current by aerial laying	A	16
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	40
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	8
Weight (approximate)	kg/km	100

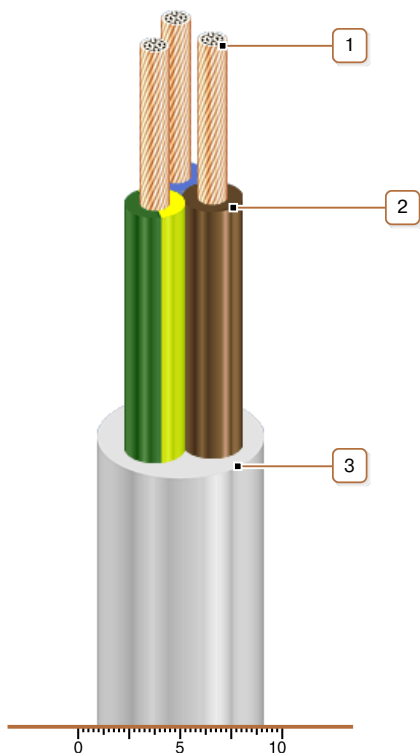
Notes:

When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





PBC 3 x 2.5 TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	3 x 2.5
Insulation thickness	mm	0.8
Permissible continuous current by aerial laying	A	25
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	49
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	9.8
Weight (approximate)	kg/km	157

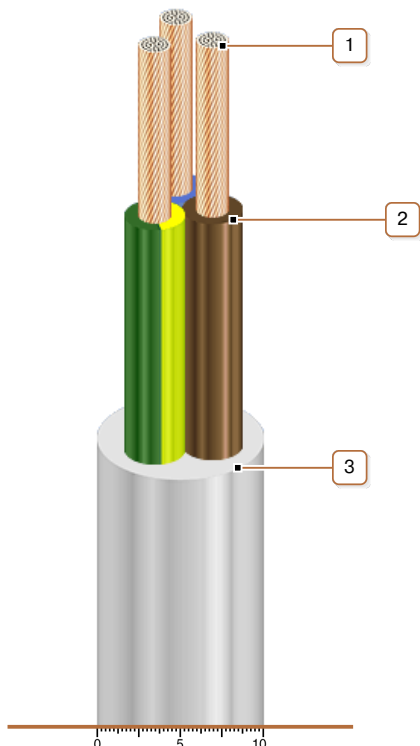
Notes:

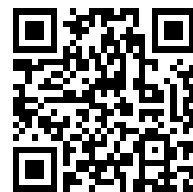
When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





ПВС 3 x 4 **TY Y 31.3-00214534-059:2008**

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- *laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)*
- *connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind*

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- *single wire cable flame retardance*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	3 x 4
Insulation thickness	mm	0.8
Permissible continuous current by aerial laying	A	32
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	56
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	11.2
Weight (approximate)	kg/km	220

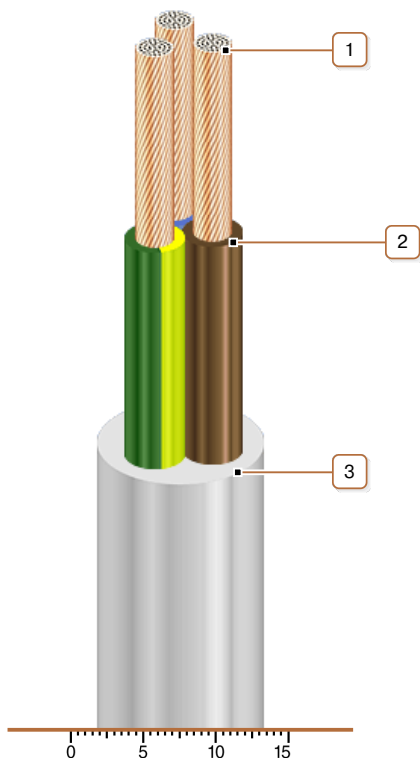
Notes:

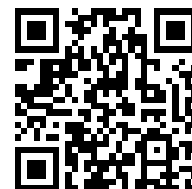
When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. *Copper multiwire conductor*
2. *PVC compound insulation*
3. *PVC compound outer sheath*

Note: Conductor twisting is not illustrated





PBC 5 x 2.5 TY Y 31.3-00214534-059:2008

Connecting wires with copper conductors, PVC compound insulation, PVC compound outer sheath

Used for:

- laying in dry and damp areas, for installation in switchboards, in ducts, for concealed and open wiring on the walls, in the networks for AC voltage up to 380 V (for systems up to 380/660 V)
- connection of household and repair electric appliances and tools, dishwashers, refrigerators etc., labor-saving devices for gardening, and other machines and devices of this kind

Fire safety code in accordance with ДСТУ 4809:2007: ПБ100000000

Products of this mark meet the requirements:

- single wire cable flame retardance

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	kV	0.38
Number and rated area of conductors	mm ²	5 x 2.5
Insulation thickness	mm	0.8
Permissible continuous current by aerial laying	A	25
Operating temperature range	°C	-15 ... +50
Flexibility class acc. to ГОСТ 22483-77		5
Minimum bending radius by laying	mm	60
Outer diameter (nominal, for reference only)	mm	12
Weight (approximate)	kg/km	241

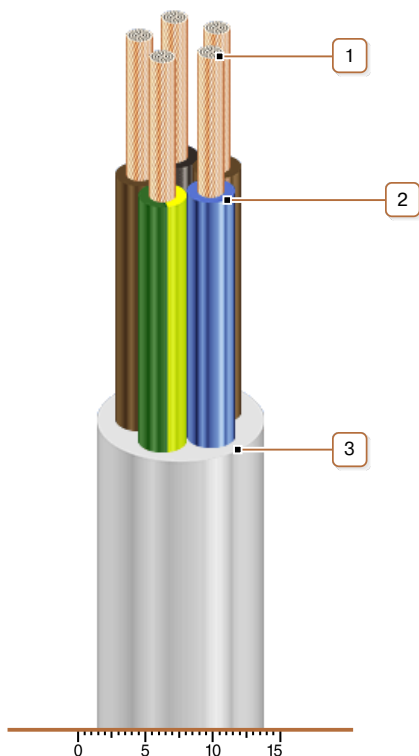
Notes:

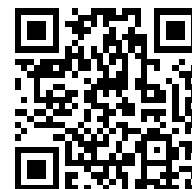
When ordering it is necessary to agree the factory length of the product with the manufacturer

CONSTRUCTION

1. Copper multiwire conductor
2. PVC compound insulation
3. PVC compound outer sheath

Note: Conductor twisting is not illustrated





A
TY Y 27.3-00214534-115:2019

Aluminium aerial non-insulated wires

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated area	mm ²	10 ... 1000
Breaking tension, not less than	N	1950 ... 160093

