

БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



КАТАЛОГ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ





Как отдельная экономическая структура, ЗАО ПО "Бердянский кабельный завод" появился на базе завода "Азовкабель", одного из старейших заводов СССР. Этот завод занимал второе место в стране по объему изготавливаемой продукции. Мы стараемся не терять эти позиции, более того, развивать и совершенствовать потенциал завода. География поставок завода постоянно расширяется.

Номенклатура изготавливаемых изделий насчитывает более пяти тысяч маркоразмеров. Сложные кабели - основное направление. Кабели для подземной и подводной прокладки, в агрессивных и опасных средах - наша специализация. Имея громадный положительный опыт в производстве технически сложных кабелей для агрессивных сред, наше предприятие постоянно и успешно развивает и совершенствует как конструкцию кабелей так и культуру их производства. Наше предприятие первым на Украине получило сертификат МакНИИ и освоило промышленный выпуск ствольных и силовых кабелей с ПВХ изоляцией. Только эти кабели отвечают современным повышенным требованиям безопасности. Нами также успешно выпускаются гибкие, контрольные и шахтные телефонные кабели. С учетом требований безопасности предприятие внедряет в производство кабельные изделия повышенной пожаростойкости.

Наша задача - предприятие с замкнутым циклом производства, начиная с производства сырья и заканчивая выпуском готовой продукции. Это позволит снизить себестоимость продукции, следовательно, обеспечит большую конкурентоспособность. Мы чутко реагируем на изменение системы спроса и предложения. Исходя из соотношения цена-качество, стараемся максимально оптимизировать коммерческие предложения. Продукция высокого качества не может стоить дешевле, чем изделия из низкопробных материалов "кустарного" производства.

Солидный портфель заказов - подтверждение качества нашей продукции. Это возможно благодаря аккредитации центральнозаводской лаборатории, лаборатории метрологии, которые оказывают услуги и другим предприятиям. Наличие на заводе испытательной лаборатории дает возможность подтверждать высокое качество продукции. Создан отдел стандартизации, стоящий на страже выпуска высококачественной продукции, и, соответственно, защиты прав потребителя. На предприятии внедрена система менеджмента качества в новой версии стандартов ISO 9001-2001 г. Это признанный в Европе и во всем мире сертификат, являющийся веским аргументом в пользу сотрудничества с предприятием, получившим такую аккредитацию.

Качество - наше предложение, и этот принцип еще ни разу нас не подводил.



ШАХТНАЯ ГРУППА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

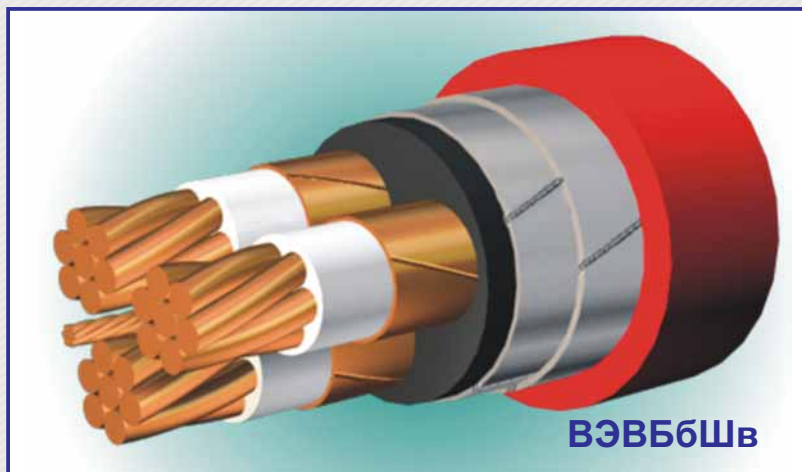


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ШАХТНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ

ВЭВБШв

ТУ У 31.3-31850229-015:2006 1,2; 6 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)
МЭК 60502-2 (1998-03)



► Применение

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных шахтных сетях на номинальное напряжение 1,2; 6 кВ переменного тока частотой 50 Гц при температуре окружающей среды от минус 30 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 100% при температуре 35 °С при прокладке их по горизонтальным и наклонным выработкам шахт и по скважинам на подвеске к тросу.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые медные многопроволочные скрученные (класс ГОСТ 22483-77) (круглые или секторные)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

ЭКРАН ПОВЕРХ ИЗОЛЯЦИИ

Медная лента

ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ ЖИЛА

Круглая медная многопроволочная скрученная без изоляции или расщепленная, состоящая из нескольких проволок

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫ

Круглые медные многопроволочные скрученные, изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, экран из медной ленты

ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПОВЕРХ СКРУЩЕННОГО СЕРДЕЧНИКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ ТИПА БШв

Броня из двух стальных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, не менее:

- а) при приемке и поставке:
для основных жил
- 7 МОм - 1,2 кВ; 50 МОм - 6 кВ;
- 10 МОм - для вспомогательных жил.
б) на период эксплуатации и хранения для основных и вспомогательных жил - 0,5 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует:

- а) для основных и заземляющей жил
ГОСТ 22483
б) для вспомогательных жил сечением
- 1,5 мм² - не более 14,5 Ом;
- 2,5 мм² - не более 8 Ом;
- 4 мм² - не более 5,3 Ом.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течении 10 мин.

- а) при приемке и поставке
- 15 кВ - кабели на номинальное напряжение 6 кВ;
- 4 кВ - для кабелей на номинальное напряжение 1,2 кВ;
- вспомогательные жилы - 2 кВ.
б) на период эксплуатации и хранения
- 10 кВ - кабели на напряжение 6 кВ;
- 3,5 кВ - кабели на напряжение 1,2 кВ.
- вспомогательные жилы - 1,8 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70°С.

Кислородный индекс защитного шланга не менее 27%.

Не распространяют горение при одиночной прокладке (ДСТУ 4216, ГОСТ 12176).

Строительная длина - 400 м в количестве 60% от общей длины сдаваемой партии и 250 м в количестве не более 40% от общей длины сдаваемой партии. По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами (до 1000 м).

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

► Допустимые токовые нагрузки

Номинальное сечение, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А			
	на напряжение 1,2 кВ		на напряжение 6,0 кВ	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
25	115	130	110	122
35	141	158	135	147
50	177	192	165	175
70	226	237	210	215
95	274	280	255	260
120	321	321	300	295
150	370	363	335	335
185	421	406	285	380
240	499	468	460	445



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

► Конструктивные данные типопредставителей

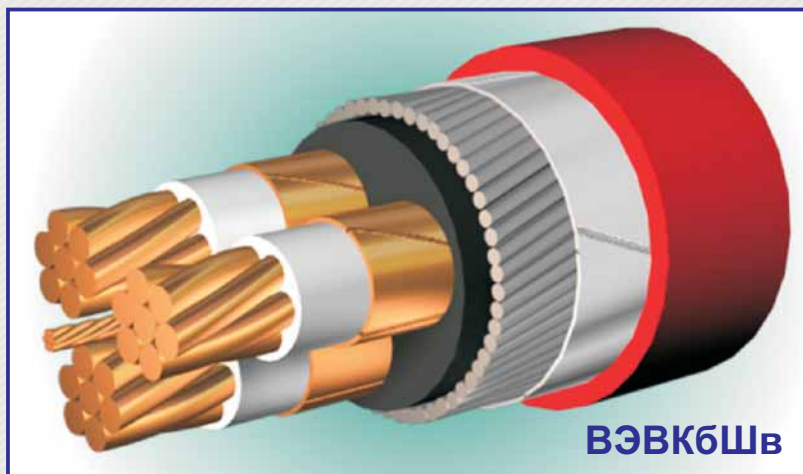
ВЭВБШв				
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальное напряжение 1,2 кВ		Номинальное напряжение 6,0 кВ	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x25	27,5	1727	37,4	2586
3x35	30,0	2139	39,8	3053
3x50	34,1	2815	43,1	3719
3x70 (сект)	37,8	3594	43,3	4146
3x95 (сект)	41,1	4458	46,8	5084
3x120 (сект)	44,3	5350	50,0	6008
3x150 (сект)	47,9	6422	53,1	7066
3x185 (сект)	51,1	7564	56,7	8289
3x240 (сект)	55,4	9350	61,0	10114
3x25+1x10	27,5	1771	37,4	2616
3x35+1x10	30,0	2216	39,8	3130
3x50+1x10	34,1	2892	43,1	3797
3x70+1x10 (сект)	37,8	3672	43,3	4224
3x95+1x10 (сект)	41,1	4536	46,8	5162
3x120+1x10 (сект)	44,3	5428	50,0	6086
3x150+1x10 (сект)	47,9	6500	53,1	7143
3x185+1x10 (сект)	51,1	7641	56,7	8367
3x240+1x10 (сект)	55,4	9428	61,0	10192
3x35+1x16	30,0	2225	39,8	3129
3x50+1x16	34,1	2891	43,1	3795
3x70+1x25 (сект)	37,8	3722	43,3	4259
3x95+1x35 (сект)	41,1	4643	46,8	5270
3x120+1x35 (сект)	44,3	5524	50,0	6182
3x150+1x50 (сект)	47,9	6712	53,1	7356
3x185+1x50 (сект)	51,1	7853	56,7	8579
3x240+1x50 (сект)	55,4	9640	61,0	10404
3x25+1x10+3x1,5	31,2	2139	40,9	3067
3x35+1x10+3x2,5	33,3	2568	43,6	3578
3x50+1x10+3x2,5	37,6	3281	46,1	4164
3x70+1x10+3x4,0	41,3	4114	50,8	5183
3x95+1x10+3x4,0	48,0	5446	55,2	6340
3x120+1x10+3x4,0	51,6	6415	57,4	7155
3x150+1x10+3x4,0	55,1	7502	62,0	8453
3x185+1x10+3x4,0	58,6	8819	66,2	9929



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ШАХТНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ВЭВКБШв

ТУ У 31.3-31850229-015:2006 1,2; 6 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)
МЭК 60502-2 (1998-03)



► Применение

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных шахтных сетях на номинальное напряжение 1,2; 6,0 кВ переменного тока частотой 50 Гц при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности 100% при температуре плюс 35°C при прокладке их по вертикальным выработкам шахт.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые медные многопроволочные скрученные (2 класс ГОСТ 22483-77) (круглые или секторные)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

ЭКРАН ПОВЕРХ ИЗОЛЯЦИИ

Медная лента

ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ ЖИЛА

Круглая медная многопроволочная скрученная без изоляции или расщепленная, состоящая из нескольких проволок (2 класс ГОСТ 22483-77)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫ

Круглые медные многопроволочные скрученные, изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластиката, экран из медной ленты

ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПОВЕРХ СКРУЩЕННОГО СЕРДЕЧНИКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ ТИПА КБШв

Броня из стальных оцинкованных проволок, скрепляющий покров, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката

► Технические характеристики

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

- а) при приемке и поставке: для основных жил - 7 МОм - 1,2 кВ; - 50 МОм - 6 кВ; - 10 МОм - для вспомогательных жил.
- б) на период эксплуатации и хранения для основных и вспомогательных жил - 0,5 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует:

- а) для основных и заземляющей жил ГОСТ 22483
- б) для вспомогательных жил сечением - 1,5 мм² - не более 14,5 Ом; - 2,5 мм² - не более 8 Ом; - 4 мм² - не более 5,3 Ом.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течении 10 мин.

- а) при приемке и поставке - 15 кВ - кабели на номинальное напряжение 6 кВ; - 4 кВ - для кабелей на номинальное напряжение 1,2 кВ; - вспомогательные жилы - 2 кВ.
- б) на период эксплуатации и хранения - 10 кВ - кабели на напряжение 6 кВ; - 3,5 кВ - кабели на напряжение 1,2 кВ. - вспомогательные жилы - 1,8 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70°C.

Кислородный индекс защитного шланга не менее 27%.

Не распространяют горение при одиночной прокладке (ДСТУ 4216, ГОСТ 12176).

Строительная длина - 400 м в количестве 60% от общей длины сдаваемой партии и 250 м в количестве не более 40% от общей длины сдаваемой партии. По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами (до 1000 м).

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы кабеля 30 лет.

► Допустимые токовые нагрузки

Номинальное сечение, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А			
	на напряжение 1,2 кВ		на напряжение 6,0 кВ	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
25	115	130	110	122
35	141	158	135	147
50	177	192	165	175
70	226	237	210	215
95	274	280	255	260
120	321	321	300	295
150	370	363	335	335
185	421	406	285	380
240	499	468	460	445



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

► Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	ВЭВК6Шв			
	Номинальное напряжение 1,2 кВ		Номинальное напряжение 6,0 кВ	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x25	31,9	2629	41,7	3830
3x35	34,3	3140	44,2	4366
3x50	38,5	3929	47,5	5154
3x70 (сект)	42,2	4834	47,6	5579
3x95 (сект)	45,4	5820	51,2	6614
3x120 (сект)	48,7	6804	54,4	7661
3x150 (сект)	52,2	8003	57,5	8811
3x185 (сект)	55,5	9267	61,1	10161
3x240 (сект)	59,8	11196	65,3	12130
3x25+1x10	31,9	2672	41,7	3860
3x35+1x10	34,3	3217	44,2	4443
3x50+1x10	38,5	4006	47,5	5231
3x70+1x10 (сект)	42,2	4912	47,6	5657
3x95+1x10 (сект)	45,4	5898	51,2	6691
3x120+1x10 (сект)	48,7	6882	54,4	7738
3x150+1x10 (сект)	52,2	8081	57,5	8889
3x185+1x10 (сект)	55,5	9344	61,1	10239
3x240+1x10 (сект)	59,8	11274	65,3	12208
3x35+1x16	34,3	3225	44,2	4442
3x50+1x16	38,5	4005	47,5	5230
3x70+1x25 (сект)	42,2	4962	47,6	5692
3x95+1x35 (сект)	45,4	6006	51,2	6799
3x120+1x35 (сект)	48,7	6978	54,4	7835
3x150+1x50 (сект)	52,2	8293	57,5	9101
3x185+1x50 (сект)	55,5	9557	61,1	10451
3x240+1x50 (сект)	59,8	11486	65,3	12420
3x25+1x10+3x2,5	35,5	3159	45,2	4431
3x35+1x10+3x2,5	37,7	3659	48,0	5008
3x50+1x10+3x2,5	42,0	4522	50,4	5670
3x70+1x10+3x4,0	45,7	5473	55,1	6859
3x95+1x10+3x4,0	52,3	7026	59,5	8158
3x120+1x10+3x4,0	56,0	8114	61,7	9052
3x150+1x10+3x4,0	59,4	9321	66,3	10520
3x185+1x10+3x4,0	63,0	10765	70,6	12140



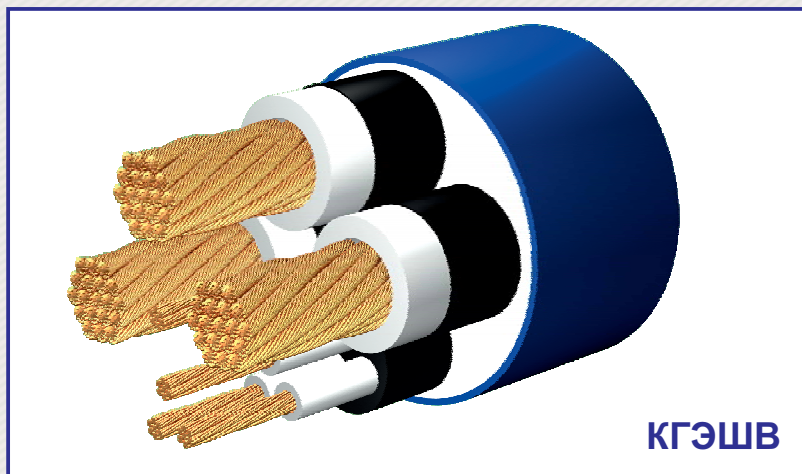
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ ЭКРАНИРОВАННЫЕ

КГЭШВ

ТУ У 31.3-31850229-005-2003

1140 В

МЭК 60502-1 (1998-11)



КГЭШВ

Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Медные круглые многопроволочные (5 класс по ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЖИЛ
Поливинилхлоридный компаунд пониженной твердости

ЭКРАН ПОВЕРХ ОСНОВНЫХ ЖИЛ
Электропроводящий пластикат

ЖИЛА ЗАЗЕМЛЕНИЯ
Медная круглая без изоляции (для четырех и семижильных кабелей).
Для кабелей с шестью основными жилами жила заземления расщеплена и состоит из трех отдельных жил, суммарное сечение которых составляет не менее 10 мм². Поверх каждой из отдельных жил жилы заземления должны быть наложены эластичный экран из электропроводящего пластиката.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫ
В семижильных кабелях изолированные вспомогательные жилы скручены между собой, поверх наложена оболочка из поливинилхлоридного пластиката или обмотка лентой.
В кабелях с шестью основными жилами четыре изолированные вспомогательные жилы и три экранированные жилы заземления скручены между собой в сердечник.
Поверх сердечника наложен эластичный экран из электропроводящего пластиката.

ОБЩАЯ СКРУТКА
В четырехжильных кабелях экранированные основные жилы и жила заземления скручены между собой, а в семижильных кабелях экранированные основные жилы и группа вспомогательных жил в оболочке или обмотке скручены вокруг жилы заземления.
Основные изолированные жилы кабеля с шестью основными жилами скручены вокруг экранированного сердечника кабеля.

ОБОЛОЧКА
Поверх скрученных жил кабеля наложена с заполнением однослойная или двухслойная оболочка из поливинилхлоридного компаунда пониженной твердости.

Технические характеристики

Кабели предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к электрической сети:

- на номинальное напряжение до 1,14 кВ частоты до 50 Гц на основных и до 0,22 кВ частоты до 50 Гц на вспомогательных жилах;
- на номинальное напряжение до 1,14 кВ частоты 50 Гц и 3,0 кВ частоты до 150 Гц на основных жилах и до 0,22 кВ частоты 50 Гц на вспомогательных жилах.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30°С до плюс 50°С и относительной влажности (98 +-2) % при температуре (35+-2)°С.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, должно соответствовать при приемке и поставке для основных и заземляющих жил - ГОСТ 22483;
- для вспомогательных жил сечением 1,5 мм² – не более 15,7 Ом;
- 2,5 мм² – не более 8,85 Ом;
- 4,0 мм² – не более 5,80 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, должно быть при приемке и поставке:
- для основных жил – не менее 50 Мом,
- для вспомогательных жил – не менее 20Мом.

Электрическое сопротивление экранов основных жил кабелей при температуре 20°С, должно быть не более 1,5 кОм.

Изолированные жилы кабелей выдерживают испытание переменным напряжением категории ЭИ-2 по ГОСТ 23286.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течении 5 минут без погружения в воду при приемке и поставке, кВ:
- 3,5 – для основных жил на напряжение 1,14 кВ;
- 9,5 – для основных жил на напряжение 3,0кВ;
- 1,5 - для вспомогательных жил;

Кабели марки КГЭШВ стойкие к изгибу с осевым кручением и выдерживают количество циклов, указанное в таблице №1.

Строительная длина кабелей должна быть не менее 200м. Допускается поставка кабелей длиной не менее 50 м в количестве не более 20% в т.ч. не более 5% длиной до 100 м. По согласованию с потребителем допускается сдача кабеля другими длинами.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Оболочка кабелей изготавливается из материалов с кислородным индексом не менее 27%.

Кабели стойкие к воздействию смазочных масел и дизельного топлива. Конструкция кабелей герметичная.

Срок службы кабелей не менее 1,5 года.

Таблица №1

Номинальное сечение основных жил, мм ²	Четырехжильные кабели		Семижильные кабели		Кабели с шестью основными жилами	
	Число циклов	Угол закручивания, ± И рад	Число циклов	Угол закручивания, ± И рад	Число циклов	Угол закручивания, ± И рад
4,0	4000	7	4000	6	-	-
6,0	4000	6	4000	5	-	-
10	4000	5	4000	5	-	-
16	4000	5	4000	4	3000	3
25	4000	4	4000	4	3000	3
35	4000	4	4000	3	2500	3
50	3000	4	3000	3	2500	3
70	3000	3	3000	3	2000	3
95	3000	3	3000	3	-	-
120	2500	3	2500	3	-	-



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Указания по эксплуатации

Кабели могут эксплуатироваться в составе цепных кабелеукладчиков, при этом кабелеукладчики должны обеспечивать прокладку в них кабеля без зажатия.

Минимально допустимый радиус изгиба кабеля должен быть не менее пяти наружных диаметров кабеля.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 75°C.

Токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре нагрева жил для температуры окружающей среды 25°C должны быть не более указанных в таблице № 2.

Изготовитель гарантирует соответствие качества кабеля требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 6 месяцев со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

Номинальное сечение основных жил, мм ²	Токовые нагрузки для кабелей с длительно допустимой температурой нагрева жил 75°C, А
4,0	45
6,0	58
10	75
16	105
25	136
35	168
50	200
70	250
95	290
120	331

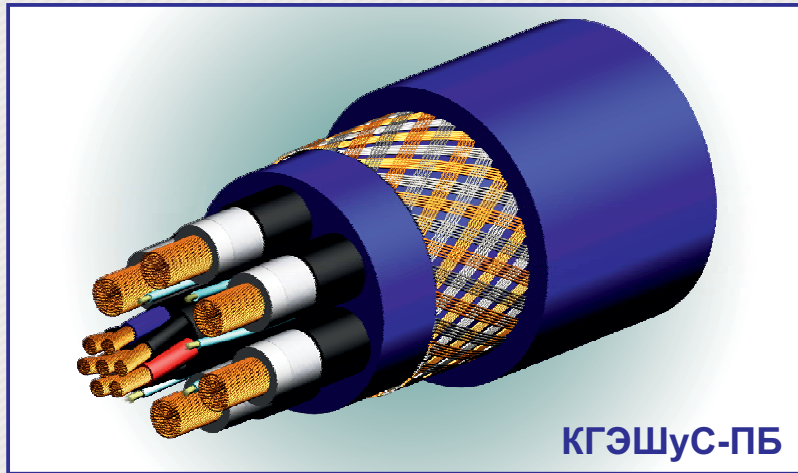
Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x4,0+1x2,5	23,4	740	3x120+1x10+3x2,5	62,2	7142
3x6,0+1x4,0	26,9	992	3x16+1x10+3x4,0	36,6	2081
3x10+1x6,0	29,6	1277	3x25+1x10+3x4,0	40,8	2700
3x16+1x10	33,6	1745	3x35+1x10+3x4,0	44,3	3295
3x25+1x10	38,6	2300	3x50+1x10+3x4,0	47,1	3938
3x35+1x10	40,9	2746	3x70+1x10+3x4,0	51,5	4918
3x50+1x10	43,5	3331	3x95+1x10+3x4,0	57,3	6068
3x70+1x10	48,6	4321	3x120+1x10+3x4,0	62,2	7170
3x95+1x10	55,6	5596	6x25+3x3,5+4x2,5	52,4	4516
3x120+1x10	62,2	6963	6x35+3x3,5+4x2,5	54,6	5253
3x4,0+1x2,5+3x1,5	26,4	951	6x50+3x4,0+4x4,0	58,2	6461
3x6,0+1x4,0+3x2,5	29,2	1203	6x70+3x4,0+4x4,0	62,8	8045
3x10+1x6,0+3x2,5	33,2	1608	3x25+3x16+3x3,5+4x2,5	52,4	4372
3x16+1x10+3x2,5	36,6	2061	3x35+3x16+3x3,5+4x2,5	54,6	4882
3x25+1x10+3x2,5	40,8	2670	3x35+3x25+3x3,5+4x2,5	56,4	5262
3x35+1x10+3x2,5	44,3	3267	3x50+3x25+3x4,0+4x4,0	58,2	5898
3x50+1x10+3x2,5	47,1	3910	3x50+3x35+3x4,0+4x4,0	59,8	6371
3x70+1x10+3x2,5	51,5	4889	3x70+3x35+3x4,0+4x4,0	62,8	7262
3x95+1x10+3x2,5	57,3	6039	3x70+3x50+3x4,0+4x4,0	63,0	7626



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ ЭКРАНИРОВАННЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ МАРКИ КГЭШУС-ПБ

ТУ У 31.3-31850229-005-2003



► Применение

Кабели предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к электрической сети на номинальное напряжение до 1,14 кВ частоты до 50 Гц на основных и до 0,22 кВ частоты до 50 Гц на вспомогательных жилах.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности (98±2) % при температуре (35±2) °C.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Медные круглые многопроволочные (5 класс по ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЖИЛ
Поливинилхлоридный компаунд пониженной твердости

ЭКРАН ПОВЕРХ ОСНОВНЫХ ЖИЛ
Электропроводящий пластикат

ЖИЛА ЗАЗЕМЛЕНИЯ
Жила заземления расщеплена и состоит из трех отдельных жил, суммарное сечение которых составляет не менее 10 мм². Поверх каждой из отдельных жил жилы заземления должны быть наложены эластичный экран из электропроводящего пластиката.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫ
Четыре изолированные вспомогательные жилы и три экранированные жилы заземления скручены между собой в сердечник. Поверх сердечника наложен эластичный экран из электропроводящего пластиката.

ОБЩАЯ СКРУТКА
Основные изолированные жилы кабеля скручены вокруг экранированного сердечника. При скрутке промежутки между экранированным сердечником кабеля и основными жилами должны быть заполнены изолированными жгутами на основе синтетической нити

ОБОЛОЧКА
Поверх скрученных жил кабеля наложена двухслойная оболочка из поливинилхлоридного компаунда пониженной твердости, упрочненная сталемедной оплеткой.
По требованию заказчика допускается усиление оболочки кабеля другими материалами, не снижающими прочностные характеристики кабеля

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °C, должно соответствовать при приемке и поставке для основных и заземляющих жил - ГОСТ 22483; для вспомогательных жил сечением 2,5 мм² - не более 8,85 Ом. Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, должно быть при приемке и поставке: для основных жил - не менее 50 МОм, для вспомогательных жил - не менее 20 Мом. Электрическое сопротивление экранов основных жил кабелей при температуре 20 °C, должно быть не более 1,5 кОм. Изолированные жилы кабелей выдерживают испытание переменным напряжением категории ЭИ-2 по ГОСТ 23286. Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 5 мин. без погружения в воду при приемке и поставке, кВ: - 3,5 - для основных жил на; - 1,5 - для вспомогательных жил. Строительная длина кабелей должна быть не менее 200 м. Допускается поставка кабелей длиной не менее 50 м в количестве не более 20%, в т.ч. не более 5% длиной до 100 м. По согласованию с потребителем допускается сдача кабеля другими длинами. Кабели стойкие к изгибу на угол ±π/2 и выдерживают не менее 9000 циклов. Кабели стойкие к изгибу с осевым кручением на угол ± 3π и выдерживают не менее 5000 циклов. Кабели стойкие к растяжению до разрыва шланговой оболочки и выдерживают не менее 140 Н на 1 мм² суммарного сечения силовых жил. Кабели стойкие к раздавливанию и выдерживают раздавливающее усилие величиной не менее 8 кН. Кабели стойкие к удару бойка и выдерживают, без повреждения оболочки и изоляции, удар бойка с энергией не менее 70 Дж. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке. Предел нераспространения горения оболочки кабелей не менее 100 мм.

Кабели должны изготавливаться из материалов с кислородным индексом:
- изоляция жил - не менее 25 %;
- оболочка кабелей - не менее 30 %.

Пожаростойкость кабеля - не менее 0,5 ч. Максимальная температура поверхности оболочки кабелей КГЭШУС-ПБ в режиме дугового короткого замыкания не превышает 150°C.

Оболочка кабелей выдерживает максимальное значение давления, которое развивается внутри кабеля при дуговом двухфазном коротком замыкании не менее 1,6 МПа.

Взрывозащита кабелей обеспечивается взрывонепроницаемой оболочкой, выдержавшей испытания для электрооборудования первой группы подгруппы 3В.

Конструкция кабеля обеспечивает разгрузку избыточного давления в режиме дугового короткого замыкания.

Кабели стойкие к воздействию смазочных масел и дизельного топлива.

Конструкция кабелей герметичная. Срок службы кабелей не менее 1,5 года. Минимально допустимый радиус изгиба кабеля - не менее пяти наружных диаметров кабеля.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 75°C.

Изготовитель гарантирует соответствие качества кабеля требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 6 месяцев со дня ввода кабелей в эксплуатацию.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
6x25+3x3,5+4x2,5	55,45	5565,28
6x35+3x3,5+4x2,5	58,75	6605,50

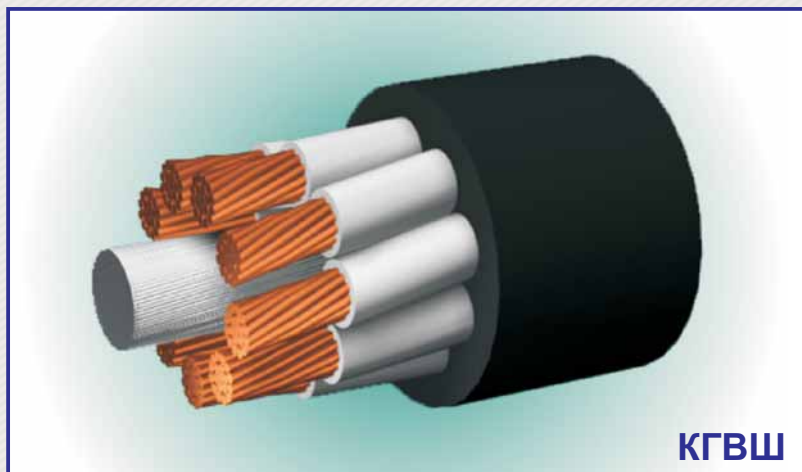


КАБЕЛИ ГИБКИЕ ШАХТНЫЕ КГВШ

ТУ У 31.3-31850229-020:2006

0,60 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



КГВШ

► Применение

Предназначены для присоединения устройств дистанционного управления, автоматики и контроля в шахтах к электрическим сетям при переменном напряжении до 0,60 кВ номинальной частоты 50 Гц при температуре от минус 30°C до плюс 50°C. В условиях монтажных и эксплуатационных изгибов - минус 15°C.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые, медные многопроволочные скрученные не ниже 4 класса по ГОСТ 22483. Сечение жил: 1,0-2,5 мм²

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

СЕРДЕЧНИК

Полиэфирные нити технические в изоляции из поли-винилхлоридного пластиката или без нее. Скрутка изолированных жил вокруг сердечника

ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат (герметичный)

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не более для жилы сечением:

- 1,0 мм² - 20,4 Ом
- 1,5 мм² - 14,5 Ом
- 2,5 мм² - 8,8 Ом

Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее 10 МОм.

Кабели не распространяют горение.

Длительно допустимая температура на жиле 70°C.

Кабель стойкий к воздействию растягивающих усилий и многократным изгибам.

Минимально допустимый радиус изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации - не менее 10 номинальных диаметров кабеля.

Кабели стойкие к воздействию смазочных масел.

Срок службы кабеля - не менее 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Строительная длина кабеля не менее 150 м.

Кол-во жил в кабеле	2;3	6	8	10	12	15	18	24	30	36
Разрывное усилие, кН	1,96	1,96	2,45	2,94	3,92	4,9	5,88	6,96	7,84	8,22
Кол-во циклов изгибов	20000	15000			10000			6000		



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

КГВШ		
Кол-во жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x1,0	9,7	115,1
3x1,0	10,2	137,6
6x1,0	13,5	268,3
8x1,0	15,5	333,5
10x1,0	16,4	359,4
12x1,0	17,4	436,1
15x1,0	22,5	590,2
18x1,0	24,3	683,6
24x1,0	26,5	830,7
30x1,0	29,0	991,2
36x1,0	31,5	1154,2
6x1,5	15,3	339,1
8x1,5	17,6	432,8
10x1,5	18,7	468,6
12x1,5	20,1	566,5
15x1,5	25,8	761,4
18x1,5	28,0	900,9
24x1,5	30,6	1104,6
30x1,5	33,6	1322,8
36x1,5	36,7	1544,8
6x2,5	16,9	435,4
8x2,5	19,6	572,8
10x2,5	20,8	621,3
12x2,5	22,4	746,7
15x2,5	28,9	1010,5
18x2,5	31,5	1219,5
24x2,5	34,5	1508,8
30x2,5	38,0	1813,4
36x2,5	41,5	2122,0

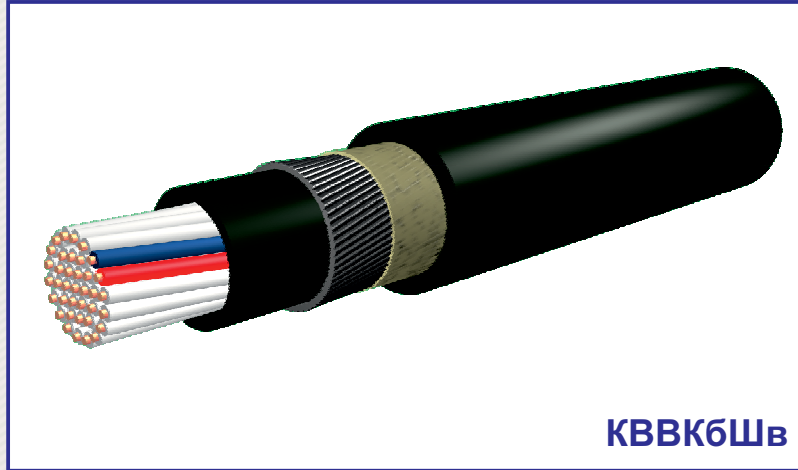


КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ КВБКШв

ТУ У 31.3-31850229-017:2006

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



► Применение

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам, сборкам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ частоты до 100 Гц при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха 98% при температуре 35°C при прокладке в вертикальных выработках.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Медные однопроволочные
(1 класс ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ ТИПА КБШв

Броня из стальных оцинкованных проволок диаметром не менее 1,4 мм, скрепляющий покров, защитный поливинилхлоридный шланг из поливинилхлоридного пластиката

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C не менее 6 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483.

Кабели выдерживают испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц 2,5 кВ.

Строительная длина кабеля не менее 150 м. По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами.

Длительно допустимая температура нагрева жил 70°C.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже не менее десяти наружных диаметров кабеля.

Усилие натяжения кабеля при монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм².

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы кабелей не менее 5 лет.

Число жил и номинальное сечение соответствует таблице.

Число жил	Номинальное сечение, мм ²
4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	1,5; 2,5
4; 5; 7; 10	4,0; 6,0



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

КВВК6Шв		
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,5	17,6	681
5x1,5	18,4	754
7x1,5	19,2	826
10x1,5	21,7	1010
14x1,5	22,8	1145
19x1,5	24,3	1327
27x1,5	27,7	1674
37x1,5	30,3	2015
4x2,5	18,6	780
5x2,5	19,5	865
7x2,5	20,4	959
10x2,5	23,3	1201
14x2,5	24,6	1379
19x2,5	26,3	1616
27x2,5	30,5	2106
37x2,5	33,5	2575
4x4,0	20,2	931
5x4,0	21,2	1036
7x4,0	22,3	1186
10x4,0	26,0	1507
4x6,0	21,4	1075
5x6,0	22,6	1203
7x6,0	23,9	1396
10x6,0	28,9	1879



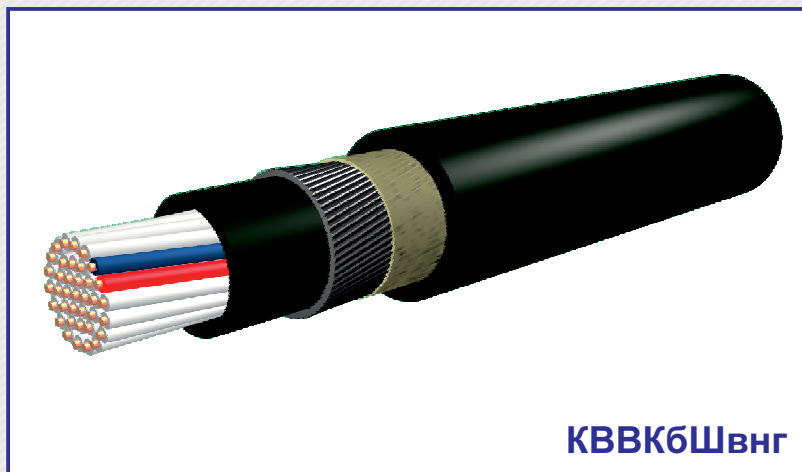
КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ

КВВКБШвнг

ТУ У 31.3-31850229-017:2006
ТУ У 31.3-31850229-010-2004

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



► Применение

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам, сборкам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ частоты до 100 Гц при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха 98% при температуре 35°C при прокладке в пучках, в том числе в пожароопасных зонах.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Медные однопроволочные
(1 класс ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОВЕРХ ТИПА КБШв

Броня из стальных оцинкованных проволок диаметром не менее 1,4 мм, скрепляющий покров, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C не менее 6 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483.

Кабели выдерживают испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц 2,5 кВ.

Строительная длина кабеля не менее 150 м. По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами.

Длительно допустимая температура нагрева жил 70°C.

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках по категории «А» (ГОСТ 12176, ДСТУ 4237-3-22).

Радиус изгиба при прокладке и монтаже не менее десяти наружных диаметров кабеля.

Усилие натяжения кабеля при монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм².

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы кабелей не менее 5 лет.

Число жил и номинальное сечение соответствует таблице.

Число жил	Номинальное сечение, мм ²
4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	1,5; 2,5
4; 5; 7; 10	4,0; 6,0



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

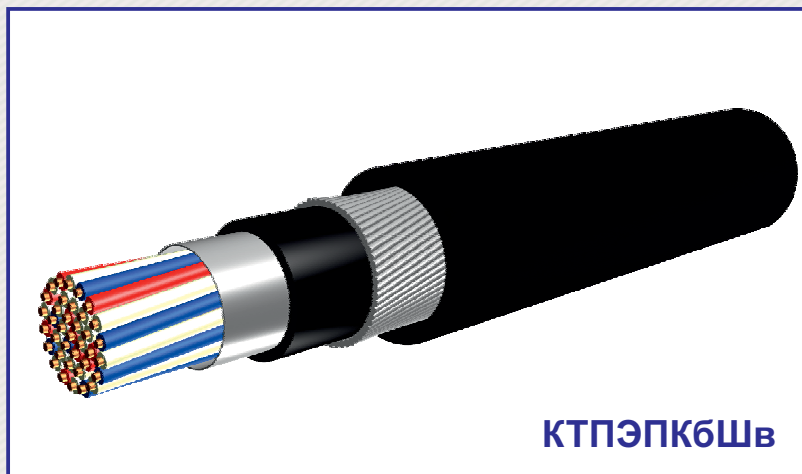
КВВК6Швнг		
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,5	17,6	692
5x1,5	18,4	765
7x1,5	19,2	837
10x1,5	21,7	1023
14x1,5	22,8	1158
19x1,5	24,3	1341
27x1,5	27,7	1691
37x1,5	30,3	2035
4x2,5	18,6	791
5x2,5	19,5	876
7x2,5	20,4	971
10x2,5	23,3	1215
14x2,5	24,6	1394
19x2,5	26,3	1632
27x2,5	30,5	2126
37x2,5	33,5	2597
4x4,0	20,2	943
5x4,0	21,2	1048
7x4,0	22,3	1199
10x4,0	26,0	1523
4x6,0	21,4	1088
5x6,0	22,6	1216
7x6,0	23,9	1410
10x6,0	28,9	1898



КАБЕЛИ СВЯЗИ ТЕЛЕФОННЫЕ МАРК КТПЭПШв, КТПЭПБШв, КТПЭПКБШв

ТУ У 31.3-31850229-002-2002

МЭК 60502-1 (1998-11)



КТПЭПКБШв

► Применение

Кабели предназначены для организации связи и передачи информации в подземных выработках шахт, характеризующихся высокой влажностью, взрывоопасной атмосферой, в телефонных сетях с номинальным переменным напряжением 225 В и 145 В и постоянным напряжением 375 В и 200 В на поверхности при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 50°С.

Для прокладки в шахтах по горизонтальным и наклонным выработкам и для наружной прокладки на поверхности в условиях фиксированного монтажа и монтажных изгибов при воздействии смазочных масел и дизельного топлива, с повышенной возможностью механических повреждений (КТПЭПБШв, КТПЭПКБШв).

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА

Из медной мягкой круглой проволоки диаметром 0,7 мм

ИЗОЛЯЦИЯ

Полиэтилен сплошной, разноцветный

СКРУЧЕННАЯ ПАРА (ЧЕТВЕРКА)

СКРУЧЕННЫЙ СЕРДЕЧНИК

Из пар, четверок, пучков

ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Лента полиэтилентерефталатная, ПВХ или ПЭ

ЭКРАН

Из алюминиевой фольги, под экраном проложена медная луженая контактная проволока

ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА

Из полиэтилена

НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА (КТПЭПШв)

Из поливинилхлоридного пластиката*

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ ТИПА БШв

- подушка под броню из ПВХ (КТПЭПБШв)
- броня - стальная лента
- защитный шланг из ПВХ*

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ ТИПА КБШв (КТПЭПКБШв)

- броня - стальная оцинкованная проволока диаметром 1,8 мм; 2,0 мм или 2,2 мм
- обмотка - лентами ПВХ и термоскрепленного полотна
- защитный шланг из ПВХ*

* ПВХ для наружной оболочки и защитного шланга применяется с кислородным индексом не менее 27 %

► Технические характеристики

Наименование параметра	Частота тока, кГц	Нормируемое значение
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, Ом, не более	Постоянный	48
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, МОм, не менее	Постоянный	5000
Рабочая емкость, нФ на 1 км, не более - в паре (для парной скрутки) - в паре (для четверочной скрутки)	0,8 или 1	60 55
Коэффициент затухания кабелей, пересчитанный на 1 км длины и температуру 20°С, дБ, не более	0,8	1

Повышенная температура среды плюс 50°С

Повышенная влажность воздуха при температуре до 35°С - 98 %

Пониженная температура среды

- в условиях фиксированного монтажа - до минус 40 °С

- в условиях монтажных изгибов на радиус равный не менее 10-кратному наружному диаметру кабеля КТПЭПШв и не менее 15-кратному наружному диаметру кабелей КТПЭПБШв и КТПЭПКБШв - до минус 10 °С.

Кабели не должны распространять горение при одиночной прокладке.

Строительная длина кабелей должна быть не менее 400 м.

Минимальный срок службы 10 лет с момента изготовления кабеля.

Гарантийный срок 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

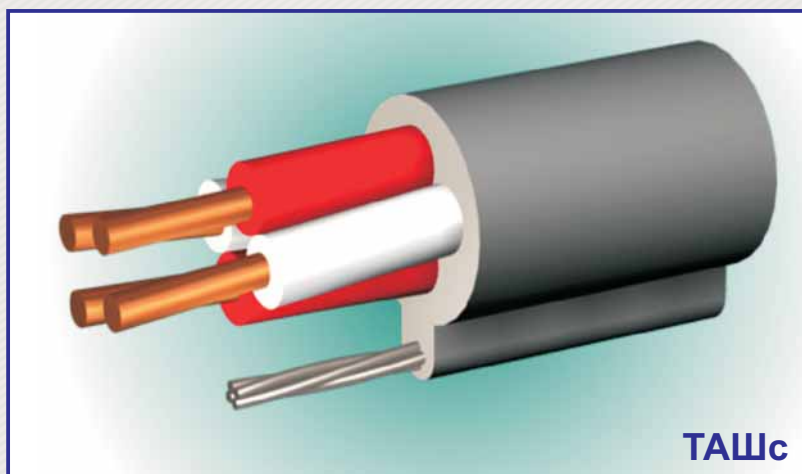
Номинальное число и диаметр жилы	КТЭПШ			КТЭПБШ			КТЭПКБШв броня 1,8 мм			КТЭПКБШв броня 2,0 мм			КТЭПКБШв броня 2,2 мм			
	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диаметр		Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диаметр		Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диаметр		Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диаметр		Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Диаметр		
		Расчет.	Макс.		Расчет.	Макс.		Расчет.	Макс.		Расчет.	Макс.		Расчет.	Макс.	Расчет.
5x2x0,7	207,3	14,40	15,5	386,9	15,60	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10x2x0,7	291,5	16,33	18,5	582,9	20,13	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20x2x0,7	474,1	21,04	23,5	818,5	24,44	26,3	1035,5	26,20	29,8	1351,4	26,90	29,8	1412,4	27,3	29,8	29,8
30x2x0,7	613,5	23,76	26,5	1036,1	27,56	30,0	1522,6	29,22	33,5	1632,0	29,62	33,5	1688,9	30,02	33,5	33,5
50x2x0,7	954,3	29,14	33,0	1430,9	32,54	35,6	2031,9	34,20	39,0	2108,8	34,60	39,0	2187,3	35,00	39,0	39,0
100x2x0,7	1688,9	41,12	43,0	2355,3	44,52	46,5	3205,3	46,18	52,5	3364,1	46,58	52,5	3471,1	46,98	52,5	52,5
10x2x0,7(5x4x0,7)	280,9	16,08	18,5	568,1	19,88	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20x2x0,7(10x4x0,7)	444,1	19,11	23,5	758,0	22,51	26,5	1167,2	24,57	29,8	1239,3	24,97	29,8	1326,4	25,37	29,8	29,8
30x2x0,7(15x4x0,7)	605,3	22,66	26,5	1003,0	26,46	30,0	1462,5	28,12	33,5	1563,3	28,52	33,5	1651,6	28,92	33,5	33,5
50x2x0,7(25x4x0,7)	935,4	28,61	33,0	1405,4	32,01	35,6	1999,4	33,67	39,0	2115,9	34,07	39,0	2221,4	34,47	39,0	39,0
100x2x0,7(50x4x0,7)	1591,6	36,65	43,0	2191,0	40,05	46,5	2937,1	41,71	52,5	3072,7	42,11	52,5	3228,4	42,51	52,5	52,5



КАБЕЛИ ШАХТНЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ТИПА ТАШс

ТУ У 31.3-31850229-004-2003

МЭК 60502-1 (1998-11)



► Применение

Предназначены для обеспечения телефонной связи в шахтах и эксплуатации при температуре от минус 40°C до плюс 50°C и относительной влажности 98 % при температуре 35°C. Кабели изготавливаются однопарные и одно-четверочные.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Круглые медные однопроволочные

ИЗОЛЯЦИЯ
Полиэтилен
Изолированные жилы скручены в пару или четверку

ГРУЗОНЕСУЩИЙ ЭЛЕМЕНТ
Трос из скрученных семи или четырех стальных канатных проволок, проложен параллельно паре (четверке)

ОБОЛОЧКА
Поливинилхлоридный пластикат с кислородным индексом не менее 27%

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не более 65 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее 3000 МОм.

Рабочая емкость, пересчитанная на 1 км длины, нФ, не более
- для пары 60
- для четверки 55

Испытательное напряжение - 1000 В частоты 50 Гц.

Радиус изгиба при монтаже и прокладке не более 15 наружных диаметров.

Разрывное усилие троса в кабеле не менее 880 Н (90 кгс).

Строительная длина кабеля не менее 400 м.

Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке.

Минимальный срок службы не менее 5 лет.

Гарантийный срок - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ТАШс 1х2х0,64	
5,7х10	64
ТАШс 1х4х0,64	
6,3х10,5	80,1

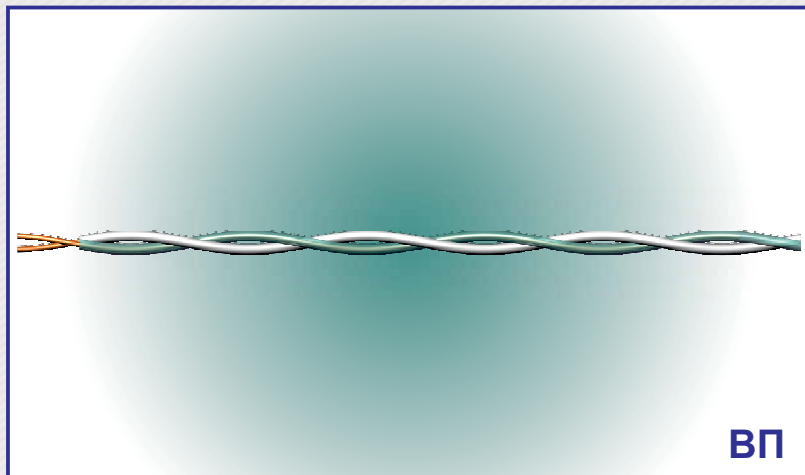


ПРОВОД ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА

МАРКИ ВП

ГОСТ 6285-74

МЭК 60502-1 (1998-11)



▶ Применение

Предназначен для промышленных взрывных работ при температуре от минус 60°С до плюс 50°С, для кратковременной эксплуатации при напряжении до 0,38 кВ и мгновенной эксплуатации при переменном напряжении до 0,55 кВ или постоянном напряжении 1,5 кВ. Допускается эксплуатация проводов при мгновенном постоянном напряжении до 3,0 кВ.

▶ Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Отожженная медная проволока диаметром 0,5 или 0,8 мм (одножильные); 0,7 мм (двухжильные)

ИЗОЛЯЦИЯ

Полиэтилен различных цветов толщиной 0,35 и 0,6 мм соответственно диаметру жилы.

▶ Технические характеристики

Провода с диаметром токопроводящей жилы 0,5 мм применяются в качестве выводных концов электровоспламенителей; с диаметром 0,7 и 0,8 мм - для магистральных линий.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на температуру 20°С и длину 1 км, не более:
- 36 Ом - для провода диаметром жилы 0,8 мм
- 50 Ом - для провода диаметром жилы 0,7 мм
- 93 Ом - для провода диаметром жилы 0,5 мм

Провода с жилой диаметром 0,5 мм поставляют длинами не менее 1500 м; с жилой 0,7 и 0,8 мм не менее 500 м.

Допускается сдача маломерных отрезков длиной не менее 100 м в количестве не более 10% от сдаваемой партии.

Гарантийный срок - 1 год со дня изготовления.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

Количество жил	Номинальный диаметр жилы, мм	Максимальный наружный диаметр жилы, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
1	0,5	1,4	2,7
1	0,8	2,3	7,0
2	0,7	4,4	11,8



ОБЩЕПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОДВОДНЫЕ МАРКИ

КПЭВКБШв

на напряжение 6 кВ

ТУ У 31.3-31850229:029-2008



► Применение

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках переменного тока напряжением 6кВ частоты 50 Гц.

Предлагаемая конструкция кабеля за счет конструктивных особенностей и применяемых материалов имеет продольную и радиальную герметичность, достигнутую использованием водоблокирующих нитей и лент. Прочность кабеля, обусловленная примененной круглопроволочной броней, позволяет обеспечить бесперебойную передачу электрической энергии потребителям.

Кабели могут работать:

- на наземных участках при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 60 °С, при наличии защиты от прямого воздействия солнечной радиации;
- в воде, в том числе в морской при температуре от 2 °С до 45 °С и глубиной до 200 м;
- при прокладке в земле (траншеях);
- при вертикальной прокладке, с неограниченной разностью уровней.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые многопроволочные уплотненные 2 класса (ГОСТ 22483-74), при необходимости для герметичности скрученные с водоблокирующим наполнителем.

ИЗОЛЯЦИЯ

Термопластичный высокотехнологичный компаунд на основе полиэтилена низкой плотности, обладающего высокими диэлектрическими свойствами и низкой усадкой, стойкого к морской воде.

ЭКРАН

Поверх изоляции наложены:
- полупроводящая нетканая водоблокирующая лента;
- медная лента.

СЕРДЕЧНИК КАБЕЛЯ

Три изолированных, экранированных жилы скручены вокруг медной жилы сечением 10 мм², промежутки между медной жилой и экранированными жилами для герметизации заполнены водоблокирующими нитями.

По скрутке наложена поясная изоляция из термопластичного компаунда.

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРОВЫ

Поверх поясной изоляции наложены водоблокирующие ленты и круглопроволочная броня из оцинкованных проволок, скрепленных водоблокирующей лентой из полимерных и синтетических материалов.

Поверх скрепляющей ленты наложен защитный шланг из полиэтилена высокой плотности со следующими характеристиками:

- низкая усадка
- высокое сопротивление к растрескиванию и истиранию
- стойкость к атмосферным воздействиям и агрессивным средам.

► Технические характеристики

Номинальное напряжение, кВ	Число основных жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
6	3	70 – 120

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току должно соответствовать ГОСТ 22483-77.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на километр длины и температуру 20 °С, должно быть не менее 500 Мом.

Кабели в готовом виде должны выдержать испытание напряжением 15 кВ, частотой 50 Гц в течение 10 мин.

Допускается испытание напряжением постоянного тока, при этом величина напряжения должна быть увеличена в 2,4 раза по сравнению с напряжением переменного тока.

Длительно допустимая температура жил кабеля 75 °С.

По согласованию с заказчиком кабель может изготавливаться любыми длинами до 1000 м.

Срок службы кабеля не менее 25 лет.



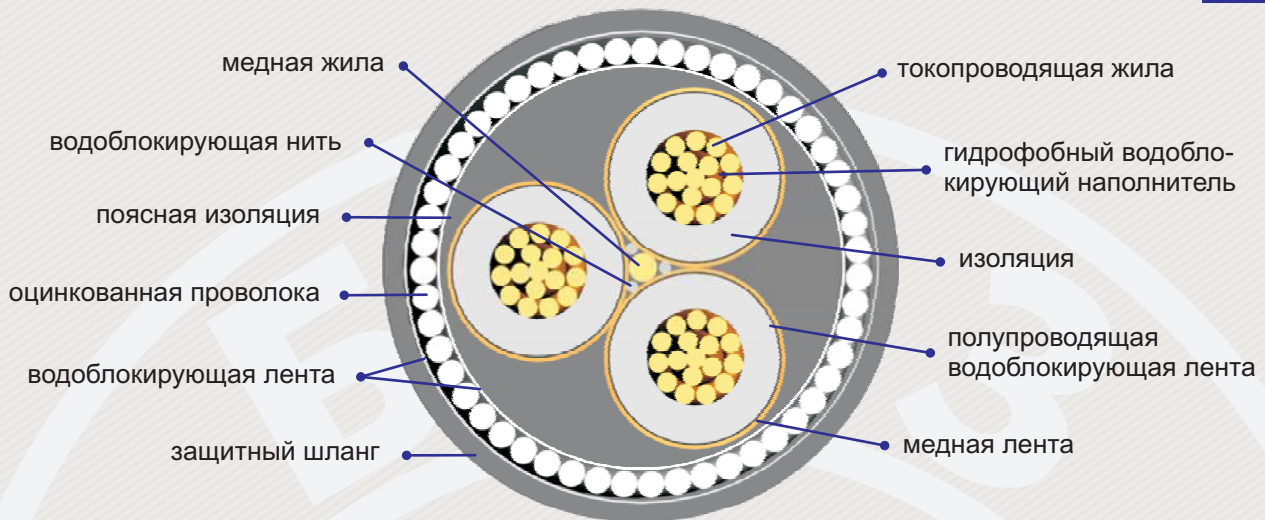
ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

КАБЕЛИ ПОДВОДНЫЕ МАРКИ

КПЭВКБШв

на напряжение 6 кВ

ТУ У 31.3-31850229:029-2008



▶ Пример расчетных данных для кабеля с основными жилами 95 мм².

Сечение токопроводящей жилы, мм ²	Конструкция токопроводящей жилы	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1км кабеля, кг
3x70+1x6	многопроволочная	51,6	6758
3x95+1x10	многопроволочная	56,1	7956
3x120+1x10	многопроволочная	59,1	9186

Гарантийный срок службы кабеля 3 года.

▶ Допустимые токовые нагрузки кабелей

Номинальное сечение жилы, мм ²	Прокладка на воздухе, А	Прокладка в земле, А	Прокладка в воде, А
3x70+1x6	235	230	305
3x95+1x10	280	275	365
3x120+1x10	320	340	410

▶ Допустимые токи короткого замыкания

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА
3x70+1x6	6,3
3x95+1x10	8,75
3x120+1x10	11,03



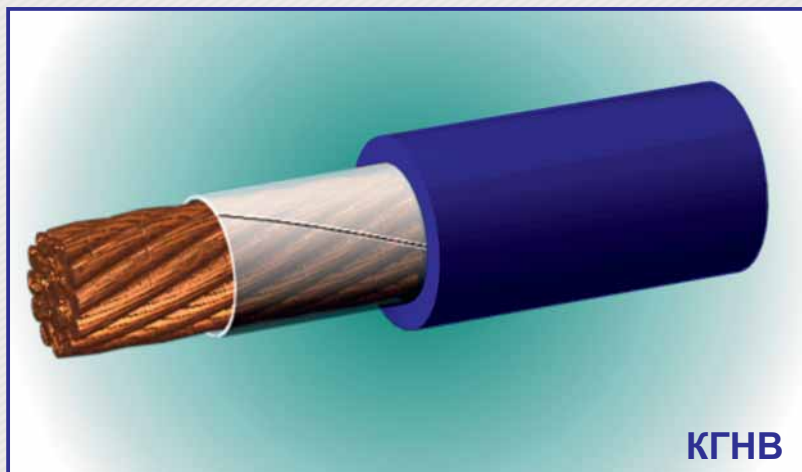
ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ МАРКИ КГНВ

ТУ У 31.3-31850229-003-2002 0,66 кВ МЭК 60502-1 (1998-11)
ГОСТ 24334-80

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ МАРКИ КГНВнг и КГНВнгLS

ТУ У 31.3-31850229-010-2004 0,66 кВ МЭК 60502-1(1988-11)
ТУ У 31.3-31850229-003-2002



► Применение

для КГНВ

Кабели предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 70°C, при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C.

для КГНВнг и КГНВнгLS

Кабели применяются для нужд народного хозяйства, где требуются особые противопожарные меры по защите людей и материальных ценностей. Кабели предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до плюс 70°C, при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C.

► Конструкция

для КГНВ

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Круглые медные многопроволочные скрученные
(5 класс ГОСТ 22483-74)

ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

для КГНВнг и КГНВнгLS

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Круглые многопроволочные
(5 класс по ГОСТ 22483-74)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат (КГНВнг)
Материалы с пониженным дымогазовыделением (КГНВнгLS)

ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат не распространяющего горение (КГНВнг)
Материалы с пониженным дымогазовыделением (КГНВнгLS)

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение, мм ²
КГНВ	1 - 4	1,0 - 240
	5	1,0 - 120
КГНВнг, КГНВнгLS	1 - 4	1,0 - 240
	5	1,0 - 120

Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, не менее 50 Мом.

Кабели с сечением основных жил до 4 мм² включительно должны быть стойкими к многократным перегибам через систему роликов под токовой нагрузкой и выдерживать не менее 30000 циклов перегибов.

Номинальный диаметр роликов и нагрузка, создающая усилия натяжения кабеля, должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Кабели с номинальным сечением основных жил 6,0 мм и более должны быть стойкими к многократным изгибам на угол $\pm \pi/2$ рад при номинальном растягивающем усилии 49 Н (5,0 кгс).

Номинальный диаметр роликов и число циклов изгибов должны соответствовать указанным в таблице 2.

Строительная длина кабеля с номинальным сечением жилы до 35 мм² включительно, 150 м, не менее, кабеля с сечением жилы 50 мм² и выше, не менее 125 м.

Длительно допустимая температура на жиле 70°C.

Кабели не распространяют горение при пучковой прокладке (категория А).

Срок службы кабеля не менее 4 лет.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Таблица 1

Сечение основных жил	Номинальный диаметр роликов, мм	Номинальная растягивающая нагрузка, Н (кгс)
1,5	120	10 (1,0)
2,5	120	15 (1,5)
4,0	160	25 (2,5)

Таблица 2

Номинальный диаметр кабеля, мм	Номинальный диаметр роликов, мм, не более	Число циклов изгибов, не менее
от 7 до 25 вкл.	200	9000
св. 25 до 40 вкл.	200	6000
св. 40	400	4000



► Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
1x1,5	5,6	47	3x2,5+1x1,5	12,4	241
1x2,5	6,1	61,7	3x4,0+1x2,5	14,4	338
1x4,0	7,0	83,8	3x6,0+1x4,0	16,3	450
1x6,0	7,7	110	3x10+1x6,0	20,1	717
1x10	10,4	196	3x16+1x10	23,3	1042
1x16	11,4	267	3x25+1x10	28,5	1480
1x25	14,1	393	3x25+1x16	29,3	1584
1x35	15,2	503	3x35+1x16	31,3	1943
1x50	16,8	670	3x35+1x25	33,4	2151
1x70	19,3	919	3x50+1x25	37,0	2757
1x95	22,6	1216	3x50+1x35	38,3	2951
1x120	26,3	1553	3x70+1x25	40,1	3469
1x150	27,4	1862	3x70+1x35	41,3	3661
1x185	30,6	2320	3x70+1x50	42,9	3922
1x240	33,3	2877	3x95+1x35	48,4	4792
2x1,5	9,8	134	3x95+1x50	49,9	5074
2x2,5	10,9	175	3x95+1x70	51,8	5444
2x4,0	12,5	240	3x120+1x35	55,3	5978
2x6,0	14,1	314	3x120+1x70	58	6599
2x10	17,4	499	3x150+1x70	58,7	7425
2x16	20,0	707	3x150+1x95	62,8	8151
2x25	26,0	1124	3x185+1x70	65,1	9035
2x35	28,2	1415	3x185+1x95	67,1	9494
2x50	31,8	1888	3x240+1x70	71,0	11044
2x70	36,6	2570	3x240+1x120	73,3	11699
2x95	43,2	3465	4x1,5	11,1	184
2x120	50,3	4512	4x2,5	12,4	248
2x150	52,5	5274	4x4,0	14,4	348
2x185	59,2	6641	4x6,0	16,3	463
2x240	64,5	8154	4x10	20,8	782
3x1,5	10,3	155	4x16	23,3	1088
3x2,5	11,4	207	4x25	30,4	1705
3x4,0	13,2	287	4x35	33,4	2226
3x6,0	14,9	380	4x50	38,3	3061
3x10	19,0	638	4x70	42,9	4070
3x16	21,2	879	4x95	51,8	5584
3x25	27,6	1383	4x120	60,2	7171
3x35	30,4	1795	4x150	62,8	8530
3x50	33,8	2381	4x185	69,7	10528
3x70	38,9	3256	4x240	76,1	13058
3x95	45,9	4347			
3x120	53,5	5647			
3x150	55,9	6692			
3x185	63,0	8412			
3x240	68,7	10398			

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
5x1,5	12,1	217	5x25	33,9	2096
5x2,5	13,5	295	5x35	37,9	2830
5x4,0	15,8	415	5x50	42,2	3767
5x6,0	17,9	556	5x70	48,4	5131
5x10	22,9	944	5x95	58,2	7023
5x16	26,3	1357	5x120	66,5	8810

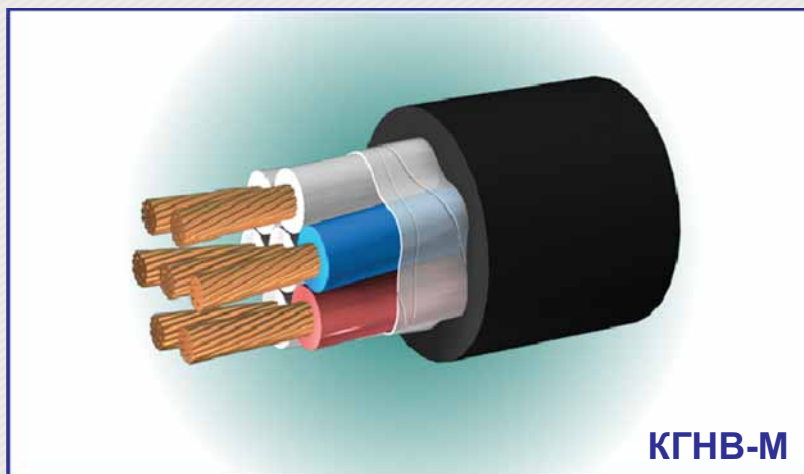


КАБЕЛИ ГИБКИЕ МНОГОЖИЛЬНЫЕ МАРКИ КГНВ-М

ТУ У 31.3-31850229-008-2004

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



КГНВ-М

► Применение

Кабели предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 70°C, при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Круглые медные многопроволочные скрученные
(5 класс ГОСТ 22483-74)

ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА
Поливинилхлоридный пластикат

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
КГНВ-М	7 - 37	1,0 - 4,0
	7 - 10	6,0

Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С не менее:

- а) при приемке и поставке - 50 МОм;
б) на период эксплуатации и хранения - 0,05 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483. На период эксплуатации и хранения не более 120% от нормируемого.

Кабели выдерживают испытательное переменное напряжение номинальной частоты 50 Гц в течение 5 мин без погружения в воду:
а) 2,5 кВ - при приемке и поставке;
б) 1,5 кВ - на период эксплуатации и хранения.

Строительная длина кабеля не менее 150 м. По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами.

Длительно допустимая температура нагрева жил 70 °С.

Не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели стойкие к воздействию солнечного излучения.

Кабели стойкие к воздействию смазочных масел и дизельному топливу.

Кабели стойкие при температуре (25±10)°С к изгибам на угол +π/2 при номинальном растягивающем усилии 49 Н (5 кгс):
- номинальный наружный диаметр кабеля от 10 до 25 мм - 9000 циклов изгиба;
- номинальный наружный диаметр кабеля свыше 25 мм - 6000 циклов изгиба.

Растягивающие усилия на кабель должно быть не более 19,6 Н (2 кгс) на 1 мм² суммарного сечения всех жил.

Радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации не менее 8 диаметров кабеля.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев со дня изготовления.

Срок службы не менее 4 лет.

► Допустимые токовые нагрузки

Число жил	Допустимая токовая нагрузка, А, для одиночно прокладываемых кабелей номинальным сечением, мм ²				
	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
7	8,3	10,3	13,4	17,5	21,8
10	7,2	8,8	11,7	15,3	19,0
12	6,6	8,2	10,8	14,1	-
14	6,3	7,6	10,0	13,1	-
16	5,9	7,2	9,4	12,3	-
19	5,5	6,7	8,8	11,5	-
24	4,9	6,2	8,0	10,5	-
27	4,7	5,8	7,7	10,1	-
30	4,5	5,5	7,5	9,8	-
33	4,2	5,3	7,2	9,4	-
37	3,9	5,0	6,8	8,9	-



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

► Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
7х1,0	12,5	233	7х2,5	14,7	379
10х1,0	15,5	323	10х2,5	19,0	557
12х1,0	16,0	360	12х2,5	19,6	629
14х1,0	16,8	403	14х2,5	20,5	708
16х1,0	17,6	447	16х2,5	21,6	789
19х1,0	19,2	537	19х2,5	22,8	907
24х1,0	22,2	667	24х2,5	27,1	1171
27х1,0	22,6	723	27х2,5	27,7	1279
30х1,0	23,4	785	30х2,5	28,6	1395
33х1,0	24,9	883	33х2,5	30,1	1541
37х1,0	25,8	967	37х2,5	31,2	1696
7х1,5	13,1	274	7х4,0	17,2	538
10х1,5	16,3	381	10х4,0	22,3	790
12х1,5	16,7	428	12х4,0	23,0	897
14х1,5	17,6	481	14х4,0	24,8	1049
16х1,5	19,1	562	16х4,0	26,1	1172
19х1,5	20,1	641	19х4,0	27,5	1348
24х1,5	23,3	798	24х4,0	32,5	1718
27х1,5	23,7	869	27х4,0	33,2	1880
30х1,5	25,2	981	30х4,0	34,3	2053
33х1,5	26,1	1061	33х4,0	36,7	2314
37х1,5	27,1	1164	37х4,0	38,0	2548
			7х6,0	20,1	755
			10х6,0	26,0	1101

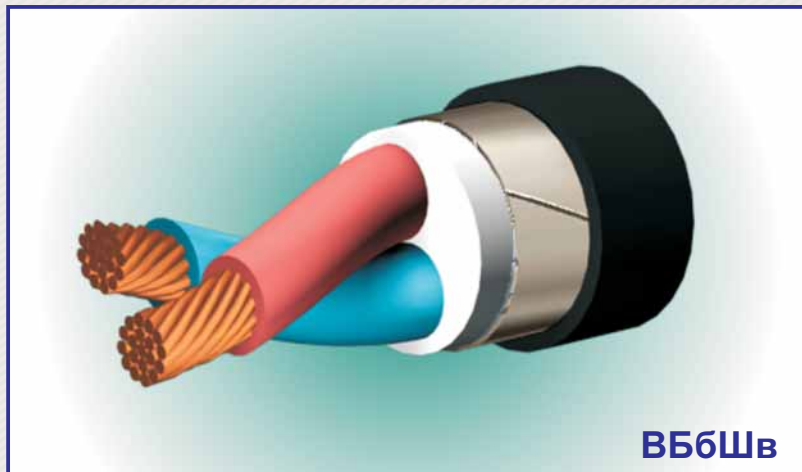


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ марок АВВГ, ВВГ, АВВГз, ВВГз, ВББШв, АВББШв

ГОСТ 16442-80

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



ВББШв

► Применение

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках переменным напряжением частоты 50 Гц в диапазоне температур от минус 50°С до плюс 50°С.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые алюминиевые или медные, однопроволочные или многопроволочные (класс 1,2 ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ

Типа ББШв по ГОСТ 7006-72:

броня из стальных лент, поливинилхлоридный защитный шланг

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²
ВВГ	1, 2, 3, 4, 5	1,5 - 50
ВВГз	2, 3, 4	1,5 - 50
АВВГ	1, 2, 3, 4, 5	2,5 - 50
АВВГз	2, 3, 4	2,5 - 50
ВББШв, АВББШв	2, 3, 4	4,0 - 50

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току должно соответствовать ГОСТ 22483.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее
1 - 1,5	12
2,5 - 4	10
6	9
10 - 50	7

Не распространяют горение при одиночной прокладке.

Длительно допустимая температура на жиле 70°С.

Строительная длина, не менее 450 м (для кабелей сечением основных жил 1,5-16 мм²), 300 м (для кабелей сечением основных жил 25-70 мм²), 200 м (для кабелей сечением основных жил 95 - 240 мм²).

Срок службы кабелей 30 лет.

Гарантийный срок 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента изготовления.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм				Масса 1 км кабеля, кг
	Марка кабеля				
	ВВГз	АВВГз	ВВГз	АВВГз	
2x1,5	7,61	-	-	88	-
2x2,5	9,01	9,01	130	130	98
2x4,0	10,3	10,5	181	181	135
2x6,0	11,4	11,4	238	238	161
2x10	13,8	13,8	365	365	239
2x16	16,9	15,7	561	561	323
2x25	20,6	20,6	859	859	534
2x35	22,9	22,9	1117	1117	666
2x50	26,9	26,9	1529	1529	913
3x1,5	8,0	-	106	-	-
3x2,5	9,46	9,46	158	158	110
3x4,0	10,9	11,0	223	223	152
3x6,0	12,0	12,0	298	298	184
3x10	14,6	14,6	464	464	274
3x16	17,9	16,6	720	720	377
3x25	21,9	21,9	1104	1104	617
3x35	24,8	24,8	1471	1471	794
3x50	28,6	28,6	1981	1981	1057
3x1,5+1x1,5	9,27	-	140	-	-
3x2,5+1x1,5	10,2	-	183	-	-
3x4,0+1x2,5	11,8	12,0	264	264	176
3x6,0+1x4,0	13,1	13,1	355	355	214
3x10+1x6,0	15,4	15,4	531	531	302
3x16+1x10	19,4	18,6	845	845	459
3x25+1x35	24,6	23,3	1343	1343	688
3x35+1x16	26,3	25,6	1655	1655	834
3x50+1x25	30,4	30,4	2254	2254	1168
4x1,5	9,3	-	140	-	-
4x2,5	10,2	10,2	191	191	127
4x4,0	11,8	12,0	273	273	177
4x6,0	13,1	13,1	370	370	217
4x10	15,9	15,9	579	579	325
4x16	20,1	18,6	919	919	468
4x25	24,6	24,6	1410	1410	760
4x35	27,3	27,6	1855	1855	953
4x50	31,6	31,6	2504	2504	1271

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм				Масса 1 км кабеля, кг			
	Марка кабеля				Марка кабеля			
	ВВГ	АВВГ	ВББШв	АВББШв	ВВГ	АВВГ	ВББШв	АВББШв
1x1,5	4,98	-	-	-	38,9	-	-	-
1x2,5	5,38	5,38	-	-	50,9	35,5	-	-
1x4,0	6,04	6,10	-	-	70,1	46,8	-	-
1x6,0	6,56	6,56	-	-	92,6	55,5	-	-
1x10	7,75	7,75	-	-	140	79,2	-	-
1x16	9,90	9,30	-	-	227	119	-	-
1x25	11,60	11,60	-	-	334	176	-	-
1x35	12,70	12,70	-	-	435	217	-	-
1x50	14,50	14,5	-	-	579	281	-	-
2x1,5	7,61	-	-	-	73,6	-	-	-
2x2,5	9,01	9,01	-	-	110	78,6	-	-
2x4,0	10,3	10,5	14,53	14,65	152	88,5	362	317
2x6,0	11,4	11,4	15,57	15,57	200	123	429	354
2x10	13,8	13,8	17,95	17,95	302	175	574	441
2x16	16,9	15,7	21,05	19,85	456	235	786	534
2x25	20,6	20,6	24,43	24,43	696	371	1059	734
2x35	22,9	22,9	27,11	27,11	999	548	1436	975
2x50	26,9	26,9	30,65	30,65	1339	722	1815	1187
3x1,5	8,00	-	-	-	99,3	-	-	-
3x2,5	9,46	9,46	-	-	149	102	-	-
3x4,0	10,9	11,0	15,08	15,28	209	137	422	352
3x6,0	12,0	12,0	16,19	16,19	279	164	511	396
3x10	14,6	14,6	18,75	18,75	423	233	696	506
3x16	17,9	16,6	22,09	20,80	649	318	979	626
3x25	21,9	21,9	26,12	26,12	993	506	1389	901
3x35	24,8	24,8	28,57	28,57	1400	723	1813	1136
3x50	28,6	28,6	32,38	32,38	1868	944	2341	1418
3x1,5+1x1,5	9,27	-	-	-	140	-	-	-
3x2,5+1x1,5	10,2	-	-	-	178	-	-	-
3x4,0+1x2,5	11,8	12,0	16,02	16,17	251	163	475	389
3x6,0+1x4,0	13,1	13,1	17,28	17,28	339	199	584	444
3x10+1x6,0	15,4	15,4	19,61	19,61	502	273	782	554
3x16+1x10	19,4	18,6	23,19	22,43	794	403	1113	719
3x25+1x16	24,6	23,3	28,35	27,49	1226	597	1621	1025
3x35+1x16	26,3	25,6	30,13	29,35	1535	743	2109	1279
3x50+1x25	30,4	30,4	34,62	34,62	2086	1000	2807	1721
4x1,5	9,3	-	-	-	140	-	-	-
4x2,5	10,2	10,2	-	-	189	125	-	-
4x4,0	11,8	12,0	16,02	16,17	267	170	491	397
4x6,0	13,1	13,1	17,28	17,28	359	206	604	451
4x10	15,9	15,9	20,14	20,14	549	295	838	585
4x16	20,1	18,6	23,88	22,43	866	426	1198	734
4x25	24,6	24,6	28,35	28,35	1324	674	1719	1069
4x35	27,3	27,3	31,1	31,1	1741	839	2325	1422
4x50	31,6	31,6	35,77	35,77	2332	1099	3074	1841

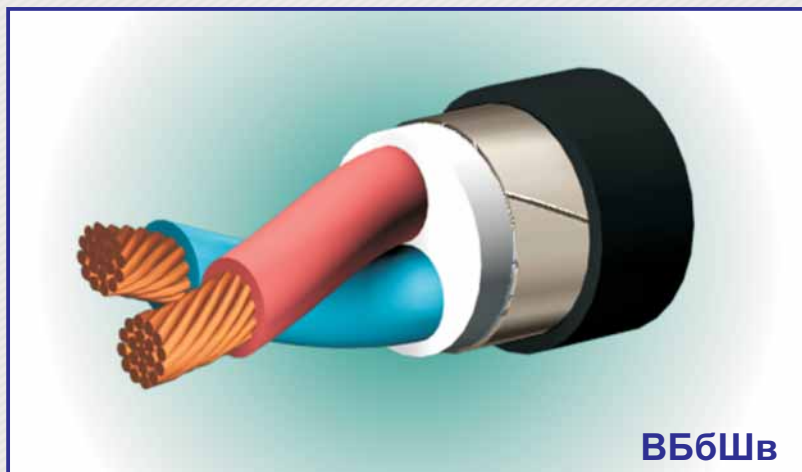
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

марок АВВГ, ВВГ, АВВГз, ВВГз, ВББШв, АВББШв

ГОСТ 16442-80

1 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



ВББШв

► Применение

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках переменным напряжением частоты 50 Гц в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 50°C.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые алюминиевые или медные, однопроволочные или многопроволочные (класс 1,2 ГОСТ 22483-77)
Секторные медные и алюминиевые многопроволочные

ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ

Типа ББШв по ГОСТ 7006-72:

броня из стальных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		круглые	секторные
ВВГ	1, 2, 3, 4	1,5 - 240	-
ВВГз	2, 3, 4	1,5 - 50	-
АВВГ	1, 2, 3, 4	2,5 - 240	-
АВВГз	2, 3, 4	2,5 - 50	-
ВВГ, АВВГ	3, 4	-	70 - 240
ВББШв, АВББШв	2, 3, 4	6,0 - 240	-
ВББШв, АВББШв	3, 4	-	70 - 240

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

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее
1 - 1,5	12
2,5 - 4	10
6	9
10 - 240	7

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации не менее 0,005 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 10 мин 3,5 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева жил 70°C.

Не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 450 м - для кабелей сечением основных жил 1,5- 16 мм²; 300 м - для кабелей сечением основных жил 25 - 70 мм²; 200 м - для кабелей сечением основных жил 95 - 240 мм².

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию. Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа. Срок служ-бы кабелей 30 лет.

Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15°C.

Минимальный радиус изгиба при прокладке не менее 15 наружных диаметров кабеля.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Конструктивные данные типопредставителей

Допустимые токовые нагрузки и допустимые токи короткого замыкания

Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А						Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА
	одножильных		двухжильных		трехжильных*		
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	
Кабели с медными жилами							
1,5	29	32	24	33	21	28	0,17
2,5	40	42	33	44	28	37	0,27
4	53	54	44	56	37	48	0,43
6	67	67	56	71	49	58	0,65
10	91	89	76	94	66	77	1,09
16	121	116	101	123	87	100	1,74
25	160	148	134	157	115	130	2,78
35	197	178	166	190	141	158	3,86
50	247	217	208	230	177	192	5,23
70	318	265	-	-	226	237	7,54
95	386	314	-	-	274	280	10,48
120	450	358	-	-	321	321	13,21
150	521	406	-	-	370	363	16,30
185	594	455	-	-	421	406	20,39
240	704	525	-	-	499	468	26,80
Кабели с алюминиевыми жилами							
2,5	30	32	25	33	21	28	0,18
4	40	41	34	43	29	37	0,29
6	51	52	43	54	37	44	0,42
10	69	68	58	72	50	59	0,70
16	93	83	77	94	67	77	1,13
25	122	113	103	120	88	100	1,81
35	151	136	127	145	109	121	2,50
50	189	166	159	176	136	147	3,38
70	233	200	-	-	167	178	4,95
95	284	237	-	-	204	212	6,86
120	330	269	-	-	236	241	8,66
150	380	305	-	-	273	274	10,64
185	436	343	-	-	313	308	13,37
240	515	396	-	-	369	355	17,54

*То же и для четырехжильных кабелей с нулевой жилой меньшего сечения. Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равно-го сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные нагруз-ки должны быть умножены на коэффициент 0,93

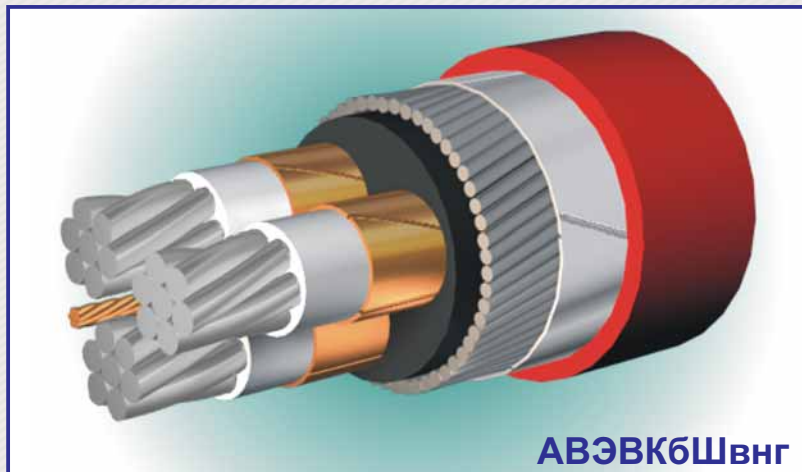
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм				Масса 1 км кабеля, кг			
	Марки кабеля с секторной жилой							
	ВВГ	АВВГ	ВББШв	АВББШв	ВВГ	АВВГ	ВББШв	АВББШв
3x70	29,0	29,0	32,8	32,8	2397	1073	2903	1578
3x95	32,7	32,7	36,9	36,9	3170	1372	3774	1976
3x120	36,3	36,3	40,1	40,1	3946	1675	4575	2304
3x150	38,9	38,9	42,7	42,7	4848	2009	5521	2683
3x185	42,6	42,6	46,8	46,8	5909	2408	6691	3190
3x240	48,2	48,2	52,0	52,0	7622	3080	8453	3911
3x70+1x25	33,5	33,5	37,7	37,7	2708	1225	3327	1844
3x70+1x35	33,5	33,5	37,7	37,7	2803	1258	3421	1877
3x95+1x35	33,5	37,8	41,6	41,6	3612	1595	4267	2249
3x95+1x50	37,8	37,8	41,6	41,6	3746	1648	4401	2303
3x120+1x35	40,0	40,0	43,8	43,8	4347	1857	5039	2549
3x120+1x70	41,7	41,7	45,9	45,9	4696	1995	5461	2761
3x150+1x50	43,6	43,6	47,8	47,8	5393	2255	6193	3054
3x150+1x70	43,6	43,6	47,8	47,8	5591	2323	6391	3122
3x185+1x50	48,4	48,4	52,2	52,2	6506	2705	7341	3540
3x185+1x95	48,9	48,9	52,7	52,7	6976	2876	7820	3720
3x240+1x70	54,4	54,4	57,9	57,9	8386	3414	9360	4409
3x240+1x120	54,4	54,4	57,9	57,9	8890	3592	9865	4586
4x70	36,0	36,0	39,8	39,8	3206	1440	3830	2064
4x95	37,8	37,8	41,6	41,6	4211	1814	4865	2468
4x120	41,6	41,6	45,8	45,8	5200	2172	5963	2935
4x150	45,4	45,4	49,2	49,2	6443	2658	7227	3442
4x185	49,4	49,4	53,2	53,2	7853	3185	8705	4037
4x240	55,6	55,6	59,4	59,4	10123	4067	11081	5025
Марки кабеля с круглой жилой								
1x25	11,8	11,8	-	-	341	183	-	-
1x35	13,0	13,0	-	-	443	225	-	-
1x50	14,8	14,8	-	-	588	290	-	-
2x25	21,0	21,0	25,2	25,2	708	383	1104	779
2x35	23,3	23,3	27,5	27,5	921	469	1358	906
2x50	27,3	27,3	31,1	31,1	1248	632	1724	1108
3x25	22,3	22,3	26,5	26,5	996	508	1416	928
3x35	25,2	25,2	29,0	29,0	1330	653	1771	1094
3x50	29,0	29,0	32,8	32,8	1776	852	2282	1358
3x25+1x16	25,0	25,0	28,0	28,0	1215	609	1653	1033
3x35+1x16	26,8	26,8	29,8	29,8	1523	728	1991	1183
3x50+1x25	30,9	30,9	34,7	34,7	2070	791	2608	1521
4x25	25,0	25,0	28,8	28,8	1314	664	1752	1102
4x35	27,8	27,8	31,6	31,6	1728	825	2213	1310
4x50	32,0	32,0	36,2	36,2	2315	1083	2908	1676

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ АВЭВБШвнг, АВЭКБШвнг

ТУ У 31.3-31850229-009-2004
ТУ У 31.3-31850229-010-2004

6 кВ

МЭК 60502-2 (1997-03)



АВЭКБШвнг

► Применение

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных сетях на номинальное напряжение 6,0 кВ переменного тока частотой 50 Гц при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности 100 % при температуре плюс 35°C при прокладке их по горизонтальным и наклонным выработкам шахт и по скважинам на подвеске к тросу (АВЭВБШвнг) и вертикальным выработкам шахт (АВЭКБШвнг) не опасных по газу и пыли при прокладке в пучках в том числе в пожароопасных зонах.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые (секторные) алюминиевые многопроволочные скрученные (2 класс ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

ЭКРАН ПОВЕРХ ИЗОЛЯЦИИ

Медная лента

ЗАЕМЛЯЮЩАЯ ЖИЛА

Круглая медная многопроволочная скрученная без изоляции или расщепленная, состоящая из нескольких проволок (2 класс ГОСТ 22483-77)

ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПОВЕРХ СКРУЩЕННОГО СЕРДЕЧНИКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ КБШв, ББШв

Броня из стальных оцинкованных проволок, скрепляющий покров (КБШв), из двух стальных лент (ББШв), защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, не менее :

- а) при приемке и поставке: - 50 МОм.
б) на период эксплуатации и хранения - 0,5 МОм.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483.

Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 10 мин.

- а) при приемке и поставке :- 15 кВ;
б) на период эксплуатации и хранения - 10 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70 С.

Кислородный индекс защитного шланга не менее 27 %.

Не распространяют горение при прокладке в пучках по категориям «А» и «В» (ГОСТ 12176, МЭК 60332-3-22, МЭК 60332-3-23).

Строительная длина - 400 м в количестве 60% от общей длины сдаваемой партии и 250 м в количестве не более 40 % от общей длины сдаваемой партии.

По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами (до 1000 м).

Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы кабелей 30 лет.

► Допустимые токовые нагрузки

Номинальное сечение, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А	
	на воздухе	в земле
25	85	90
35	105	110
50	125	130
70	155	160
95	190	195
120	220	220
150	250	250
185	290	285
240	345	335



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

► Конструктивные данные типопредставителей

АВЭВБ6Швнг			
Число жил и номинальное сечение, мм²	Номинальное напряжение, кВ	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
3x25	6,0	37,4	2120
3x35	6,0	39,8	2399
3x50	6,0	42,8	2748
3x70 (сект)	6,0	43,3	2846
3x95 (сект)	6,0	46,8	3316
3x120 (сект)	6,0	50,0	3769
3x150 (сект)	6,0	53,1	4261
3x185 (сект)	6,0	56,7	4827
3x240 (сект)	6,0	61,0	5615
3x25+1x10	6,0	37,4	2150
3x35+1x16	6,0	39,8	2475
3x50+1x16	6,0	42,8	2824
3x70+1x25 (сект)	6,0	43,3	2960
3x95+1x35 (сект)	6,0	46,8	3501
3x120+1x35 (сект)	6,0	50,0	3943
3x150+1x50 (сект)	6,0	53,1	4551
3x185+1x50 (сект)	6,0	56,7	5117
3x240+1x50 (сект)	6,0	61,0	5904
АВЭВК6Швнг			
3x25	6,0	41,7	3367
3x35	6,0	44,2	3714
3x50	6,0	47,1	4158
3x70 (сект)	6,0	47,6	4282
3x95 (сект)	6,0	51,2	4848
3x120 (сект)	6,0	54,4	5555
3x150 (сект)	6,0	57,5	5948
3x185 (сект)	6,0	61,1	6620
3x240 (сект)	6,0	65,3	7513
3x25+1x10	6,0	41,7	3397
3x35+1x16	6,0	44,2	3790
3x50+1x16	6,0	47,1	4234
3x70+1x25 (сект)	6,0	47,6	4395
3x95+1x35 (сект)	6,0	51,2	5048
3x120+1x35 (сект)	6,0	54,4	5610
3x150+1x50 (сект)	6,0	57,5	6333
3x185+1x50 (сект)	6,0	61,1	7027
3x240+1x50 (сект)	6,0	65,3	7958



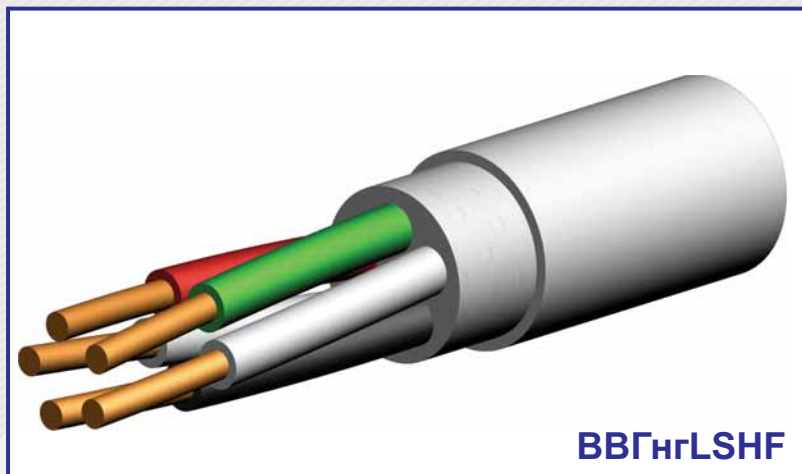
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ марок ВВГнг, ВВГзнг, ВББШвнг, АВВГнг, АВВГзнг, АВББШвнг

КАБЕЛИ С НИЗКИМ ДЫМОГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ марок ВВГнгLSHF, ВВГзнгLSHF, ВББШвнгLSHF, АВВГнгLSHF, АВВГзнгLSHF, АВББШвнгLSHF

ТУ У 31.3-31850229-010-2004
ГОСТ 16442-80

0,66 кВ
1 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



ВВГнгLSHF

► Применение

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных и нестационарных установках.

Кабели применяются для нужд народного хозяйства, где требуются особые противопожарные меры по защите людей и материальных ценностей:

- в системах АЭС классов 2, 3, 4 по НП 306.102/1.034-2000 (кроме герметичной части реакторного отделения);
- в метрополитенах;
- супермаркетах;
- при строительстве новых объектов жилья и соцкультуры.

Кабели могут быть использованы в электрических сетях постоянного тока при значениях напряжения в 2,4 раза больше соответствующего номинального значения переменного напряжения.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые алюминиевые или медные, однопроволочные или многопроволочные (класс 1, 2 ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ И ОБОЛОЧКА

Изоляция кабелей марок ВВГнг, ВВГзнг, ВББШвнг, АВВГнг, АВВГзнг, АВББШвнг выполнена из поливинилхлоридного пластиката, оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.

Изоляция, заполнение и оболочка кабелей марок ВВГнгLSHF, ВВГзнгLSHF, ВББШвнгLSHF, АВВГнгLSHF, АВВГзнгLSHF, АВББШвнгLSHF выполнены из материалов пониженной пожаробезопасности (пониженной горючести и с пониженным дымогазовыделением, безгалогенные)

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ

типа ББШвнг или ББШвнгLSHF по ГОСТ 7006-72: броня из стальных лент и защитный шланг из материалов, применяемых в соответствующих марках кабелей

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение, мм ² (круглые)
ВВГнг, ВВГнгLSHF	1, 2, 3, 4, 5	1,5 - 50
ВВГзнг, ВВГзнгLSHF	2, 3, 4	1,5 - 50
АВВГнг, АВВГнгLSHF	1, 2, 3, 4, 5	2,5 - 50
АВВГзнг, АВВГзнгLSHF	2, 3, 4	2,5 - 50
АВББШвнг, АВББШвнгLSHF	2, 3, 4	4,0 - 50

Кабели всех марок не распространяют горение в пучках (категория А).

Кабели марок ВВГнгLSHF, ВВГзнгLSHF, ВББШвнгLSHF, АВВГнгLSHF, АВВГзнгLSHF, АВББШвнгLSHF имеют низкое дымогазовыделение (снижение прозрачности не более 40%).

Длительно допустимая температура на жиле 70°C.

Срок службы кабелей 30 лет.

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

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление изоляции, Мом, не менее
1 - 1,5	12
2,5 - 4	10
6	9
10 - 50	7

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.

Гарантийный срок исчисляется с момента ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня изготовления.

Номинальный диаметр кабеля соответствует базовым маркам кабелей (ВВГ, АВВГ, ВВГз, АВВГз, ВББШв, АВББШв, масса кабелей отличается незначительно).

Строительная длина кабеля - согласно договора.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Допустимые токовые нагрузки

Допустимые токовые нагрузки кабелей с медными токопроводящими жилами

Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А					
	одножильных		двухжильных		трехжильных и четырехжильных с нулевой жилой меньшего сечения*	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1,5	29	32	24	33	21	28
2,5	40	42	33	44	28	37
4,0	53	54	44	56	37	48
6,0	67	67	56	71	49	58
10	91	89	76	94	66	77
16	121	116	101	123	87	100
25	160	148	134	157	115	130
35	197	178	166	190	141	158
50	247	217	208	230	177	192

*Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырех проводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные нагрузки должны быть умножены на коэффициент 0,93

Допустимые токовые нагрузки кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами

Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимые токовые нагрузки, А					
	одножильных		двухжильных		трехжильных и четырехжильных с нулевой жилой меньшего сечения*	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2,5	30	32	25	33	21	28
4,0	40	41	34	43	29	37
6,0	51	52	43	54	37	44
10	69	68	58	72	50	59
16	93	83	77	94	67	77
25	122	113	103	120	88	100
35	151	136	127	145	109	121
50	189	166	159	176	136	147

*Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырех проводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные нагрузки должны быть умножены на коэффициент 0,93



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ГОРЮЧЕСТИ, МАРОК: КВВГнг, КВВГЭнг, КВВГ₃нг, КВББШвнг, АКВВГнг, АКВВГЭнг, АКВВГ₃нг, АКВББШвнг

С ИЗОЛЯЦИЕЙ, ОБОЛОЧКОЙ ИЛИ ЗАЩИТНЫМИ ПОКРОВАМИ ИЗГОТОВЛЕННЫМИ ИЗ МАТЕРИАЛОВ С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМОГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ, МАРОК: КВВГнгLS, КВВГЭнгLS, КВВГ₃нгLS, КВББШвнгLS, АКВВГнгLS, АКВВГЭнгLS, АКВВГ₃нгLS, АКВББШвнгLS

ТУ У 31.3-31850229-010-2004
ГОСТ 1508-78

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



► Применение

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Кабели применяются для нужд народного хозяйства, где требуются особые противопожарные меры по защите людей и материальных ценностей: в шахтах, в системах АЭС классов 2, 3, 4 по НП 306.102/1.034-2000 (кроме герметичной части реакторного отделения), в метрополитенах, супермаркетах, при строительстве новых объектов.

► Конструкция

ЖИЛЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ
Круглые медные или алюминиевые однопроволочные

ИЗОЛЯЦИЯ
Поливинилхлоридный пластикат

ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА
Поливинилхлоридный пластикат (для КВВГЭнг, АКВВГЭнг)

ЭКРАН
Медные ленты или алюминиевая фольга (для КВВГЭнг, АКВВГЭнг)

ОБОЛОЧКА
Поливинилхлоридный пластикат

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, не менее 6 Мом.

Кабели не распространяют горение в пучках.

Кабели с индексом «нгLS» не горят, а при их тлении происходит низкое дымогазовыделение.

Строительная длина не менее 150 м.

Срок службы кабелей не менее 25 лет - при прокладке в помещениях, каналах и туннелях, и не менее 15 лет при прокладке в земле и на эстакадах при условии защиты от воздействия прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок эксплуатации - три года со дня ввода в эксплуатацию.

► Конструктивные данные типопредставителей

Номинальное сечение жилы и число жил соответствует таблице:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²					
	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10
КВВГнг, КВВГЭнг, КВВГнгLS, КВВГЭнгLS, КВББШвнг, КВББШвнгLS	4-61		4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	4, 7, 10		-
			4, 5	-	-	-
КВВГ ₃ нг, КВВГ ₃ нгLS			4, 5			
	-	-	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	4, 7, 10		
АКВВГнг, АКВВГЭнг, АКВВГнгLS, АКВВГЭнгLS, АКВББШвнг, АКВББШвнгLS			4, 5			
	-	-	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37	4, 7, 10		
АКВВГ ₃ нг, АКВВГ ₃ нгLS			-	4, 5		



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм				Масса 1 км кабеля, кг			
	Марки кабеля							
	КВВГнг	КВВГЭнг	АКВВГнг	АКВВГЭнг	КВВГнг	КВВГЭнг	АКВВГнг	АКВВГЭнг
4x1,0	8,1	10,6	-	-	106,0	177,0	-	-
5x1,0	9,3	11,3	-	-	137,0	201,0	-	-
7x1,0	10,0	12,0	-	-	171,0	239,0	-	-
10x1,0	12,4	14,3	-	-	236,0	315,0	-	-
14x1,0	13,3	15,3	-	-	297,0	384,0	-	-
19x1,0	14,7	16,7	-	-	377,0	474,0	-	-
27x1,0	17,4	19,7	-	-	511,0	643,0	-	-
37x1,0	19,8	21,7	-	-	683,0	812,0	-	-
52x1,0	23,0	25,4	-	-	922,0	1095,0	-	-
61x1,0	24,8	26,8	-	-	1082,0	1242,0	-	-
4x1,5	9,3	11,2	-	-	145,0	206,0	-	-
5x1,5	10,0	12,0	-	-	170,0	237,0	-	-
7x1,5	10,8	12,7	-	-	216,0	286,0	-	-
10x1,5	13,4	15,3	-	-	300,0	282,0	-	-
14x1,5	14,4	16,4	-	-	381,0	474,0	-	-
19x1,5	16,0	17,9	-	-	488,0	591,0	-	-
27x1,5	19,3	21,3	-	-	686,0	808,0	-	-
37x1,5	21,5	23,9	-	-	895,0	1055,0	-	-
52x1,5	25,5	27,5	-	-	1240,0	1401,0	-	-
61x1,5	27,1	29,0	-	-	1425,0	1596,0	-	-
4x2,5	10,2	12,2	10,2	12,2	197,0	262,0	133,0	198,0
5x2,5	11,1	13,0	11,1	13,0	233,0	304,0	153,0	224,0
7x2,5	12,0	13,9	12,0	13,9	300,0	376,0	189,0	264,0
10x2,5	15,0	16,9	15,0	16,9	420,0	508,0	261,0	349,0
14x2,5	16,2	18,5	16,2	18,5	543,0	661,0	320,0	438,0
19x2,5	18,0	20,3	18,0	20,3	703,0	834,0	401,0	532,0
27x2,5	21,8	24,1	21,8	24,1	991,0	1146,0	561,0	716,0
37x2,5	24,7	26,7	24,7	26,7	1328,0	1479,0	739,0	890,0
4x4,0	11,8	13,8	12,0	13,9	281,0	350,0	185,0	255,0
7x4,0	14,0	15,9	14,2	16,1	436,0	518,0	268,0	350,0
10x4,0	17,6	20,0	17,9	20,2	615,0	728,0	374,0	488,0
4x6,0	13,1	15,0	13,1	15,0	379,0	451,0	255,0	298,0
7x6,0	15,5	17,5	15,5	17,5	599,0	684,0	331,0	416,0
10x6,0	20,1	22,0	20,1	22,0	867,0	966,0	484,0	583,0
4x10	-	-	15,9	17,9	-	-	337,0	512,0
7x10	-	-	19,5	21,5	-	-	524,0	616,0
10x10	-	-	25,3	27,2	-	-	762,0	864,0

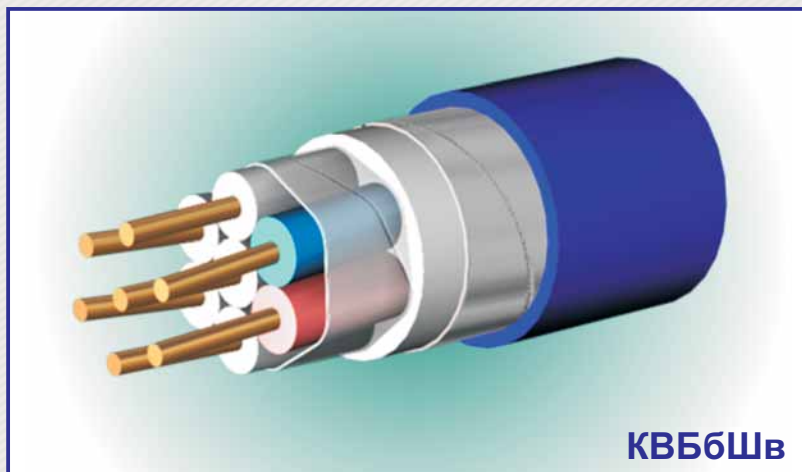
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм			Масса 1 км кабеля, кг		
	Марки кабеля					
	КВВГ ₃ нг	КВББШвнг	АКВББШвнг	КВВГ ₃ нг	КВББШвнг	АКВББШвнг
4x1,0	8,1	12,5	-	104,0	279,0	-
5x1,0	9,3	13,1	-	135,0	310,0	-
7x1,0	-	13,8	-	-	355,0	-
10x1,0	-	16,2	-	-	455,0	-
14x1,0	-	17,1	-	-	534,0	-
19x1,0	-	18,5	-	-	629,0	-
27x1,0	-	21,2	-	-	804,0	-
37x1,0	-	23,2	-	-	990,0	-
52x1,0	-	26,8	-	-	1304,0	-
61x1,0	-	28,2	-	-	1463,0	-
4x1,5	9,3	13,1	-	143,0	315,0	-
5x1,5	10,0	13,8	-	168,0	353,0	-
7x1,5	-	14,6	-	-	410,0	-
10x1,5	-	17,2	-	-	532,0	-
14x1,5	-	18,2	-	-	626,0	-
19x1,5	-	19,8	-	-	758,0	-
27x1,5	-	22,7	-	-	982,0	-
37x1,5	-	26,3	-	-	1251,0	-
52x1,5	-	28,9	-	-	1628,0	-
61x1,5	-	30,5	-	-	1836,0	-
4x2,5	10,2	14,0	14,0	195,0	380,0	316,0
5x2,5	11,1	14,9	14,9	230,0	431,0	351,0
7x2,5	-	15,8	15,8	-	512,0	400,0
10x2,5	-	18,8	18,8	-	666,0	506,0
14x2,5	-	20,0	20,0	-	812,0	589,0
19x2,5	-	21,8	21,8	-	1000,0	698,0
27x2,5	-	25,6	25,6	-	1344,0	914,0
37x2,5	-	28,1	28,1	-	1699,0	1110,0
4x4,0	11,8	15,6	10,97	278,0	485,0	390,0
5x4,0	12,9	-	-	331,0	-	-
7x4,0	-	17,8	13,15	-	674,0	500,0
10x4,0	-	21,4	16,85	-	892,0	653,0
4x6,0	13,1	16,9	16,9	375,0	598,0	445,0
5x6,0	14,3	-	-	450,0	-	-
7x6,0	-	19,3	19,3	-	847,0	579,0
10x6,0	-	23,5	23,5	-	1146,0	763,0
4x10	-	-	19,7	-	-	579,0
7x10	-	-	22,9	-	-	792,0
10x10	-	-	28,7	-	-	1088,0

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ КВВГ, КВВГз, КВВГЭ, КВББШв, АКВВГ, АКВВГз, АКВВГЭ, АКВББШв

ГОСТ 1508-78
ГОСТ 26411-85

0,66 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



КВББШв

► Применение

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ частоты до 100 Гц.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые медные или алюминиевые однопроволочные (1 класс ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ

Поливинилхлоридный пластикат

РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ

Поливинилхлоридный пластикат (для марок КВВГЭ, АКВВГЭ, КВББШв, АКВББШв)

ЭКРАН

Медные ленты или алюминиевая фольга (для марок КВВГЭ, АКВВГЭ)

ОБОЛОЧКА

Поливинилхлоридный пластикат

ЗАЩИТНЫЙ ПОКРОВ

Защитные покрытия по ГОСТ 7006-72 типов ББШв

► Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее 6 МОм.

Срок службы не менее 15 лет при прокладке в земле (траншеях) и на эстакадах при условии защиты от прямых солнечных лучей, не менее 25 лет - при прокладке в помещениях, каналах и туннелях.

Строительная длина не менее 150 м.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует ГОСТ 22483.

Кабели выдерживают испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц 2, 5 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70°C.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Номинальное сечение жилы и число жил соответствует таблице:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²					
	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10
	Число жил в кабеле					
КВВГ, КВВГЭ, КВББШв	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52, 61		4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10	
АКВВГ, АКВВГЭ, АКВББШв	-		4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		-	
КВВГз	4, 5					-
АКВВГз	-		4, 5			

Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм² для меди и более 2 кгс/мм² - для алюминия.

Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C должен быть не менее:

- трех диаметров кабеля - для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно;
- четырех диаметров кабеля - для кабелей наружным диаметром св. 10 до 25 мм включительно.

Гарантийный срок эксплуатации - три года со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.



► Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм			Масса 1 км кабеля, кг		
	Марки кабеля					
	КВВГ	КВВГЭ	КВББШв	КВВГ	КВВГЭ	КВББШв
4x1,0	8,1	10,6	12,5	93	172	272
5x1,0	9,3	11,3	13,1	123	196	303
7x1,0	10,0	12,0	13,8	155	233	347
10x1,0	12,4	14,3	16,2	213	309	446
14x1,0	13,3	15,3	17,1	274	378	524
19x1,0	14,7	16,7	18,5	352	466	618
27x1,0	17,4	19,7	21,2	480	633	792
37x1,0	19,8	21,7	23,2	648	800	977
52x1,0	23,0	25,4	26,8	879	1081	1287
61x1,0	24,8	26,8	28,2	1036	1227	1445
4x1,5	9,3	11,2	13,1	130	202	308
5x1,5	10,0	12,0	13,8	154	232	345
7x1,5	10,8	12,7	14,6	197	281	402
10x1,5	13,4	15,3	17,2	271	375	523
14x1,5	14,4	16,4	18,2	354	466	616
19x1,5	16,0	17,9	19,8	459	583	747
27x1,5	19,3	21,3	22,7	648	797	969
37x1,5	21,5	23,9	25,3	854	1042	1235
52x1,5	25,5	27,5	28,9	1188	1385	1609
61x1,5	27,1	29,0	30,5	1371	1580	1817
4x2,5	10,2	12,2	14,0	177	257	372
5x2,5	11,1	13,0	14,9	212	298	423
7x2,5	12,0	13,9	15,8	276	370	503
10x2,5	15,0	16,9	18,8	284	501	655
14x2,5	16,2	18,5	20,0	509	651	801
19x2,5	18,0	20,3	21,8	666	824	988
27x2,5	21,8	24,1	25,6	942	1132	1327
37x2,5	24,7	26,7	28,1	1274	1464	1681
4x4,0	11,8	13,8	15,6	252	344	476
7x4,0	14,0	15,9	17,8	402	511	664
10x4,0	17,6	20,0	21,4	563	718	879
4x6,0	13,1	15,0	16,9	342	444	588
7x6,0	15,5	17,5	19,3	556	677	836
10x6,0	20,1	22,0	23,5	799	954	1133

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм			Масса 1 км кабеля, кг		
	Марки кабеля					
	АКВВГ	АКВВГЭ	АКВББШв	АКВВГ	АКВВГЭ	АКВББШв
4x2,5	10,2	12,2	14,0	113	193	309
5x2,5	11,1	13,0	14,9	132	219	343
7x2,5	12,0	13,9	15,8	165	258	391
10x2,5	15,0	16,9	18,8	225	341	496
14x2,5	16,2	18,5	20,0	286	429	578
19x2,5	18,0	20,3	21,8	363	521	685
27x2,5	21,8	24,1	25,6	512	702	897
37x2,5	24,7	26,7	28,1	685	875	1092
4x4,0	12,0	13,9	15,8	155	249	382
7x4,0	14,2	16,1	18,0	233	343	490
10x4,0	17,9	20,2	21,7	320	478	641
4x6,0	13,1	15,0	16,9	189	291	435
7x6,0	15,5	17,5	19,3	288	409	568
10x6,0	20,1	22,0	23,5	416	571	750
4x10	15,9	17,9	19,7	280	404	568
7x10	19,5	21,5	22,9	454	605	778
10x10	25,3	27,2	28,7	654	848	1070

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	Марки кабеля			
	КВВГз	АКВВГз	КВВГз	АКВВГз
4x1,0	8,1	-	102	-
4x1,5	9,3	-	141	-
4x2,5	10,2	-	192	-
4x4,0	11,8	12,0	274	178
4x6,0	13,1	13,1	371	218
4x10	-	15,9	-	327
5x1,0	9,3	-	132	-
5x1,5	10,0	-	165	-
5x2,5	11,1	-	227	-
5x4,0	12,9	13,0	327	207
5x6,0	14,3	14,3	445	254
5x10	-	17,5	-	384

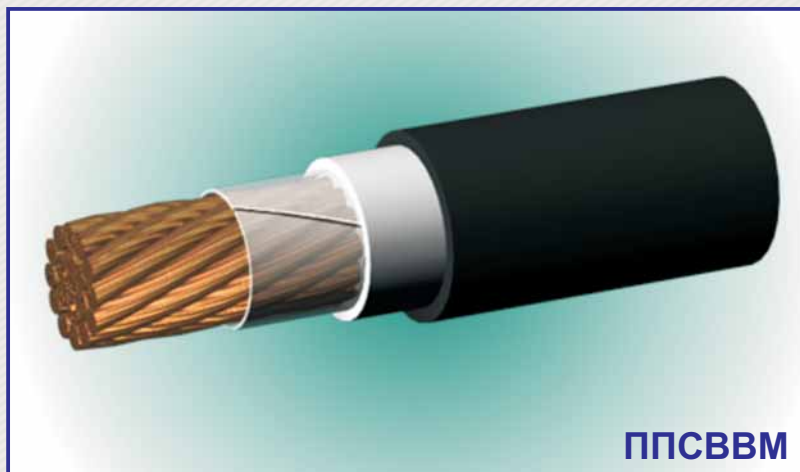


ПРОВОД ДЛЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ППСВВМ, ППСВВМ-1, КПСВВМ

ТУ У 31.3-31850229-001-2002

0,66; 1,5; 3; 4 кВ

МЭК 60502-1 (1998-11)



ППСВВМ

► Применение

Провод и кабель применяется для внутренних и наружных соединений подвижного состава рельсового транспорта и троллейбусов, для монтажа при ограниченных перемещениях, присоединения к подвижным токоприемникам и фиксированного монтажа, при воздействии смазочных масел и дизельного топлива (КПСВВМ, ППСВВМ); для присоединения к подвижным токоприемникам (ППСВВМ-1).

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА
Круглая медная многопроволочная скрученная (4 класс ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ
Поливинилхлоридный пластикат

ОБОЛОЧКА
Поливинилхлоридный пластикат

► Технические характеристики

Марка кабеля	Напряжение, кВ	Число жил	Номинальное сечение, мм ²
ППСВВМ	0,66; 1,5; 3; 4	1	1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10;16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300
ППСВВМ-1	0,66; 1,5; 3; 4	1	16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300
КПСВВМ	0,66	2, 3, 4, 7, 12, 16, 19, 24, 37	1,5; 2,5

Провода и кабели выдерживают испытание переменным напряжением частоты 50 Гц в течение 15 мин. после 24 ч пребывания в воде величиной указанной в таблице 1.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70 °С.

Не распространяют горение при одиночной прокладке.

Провода и кабели стойкие к изгибам. Кабели и провода для присоединения к подвижным токоприемникам стойкие к изгибам с одновременным закручиванием.

Провода и кабели стойкие к маслам и дизельному топливу.

Провода и кабели стойкие к вертикальным колебаниям с частотой от 1 до 3 Гц и амплитудой ускорения синусоидальных колебаний, выраженной в м/с², численно равной частоте в Гц.

Провода и кабели стойкие к вибрации с частотой от 3 до 100 Гц с ускорением синусоидальных колебаний до 150 м/с² и ударам с ускорением до 150 м/с².

Строительная длина провода не менее 100 м.

Монтаж провода производится при температуре не ниже минус 15°С, при этом радиус изгиба не должен быть менее трех диаметров кабеля или провода.

Допускается монтаж с отключением и подключением при отсутствии ударов проводов и кабелей к токоприемникам при плавном изгибе на радиус, равный пятикратному диаметру провода или кабеля, при температуре минус 50°С.

Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода проводов в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы проводов и кабелей, предназначенных для присоединения к подвижным токоприемникам не менее 6 лет, а к неподвижным - 12 лет.

Таблица 1

Номинальное напряжение переменного тока проводов и кабелей, кВ	Испытательное напряжение переменного тока, кВ
0,66	3
1,5	6
3,0	12
4,0	16



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

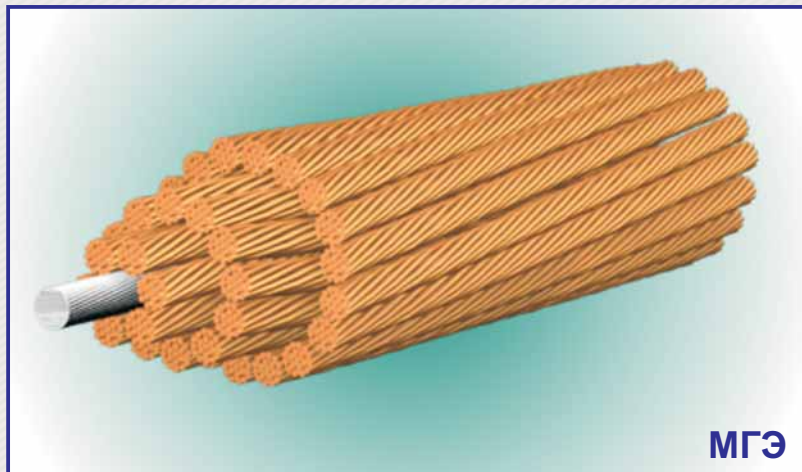
Число жил и номинальное сечение, мм ²	Максимальный наружный диаметр, мм				Масса 1 км кабеля, кг			
	0,66 Кв	1,5 Кв	3 Кв	4 Кв	0,66 Кв	1,5 Кв	3 Кв	4 Кв
	ППСВВМ, ППСВВМ-1							
1x1,0	6,5	7,2	8,0	11,3	35,3	53,0	65,1	132
1x1,5	6,8	7,6	8,5	11,8	42,5	61,2	73,8	143
1x2,5	7,6	8,3	9,1	12,4	58,4	79,4	93,3	168
1x4,0	8,1	8,9	10,5	13,1	78,8	99,2	144	196
1x6,0	9,2	10,8	11,7	14,3	102	136	172	227
1x10	11,4	12,2	13,1	15,7	169	197	228	288
1x16	13,4	14,2	15,1	17,7	241	273	309	376
1x25	15,3	16,7	17,1	19,1	351	388	414	487
1x35	17,9	18,7	19,6	21,2	468	510	540	636
1x50	19,9	20,7	21,6	22,7	619	665	681	785
1x70	21,3	21,6	22,9	25,4	851	906	925	1026
1x95	23,3	24,2	25,4	27,0	1137	1187	1197	1326
1x120	26,4	27,1	27,9	29,6	1396	1452	1463	1585
1x150	29,6	30,3	31,1	32,9	1734	1772	1785	1919
1x185	30,9	31,6	32,4	33,7	2107	2133	2160	2271
1x240	34,9	36,0	36,9	38,1	2673	2703	2734	2856
1x300	38,0	38,7	39,6	40,4	3306	3322	3338	3439

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Максимальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км провода, кг	Число жил и номинальное сечение, мм ²	Максимальный наружный диаметр, мм	Масса 1 км провода, кг
КПСВВМ					
2x1,5	12,3	114	2x2,5	13,8	159
3x1,5	12,9	136	3x2,5	15,2	193
4x1,5	14,0	163	4x2,5	15,7	234
7x1,5	16,5	260	7x2,5	18,7	383
12x1,5	21,7	414	12x2,5	23,6	636
16x1,5	23,0	519	16x2,5	26,7	802
19x1,5	24,2	611	19x2,5	28,0	920
24x1,5	28,5	759	24x2,5	32,8	1168
27x1,5	32,4	1099	27x2,5	37,8	1668



ПРОВОДА МЕДНЫЕ НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ ГИБКИЕ МГ, МГЭ

ТУ У 31.3-31850229-011-2004



► Применение

В электрических установках, аппаратах и устройствах (МГ), и для электропечей (МГЭ) в диапазоне температур от минус 60°С до плюс 55°С, относительной влажности 98% при температуре (35±2)°С.

Провод МГ - медный гибкий; МГЭ - медный гибкий с сердечником из синтетической нити.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ
Круглые медные многопроволочные скрученные

СЕРДЕЧНИК (для провода МГЭ)
Скручен из синтетической нити

► Технические характеристики

Марка провода	Номинальное сечение, мм ²	Строительная длина, м не менее
МГ	1,5 - 6,0	50
	10 - 25	2000
	35 - 70	1000
	95 - 185	500
	240 - 500	250
МГЭ	240 - 500	250
	1000	100

По согласованию с потребителем допускается сдача проводов любыми длинами.

Срок службы проводов не менее 10 лет.

Номинальное сечение провода, мм ²	Расчетная макс. токовая нагрузка, А
МГ	
1,5	10
2,5	16
4,0	25
6,0	37
10	60
16	92
25	137
35	173
50	219
70	267
95	319
120	395
150	465
185	538
240	684
300	750
400	875
500	1000
МГЭ	
240	684
300	750
400	875
500	1000
1000	1600



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

Номинальное сечение, мм ²	Номинальный наружный диаметр провода, мм	Масса 1 км провода, кг
МГ		
1,5	1,6	14,0
2,5	2,34	23,8
4,0	2,88	36,0
6,0	3,42	50,8
10	4,68	95,0
16	5,76	144
25	7,67	237
35	8,70	322
50	10,20	442
70	12,55	629
95	14,28	861
120	16,17	1104
150	17,85	1346
185	20,00	1662
240	22,95	2219
300	26,14	2666
400	29,75	3653
500	33,95	4757
МГЭ		
240	25,2	2213
300	28,2	2726
400	31,2	3638
500	34,8	4542
1000	50,3	9590

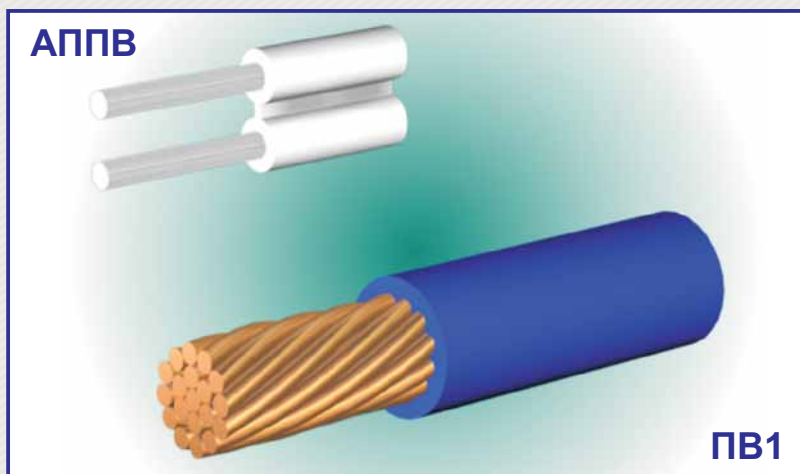


ПРОВОДА С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПВ1, ПВ3, АППВ, ППВ, АПВ

ГОСТ 6323-79
ГОСТ 26445-85

Для сетей до 0,45/0,75 кВ

МЭК 60227-1 (1993-02)



► Применение

Провода применяются для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков.

АПВВ, ППВ - для негибкого монтажа.
АПВ, ПВ1 - для прокладки в трубах, пустотных каналах строительных конструкций и др., для монтажа электрических цепей.

ПВ3 - для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов.

► Конструкция

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЖИЛЫ

Круглые алюминиевые или медные, однопроволочные или многопроволочные (класс 1,2,3,4 ГОСТ 22483-77)

ИЗОЛЯЦИЯ

Сплошная из поливинилхлоридного пластика различных цветов (цвет указывается в контракте)

► Технические характеристики

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение, мм ²
АПВ	1	2,5 - 120
ПВ1	1	0,5 - 95
ПВ3	1	0,5 - 95
ППВ	2, 3	0,75 - 4,0
АППВ	2, 3	2,5 - 6,0

Электрическое сопротивление изоляции проводов при температуре 20 °С, пересчитанное на 1 км длины не менее:

- а) при приемке и поставке - 1×10^6 Ом;
- б) на период эксплуатации и хранения - 1×10^4 Ом.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С соответствует:

- а) при приемке и поставке - ГОСТ 22483;
- б) на период эксплуатации и хранения - не более 120% значений, указанных в ГОСТ 22483.

Провода выдерживают испытание переменным напряжением частоты 50 Гц в течение 15 мин. - 2,5 кВ после 24 ч пребывания в воде.

Длительно допустимая температура нагрева на жиле 70 °С.

Не распространяют горение при одиночной прокладке.

Провода эксплуатируются при температуре окружающей среды до минус 50°С и относительной влажности воздуха 100% при температуре 35°С.

Провода при монтаже и эксплуатации стойкие к изгибу или удлинению, а провод ПВ1 - к удару.

Строительная длина провода не менее 100 м.

Монтаж провода производится при температуре не ниже минус 15°С.

Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее пяти диаметров для провода марки ПВ3 и десяти диаметров - для остальных марок.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года со дня ввода проводов в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и монтажа.

Срок службы проводов не менее 15 лет.

Провода поставляются намотанными на барабанах или в бухтах.



ЗАО «ПО «БЕРДЯНСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

▶ Конструктивные данные типопредставителей

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Максимальный наружный диаметр (размер), мм			Масса 1 км кабеля, кг		
	АПВ	ПВ1	ПВ3	АПВ	ПВ1	ПВ3
1x1,0	-	2,8	3,0	-	13,2	13,8
1x1,5	-	3,3	3,4	-	19,3	20,6
1x2,5	3,9	3,9	4,2	15,3	30,7	34,4
1x4,0	4,4	4,4	4,8	21,5	45,1	49,7
1x6,0	4,9	4,9	6,3	28,0	65,0	70,9
1x10	6,4	6,4	7,6	45,6	107	111
1x16	8,0	8,0	8,8	65,7	172	176
1x25	9,8	9,8	11,0	111	269	287
1x35	11,0	11,0	12,5	144	362	378
1x50	13	13	14,5	201	511	518
1x70	15	15	17	265	691	720
1x95	17	17	19	364	956	980
1x120	19	-	-	448	-	-

Число жил и номинальное сечение, мм ²	Максимальный наружный диаметр (размер), мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	ППВ	АППВ	ППВ	АППВ
2x1,5	3,3x7,8	-	39,3	-
2x2,5	3,9x9,0	3,9x9,0	62,0	31,2
2x4,0	4,4x10,0	4,4x10,0	90,9	43,7
2x6,0	-	4,9x11,0	-	56,6
3x1,5	3,3x12,3	-	59,3	-
3x2,5	3,9x14,1	3,9x14,1	93,4	47,1
3x4,0	4,4x15,6	4,4x15,6	137,0	65,8
3x6,0	-	4,9x16,2	-	85,2



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



БАРАБАНЫ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Основные параметры и размеры
ГОСТ 5151-79

Номер барабана	Диаметр		Длина шейки (L), мм	Толщина			Длина барабана, мм	Длина барабана (габариты) мм	Масса барабана, кг	
	Щеки (D), мм	Шейки наружный (D1), мм		Щеки (S), мм	Шейки (S1), мм	Обшивки не менее, мм			без обшивки, мм	с обшивкой, мм
8	800	450	230	38	19	16	306	350	28	35
8а	800	450	400	38	19	16	476	520	31	41
8б	800	450	500	38	19	16	576	620	33	45
10	1000	545	500	50	22	19	600	646	59	77
10а	1000	500	710	50	22	19	810	864	64	89
12	1220	650	500	50	22	19	600	650	83	107
12а	1220	650	710	50	22	19	810	864	91	123
12б	1220	600	600	50	22	19	700	746	84	110
14	1400	750	710	58	28	19	826	875	139	176
14а	1400	900	500	58	22	19	616	665	135	163
14б	1400	1000	600	58	28	19	716	770	150	192
14в	1400	750	710	70	28	19	850	904	163	201
14г	1400	750	900	58	28	19	1016	1065	151	197
16	1600	1200	600	58	30	25	716	770	207	256
16а	1600	800	800	58	30	25	916	970	185	246
17	1700	900	750	70	28	25	890	944	235	299
17а	1700	900	900	70	28	25	1040	1094	242	316
18	1800	1120	900	80	36	25	1060	1120	355	436
18а	1800	900	1100	80	36	25	1260	1320	355	430
18б	1800	1120	1100	80	36	25	1260	1320	370	465
18в	1800	1120	1150	70	36	25	1290	1350	374	471
20	2000	1220	1000	90	36	32	1180	1250	480	607
20а	2000	1000	1060	90	36	32	1240	1302	442	575
20б	2000	1500	1000	90	36	32	1180	1242	542	669
22	2200	1320	1000	118	46	32	1236	1298	623	769
22а	2200	1480	1050	118	46	32	1286	1348	667	819
22б	2200	1680	1100	118	46	32	1336	1398	728	885
22в	2200	1320	1150	118	46	32	1386	1446	642	805

Применение: Номер барабана обозначает диаметр щеки в дециметрах.

БАРАБАНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МНОГООБОРОТНЫЕ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Основные параметры и размеры
ОСТ 16 0.684.014-80

Номер барабана	Исполнение	Диаметр					Расстояние между щеками		Длина полная (L2), мм	Масса, кг
		Щеки (D), мм	Шейки наружный (D1), мм	Шейки внутрен. (D2), мм	Отверстие осевое (D), мм	Отверстие выводное (D1), мм	У шейки (L), мм	У края щек (L1), мм		
7 М	3	700	300	280	-	25	220	230	275	30
8 МС	5	800	450	446	50	-	240	260	340	41
8а МС	5	800	450	446	50	-	400	420	500	45
10 МС	6	1000	546	540	50	-	500	520	620	70
12 МС	5	1200	650	644	70	-	540	560	680	106
12 МС	6	1200	650	644	70	-	500	530	640	98
14г МС	6	1400	750	744	70	-	900	930	1070	145
14 МС	6	1400	750	744	70	-	710	740	880	130
16 МС	-	1600	666	658	80	-	1000	-	1180	311
18 МС	6	1800	1120	1114	100	-	730	760	890	200
18с МС	6	1800	1120	1114	100	-	900	930	1060	220
18а МС	6	1800	890	884	100	-	730	770	900	205
18б МС	6	1800	890	884	100	-	1000	1040	1170	220
20 МС	-	2000	800	794	90	-	1000	-	1120	301
22 МС	6	2200	1278	1271	100	-	1000	1040	1170	305
22 МС	6-01	2200	1278	1271	100	-	1250	1290	1420	330

Примечание:

1. Номер барабана обозначает диаметр щеки в дециметрах.
2. Условное обозначение барабана состоит из номера барабана, индекс «М» (для силуминового литого) или «МС» (для стального сварного), исполнения и номер стандарта.



НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА БУХТЫ, М
(номинальная масса бухты, кг)

Марка провода	Сечение	Длина в бухте, м	Масса бухты, кг	Масса 1 км, кг	Марка провода	Сечение	Длина в бухте, м	Масса бухты, кг	Масса 1 км, кг
ППВ	2x0,75	300	6,6	21,9	ПВ4	1x0,5	500	4,4	8,7
ППВ	2x1,0	250	6,9	27,4	ПВ4	1x0,75	500	5,9	11,7
ППВ	2x1,5	200	8,0	39,8	ПВ4	1x1,0	500	7,2	14,3
ППВ	2x2,5	200	12,5	62,7	ПВ4	1x1,5	400	8,8	21,9
ППВ	2x4	100	9,3	93	ПВ4	1x2,5	250	8,9	35,5
ППВ	3x0,75	200	6,6	33,2	ПВ4	1x4	200	10,3	51,3
ППВ	3x1,0	200	8,3	41,5	ПВ4	1x6	100	7,3	72,7
ППВ	3x1,5	100	6,0	60	ПВ4	1x10	100	11,9	119,42
ППВ	3x2,5	100	9,4	94,3	ВП	1x0,5	1000	2,6	2,6
ППВ	3x4	100	14,0	139,9	ВП	1x0,8	1000	6,9	6,9
АППВ	2x2,5	200	6,4	31,9	ВП	2x0,7	500	5,8	11,6
АППВ	2x4	200	8,5	42,7	ШВВП	2x0,5	300	10,0	33,3
АППВ	2x6	100	5,8	57,5	ШВВП	2x0,75	300	12,5	41,7
АППВ	3x2,5	150	7,2	48,2	ШВВП	3x0,5	200	9,8	48,8
АППВ	3x4	100	6,5	64,7	ШВВП	3x0,75	150	9,2	61,4
АППВ	3x6	100	8,7	86,6	ПВС	2x0,75	200	11,4	56,9
АПВ	1,2,5	400	6,2	15,4	ПВС	3x0,75	150	10,1	67,3
АПВ	1x4	300	6,3	20,9	ПВС	4x0,75	100	8,1	81,0
АПВ	1x6	200	5,7	28,3	ПВС	5x0,75	100	10,6	106,3
АПВ	1x10	100	4,6	46,1	ПВС	2x1,0	150	9,7	65,0
ПВ1	1x1,0	500	6,8	13,6	ПВС	3x1,0	100	7,8	77,8
ПВ1	1x1,5	400	7,9	19,8	ПВС	4x1,0	100	9,4	94,4
ПВ1	1x2,5	250	7,9	31,45	ПВС	5x1,0	100	12,4	126,6
ПВ1	1x4	200	9,4	46,9	ПВС	2x1,5	100	9,5	95,4
ПВ1	1x6	100	6,7	66,5	ПВС	3x1,5	100	11,8	118,1
ПВ1	1x10	100	10,9	109,3	ПВС	4x1,5	100	14,8	147,6
ПВ2	1x2,5	250	8,4	33,5	ПВС	5x1,5	100	19,3	192,6
ПВ2	1x4	200	9,7	48,3	ПВС	2x2,5	100	14,7	147,4
ПВ2	1x6	100	6,8	68,2	ПВС	3x2,5	100	18,3	186,4
ПВ2	1x10	100	11,7	116,8	ПВС	4x2,5	100	22,4	223,9
ПВ3	1x0,5	500	4,3	8,5	ПВС	5x2,5	100	29,1	290,6
ПВ3	1x0,75	500	6,0	12	ПГВА	1x0,5	500	4,3	8,5
ПВ3	1x1,0	500	7,1	14,2	ПГВА	1x0,75	500	6,0	12
ПВ3	1x1,5	400	8,4	20,9	ПГВА	1x1,0	500	7,1	14,2
ПВ3	1x2,5	250	8,0	31,8	ПГВА	1x1,5	400	8,4	20,9
ПВ3	1x4	200	9,8	48,9	ПГВА	1x2,5	250	8,0	31,8
ПВ3	1x6	100	7,1	70,9	ПГВА	1x4	200	9,8	48,9
ПВ3	1x10	100	11,1	110,9	ПГВА	1x6	100	7,1	70,9
					ПГВА	1x10	100	11,0	110,9



РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ,
НАМАТЫВАЕМЫХ НА ДЕРЕВЯННЫЕ БАРАБАНЫ, М

Диаметр, мм	Номер барабана								
	8а	10	12	14	16а	17	18а	20а	22
5	4037	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2804	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2060	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1577	-	-	9174	-	-	-	-	-
9	1246	2620	3894	7249	-	-	-	-	-
10	1009	2122	3154	5872	-	-	-	-	-
11	834	1754	2607	4853	-	-	-	-	-
12	701	1474	2190	4077	-	-	-	-	-
13	597	1256	1866	3474	5542	5644	-	-	-
14	515	1083	1609	2996	4779	4866	-	-	-
15	449	943	1402	2610	4163	4239	-	-	-
16	394	829	1232	2294	3659	3726	-	-	-
17	349	734	1091	2032	3241	3300	-	-	-
18	312	655	973	1812	2891	2944	-	-	-
19	280	588	874	1626	2595	2642	-	-	-
20	221	481	729	1468	2342	2384	-	-	-
21	201	437	661	1331	2124	2163	-	-	-
22	183	398	602	1213	1935	1971	-	-	-
23	167	364	551	1110	1771	1803	-	-	-
24	154	334	506	1019	1626	1656	-	-	-
25	142	308	466	939	1499	1211	1766	2663	-
26	131	285	431	869	1386	1120	1633	2462	-
27	121	264	400	805	1285	1038	1514	2283	-
28	113	246	372	749	1195	966	1408	2123	-
29	105	214	347	698	1114	900	1313	1979	-
30	-	166	241	512	822	841	1227	1849	1758
31	-	155	225	479	770	788	1149	1732	1647
32	-	146	211	450	723	739	1078	1625	1545
33	-	-	199	423	680	695	1014	1528	1453
34	-	-	187	399	640	655	955	1440	1369
35	-	-	177	376	604	618	901	1359	1292
36	-	-	167	356	571	584	852	1284	1221
37	-	-	158	337	541	553	806	1216	1156
38	-	-	150	319	513	524	764	1152	1096
39	-	-	142	303	487	498	726	1094	1040
40	-	-	135	288	463	473	690	1040	989
41	-	-	-	260	440	450	657	990	941
42	-	-	-	248	420	429	626	943	897
43	-	-	-	236	400	409	597	900	856
44	-	-	-	226	382	391	570	860	817
45	-	-	-	216	366	374	545	822	781
46	-	-	-	206	350	358	522	786	748
47	-	-	-	198	335	343	500	753	716
48	-	-	-	190	321	329	479	722	687
49	-	-	-	182	308	315	460	693	659
50	-	-	-	175	296	303	442	666	633
51	-	-	-	-	-	291	424	640	608
52	-	-	-	-	-	280	408	615	585
53	-	-	-	-	-	269	393	592	563
54	-	-	-	-	-	260	379	571	543
55	-	-	-	-	-	250	365	550	523
56	-	-	-	-	-	241	352	531	505
57	-	-	-	-	-	233	340	512	487
58	-	-	-	-	-	225	328	495	470
59	-	-	-	-	-	217	317	478	455
60	-	-	-	-	-	210	307	462	440
61	-	-	-	-	-	203	297	447	425
62	-	-	-	-	-	197	287	433	412
63	-	-	-	-	-	191	278	419	399
64	-	-	-	-	-	185	270	406	386
65	-	-	-	-	-	179	261	394	375
66	-	-	-	-	-	174	253	382	363
67	-	-	-	-	-	169	246	371	352
68	-	-	-	-	-	164	239	360	342
69	-	-	-	-	-	159	232	350	332
70	-	-	-	-	-	154	225	340	323

