

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

**КВВГ, КПВГ, КВВГз, КВВГЭ,
КВВБ, КПВБ, КВВБГ, КПВБГ, КВБбШв, КПБбШв,
АКВВГ, АКПВГ, АКВВГЭ,
АКВВБ, АКПВБ, АКВВБГ, АКПВБГ, АКВБбШв, АКПБбШв**

ГОСТ 1508-78

с пластмассовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке

Марка кабеля	Код ОКПД-2	Марка кабеля	Код ОКПД-2
КВВГ КВВГЭ КВВБ КВВБГ КВБбШв КВВГз КПВГ КПВБ КПВБГ КПБбШв	27.32.13.143	АКВВГ АКВВГЭ АКВВБ АКВВБГ АКВБбШв АКВВГз АКПВГ АКПВБ АКПВБГ АКПБбШв	27.32.13.143

ПРИМЕНЕНИЕ

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

Кабели изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категорий размещения 1-5 и исполнении Т категорий размещения 2-5 по ГОСТ 15150.

Кабели **КВВГ, КПВГ, КВВГз, АКВВГ, АКПВГ** применяются для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели **КВВБГ, КПВБГ, АКВВБГ, АКПВБГ** применяются для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели **КВВГЭ, АКВВГЭ** применяются для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий на кабель, в условиях агрессивной среды и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели **КВВБ, КПВБ, АКВВБ, АКПВБ** применяются для прокладки в земле (траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели **КВБбШв, КПБбШв, АКВБбШв, АКПБбШв** применяются для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях) в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабель **КВВГз, АКВВГз** применяется для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила – однопроволочная круглая, 1 класса по ГОСТ 22483 из мягкой медной (номинальным сечением от 0,75 до 6,0 мм²) или алюминиевой (номинальным сечением от 2,5 до 10,0 мм²) проволоки.

2. Изоляция жил - из поливинилхлоридного пластиката (в кабелях типа **КВ...**, **АКВ...**) или композиции полиэтилена высокого давления (в кабелях типа **КП...**, **АКП...**).

3. Сердечник – изолированные жилы кабелей скручены правильной повивной скруткой. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил, цвет изоляции которых должен быть одинаковым. В кабелях **КВВГз, АКВВГз** внутреннее пространство между жилами заполнено.

4. Разделительный слой (оболочка) – в экранированных кабелях **КВВГЭ, АКВВГЭ** на сердечник в качестве разделительного слоя накладывается полиэтилентерефталатная пленка, в бронированных кабелях с покровами **Б** и **БГ** на сердечник накладывается оболочка из поливинилхлоридного пластиката, в бронированных кабелях с покровом **БбШв** на сердечник накладывается разделительный слой из поливинилхлоридного пластиката толщиной не менее 0,5 мм.

5. Экран – в экранированных кабелях наложен экран в виде обмотки из алюминиевой фольги номинальной толщиной 0,1 мм с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Под экраном продольно проложена медная луженная проволока номинальным диаметром 0,4 мм.

6. Защитный покров:

типа ББШв

- броня из двух стальных оцинкованных лент толщиной 0,3 мм,
- защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката;

типа Б

- подушка из двух лент лент крепированной бумаги и битума,
- броня из двух стальных лент толщиной 0,3 мм,
- наружный покров из битума, стеклопряжи, битума, мелового состава;

типа БГ

- подушка из двух лент лент крепированной бумаги и битума,
- броня из двух стальных оцинкованных лент толщиной 0,3 мм.

7. Оболочка – для всех кабелей из поливинилхлоридного пластиката.

Число жил	Количество повивов	Система скрутки	Число жил	Количество повивов	Система скрутки
4	1	4	19	2	(1+6)+12
5	1	5	27	3	3*+9+15
7	1	1+6	37	3	(1+6)+12+18
10	2	2*+8	52	4	4*+10+16+22
14	2	4*+10	61	4	(1+6)+12+18+24

* - внутренний повив сердечника с числом жил до 4-х (вкл.) может быть не скручен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току на 1 км длины при температуре 20°C, Ом, не более:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Медные жилы	Алюминиевые жилы
0,75	24,5	-
1,0	18,1	-
1,5	12,1	-
2,5	7,41	12,1
4,0	4,61	7,41
6,0	3,08	5,11
10,0	-	3,08

Параметры	Норма
Номинальная толщина изоляции для жил сечением, мм: - из поливинилхлоридного пластиката 0,75 - 2,5 мм ² 4,0 - 6,0 мм ² 10,0 мм ²	0,6 0,7 0,9
- из полиэтилена 0,75 – 6,0 мм ² 10,0 мм ²	0,6 0,8
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С, не более	70
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C сечением, МОм, не менее: - с поливинилхлоридной изоляцией 0,75-1,5 мм ² 2,5-4,0 мм ² 6,0-10,0 мм ²	10 9 6
- с полиэтиленовой изоляцией 0,75-10,0 мм ²	300
Кабели стойки к монтажным изгибам	
Прокладка без предварительного подогрева при температуре, °С, не ниже	
- для небронированных кабелей	- 15
- для бронированных кабелей	- 7
Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже при указанной температуре, диаметров (D), не менее	
- для бронированных	10 D
- для небронированных	6 D

Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°C, диаметров (D), не менее - для кабелей наружным диаметром до 10 мм вкл. - для кабелей наружным диаметром св. 10 до 25 мм вкл.	3 D 4 D
Растягивающее напряжение в токопроводящих жилах при прокладке и монтаже , кгс/мм ² , не более - для меди - для алюминия	4 2
Диапазон температур эксплуатации , °C	от - 50 до + 50
Относительная влажность воздуха при температуре +35°C, %	98
Кабели всех марок, кроме кабелей с защитным покровом типа Б, не распространяют горение при одиночной прокладке	
Строительная длина кабелей, м не менее	150
Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям по ГОСТ 15150-69	ОЖ4
Срок хранения кабелей на барабанах в обшитом виде, лет, не более - на открытых площадках - под навесом - в закрытых помещениях	0,5 5 10
Срок службы при условии соблюдения потребителем правил монтажа, условий эксплуатации и хранения, лет, не менее - при прокладке в помещениях, туннелях, каналах, лет, не менее	15 25
Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода кабеля в эксплуатацию, лет	3
Кабель поставляется на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79	
Примечание - По требованию заказчика выпускаются кабели: - с экраном из медной ленты; - с цифровой или цветовой маркировкой всех жил в сердечнике; - неуказанных сочетаний числа и сечения жил в сердечнике.	

Наружный диаметр (справочный) кабеля по маркам:

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм КВВГ/КПВГ	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			КВВГ	КПВГ
4x0,75	7,7	4x1,5	9,2	
5x0,75	8,3	5x1,5	10,0	
7x0,75	9,5	7x1,5	10,7	
10x0,75	11,7	10x1,5	13,3	
14x0,75	12,6	14x1,5	14,4	
19x0,75	13,9	19x1,5	15,9	
27x0,75	16,4	27x1,5	19,3	
37x0,75	18,7	37x1,5	21,5	
52x0,75	21,7	52x1,5	25,5	
61x0,75	23,0	61x1,5	27,0	
4x1,0	8,0	4x2,5	10,2	
5x1,0	9,3	5x2,5	11,0	
7x1,0	10,0	7x2,5	11,9	
10x1,0	12,3	10x2,5	14,9	
14x1,0	13,3	14x2,5	16,1	
19x1,0	14,7	19x2,5	17,9	
27x1,0	17,3	27x2,5	21,7	
37x1,0	19,7	37x2,5	24,7	
52x1,0	23,0	4x4,0	11,8	11,3
61x1,0	24,8	7x4,0	14,0	13,4
		10x4,0	17,6	16,8
		4x6,0	13,0	12,4
		7x6,0	15,5	14,8
		10x6,0	20,0	19,1

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм
	КВВГз		КВВГз
4x0,75	7,7	4x2,5	10,2
5x0,75	8,3	5x2,5	11,0
4x1,0	8,0	4x4,0	11,8
5x1,0	9,3	5x4,0	12,9
4x1,5	9,2	4x6,0	13,0
5x1,5	10,0	5x6,0	14,2

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм
	КВВГЭ		КВВГЭ
4x0,75	8,1	4x1,5	9,6
5x0,75	9,3	5x1,5	10,4
7x0,75	9,9	7x1,5	11,1
10x0,75	12,1	10x1,5	13,7
14x0,75	13,0	14x1,5	14,8
19x0,75	14,3	19x1,5	16,3
27x0,75	16,8	27x1,5	19,7
37x0,75	19,1	37x1,5	21,9
52x0,75	22,1	52x1,5	25,9
61x0,75	23,8	61x1,5	27,4
4x1,0	9,0	4x2,5	10,6
5x1,0	9,7	5x2,5	11,4
7x1,0	10,4	7x2,5	12,3
10x1,0	12,7	10x2,5	15,3
14x1,0	13,7	14x2,5	16,5
19x1,0	15,1	19x2,5	18,7
27x1,0	17,7	27x2,5	22,1
37x1,0	20,1	37x2,5	25,1
52x1,0	23,4	4x4,0	12,2
61x1,0	25,2	7x4,0	14,4
		10x4,0	18,4
		4x6,0	13,3
		7x6,0	15,8
		10x6,0	20,3

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			КВВБ	КПВБ
4x0,75	16,0	4x1,5	17,6	
5x0,75	16,7	5x1,5	18,3	
7x0,75	17,9	7x1,5	19,1	
10x0,75	20,1	10x1,5	21,7	
14x0,75	21,0	14x1,5	22,8	
19x0,75	22,3	19x1,5	24,3	
27x0,75	24,8	27x1,5	27,6	
37x0,75	27,0	37x1,5	29,8	
52x0,75	30,1	52x1,5	33,9	
61x0,75	31,4	61x1,5	35,4	
4x1,0	16,4	4x2,5	18,6	
5x1,0	17,7	5x2,5	19,4	
7x1,0	18,4	7x2,5	20,3	
10x1,0	20,7	10x2,5	23,3	
14x1,0	21,7	14x2,5	24,5	
19x1,0	23,0	19x2,5	26,3	
27x1,0	25,7	27x2,5	30,1	
37x1,0	28,1	37x2,5	33,0	
52x1,0	31,4	4x4,0	20,2	19,7
61x1,0	33,2	7x4,0	22,4	21,8

		10x4,0	26,0	25,2
		4x6,0	21,4	20,9
		7x6,0	23,9	23,3
		10x6,0	28,4	27,6

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм КВВБГ/ КПВБГ	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			КВВБГ	КПВБГ
4x0,75	11,0	4x1,5	12,6	
5x0,75	11,7	5x1,5	13,3	
7x0,75	12,9	7x1,5	14,1	
10x0,75	15,1	10x1,5	16,7	
14x0,75	16,0	14x1,5	17,8	
19x0,75	17,3	19x1,5	19,3	
27x0,75	19,8	27x1,5	22,6	
37x0,75	22,0	37x1,5	24,8	
52x0,75	25,1	52x1,5	28,9	
61x0,75	26,4	61x1,5	30,4	
4x1,0	11,4	4x2,5	13,6	
5x1,0	12,7	5x2,5	14,4	
7x1,0	13,4	7x2,5	15,3	
10x1,0	15,7	10x2,5	18,3	
14x1,0	16,7	14x2,5	19,5	
19x1,0	18,0	19x2,5	21,3	
27x1,0	20,7	27x2,5	25,1	
37x1,0	23,1	37x2,5	28,0	
52x1,0	26,4	4x4,0	15,2	14,7
61x1,0	28,2	7x4,0	17,4	16,8
		10x4,0	21,0	20,2
		4x6,0	16,4	15,9
		7x6,0	18,9	18,3
		10x6,0	23,4	22,6

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм КВВБШе/ КПВБШе	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			КВВБШе	КПВБШе
4x0,75	11,5	4x1,5	12,4	
5x0,75	12,1	5x1,5	13,2	
7x0,75	12,7	7x1,5	13,9	
10x0,75	14,9	10x1,5	16,9	
14x0,75	15,8	14x1,5	18,0	
19x0,75	17,5	19x1,5	19,5	
27x0,75	20,0	27x1,5	22,9	
37x0,75	22,3	37x1,5	25,5	
52x0,75	25,7	52x1,5	29,1	
61x0,75	27,0	61x1,5	30,6	
4x1,0	11,8	4x2,5	13,4	
5x1,0	12,5	5x2,5	14,2	
7x1,0	13,2	7x2,5	15,1	
10x1,0	15,5	10x2,5	18,5	
14x1,0	16,9	14x2,5	19,7	
19x1,0	18,3	19x2,5	21,5	
27x1,0	20,9	27x2,5	25,7	
37x1,0	23,3	37x2,5	28,3	
52x1,0	27,0	4x4,0	15,0	14,5
61x1,0	28,4	7x4,0	17,6	17,0
		10x4,0	21,2	20,4
		4x6,0	16,6	15,7
		7x6,0	19,1	18,5
		10x6,0	23,6	22,8

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			АКВВГ	АКПВГ
4x2,5	10,2	4x4,0	11,8	11,3
5x2,5	11,0	7x4,0	14,0	13,4
7x2,5	11,9	10x4,0	17,6	16,8
10x2,5	14,9	4x6,0	13,0	12,5
14x2,5	16,1	7x6,0	15,5	14,9
19x2,5	17,9	10x6,0	20,0	19,2
		4x10,0	15,9	15,5
		7x10,0	19,5	18,9
		10x10,0	25,3	24,5

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			АКВВГЭ	АКПВГЭ
4x2,5	10,6	4x4,0	12,2	
5x2,5	11,4	7x4,0	14,4	
7x2,5	12,3	10x4,0	18,4	
10x2,5	15,3	4x6,0	13,4	
14x2,5	16,5	7x6,0	15,9	
19x2,5	18,7	10x6,0	20,4	
		4x10,0	16,3	
		7x10,0	19,9	
		10x10,0	25,7	

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			АКВВБ	АКПВБ
4x2,5	18,6	4x4,0	20,2	19,7
5x2,5	19,4	7x4,0	22,4	21,8
7x2,5	20,3	10x4,0	26,0	25,2
10x2,5	23,3	4x6,0	21,4	20,9
14x2,5	24,5	7x6,0	23,9	23,3
19x2,5	26,3	10x6,0	28,4	27,6
		4x10,0	24,3	23,8
		7x10,0	27,9	27,3
		10x10,0	33,6	32,8

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			АКВВБГ	АКПВБГ
4x2,5	13,6	4x4,0	15,2	14,7
5x2,5	14,4	7x4,0	17,4	16,8
7x2,5	15,3	10x4,0	21,0	20,2
10x2,5	18,3	4x6,0	16,4	15,9
14x2,5	19,5	7x6,0	18,9	18,3
19x2,5	21,3	10x6,0	23,4	22,6
		4x10,0	19,3	18,8
		7x10,0	22,9	22,3
		10x10,0	28,7	27,9

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм АКВВБШв/ АКПВБШв	Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	
			АКВВБШв	АКПВБШв
4x2,5	13,4	4x4,0	15,0	14,5
5x2,5	14,2	7x4,0	17,6	17,0
7x2,5	15,1	10x4,0	21,2	20,4
10x2,5	18,5	4x6,0	16,6	15,7
14x2,5	19,7	7x6,0	19,1	18,5
19x2,5	21,5	10x6,0	23,6	22,8
		4x10,0	19,5	19,1
		7x10,0	23,1	22,5
		10x10,0	28,9	28,1