

## 11.4.1 КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАБЕЛЕЙ КОНТРОЛЬНЫХ

Кабели контрольные разделяют на кабели общего и целевого назначения.

Кабели контрольные общего назначения применяют для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам, сборкам электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Кабели контрольные целевого назначения применяют в цепях контроля работы электрических систем, оборудования и устройств в гермозонах атомных электростанций, гидротехнических сооружениях, в зернохранилищах и др.

Кабели подразделяют:

А. По материалу токопроводящей жилы: медная, алюминиевая.

Б. По материалу изоляции и оболочки: из полиэтилена, самозатухающего полиэтилена, поливинилхлоридного (ПВХ) пластика, резины.

В. По типу защитного покрова по ГОСТ 7006-72. Обозначение защитного покрова, состоящее из обозначений его элементов в соответствии с табл. 1, входит в марку кабеля

Таблица 1-

Конструкция элементов защитного покрова	Обозначение
Подушка	
Без подушки	б
Битум-бумага-битум <sup>1)</sup> -бумага-битум (под ленточную броню)	Без обозначения
Битум-бумага-битум-пряжа-битум (под проволочную броню)	То же
Броня	
Стальные или стальные оцинкованные ленты	Б
Стальные оцинкованные круглые проволоки	П
Наружный покров	
Битум-пряжа-битум-меловое или слюдяное покрытие	Без обозначения
Негорючий состав-стеклодряжа-негорючий состав-меловое или слюдяное покрытие	н
Битум-лента пластмассовая-поливинилхлоридный шланг <sup>2)</sup>	Шв
Без наружного покрова	Г

<sup>1)</sup> Для кабелей в неметаллической оболочке первый и второй слой битума не накладываются

<sup>2)</sup> В защитных покровах без подушки с ленточной оцинкованной броней битум и ленты пластмассовые не накладываются

Г. По форме: круглые, плоские.

Д. По климатическому исполнению и категории размещения по ГОСТ 15150-69, основные характеристики которых приведены в Табл. 2.

Таблица 2

Наименование климатического исполнения и категория размещения	Обозначение
I. Климатическое исполнение для районов с климатом:	
1.1. умеренным	У
1.2. умеренным и холодным	
1.3. сухим и влажным тропическим	Т
1.4. для всех видов климата, кроме очень холодного, на суше (общеклиматическое исполнение)	О
1.5. то же, на суше и на море	В
2. Категории размещения для эксплуатации:	
2.1. на открытом воздухе	1
2.2. под навесом (без прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков)	2
2.3. в закрытых помещениях без отопления	3
2.4. в отваливаемых помещениях	4
2.5. в помещениях с повышенной влажностью, в т.ч. в шахтах, неотопляемых подземных помещениях, подвалах, в почве и т.п.	5

Е. Обозначение марки кабеля, как правило, состоит из буквы "К" и последовательно расположенных букв, обозначающих материал изоляции, оболочки, тип защитного покрова. Для кабелей с алюминиевыми жилами перед буквой "К" проставляется буква "А". В обозначение марки кабеля, имеющего экран, добавляется буква "Э". Для кабелей в тропическом исполнении к марке кабеля через дефис добавляется буква "Т".

Условное обозначение кабеля состоит из марки и цифр, указывающих число изолированных жил, их сечение и обозначение стандарта или технических условий на конкретную марку кабеля.

Поставка электротехнических материалов и оборудования		
Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Искон тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ

Таблица 3

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Электрическое сопротивление. Ом, не менее, жилы	
	медной	алюминиевой
0,75	24,5	-
1,0	18,1	-
1,5	12,1	-
2,5	7,41	12,1
4	4,61	7,41
6	3,08	5,11
10	1,83	3,08

А. Номинальное сечение токопроводящих жил устанавливаются из ряда: 0,75; 1,0, 1,5; 2,5; 4; 6; 10 мм<sup>2</sup>.

Б. Число жил в кабеле устанавливаются из ряда: 2, 4, 5, 7, (8), 9, 10, 12, 14, (15), 16, 19, 21, 24, 30, 33, 37, 42, 48, 52, 61 (числа, указанные в скобках, являются неперепредпочтительными).

В. Маркировка изолированных жил производится расцветкой или цифрами; могут быть использованы счетные пары в каждом повороте сердечника, отличающиеся по цвету от остальных жил.

Г. Наружный диаметр кабеля.

Д. Строительная длина кабеля.

Е. Расчетная масса 1 км кабеля (справочная величина).

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

А. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С приведено в табл. 3.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

А. Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус (30-50) °С до (50-65) °С при относительной влажности до 98 % при температуре до 35 °С.

Б. Температура прокладки кабелей не ниже минус 15 °С для небронированных кабелей и не ниже минус 7 °С для бронированных кабелей.

## КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С РЕЗИНОВОЙ И ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ марок КРВГ, КВВГ и др.

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

Кабели изготовляют для внутригосударственных и экспортных поставок, в том числе в страны с тропическим климатом.

ОКП 35 6300

## Структура условного обозначения

Обозначение марки кабеля		Наименование кабеля
с алюминиевой жилой	с медной жилой	
АКРВГ	КРВГ	Контрольный с резиновой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика
АКРВГЭ	КРВГ	То же, с общим экраном из алюминиевой или медной фольги
АКРВБ	КРВБ	Контрольный, с резиновой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом
АКРВБГ	КРВБГ	То же, без наружного защитного покрова
АКРВББГ	КРВББГ	Контрольный, с резиновой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты
-	КРВБн	Контрольный, с резиновой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом, не распространяющим горение
АКВВГ	КВВГ	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика
АКВВГП	КВВГП	То же, плоский
АКВВГЭ	КВВГЭ	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика с общим экраном из алюминиевой или медной фольги
АКВВБ	КВВБ	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом
АКВВБГ	КВВБГ	То же, без наружного защитного покрова
АКВВББГ	КВВББГ	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты
АКВВББГ	КВВББГ	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты
-	КВВБн	Контрольный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом, не распространяющим горение
АКВББШв	КВБ-БШв	Контрольный, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с броней из двух стальных лент, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика

## Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Искон тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59
---	-------------------------------------	--

Обозначение марки кабеля		Наименование кабеля
с алюминиевой жилой	с медной жилой	
-	КВПбШв	Контрольный, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, броня из стальных проволок, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката
АКПВГ	КПВГ	Контрольный, с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката
АКПВГ-П	КПВГ-П	То же, плоский
АКПВБ	КПВБ	Контрольный, с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом
АКПВБГ	КПВБГ	То же, без наружного защитного покрова
АКПВБбГ	КПВБбГ	То же, без наружного защитного покрова
АКПВБбГ	КПВБбГ	Контрольный, с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, броня из одной профилированной стальной ленты
АКПбШв	КПбШв	Контрольный, с полиэтиленовой изоляцией, с броней из двух стальных лент, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката
-	КППбШв	Контрольный, с полиэтиленовой изоляцией, броня из стальных проволок, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката
АКПсВГ	КПсВГ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката
АКПсВГ-П	КПсВГ-П	То же, плоский
АКПсВГЭ	КПсВГЭ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, с общим экраном из алюминиевой или медной фольги, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката
АКПсВБ	КПсВБ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, броня из двух стальных лент, с наружным защитным покровом
-	КПсВБн	То же, с наружным защитным покровом, не распространяющим горение
АКПсВБГ	КПсВБГ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, броня из двух стальных лент
АКПсВБГ	КПсВБГ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из
АКПсВБбГ	КПсВБбГ	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, броня из одной профилированной стальной ленты
АКПсБбШв	КПсБбШв	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, с броней из двух стальных лент, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката
-	КПсПбШв	Контрольный, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, броня из стальных проволок, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Сопротивление изоляции жил кабелей, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20°C), МОм, не менее:	
для кабелей с резиновой изоляцией	60
для кабелей с полиэтиленовой изоляцией	300
для кабелей с поливинилхлоридной изоляцией сечением жилы:	
0,75 - 1,5 мм	10
2,5 - 4,0 мм	9
6,0 - 10,0 мм	6

Для кабелей марок КВВГ, КВВГЭ, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс Т. В обозначении марок кабелей АКВВГ, КВВГ, КПсВГ с заполнением добавляют букву з. В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву Ц.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре от минус 50 до 50°C в условиях относительной влажности окружающего воздуха до 98% при температуре 35°C. Кабели климатического исполнения Т стойки к воздействию плесневых грибов. Степень обрастания - не более 3 баллов. Преимущественные области применения кабелей соответствуют указанным в табл 2.

Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе. Допускается прокладка небронированных кабелей марок АКПВГ, КПВГ, АКПсВГ, КПсВГ, АКВВГ, КВВГ в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

Длительная допустимая температура нагрева жил кабелей в режимах эксплуатации не должна превышать 70°C.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 - 69 УХЛ категорий размещения 1 - 5 и Т категорий размещения 2 - 5.

Контрольные кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508 - 78 и ГОСТ 26411 - 85.

Кабели стойки к внешним воздействующим факторам.

Поставка электротехнических материалов и оборудования		
Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Псков тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59

Таблица 2

Преимущественная область применения	Марка кабеля
Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям	КПВБГ; КПВББГ; КРВБГ; КПсВБГ; КРНБГ; КРВББГ; КРНББГ; КВВББГ; КВВБГ; КПсВББГ; АКПВБГ; АКПВББГ; АКРВБГ; АКВВБГ; АКПсВБГ; АКРНБГ; АКРВББГ; АКРНББГ; АКВВББГ; АКПсВББГ
Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель	КРВГ; КВВГ; КПВГ; КВВГ-П; КРНГ; КПсВГ; КПВГ-П; КПсВГ-П; АКПВГ-П; АКВВГ; АКРВГ; АКРНГ; АКВВГ-П; АКПсВГ-П; АКПВГ; АКПсВГ; АКВВГз; КВВГз
Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при условии механических воздействий на кабель в условиях агрессивной среды и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей	КРВГЭ; КВВГЭ; КПсВГЭ; АКРВГЭ; АКВВГЭ; АКПсВГЭ
Для прокладки в шахтах, внутри пожароопасных помещений, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям	КВВБн; КПсВБн; КРВБн; КРНБн
Для прокладки в земле (траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям	КРВБ; КРНБ; КВВБ; КПВБ; КП-с-ВБ; АКРВБ; АКРНБ; АКВВБ; АКПВБ; АКПсВБ
Для прокладки в помещениях, каналах, траншеях, в земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных значительным растягивающим усилиям	КПсБШв; КВБШв; КПБШв; АКПсБШв; АКВБШв; АКПБШв
Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию), блуждающих токов, если кабель подвергается значительным растягивающим усилиям	КПсПШв; КВПШв; КППШв
Для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе	КВВГз; АКВВГз; КПсВГз; АКПсВГз

## КОНСТРУКЦИЯ

Медные и алюминиевые токопроводящие жилы кабелей однопроволочные согласно классу I по ГОСТ 22483 - 77. Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле соответствуют указанным в табл. 3.

Таблица 3

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>					
	0,75	1	1,5	2,5	4	6
	Число жил в кабеле					
КРВГ; КРВГЭ; КРВБ; КРВБГ; КРВББГ; КРНБ; КРНГ; КРНББГ; КРНБГ; КРНБн; КВВБн; КПсВБн; КРВБн	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	4; 7; 10			
КВВГ; КВВГЭ; КВВБ; КВВБГ; КВВББГ; КВБШв; КПВГ; КПВБ; КПВББГ; КПВБГ; КПБШв; КПсВГ; КПсВГЭ; КПсВБ; КПсВБГ; КПсВББГ; КПсБШв	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	4; 7; 10			
КВВГ-П; КПсВГП; КПВГ-П	4					
АКВВГ-П; АКПсВГ-П; АКПВГ-П	-	4				
КППШв; КВПШв; КПсПШв	10; 14; 19; 27; 37	7; 10; 14; 19; 27; 37	7; 10			
АКРКГ; АКРБГЭ; АКРВБ; АКРВБГ; АКРВББГ; АКРНГ; АКРНБ; АКРНБГ; АКРНББГ; АКВВГ; АКВВГЭ; АКВВБГ; АКВВББГ; АКВБШв; АКПВГ; АКПВБ; АКПВБГ; АКПБШв; АКПсВГ; АКПсВГЭ; АКПсВБ; АКПсВБГ; АКПсВББГ; АКПсБШв; АКПВББГ; АКВВБ	-	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	4; 7; 10			
КВВГз; КПсВГз	4; 5					
АКВВГз; АКПсВГз	-	4; 5				

Токопроводящие жилы отдельно изолированы.

Таблица 4. Номинальная толщина изоляции токопроводящих жил

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм	Номинальная толщина изоляции, мм		
	резиновой	поливинилхлоридной	полиэтиленовой
0,75	1,0	0,6	0,6
1,0 - 2,5	1,0	0,6	0,6
4,0	1,0	0,7	0,6
6,0	1,0	0,7	0,6
10,0	1,2	0,9	0,8

### Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург	Искон	Новгород
тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	тел./факс: (8112) 67-27-88	тел./факс: (8162) 77-86-59

Изолированные жилы скручены. Допускается изготовление сердечника, имеющего в центре до четырех изолированных жил, без скрутки, при наличии последующих повивов. При скрутке жил допускается применение заполнения. Кабели, не имеющие в обозначении марки буквы Ц, имеют в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. Кабели, имеющие в обозначении марки букву Ц, имеют цифровую или цветовую маркировку изолированных жил. При цифровой маркировке расстояние между цифрами равно не более 35 мм. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.

Изолированные жилы плоских кабелей укладываются в одной плоскости. В кабелях марок КППбШв, КПбШв, АКПбШв, КВбШв, КВПбШв, АКВбШв, КПсбШв, АКПсбШв и КПсПбШв на скрученные жилы наложен разделительный слой из полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката толщиной не менее 0,5 мм. Допускается в качестве разделительного слоя наложение двух лент из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки и двух лент крепированной бумаги общей радиальной толщиной не менее 0,5 мм. На скрученные жилы остальных кабелей наложена лента из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки, из кабельной или телефонной бумаги. Допускается изготовление кабелей без наложения лент по скрученным жилам при условии сохранения подвижности жил и свободного отделения оболочки от изоляции при разделке кабелей. В кабелях с изоляцией из самозатухающего полиэтилена наложение ленты обязательно.

Толщина оболочки для плоских кабелей сечением 0,75 и 1,0 мм<sup>2</sup> - 1,2 мм, для кабелей сечением 1,5 - 6,0 мм<sup>2</sup> - 1,5 мм.

В кабелях марок КРВГЭ, КВВГЭ, КПсВГЭ, АКРВГЭ, АКВВГЭ, АКПсВГЭ под оболочкой наложен экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0,06 мм или алюминиевой фольги номинальной толщиной 0,10 - 0,15 мм с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Вдоль экрана из алюминиевой фольги продольно проложена медная проволока диаметром 0,4 - 0,6 мм. Допускается изготовление экрана из продольно накладываемых с перекрытием гофрированных алюминиевых лент. На скрученные жилы под экраном допускается наложение разделительного слоя из полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката толщиной не менее 0,5 мм.

Защитные покровы кабелей выполнены по ГОСТ 7006 - 72.

Допускается применение стальной ленты толщиной 0,3 мм для кабелей всех размеров с защитными покровами типов Б и БГ. Кабели всех марок, кроме кабелей с защитными покровами типа Б, не распространяют горение при испытании одиночного образца. Строительная длина кабеля - не менее 150 м.

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указать: марку кабеля, число жил, номинальное сечение жилы, номер ГОСТ. Пример:  
"Кабель КВВГ, 5х2,5, ГОСТ 1508 - 78".

### КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ (ШЛАНГЕ) ИЗ ВСПЕНЕННОГО ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

Кабели контрольные в оболочке (шланге) из вспененного поливинилхлоридного пластиката предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение до 660 В частоты до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

#### Структура условного обозначения

АКВВГ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в оболочке из вспененного ПВХ пластиката, без защитного покрова;
КВВГ	- то же, с медными жилами;
АКВВГ-П	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в оболочке из вспененного ПВХ пластиката, без защитного покрова, плоский;
КВВГ-П	- то же, с медными жилами;
АКВВГЭ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в общем экране из алюминиевой или медной фольги, в оболочке из вспененного ПВХ пластиката, без защитного покрова;
КВВГЭ	- то же, с медными жилами;
АКВВБГ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в оболочке из вспененного ПВХ пластиката, с броней из двух стальных лент, без наружного покрова;
КВВБГ	- то же, с медными жилами;
АКВВБГ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ
АКВВБГ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с броней из двух стальных лент, без наружного покрова;
КВВБГ	- то же, с медными жилами;
АКВВББГ	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в оболочке из вспененного ПВХ пластиката, с броней из одной профилированной стальной ленты, без наружного покрова;
КВВББГ	- то же, с медными жилами;
АКВбШв	- кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с броней из двух стальных лент, в шланге из вспененного ПВХ пластиката;
КВбШв	- то же, с медными жилами;
КВПбШв	- кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с броней из стальных проволок в шланге из вспененного ПВХ пластиката;
	ОКП 35 6300

### Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Псков тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59
---	-------------------------------------	--

Таблица 1. Преимущественные области применения кабелей.

Марка кабеля	Преимущественная область применения
КВВБ6Г, КВВБГ, АКВВБГ, АКВВБ6Г, КВВГ, КВВГ-П, АКВВГ, АКВВГ-П	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям
КВВГЭ, АКВВГЭ	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
КВБ6Шв, АКВБ6Шв	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

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 до 50°C и относительной влажности воздуха до 98±2% при температуре 40°C.

Прокладка кабелей без предварительного нагрева должна производиться при температуре не ниже:

- минус 15°C - для небронированных кабелей в оболочке (шланге) из вспененного ПВХ пластиката, а также для бронированных одной профилированной стальной лентой;
- минус 7°C - для остальных бронированных кабелей.

Кабели всех марок могут быть проложены в пожароопасных помещениях. Кабели по своим техническим характеристикам, эксплуатационным свойствам соответствуют ГОСТ 1508 - 78, и ТУ 16.К71-238 - 95

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели изготавливаются с числом жил и сечением токопроводящих жил в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>				
	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
	Число жил в кабеле				
КВВГ, КВВГЭ, КВВБГ, КВВБ6Г, КВБ6Шв	4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 52, 61		4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10
КВВГ-П	4				
АКВВГ-П	-		4		
АКВВГ, АКВВГЭ, АКВВБГ, АКВВБ6Г, АКВБ6Шв	-		4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37		4, 7, 10
КВП6Шв	10, 14, 19, 27, 37		7, 10, 14, 19, 27, 37		7, 10

Номинальная толщина оболочки для плоских кабелей с жилами сечением 1,0 мм<sup>2</sup> должна быть 1,2 мм, для кабелей с жилами сечением 1,5 мм<sup>2</sup> - 1,5 мм. Кабели изготавливают строительными длинами не менее 150 м.

#### КОНСТРУКЦИЯ

Медные и алюминиевые токопроводящие жилы кабелей соответствуют классу I по ГОСТ 22483 - 77.

Изолированные жилы кабелей скручены. При скрутке жил допускается применение экструдированного заполнения из вспененного ПВХ пластиката для придания кабелю практически круглой формы поперечного сечения. При этом к марке кабеля добавляется индекс "з" (например, КВВГз).

На скрученные жилы бронированных (марок АКВБ6Шв, КВБ6Шв, КВП6Шв) и экранированных (марок КВВГЭ, АКВВГЭ) кабелей наложен разделительный слой из вспененного ПВХ пластиката толщиной не менее 0,5 мм. В качестве разделительного слоя могут быть наложены ленты из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки и двух лент крепированной бумаги общей радиальной толщиной не менее 0,5 мм.

На скрученные жилы кабелей марок АКВВГ, КВВГ, АКВВГЭ, КВВГЭ, АКВВБГ, КВВБГ, АКВВБ6Г, КВВБ6Г наложена лента из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки.

Защитный покров кабелей марок АКВБ6Шв, КВБ6Шв и КВП6Шв соответствует ГОСТ 7006 - 72, при этом защитный шланг поверх брони из стальных, стальных оцинкованных лент или стальных проволок выпрессован из вспененного ПВХ пластиката.

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: марку кабеля, число и сечение жил и номер технических условий. Пример:  
"Кабель КВВГ 7х1,5 ТУ 16.К71-238 - 95".

Поставка электротехнических материалов и оборудования		
Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Искон тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59