

11.2.4. ПРОВОДА СИЛОВЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОВОДОВ СИЛОВЫХ ИЗОЛИРОВАННЫХ

Провода предназначены для прокладки в электрических установках, в осветительных сетях, для монтажа электрооборудования машин, механизмов, станков, приборов, а также для обогрева воздуха, почвы, зданий и других сооружений на переменное напряжение до 6 кВ частотой до 100 кГц, на постоянное напряжение до 6 кВ и на импульсное напряжение до 4 кВ.

Основные параметры и размеры группы проводов силовых изолированных, технических требований, правила приемки и методы контроля установлены ГОСТ 26445-85 "Провода силовые изолированные. Общие технические условия".

Провода подразделяют:

А. По степени гибкости: нормальной, повышенной и высокой гибкости.

Б. По материалу токопроводящей жилы: медные, медные луженые, алюминиевые, алюмомедные, нихромовые, стальные оцинкованные.

В. По материалу изоляции и оболочки: резиновая; резиновая, не распространяющая горение; резиновая морозостойкая; резиновая теплостойкая; изоляционно-защитная резиновая (оболочка); поливинилхлоридная; полиэтиленовая; пластмассовая пленочная; бумажная.

Г. По конструктивному исполнению: с экранами по каждой жиле, с общим экраном поверх скрученных жил, с общим экраном поверх оболочки, в оплетке или обмотке из натуральных или синтетических нитей, в броне, с несущим тросом.

Д. По форме: круглые, плоские.

Е. По номинальному напряжению, устанавливаемому из ряда:

- для переменного тока: 110, 220, 380, 660, 1140, 3000, 6000 В;
- для постоянного тока: 6, 12, 24, 48, 110, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 В;
- для импульсного напряжения: 100, 750, 1000, 4000 В.

Ж. По номинальному сечению токопроводящих жил, устанавливаемому из ряда, приведенного в табл.2.

З. По числу жил, устанавливаемому из ряда: I, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 19, 24, 30, 37.

И. По классу нагревостойкости проводов для выводов электрических машин и аппаратов: А, В, F, Н, С.

К. По климатическому исполнению и категории размещения по ГОСТ 15150-69, основные характеристики которых приведены в табл.1.

Таблица I

Наименование климатического исполнения и категории размещения	Обозначен»
I. Климатическое исполнение для районов с климатом:	
1.1. умеренным	У
1.2. умеренным и холодным	УХЛ
1.3. холодным	ХД
1.4. влажным тропическим	ТВ
1.5. сухим тропическим	ТС
1.6. сухим и влажным тропическим	Т
1.7. умеренно холодным морским	М
1.8. для всех видов климата, кроме очень холодного, на суше (общеклиматическое исполнение)	О
1.9. то же, на суше и на море	В
1.10. умеренно-холодным и морским тропическим, в том числе для судов неограниченного района плавания	ОМ
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 отапливаемых помещениях	4
2.5. в помещениях с повышенной влажностью (в т.ч. в шахтах, неотопливаемых подземных помещениях, подвалах в почве и т.п.)	5

Л. Условное обозначение провода состоит из марки провода, числа жил и сечения жил (основных, заземления, вспомогательных), значения номинального напряжения, цвета провода (при нормировании), класса нагревостойкости (при нормировании) и обозначения стандарта или технических условий на провод данной марки.

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ

А. Номинальное сечение токопроводящей жилы. Провода нормальной гибкости имеют однопроволочную жилу, провода высокой гибкости имеют жилу, скрученную из большого числа (свыше 1000 для больших сечений) тонких проволок, провода повышенной гибкости имеют среднюю по гибкости жилу, скрученную, как правило, из 7-37 проволок.

Б. Номинальный наружный диаметр (размер) проводов.

В. Строительная длина проводов.

Г. Расчетная масса 1 км провода (справочная величина).

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

А. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, определяют на стандартных мостах постоянного напряжения на образцах длиной не менее 1 метра. Значения электрического сопротивления жилы проводов нормальной и высокой гибкости приведены в табл.2.

Таблица 2

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление 1 км жилы, Ом, не более					
	медной нелуженой		медной луженой		алюминиевой	
	нормальной гибкости	высокой гибкости	нормальной гибкости	высокой гибкости	нормальной гибкости	высокой гибкости
0,08	225,3	247,5	238,8	254,6	-	-
0,12	130,8	165,3	138,6	170,3	-	-
0,20	88,8	89,1	90,4	91,7	-	-
0,35	50,7	57,0	51,8	58,7	-	-
0,50	36,0	40,5	36,7	41,7	-	-
0,75	24,5	25,2	24,8	25,9	-	-
1,0	18,1	19,8	18,2	20,4	35,4	-
1,2	14,8	16,0	14,9	16,5	24,2	28,8
1,5	12,1	13,2	12,2	13,6	18,1	23,4
2,0	9,01	9,97	9,10	10,3	14,9	16,2
2,5	7,41	8,05	7,56	8,20	12,1	12,5
3,0	6,07	6,52	6,13	6,65	10,1	9,67
4,0	4,61	4,89	4,70	4,99	7,41	8,00
5,0	3,66	3,82	3,70	3,90	6,07	-
6,0	3,08	3,28	3,11	3,35	5,11	5,20
8,0	2,25	2,45	2,28	2,49	3,73	-
10	1,83	2,00	1,84	2,04	3,08	3,33
16	1,15	1,21	1,16	1,24	1,91	2,02
25	0,727	0,776	-	0,792	1,20	1,35
35	0,524	0,547	-	0,558	0,868	0,921
50	0,387	0,393	-	0,401	0,641	0,658
70	0,268	0,281	-	0,286	0,443	0,470
95	0,193	0,201	-	0,205	0,320	0,338
120	0,153	0,162	-	0,165	0,253	0,246
150	0,124	0,129	-	0,132	0,206	0,211
185	0,0991	0,104	-	0,106	0,164	0,175
240	0,0754	0,0808	-	0,0824	0,125	0,134
300	0,0601	0,0649	-	0,0661	0,100	0,109
400	0,0470	0,0484	-	0,0493	0,0778	0,0835

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

А. Провода предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус (40-60) °С до (45-200) °С, (конкретные значения приведены в стандартах и технических условиях на провода конкретных марок, а также при относительной влажности до 98% при температуре до 35 (40) °С.

Б. Монтаж проводов без предварительного подогрева производят при температуре не ниже минус 15 °С или другом значении, установленном в стандартах и технических условиях на провода конкретных марок.

В. Длительно допустимая температура нагрева жил.

Г. Допустимая токовая нагрузка.

Д. Радиус изгиба проводов при монтаже и эксплуатации составляет от 2 до 10 диаметров провода и установлен в стандартах и технических условиях на провода конкретных марок.

ПРОВОДА С ПОЛИХЛОРВИНИЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК (МАРОК АПВ, ПВ1, ПВ3, АППВ, ППВ)

Предназначены для распределения электрической энергии в силовых и осветительных сетях при стационарной и нестационарной прокладке на открытом воздухе и внутри помещений, а провода некоторых марок - при скрытой прокладке под штукатуркой. Провода используют и для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц, или постоянное напряжение до 1000 В. Провода рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающей среды до -50°C и относительной влажности воздуха 100 % - при температуре + 35°C. Монтаж проводов должен производиться при температуре не ниже -15°C. Длительно допустимая температура нагрева жил не должна превышать 70° С. Провода не распространяют горение. Провода соответствуют ГОСТ 6323-79.

Таблица 1. Номенклатура и конструктивные особенности

Марка провода	Наименование	Преимущественные способы прокладки или монтажа
АПВ	Провод с алюминиевой жилой с ПВХ изоляцией	Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.
ПВ1	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией	То же
ПВ3	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией повышенной гибкости	Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов.
АППВ	Провод с алюминиевой жилой с ПВХ изоляцией, плоский с разделительным основанием	Для негибкого монтажа
ППВ	То же, с медной жилой	То же

Таблица 2. Конструкция одножильных проводов

Сечение мм ²	Наименование элементов											
	АПВ				ПВ1				ПВ3			
	Конструкция жил		Ø провода мм	Масса кг/км	Конструкция жил		Ø провода мм	Масса кг/км	Конструкция жил		Ø провода мм	Масса кг/км
	число	Ø мм			число	Ø мм			число	Ø мм		
0,75	-	-	-	-	1	0,97	2,2	10,51	7	0,37	2,3	11,5
1,0	-	-	-	-	1	1,13	2,3	13,3	7	0,4	2,4	12,9
1,5	-	-	-	-	1	1,38	2,8	19,4	7	0,5	2,9	19,5
2,5	1	1,78	3,4	15,4	1	1,78	3,4	30,8	19	0,4	3,6	32
4,0	1	2,24	3,8	20,8	1	2,24	3,8	45,2	19	0,5	4,1	46,7
6,0	1	2,73	4,3	27,7	1	2,73	4,3	63,9	49	0,4	4,8	71,6
10,0	1	3,55	5,6	45,8	1	3,55	5,6	107	49	0,5	6,0	112
16,0	1	4,5	6,5	66	7	1,7	7,1	174	63	0,58	8,5	187
25,0	7	2,13	8,8	113	7	2,13	8,8	271	91	0,58	10,1	271
35,0	7	2,51	9,9	146	7	2,51	9,9	367	133	0,58	11,1	379
50,0	-	-	-	-	19	1,81	11,9	517	133	0,68	13	519
70,0	-	-	-	-	19	2,13	13,5	696	189	0,68	15,3	721
95,0	-	-	-	-	19	2,51	15,8	968	266	0,68	18,1	1010

Таблица 3. Конструкция двухжильных проводов

Число жил и сечение мм ²	Наименование элементов						Сечение, мм ²	Номинальная толщина изоляции
	Конструкция жил		Наружный размер провода, мм	Масса провода, кг/км				
	число проволок	Ø мм		ППВ	АППВ			
			0,75 -1			0,6		
2 x 1	1	1,13	2,33 x 5,66	27,6	-	10-16	1-0	
2 x 1,5	1	1,38	2,78 x 6,56	40	-	25-35	1,2	
2 x 2,5	1	1,78	3,38 x 7,76	62,9	32,1	50 -70	1,4	
2 x 4	1	2,24	3,84 x 8,68	92,1	43,2	95	1,6	

Строительная длина: не менее 100 м. Провода сечением до 10 мм² включительно поставляются в бухтах, более 10 мм² - на барабанах..

Пример условного обозначения: АППВ 2x2,5 ГОСТ 6323-79; ПВ3 2,5 ГОСТ 6323-79.

Таблица 4.
Толщина изоляции проводов

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

ПРОВОДА С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ РАДИО-И ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК РПШ.

Предназначены для присоединения установок в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 380 и 660 В частотой до 400Гц, а также для монтажа радиоаппаратуры. Провода могут применяться на напряжение соответственно 700 и 1000 В постоянного тока.

Рабочий температурный диапазон: от -40 до +60°C и относительной влажности воздуха до 98% -при температуре +35±3°C.

Монтаж проводов без предварительного нагрева должен производиться при температуре не ниже -15°C. Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах проводов не должна превышать 65°C.

Провода марки РПШ изготавливают с медными многопроволочными жилами сечением 0,75-10 мм² с изоляцией и оболочкой из резины. Для придания проводу круглой формы в качестве сердечника используются резиновые жгуты. ТУ 16.К18.001-89.

Сортамент			
Марка про- вода	Число жил	Напряжение, Вольт	
		380	660
		Сечение, мм ²	
РПШ	2-8; 10; 12; 14	0,75-2,5	0,75-2,5
	2 и 3	4,0 и 6,0	4,0-10,0

Конструкция токопроводящей жилы

Сечение, мм ²	Диаметр проволоки, мм	Число проволок	Толщина изоляции, мм		Диаметр изолированной жилы, мм	
			380 В	660 В	380 В	660 В
0,75	0,23	19,0	0,8	1,0	2,75	3,15
1,00	0,26	19,0	0,8	1,0	2,90	3,30
1,50	0,32	19,0	0,8	1,0	3,20	3,60
2,50	0,40	19,0	0,8	1,0	3,60	4,00
4,00	0,32	49,0	0,8	1,0	4,29	4,70
6,00	0,40	49,0	0,8	1,0	4,80	5,20
10,00	0,50	49,0	-	1,2	-	6,40

Номинальный наружный диаметр и масса 1 км провода РПШ

Число жил	Сечение жил													
	0.75		1.0		1.5		2.5		4.0		6.0		10	
	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг	Ø мм	Масса кг
Напряжение 380 Вольт														
2	8,1	87	8,4	96	9,0	116	9,8	146	11,2	201	12,2	263	-	-
3	8,5	103	8,8	114	9,5	141	10,3	179	11,8	250	13,9	363	-	-
4	9,2	123	9,6	138	10,3	170	11,3	220	-	-	-	-	-	-
5	10	150	10,4	167	11,2	206	12,3	267	-	-	-	-	-	-
6	10,9	176	11,3	196	12,2	246	14,4	356	-	-	-	-	-	-
7	10,9	184	11,3	207	12,2	259	14,4	371	-	-	-	-	-	-
8	11,7	208	12,2	235	14,2	324	15,5	418	-	-	-	-	-	-
10	14,6	297	15,2	334	16,4	413	18	536	-	-	-	-	-	-
12	15	327	15,6	368	16,9	460	18,6	603	-	-	-	-	-	-
14	15,7	365	16,4	412	17,7	515	19,5	687	-	-	-	-	-	-
Напряжение 660 Вольт														
2	8,9	103	9,2	113	9,8	134	10,6	166	12	224	14	317	16,4	453
3	9,4	123	9,7	135	10,3	161	11,2	203	13,7	306	14,8	395	17,4	573
4	10,2	146	10,6	163	11,3	196	12,2	247	-	-	-	-	-	-
5	11,1	178	11,5	196	12,3	240	14,4	331	-	-	-	-	-	-
6	12,1	208	12,5	234	14,4	311	15,6	398	-	-	-	-	-	-
7	12,1	220	12,5	244	14,4	329	15,6	416	-	-	-	-	-	-
8	14	276	14,5	305	15,5	371	16,8	470	-	-	-	-	-	-
10	16,2	354	16,8	393	18	477	19,6	606	-	-	-	-	-	-
12	16,7	391	17,3	434	18,5	529	20,2	678	-	-	-	-	-	-
14	17,5	436	18,2	486	19,5	595	21,2	763	-	-	-	-	-	-

Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, на период эксплуатации и хранения - не менее 1,1 МОм. Строительная длина: не менее 50 м.

Пример условного обозначения : РПШ 7х1,5 (380) ТУ 16.К18.001-89.

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

ПРОВОДА СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ

Провода одножильные с медной жилой повышенной гибкости предназначены для выводных концов обмоток электрических машин и аппаратов.

Структура условного обозначения:

ПВВТ	- провод выводной с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, теплостойкий;
ПВКФ	- провод выводной с двухслойной изоляцией из кремнийорганической и фторсилоксановой резины;
ПВФС	- провод выводной с изоляцией из фторсилоксановой резины;
ПВКВ	- провод выводной с двухслойной изоляцией из кремнийорганической резины;
РКГМ	- провод выводной с изоляцией из кремнийорганической резины, в оплетке из стекловолокна, пропитанной эмалью или теплостойким лаком;
РКГМПТ	- провод выводной с изоляцией из кремнийорганической резины повышенной теплостойкости, в оплетке из стекловолокна, пропитанной эмалью или теплостойким лаком.

ОКП 35 5100

Провода предназначены для эксплуатации при относительной влажности воздуха до 100% при температуре до 35°C.

Минимальный радиус изгиба при монтаже - два наружных диаметра провода.

Длительно допустимая температура эксплуатации и преимущественная область применения проводов приведены в табл.

1.

Таблица 1

Марка провода	Длительно допустимая температура эксплуатации провода	Преимущественная область применения
ПВВТ	От минус 40 до 105°C	Для работы при переменном напряжении 380 В частотой до 400 Гц в условиях агрессивных сред, масел
ПВКФ	От минус 60 до 180°C	Для работы при напряжении 380 и 660 В частотой до 400 Гц в условиях агрессивной среды и смазочных масел
ПВФС		Для работы при напряжении 660 В частотой до 400 Гц и 1140 В частотой до 60 Гц в условиях агрессивных сред, масел
ПВКВ		Для работы при напряжении 380 и 660 В частотой до 400 Гц, при отсутствии воздействия агрессивных сред и масел
РКГМ		Для работы при напряжении 660 В частотой до 400 Гц, при отсутствии воздействия агрессивных сред и масел
РКГМПТ	От минус 60 до 200°C	

Провода стойки к воздействию пониженного атмосферного давления $1,3 \cdot 10^2$ Па (1 мм рт. ст.) и повышенного атмосферного давления $29,4 \cdot 10^4$ Па (3 кгс/см²), вибраций, механических ударов.

Провода стойки к воздействию плесневых грибов.

Провода марок ПВКФ и ПВФС на напряжение 660 В стойки к воздействию машинного и трансформаторного масел; провода марки ПВФС на напряжение 1140 В - трансформаторного масла.

Провода марок ПВКВ, ПВВТ, ПВКФ и ПВФС стойки к воздействию лаков и пропиточных составов.

Провода марок ПВФС и ПВВТ стойки к воздействию стандартной жидкости СЖР-3.

Провода соответствуют ТУ16.К80-09 - 90.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, соответствует ГОСТ 22483 - 77.

Провода марок ПВВТ, ПВКВ и ПВКФ выдерживают не менее 20, провода остальных марок - не менее 10 циклов изгиба вокруг цилиндра диаметром, равным двукратному наружному диаметру провода.

Строительная длина проводов с жилой сечением 0,2 - 8,0 мм² - не менее 200 м при поставке на барабане и 100 м - в бухте; сечением 10,0 и 16,0 мм² - не менее 200 м при поставке на барабане и 50 м в бухте; сечением 25 мм² и выше - не менее 50 м.

Провода марок ПВВТ, ПВКВ имеют расцветку: черную (серую) - 4, красную (коричневую) - К, белую (натуральную) - Б, при этом провод марки ПВВТ, предназначенный для тропиков, не должен быть белого и натурального цветов.

Провод марки ПВКВ красной расцветки имеет одну риску по наружной поверхности, провод марки ПВКФ - две риски.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указать: наименование; марку провода; номинальное сечение жилы; номинальное переменное напряжение; номер технических условий. Пример: "Провод ПВКФ 6,0-600, ТУ16.К80-09 - 90".

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

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила скручена из медных проволок и соответствует классу не ниже 4 по ГОСТ 22483 - 77.

Таблица 2. Номинальное сечение жилы и номинальная радиальная толщина изоляции

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм, проводов марок							
	ПВВТ	ПВКВ, ПВКФ				РКГМ, РКГМПТ	ПВФС	
	Номинальные напряжения, В							
	380	380		660		660	660	1140
I слой		II слой	I слой	II слой				
0,20	-	0,6	0,2	0,8	0,2	-	-	-
0,35	-	0,6	0,2	0,8	0,2	-	-	-
0,50	-	0,6	0,2	0,8	0,2	-	-	-
0,75	0,6	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8	1,2	1,4
1,00	0,7	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8	1,2	1,4
1,20	-	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8	-	-
1,50	0,7	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8	1,2	1,4
2,00	-	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8	-	-
2,50	0,7	0,8	0,2	1,0	0,2	0,9	1,2	1,4
3,00	-	0,8	0,2	1,0	0,2	1,0	-	-
4,00	0,8	0,8	0,2	1,0	0,2	1,0	1,2	1,4
5,00	-	0,8	0,2	1,0	0,2	1,0	-	-
6,00	0,8	0,8	0,2	1,0	0,2	1,0	1,2	1,4
8,00	-	1,0	0,3	1,2	0,3	1,2	-	-
10,0	1,0	1,0	0,3	1,2	0,3	1,2	1,4	1,6
16,0	-	1,0	0,3	1,2	0,3	1,2	1,4	1,6
25,0	-	1,2	0,3	1,4	0,3	1,4	1,6	1,8
35,0	-	1,2	0,3	1,4	0,3	1,4	1,6	1,8
50,0	-	1,4	0,3	1,6	0,3	1,6	1,8	2,0
70,0	-	1,4	0,3	1,6	0,3	1,6	1,8	2,0
95,0	-	1,6	0,3	1,8	0,3	1,8	2,0	2,2
120,0	-	-	-	1,8	0,4	1,8	2,0	2,4

Таблица 3. Номинальный наружный диаметр проводов

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм, проводов марок					
	ПВВТ	ПВКВ, ПВКФ		РКГМ, РКГМПТ	ПВФС	
	Номинальные напряжения, В					
	380	380	660	660	660	1140
0,2	-	2,2	2,6	-	-	-
0,35	-	2,4	2,8	-	-	-
0,5	-	2,5	2,9	-	-	-
0,75	2,5	2,8	3,6	3,5	3,6	4,0
1,0	2,7	2,9	3,7	3,6	3,7	4,1
1,2	-	3,1	3,9	3,7	-	-
1,5	3,1	3,3	4,1	3,9	4,1	4,5
2,0	-	3,5	4,3	4,3	-	-
2,5	3,5	4,1	4,5	4,6	4,5	4,9
3,0	-	4,3	4,7	4,8	-	-
4,0	4,3	4,7	5,1	5,4	5,1	5,5
5,0	-	5,1	5,5	5,8	-	-
6,0	5,2	5,6	6,0	6,3	6,0	6,4
8,0	-	6,3	6,7	6,9	-	-

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм, проводов марок					
	ПВВТ	ПВКВ, ПВКФ		РКГМ, РКГМПТ		ПВФС
	Номинальные напряжения, В					
	380	380	660	660	660	1140
10,0	6,5	7,1	7,5	7,6	7,3	7,7
16,0	-	8,8	9,2	9,2	9,0	9,4
25,0	-	10,5	10,9	10,9	10,7	11,1
35,0	-	11,9	12,3	12,2	12,1	12,5
50,0	-	14,1	14,5	14,1	14,3	14,7
70,0	-	16,5	16,9	16,5	16,7	17,1
95,0	-	18,6	19,0	18,6	18,8	19,2
120,0	-	-	21,5	21,3	21,1	21,9

Расчетная масса проводов указана в табл. 6.

Таблица 6

Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетная масса 1 км провода, кг, марок							
	ПВКВ		ПВКФ		ПВВТ	РКГМ, РКГМПТ		ПВФС
	Номинальные напряжения, В							
	380	660	380	660	380	660	660	1140
0,2	6,9	9,0	7,0	9,2	-	-	-	-
0,35	8,9	11,2	9,0	11,4	-	-	-	-
0,5	10,1	12,9	10,5	13,0	-	-	-	-
0,75	14,2	19,8	14,4	20,0	11,9	18,4	21,6	25,0
1,0	16,5	22,6	16,7	22,7	15,6	21,0	23,7	28,2
1,2	19,1	25,4	19,3	25,6	-	23,8	-	-
1,5	22,4	29,0	22,6	29,2	21,3	27,0	30,2	34,4
2,0	28,0	35,1	28,2	35,3	-	32,7	-	-
2,5	36,8	42,1	37,0	42,3	33,5	41,7	43,2	47,7
3,0	41,8	46,1	42,0	46,3	-	48,0	-	-
4,0	52,2	57,1	52,4	57,4	49,8	58,9	58,9	63,9
5,0	63,0	67,6	63,2	67,9	-	69,4	-	-
6,0	76,8	82,0	77,0	82,3	72,0	86,1	84,1	90,1
8,0	100,0	106,0	101,0	107,0	-	107,0	-	-
10,0	121,0	129,0	122,0	130,0	113,0	128,0	132,0	135,0
16,0	189,0	198,0	190,0	199,0	-	199,0	201,0	207,0
25,0	291,0	301,0	292,0	302,0	-	301,0	304,0	320,0
35,0	392,0	403,0	393,0	404,0	-	403,0	406,0	417,0
50,0	555,0	569,0	556,0	570,0	-	549,0	572,0	585,0
70,0	752,0	768,0	753,0	769,0	-	755,0	772,0	758,0
95,0	1055,0	1074,0	1056,0	1075,0	-	1018,0	1078,0	1098,0
120,0	-	1354,0	-	1355,0	-	1280,0	1358,0	1378,0

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