

1. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ.....	3	3. КАБЕЛИ СУДОВЫЕ.....	50
1.1. Кабели контрольные с алюминиевыми жилами.....	5	3.1. Кабели судовые типов МРШМ, МРШН, НРШМ, МЭРШМ, МЭРШН, КМПВ, КМПВЭ, КМПЭВ, КМПВЭВ, КМПВЭ-1 и др.....	50
1.2. Кабели контрольные с медными жилами.....	10	3.2. Кабели судовые типов СМПВГ, СМПЭВ(Э)Г, СТПЭГ, СПОВ(Э), СПОВН, СПОВЭН, и др.....	60
1.3. Кабели контрольные в холодостойком исполнении.....	17	3.3. Цены на кабели судовые.....	62
1.4. Кабели контрольные (изготовитель ОКБ КП, г. Мытищи).....	17	4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ.....	65
1.5. Кабели контрольные с заполнением.....	18	4.1. Кабели монтажные низковольтные типов КПЛМ, КГФС, КФС, МКШ, МКЭШ(в), МКЭШв-НФ, КМЭО-1, КМВ, МФОЛ, МФЭ, МОЭ... ..	66
1.6. Кабели контрольные типов КВВГнг-LS, КВВГЭнг-LS.....	19	4.2. Кабели монтажные многожильные типов КМВВ(Г), КМПВ(Г), КМВЭВ(Г), КМПЭВ(Г).....	71
1.7. Кабели контрольные типов КППГ(Э)нг-НФ, КПББПнг-НФ.....	21	4.3. Провода монтажные низковольтные типов МГСТ, МК(Э), МС(Э), МГШВ(Э), МГШВ-1, МП(Э), МПО(Э), МПМ, МЛП, НВ(Э), НВМ(Э)	72
1.8. Цены на кабели контрольные.....	22	4.4. Цены на кабели и провода монтажные низковольтные.....	82
1.9. КАБЕЛИ СИГНАЛЬНО-БЛОКИРОВОЧНЫЕ.....	23	5. КАБЕЛИ И ПРОВОДА ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ и СЕЙСМИЧЕСКИЕ.....	83
1.9.1. Кабели сигнально – блокировочные типов СБПу, СБВГ, СБПБ, СБПБШв(п), СБПАШп, СБПАБпШп и др.....	23	5.1. Кабели и провода геофизические и сейсмические типов КПБК(П) КПсБК(П), КППлБК(П), КФБП, КЦПВ, ГПМП, ГСП, ГПСМП, КС.....	83
1.9.2. Кабели сигнально-блокировочные с заполнением.....	28	5.2. Кабели геофизические и сейсмические типов КГ, КГЛ, КГСв, КГ1к, КСЛ, КСК2, КСК3, КСТВ.....	86
1.9.3. Цены на кабели сигнально-блокировочные.....	30	6. КАБЕЛИ И ПРОВОДА НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ.....	89
2. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	33	7. ПРОВОДА и КАБЕЛИ АВТОТРАКТОРНЫЕ.....	92
2.1. Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией типов КПВ, КПВБ, КУПВ, КУПВ-П (Пн, Пм), КУПЭВ, КУПЭВ-П(Пн),КУП(Э)В-С	35	8. ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	94
2.2. Кабели управления (в резиновой оболочке) типов КУПР, КУПР-П(Пн, Пм), КУПР-500, КУПЭР, КУПЭР-П (Пн)	39	9. Цены на провода автотракторные и установочные универсального назначения.....	96
2.3. Кабели управления с поливинилхлоридной изоляцией типов КУВ, КУВЭ, КГВВ, КУГВВ, КУГВВЭ, КУГВВЭнг, КУГВЭВ, КУГВЭВнг, КУГВВГ и др	40	10. ТЕЛЕФОНЫ и АДРЕСА ЗАВОДОВ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.....	97
2.4. Кабели управления с резиновой изоляцией.....	46		
2.5. Кабели управления с фторопластовой изоляцией.....	47		
2.6. Цены на кабели управления.....	49		

С выпуском данного каталога-перечня одноименный перечень ПО-05.03.10 – 00 считать утратившим силу,
Замечания и предложения просьба сообщать в наш адрес: 119121, г. Москва, Смоленский бульвар, 19 «ФГУП 31 ГПИСС Минобороны России»
или по телефону (095) 241-39 40

Цены заводов-изготовителей указаны по заказу ООО «КООРДИЦИОННЫЙ ЦЕНТР по ценообразованию и сметному нормированию
в строительстве»

Кабели контрольные 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.

(см. рис. на стр. 34)

Кабели для сигнализации и блокировки предназначены для электрических установок железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки, пожарной сигнализации и автоматики с номинальным напряжением 380 В переменного тока частотой 50 Гц. Кабели без гидрофобного заполнения применяются для прокладки в условиях агрессивной среды; с гидрофобным заполнением — в условиях повышенной влажности. (см. рис. на стр. 34)

Кабели подразделяют:

- по материалу токопроводящей жилы: медная, алюминиевая или алюмомедная;
- по материалу изоляции и оболочки: из полиэтилена, самозатухающего полиэтилена, поливинилхлоридного (ПВХ) пластика, резиновая;
- по типу защитного покрова по ГОСТ 7006. Обозначение защитного покрова, состоящее из обозначений его элементов в соответствии с таблицей I, входит в марку кабеля.

Таблица I

Продолжение табл. I

Конструкция элементов защитного покрова	Обозначение	Конструкция элементов защитного покрова	Обозначение
ПОДУШКА		БРОНЯ	
Без подушки	б	Стальные или стальные оцинкованные ленты	Б
Битум-бумага-битум ¹⁾ -бумага-битум (под ленточную броню)	Без обозначения	Стальные оцинкованные круглые проволоки	К или П
Битум-бумага-битум-пряжа-битум (под проволочную броню)	То же	Наружный покров	
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-бумага-битум (под ленточную броню)	л	Бумага-пряжа-битум-меловое или слюдяное покрытие	Без обозначения
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-пряжа-битум (под проволочную броню)	л	Негорючий состав-стеклопряжа-негорючий состав-меловое или слюдяное покрытие	Н
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-ленты пластмассовые-бумага-битум (под ленточную броню)	2л	Битум-лента пластмассовая ²⁾ -полиэтиленовый шланг ³⁾	Шп
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-ленты пластмассовые-пряжа-битум (под проволочную броню)	2л	То же, с шлангом из самозатухающего полиэтилена	Шпс
Битум-ленты пластмассовые-стеклопряжа	нл	Битум-лента пластмассовая-поливинилхлоридный шланг ³⁾	Шв
Битум-полиэтиленовый шланг-бумага-битум-бумага-битум	п	Без наружного покрова	Г
Битум-лента пластмассовая ²⁾ -поливинилхлоридный шланг-бумага-битум-бумага-битум	в		

1) Для кабелей в неметаллической оболочке первый и второй слой битума не накладывается.

2) Допускается не накладывать ленту пластмассовую.

3) В защитных покровах без подушки с ленточной оцинкованной броней битум и ленты пластмассовые не накладываются;

- по форме: круглые, плоские;

- по климатическому исполнению и категории размещения по ГОСТ 15150.

Обозначение марки кабеля как правило состоит:

из буквы К' (для контрольных кабелей) или букв СБ (для кабелей сигнализации и блокировки) и последовательно расположенных букв обозначающих: материал токопроводящей жилы, материал изоляции, материал и конструкция оболочки, вид брони и защитного покрова.



KBVG



SBVG

Для кабелей с алюминиевыми жилами перед буквой "Х" проставляется буква "А". В обозначение марки кабеля, имеющего экран, добавляется буква "Э". К марке кабеля, изоляция и оболочка которого выполнена из пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (Low Smoke), через дефис добавляются буквы LS, а с изоляцией и оболочкой из материалов не содержащих галогенов - буквы HF.

Для кабелей в тропическом исполнении к марке кабеля через дефис добавляется буква -Т

Условное обозначение кабеля состоит из: марки кабеля с добавлением (через интервал) цифр, указывающих число изолированных жил и номинальное сечение (через знак умножения) и (через интервал) обозначение стандарта или технических условий на конкретную марку кабеля

Основные размеры и параметры

- номинальное сечение токопроводящих жил устанавливается из ряда: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10 мм²; номинальный диаметр жил кабелей для сигнализации и блокировки 0,9 и 1,0 мм.

- число жил в кабеле устанавливается из ряда: контрольных - 4, 5, 7, 10, 14, 19, 27, 37, 42, 61; сигнально-блокировочных - 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42, 48, 61; число пар - 1, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30.

- кабели контрольные с ПВХ и резиновой изоляцией с числом жил более 7 имеют отличительную цифровую (в обозначении добавляется буква "ц" или цветовую маркировку).

- наружный диаметр кабеля;

- строительная длина кабеля;

- расчетная масса 1 км кабеля (справочная величина).

Примеры условного обозначения при заказе и в документации другого изделия:

- кабеля марки КВВГ с десятью жилами сечением 2,5 мм², с отличительной маркировкой каждой жилы:
"Кабель КВВГ 10 х 2,5, ГОСТ 1508-78".

- кабеля марки СБВГ с числом пар 12, с жилами диаметром 0,9 мм:
Кабель СБВГ - 12 х 2 х 0,9 ГОСТ Р 51312-99

Условия эксплуатации

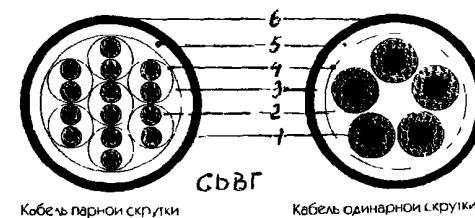
- кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус (30-60)°С до +(50-60)°С при относительной влажности до 98% при температуре 35 °С. Кабели с фторопластовой и минеральной изоляцией предназначены для эксплуатации при температуре 150 °С и выше.

- температура прокладки кабелей не ниже минус 15°С для небронированных кабелей или бронированных одной профилированной стальной оцинкованной лентой и минус 7°С - для остальных бронированных кабелей

- радиус изгиба кабелей от 3 до 12 наружных диаметров кабеля в зависимости от его конструкции;

- длительно допустимая температура нагрева жил кабелей 60-70°С (для кабелей с изоляцией из облученного полиэтилена - 90°С, из фторопласта - 150 С

- срок службы кабеля: кабель может эксплуатироваться в течение срока, превышающий установленный, при его удовлетворительном состоянии.



Кабель парной скрутки

Кабель одинарной скрутки

- 1 Медная отожженная жила
 - 2 Изоляция сплошная полиэтиленовая
 - 3 Гидрофобное заполнение
 - 4 Поясная изоляция из ленты ПВХ
 - 5 1 и 2 - слой защитной оболочки (ВА) из полиэтилена или ПВХ пластика
 - 6 3 и 4 - слой защитной полиэтиленовой оболочки (ВА)
- Оболочка должна быть герметичной. Жилы могут быть скручены в кабель простой скруткой или парной повивной или разнонаправленной скруткой сердечника. В сердечнике имеются счетные и направляющие жилы (пары) с цветом изоляции отличным от других жил (пар) повива

Рис. 1

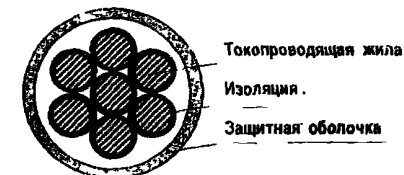
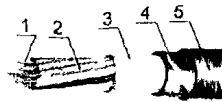


Схема / сечения кабеля КВВГ

Рис. 2

1.1. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Напряжение, частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м	Масса, кг	Срок службы, лет							
1	2	3	4	5	6А	6Б	6В	6Г	6Д	6Е	Г	З							
1	Кабель(с ПВХ изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика с броней из 2-х стальных лент, с защитным покрытием из пропиленовой кабельной пряжи)	АКВВБ (УХЛ) 356344	ГОСТ 1508-78	АМУРК КИРСК, ЭКЗ, КАМК, КИРСК СИБК	(4-37)х(2,5-10) (4-37) х 2,5 (4-10)х(4,6,10) (4-37)х2,5; (4,7,17)х(4,6)	660 В до 100 Гц; 1000 В- пост. тока	4	2,5	17,4	не менее 150	412	15(проклад- на в земле); 25(прокладка в помещени- ях, каналах, туннелях)							
							5		18,2		450								
							7		19,1		501								
							10		22		757								
							14		24,1		853								
							19		25,9		982								
							27		29,7		1241								
							37		32,7		1500								
							4		4,0		19		488						
							7				22		733						
							10	25,6		923									
							4	6,0	21	668									
							7		23,5	838									
							10		28	1095									
							4	10,0	24	845									
							7		27,5	1126									
							10		33,3	1494									
							2	Кабель(то же, без защитного покрова)	АКВВБГ (УХЛ) 356344	То же	АМУРК КАМК КИРСК, СИБК, СНК, ЭКЗ СИБК	(4-37) х(2,5-10) (4-37) х 2,5 (4-10)х(4,6,10) (10-37)х 2,5 (4-10)х(4,6) (4-37)х(1,5-6)	То же	4	2,5	13,4	То же	290	То же
														5		14,35		300	
														7		15,1		336	
10	18,9	590																	
14	20,1	678																	
19	21,9	793																	
27	25,7	1021																	
37	28,7	1256																	
4	4,0	15	353																
7		18	574																
10		21,6	738																
4	6,0	17	518																
7		19,5	667																
10		24	890																
4	10,0	19,9	672																
7		23,5	923																
10		29,3	1243																



- 1 Алюминиевая жила
- 2 Изоляция ПВХ пластикат резина (АКРВГ(Э))
- 3 Экран из алюминиевой фольги
- 4 Броня - стальная оцинкованная лента (с замком для АКВВБГ)
- 5 Оболочка ПВХ пластикат

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет		
						Напряжение; частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м				
1	2	3	4	5	6а	6б	6вб	6г	6д	6е	7	8		
3	Кабель (с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, без брони)	АКВВГ (УХЛ) 356344 АКВВГЦ (АГРОК)	ГОСТ 1508-78	АМУРК	(4-37) x 2,5 - I0	660 В. до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	2	2,5	8,0	не менее 150	I10	I5(прокладка в земле); 25(прокладка в помещениях, каналах, туннелях)		
				СВБК, СВБК	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6)		4						I0.2	
				ИРКК, КАМК, КИРК, СКК, ЭКЗ	(4-37) x 2,5 (4,7, I0)x(4,6, I0)		5						II 05	
							7						I2	
							10						I4,9	
							I4						I6, I	
							I9						I7,9	
							27						2I, 8	
							37						24,7	
							4						4,0	II,8
							7							I4
							10							I7,6
							4							6,0
		7			I5,5									
		10			20									
		4		10,0	I6									
		7			I9,5									
		10			25,3									
4	То же, не распространяющий горение	АКВВГнг (УХЛ) АКВВГЦнг (СКК)	ТУ I0-К01.37-03	АМУРК	(4-52) x 0,75-6	То же	(4-37)	2,5		не менее 150		То же		
				ИРКК, СВБК, СКК, ИИРСК	(4-37) x 2,5 (4,7, I0) x (4,6)		4-10						4,0	
				КАМК, ЭКЗ	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6, I0)		4-10						6,0	
5	Кабель (общий экран из мелкой фольги, без брони)	АКВВГЭ 356344	ГОСТ 1508-78	АМУРК	(4-37) x (2,5-10)		4-37	2,5	7,2-20,9		I69-805			
				ИРКК, ЭКЗ, СКК, КИРК, АГРОК, КАМК	(4-37) x 2,5; 4x(4,6, I0)		4-10		4,0		8,8-14,9		215-419	
							4-10		6,0		10-16,6		258-516	
6	Кабель (с изоляцией из композиции ПВХ в оболочке из ПВХ пластика, с броней)	АКВВБ 356342		СКК	(4-37)x2,5 (4,7, I0)x(4,6, I0)		4	2,5	I7,4		399			
							5		I8,2		435			
				АМУРК	(4-37)x(2,5-10)		7		I9, I		484			
							10		23		732			
							I4		24, I		82I			
							I9		25,9		942			
		27	29,7	II85										
		37	32,7	I428										

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет										
						Напряжение; частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м												
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8										
6	Кабель (с изоляцией из композиции ПВХ в оболочке из ПВХ пластика, с броней)	АКПБ (УХЛ) 356342	ГОСТ 1508-78	СКК	(4-37)х2,5 (4,7,10)х(4,6,10)	660 В, до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	4	4,0	19,3	не менее 150	463											
							7		21,1													
							10		23,6													
							4	6,0	20,5													
							7		23,7													
							10		26,3													
							4	10,0	23,4													
							7		26,9													
							10		32													
							7	То же, без защитного покрова	АКПБВГ (УХЛ) 356342				То же	СКК АМ/ПК	(4-37) х 2,5 (4-10) х (4,6,10) (4-37)х(2,5-10)	То же	4	2,5	13,8	То же	301	
																	75		14,6			
																	7		15,5			
10	19,3																					
14	20,5																					
19	23,3																					
27	26,1																					
37	29																					
4	4,0	14,9																				
7		17,7																				
10		21,2																				
4	6,0	16,1																				
7		19,3																				
10		23,6																				
4	10,0	19,4																				
7		22,9																				
10		28,0																				
7а	То же, что в п.6, с защитным покровом БВШВ	АКПБШВ 356342	ГОСТ 1508-78	СКК	(4-37)х2,5 (4,7,10)х(4,6,10)																	
7б	Кабель	АКВВБГ		КАЗКАЖ	(4-37)х(2,5-10)																	

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Напряжение; частота	Основные параметры и размеры				Масса, кг	Срок службы, лет	
							Кол-во жил, шт	Сечение, жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
8	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластиката, без брони)	АКПВГ (УХЛ) 356342	ГОСТ 1508-78	АМУРК СКК	(4-37) x (2,5 x 10) (4-37)x2,5 (4,7,10)x(4,6,10)	660 В, до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	4	2 5	10,2	не менее 150	100	15(в земле) 25(в помещениях, каналах, туннелях)	
							5		11		117		
							7		11,9		145		
							10		14,9		198		
							14		16,1		252		
							19		17,9		319		
							27		21,7		419		
							37		24,7		600		
							4		4,0		11,3		128
							7				13,2		180
							10				16,8		261
							4		6,0		12,5		161
							7				14,9		243
							10				19,2		352
							4		10,0		15,4		234
							7				18,9		359
10	24,5	569											
9	Кабель (с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из ПВХ пластиката, без брони)	АКПсВГ (УХЛ) 356342 АКПсВГЦ ^х ^х кабель имеет отличительную маркировку каждой жилы	То же	БЕЛК ИРКК ИРКК	(4-37) x (2,5 x 10) (4-37)x2,5 (4,7,10)x(4,6)	То же	4-37	2,5	10,2- 24,7	То же	104- 624	То же	
							4-10		4,0		11,3- 16,8		132- 269
							4-10		6,0		12,52- 19,2		166-406
							4-10		10,0		15,5- 24,5		269- 585
							4-37		2,5		11-25		160-805
10	Кабель (экранированный, с оболочкой из ПВХ пластиката повышенной горючести)	АКВВГЭнг 356344	ТУ 16.КО1-37-03	АМУРК ИРКК, СЕВК КАМЖ, СКК, ЭНЗ	(4-37) x 2,5 - 10) (4-37)x2,5; (4,7,10)x(4,6) (4-37)x(4,6,10) (4,7,10)x(4,0,10)	4-37	2,5	11-25		160-805			
						4-10		4		12-16		15-416	
						4,7,10		6		14,16,21		258-516	
						4,7,10		10		16,20,26		300-761	

1.2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С МЕДЬНЫМИ ЖИЛАМИ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
I	Кабель (с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированного двумя стальными лентами, с защитным покровом из пропитанной кабельной пряжи)	КВВБ (УХЛ) 3563I4	ГОСТ 1508-78	ЭКЗ	(10-37)x(1,5;2,5) (4-10)x(4,0;6,0)	660 В, до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	4-27	1,0	16-26, I	не менее 150	359-II05	15(в земле) 25(в помещениях, каналах, туннелях)
							4	1,5	17,2		432	
							5		18		463	
							7		18,7		521	
							10		22,1		787	
							14		23,2		893	
							19		24,7		1038	
							27		28,1		1334	
							37		30,3		1596	
							4	2,5	18,2		493	
							5		19,1		548	
							7		19,9		629	
							10		23,7		952	
							14		24		1100	
							19		26,7		1306	
							27		30,5		1704	
							37		33,5		2133	
							4	4,0	19,8		611	
							7		22,5		935	
10		26,4	1228									
2	То же, без защитного покрова	КВВБГ (УХЛ) 3563I4	То же	ЭКЗ	(4-37)x(1,5;2,5) (4-10) (4,0-6,0)	То же	4-37	1,0	11,6-24, I	То же	252-II40	
							4	1,5	12,8		307	
							5		13,6		342	
							7		14,3		395	
							10		17,7		636	
							14		18,8		725	
							19		20,3		869	
							27		23,7		1157	
							37		25,9		1187	
							4	2,5	13,8		371	
							5		14,7		410	
							7		15,5		495	
							10		19,3		790	

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
2	Кабель	КВВБГ	ГОСТ 1508-78	СКК	(27,37)х(1,5)		14	2,0	20,5		929	
2.	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КВМВБГ					19		22,3		1122	
			27	26,1	1493							
			37	29,1	1881							
			4	4,0	15,4	477						
			7		18,4	779						
			10		22	1047						
Кабель (с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, без брони)	КВВГ (УХЛ, Т) 356314	ГОСТ 1508-78	КАМК, ЖСПОК, ПСКОВК	(4-6I)х(0,75-1,5) (4-37) х 2,5 (4-10) х (4-10)	660 В, до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	4	0,75	7,6	не менее 150	85	15(в земле) 25(в помещениях, каналах, туннелях)	
						5		8,3		100		
						7		9,5		137		
						10		11,7		195		
						14		12,6		239		
						19		13,9		302		
						27		16,4		414		
						37		18,6		548		
						52		21,7		742		
						61		22,9		848		
						4		1,0		8,0		97
						5				9,3		129
						7				10		161
						10				12,3		231
						14				13,3		286
						19				14,7		363
						27				17,3		501
						37				19,7		665
						52				23,0		905
						61				24,8		1058
						4		1,5		9,2		138
						5				10		162
						7				10,7		205
						10				13,3		295
14	14,4	370										
19	15,9	473										
27	19,3	674										
37	21,5	875										
52	25,5	1219										
61	27	1400										
			САЛК	(4-6I)х(0,75-1,5) (4-37)х2,5 (4,7,10)х(4,0;6,0)								
			КИРСК, СЕВК	(4-37)х(1,0-2,5) (4-10)х(4,6)								
			УФИМК	(4-14)х(0,75-2,5) (1,7)х1,4х6								
			РББК, СЛВКАЗК	(4-01)х(0,75-6,0)								

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Срок службы, лет	Масса, кг/км	8		
						Напряже-ние	Число жил	Номинальные		Стрелочная длина, м	6ж					
								сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм							
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8			
3	Кабель	КВВГ	ГОСТ 1508-78				4	2,5	10,2			188				
3а	Кабель (с лучковой системой скрутки)	КВМВГ		СКК	(20,37)x1,0; (27,37)x(1,5;2,5)		5		11,1			225				
							7		11,9			287				
							10		14,9			415				
							14		16,1			530				
							19		17,9			685				
							27		21,7			977				
							37		24,7			1303				
							4	4,0(6,0)	11,8(13)			271(366)				
							7		14(15,5)			423(580)				
							10		17,6(20)			616(862)				
					4-10	10	15,9-25,3			452-III2						
4	Кабель с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке пониженной горючести	КВВГнг (УХЛ, Т) 356314	ТУ 16.К01.-37-2003	СВБК, АГРОК, КИРСК	(4-37)x(1,0-2,5) (4-10)x(4;6)	660 В, до 100 ГВ или 1000 В- постоянного тока	4-6I	0,75		не менее 150	15 (25)					
4а	То же, с лучковой системой скрутки	КВМВГнг (СКК-(27,37)x(1,5;2,5))		ЭКСПОК, СКЗ	(4-37)(1,5;2,5) (4-10)x(4;6)		4-6I	1,0								
				АМУРК, БЕЛК, РИЭН	(4-37)x(0,75-1,0)		4-6I	1,5								
				КАМК, СИБК, СКК	(4-6I)x(0,75-1,5) (4-37) x 2,5 (4-10)x(4;6;10)		4-37	2,5								
							4-10	4,0								
							4-10	6,0								
							4-10	10								
5	Кабель экранированный	КВВГЭ (УХЛ, Т) 356314	ГОСТ 1508-78	КАМК, СИБК, ЭКСПОК, ПСКОВК	(4-6I)x(0,75-1,5) (4-37) x 2,5 (4-10)x(4;6;10)		4	0,75	5,23			138				
				ИРКК	(4-37)x(1,0-2,5)		5		5,86			156				
				АМУРК	(4-52)x(0,75-6,0)		7		6,51			185				
				АГРОК, КИРСК, СВБК, СКЗ	(4-37)x(1,0-2,5) (4-10)(4;6)		10		8,68			242				
				ПОДК, РАМК	(4-37)x(0,75-2,5) (4-10)x(4;6)		14		9,57			296				
							19		10,85			365				
							27		13,35			497				
							37		15,19			628				
							52		18,25			850				
							6I		19,53			965				
							КАВКАЗ, РИЭН, ЭНЕРГОК	(4-6I)x(0,75-6,0)		4	1,0(1,5)	5,7(6,2)			153(181)	
							СКК	(4-19)x(0,75;1,0); (4-6I)x1,5; (4-37)x2,5		5		6,3(7)			175(208)	
										7		7(7,7)			210(260)	
										10		9,3(10)			276(342)	
						14		10,3(11,4)			343(429)					
						19		11,6(12,9)			428(557)					
						27-6I		14,3(20,9) 15,9(23,3)			586(1015) 744(1157)					

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет																										
						Напряжение, частота	Кол-во жил, шт	Сечение жил, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м																												
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8																										
5	Кабель экранированный	КВВГЭ	ГОСТ 1508-78	СМК	(27,37)х(1,5;2,5)			4	7,2		233																											
								5			271																											
								7			340																											
								10			462																											
								14			607																											
								19			774																											
								27			1071																											
								37			1334																											
								4			317																											
								7			478																											
6	То же, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке пониженной горючести	КВВГЭнг (УХЛ, Т) 356314 КВВГЭЦнг (СМК-(4-19)х2,5)	ТУ 16.1001-37-2003	КАМК, СИБК, СМК	(4-61)х(0,75-1,5) (4-37)х2,5; (4-10)	660 В, до 100 Гц; 1000 В, пост. тока	4-61 4-61 4-37 4-10 4-10	0,75(1,0) 1,5 2,5 4,0 6,0(10)	То же, что в п.5	не менее 150	То же, что в п.5	15(в земле) 25(в помещениях, каналах, туннелях)																										
													АГРОК, ИРЯК, УРАЛК, ЭКСЛОН, СЕБК, ЭКЗ	(4-37)х(1,0-2,5) (4-10)х(4,6)																								
													АМУРК, ГЛБК	(4-32)х(0,75-6,0)																								
													7	Кабель (с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с броней из одной профилированной стальной ленты)	КВВБГ (УХЛ)	ГОСТ 1508-78	КАВКАЗК	(4-61)х(0,75-6,0)	660 В, до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	14 19 27 37	1,5	18 19,5 22,9 25,1	не менее 150	513 631 937 1233														
																										14	803											
																										19	986											
																										27	1339											
																										37	1712											
																										8	Кабель (с защитным шлангом из ПВХ пластика)	КВБШв (УХЛ) 356314		ПОДК	(14-37)х(1,0-2,5) 10х(1,5-10) (4,7)х(4,0;6,0)	То же	4 5 7 10 14 19	0,75	12,4 13,1 13,7 15,1 16,8 18,1	То же	250 276 313 397 462 547	

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКД	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля				Срок службы, лет	Масса, кг/км		
						Напряже-ние	Число жил	Номинальные сеченке жил, мм ²	Строительная наружный диаметр, мм			Срок службы, лет	
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
8	Кабель	КВБШв 3563I4	ГОСТ 1508-78	САРК	(4-37)x(0,75-1,5) (4-37) x 2,5 (4-10) x (4;6)		27 37 52 6I	0,75	20,8 23,0 26,5 27,7		I5 (25)	684 834 II29 I259	
8а	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КВМШв (СКК-(27,37)x(I,5;2,5))		ИРКК, КИРСК, СЕВК, ЭКЗ СКК СИБК АМУРК КАВКАЗК, ЭНЕРГОК	(4-37)x(I,0-2,5) (4-10) x (4;6) (4-19)x(0,75; (4-6I)xI,5;(4-10)x (4,0;6,0;10); (4-37)x(2,5) (4-6I)x(I,0;I,5); (4-37)x2,5; (4,7,10)x(4,6) (4-52)x(I,0-6,0) (4-6I)x0,75-6,0)		4 5 7 10 14 19 27 37 52 6I	I,0(I,5)	I2,8(I3,4) I3,5(I4,2) I4,2(I4,9) I6,5(I7,5) I7,5(I8,6) I8,9(20) 2I,5(23,1) 23,5(26,3) 27,8(29,9) 28,9(3I,4)		270(306) 30I(342) 344(398) 44I(5I7) 5I8(6I0) 6II(738) 784(938) 966(I260) I3II(I635) I47I(I844)		
6 б	Кабель, с защитным покровом типа БШнг пониженной горючести	КВБШнг	ТУ I6.КОI-37-2003	КАВКАЗК СКК КАМК ЭКЗ	(4-6I)x(0,75-6,0) (4-6I)xI,5;(4-37)x2,5 (4-6I)x(0,75-1,5); (4-37)x2,5;(4-10)x (4,0;6,0) (4-37)x(I,0-2,5); (4,7,10)x(4,6)		4 5 7 10 14 19 27 37	2,5	I4,4 I5,3 I6,1 I9,1 20,3 22,1 26,5 29,1		369 419 499 648 792 978 I35I I706		
8в	То же, с защитным покровом типа БШнг	КВБШнг		САРК ЭНЕРГОК	(4-37)x(I,0-2,5) (4-6I)x(0,75-6,0)		4 7 10	4,0(6,0)	I6(I7,2) I8,2(I9,7) 2I,9(23,8)		473(583) 6II(828) 875(II2I)		
6 в	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КВМШвнг Примечание: Технические характеристики даны для кабеля КВБШв		СКК	(27,37)x(I,5;2,5)		4 7 10						
9	Кабель (с проволочной броней)	КВКШВ 3563I4	ТУ I6.КIЗ-02I-95	ПОДК	4x(I,0-6,0); (5,7)x(I,0-2,5); 10x(I,0;I,5)	660 В, до 100 Гц или	4-10 4-7	I,0 I,5					
10	То же, не распространяющий горения	КВКШнг		КАВКАЗК	(4-6I)x(0,75-6,0)	1000 В- постоян- ного тока	4-7 4	2,5 6,0(I0)					
11	Кабель (с броней из круглых оцинкованных проволок (стальных))	КВКШВ 3563I4	ГОСТ 1508-78	КАМК КАВКАЗК	(4-3I)x(0,75-1,5) (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6) (4-6I)x(0,75-6,0)		10 14 19 27 37	I,5	20,5 2I,6 23,1 26,1 29,3			1000 III7 I3II I6IO I979	

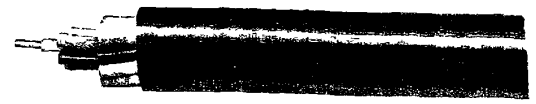
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ИУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение	Количество жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
I2	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика)	КПВГ 3563I2	ГОСТ 1508-78	СКК	(4-6Г)х(0,75-1,5) (4-37) х 2,5; (4-10)х(4;6;10)	660 В, до 100 Гц или 1000 В - постоянного тока	4	0,75		7,6	не менее 150	80	15(25)
							5			8,3		93	
							7			9,5		129	
							10			11,7		183	
							14			12,6		222	
							19			13,8		279	
							27			16,3		381	
							37			18,6		503	
							52			21,6		679	
							61			22,9		773	
I3	Кабель (с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из ПВХ пластика)	КПСВГ 3563I2		БЕЛК	(4-37)х(0,75-10)						95(132)		
											123(155)		
I4	Кабель с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика, с защитным покрытием типа Б	КПББ		АМУРК	(4-52)х(0,75-6)			1,0(1,5)	8)9,2)		153(196)		
									9,3)10)		219(281)		
									10,5(10,7)		270(351)		
									12,3(13,3)		341(448)		
									13,3(14,4)		470(638)		
									14,6(15,4)		615(826)		
									17,3(19,3)		834(1139)		
									19,7(21,5)		976(1305)		
									23(25,5)				
									24,8(27)				
I5а	То же, что в п. I3а, с защитным покрытием типа БШБ	КПБ6ШБ		СКК	То же, что в п. I4			2,5	10,2		182		
									11		215		
									11,9		246		
I5б	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КПМВБ		СКК	(27,37)х2,5				14,9		399		
									16,1		508		
									17,9		656		
									21,7		934		
									24,7		1234		
									4		251		
									7		350		
I5в	Кабель, с изоляцией из облученного полиэтилена на, в оболочке из ПВХнг, экранированный	КП02Внг	ТУ 16.КО1-37-2003	ЭКСПОК	7х0,75; (4,7,14)х(1,5)			4,0	11,3		251		
									13,3		350		
									16,8		566		
									12,5		343		
									14,9		542		
19,2	806												
<p>Примечание: Технические характеристики даны для кабеля типа КПВГ</p>													

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ и ИТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение	Количество жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
16	Кабель (с резиновой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластиката)	КРВГ 356315	ГОСТ 1508-78	РИБК	(4-37)x(0,75-6,0)	То же	4	0,75	10,2		135	15(25)	
СИБК				(4-61)x(1,0; 1,5);	5		11		156				
КАМК				(4-37)x 2,5;	7		11,9		196				
				(4-10)x(4;6)	10		14,9		285				
				(4-61)x(0,75-6,0);	14		16,1		352				
КАВКАЗК	(4-37)x2,5;	19	17,9	449									
					(4,7,10)x(4,0; 0,0)	27	21,7	638					
					(4-61)x(0,75-6,0)	37	24,2	821					
						52	28,4	1122					
17	То же, в общем экране	КРВГЭ		КАМК	(4-61)x(0,75-6,0);		4	1,0(1,5)	10,5(11,1)		150(178)		
				(4-37)x2,5;	5		11,5(12,1)		182(211)				
				(4-10)x(4,6)	7		12,4(13,1)		224(269)				
				(4-37)x(0,75-6,0)	10		15,5(16,5)		327(393)				
					14		16,8(17,9)		404(495)				
18	Кабель с резиновой изоляцией, в ПВХ оболочке, с защитным покрытием типа В	КРВБ		КАМК	(4-61)x(0,75-6,0);		19		19,1(20,3)		534(653)		
				(4-37)x2,5;	27		22,7(24,1)		738(908)				
				(4-10)x(4,6)	37		25,3(27)		953(1178)				
				(4-61)x(1,0; 1,0);	52		30,1(32,1)		1329(1642)				
				(4-37)x2,5;									
					(4-10)x(4,6)								
19	То же, с защитным покрытием типа ВГ	КРВБГ		КАМК	См. поз. 18		4	2,5	12,1		233		
				СИБК			5		13,2		277		
							7		14,3		358		
							10-37		18,4-33,1		534-1632		
							4		4,0(6,0)		13,2(15,4)		309(437)
		7		15,7(18,8)	486(708)								
					10		20,4(23,9)	728(1033)					
Примечание: Технические характеристики даны для кабелей типов КРВГ и КРВГЭ													
20	Кабель (с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке, не распространяющей горение)	КРНГ 356316	ГОСТ 1508-78	РИБК	(4-37)x(0,75-6,0)	660 В, до 100 Гц или 1000 В - постоянно по току	4	1,5(2,5)	11,5(12,5)	не менее 150	210(268)	15(25)	
				КАМК	(4-61)x(0,75-6,0);		5		12,5(14,2)		246(338)		
					(4-37)x2,5;		7-37		14,1(15,3)-		328(423)-		
					(4-10)x(4,6)				28-(31,3)		1309(1801)		
							4		4,0		14,2		371
21	То же, с защитным покрытием типа В	КРНБ		КАМК	(4-61)x(0,75-6,0);		7		16,7		558		
					(4-37)x2,5;		10		21,4		835		
					(4-10)x(4,6)								
22	То же, что в п. 21, с защитным покрытием типа ВГ	КРНБГ		КАМК	То же		4		16,4		512		
							7		6,0		19,8		800
							10				24,9		1163

1.3. Кабели контрольные в холодостойком исполнении

по ТУ 16.К01-25-2001 марок:

**КВВГ-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВВГз-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, КВВБ-ХЛ, КВВБГ-ХЛ,
АКВВГ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВВГз-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ, АКВВБ-ХЛ, АКВВБГ-ХЛ**



Изготовитель кабелей – ОАО "Электрокабель", г.Кольчугино, Владимирской обл
Кроме того ОАО "Сибкабель" изготавливает кабели типов:

АКВВГ-ХЛ: (4-37)х2,5; (4,7,10)х(4,0;6,0).КВВГ-ХЛ: (4-6I)х(1,0;1,5);(4-37)х2,5:(4-10)х(4,0;6,0)

КОНСТРУКЦИЯ

Основная особенность конструкции данных кабелей – это применяемые материалы для их изготовления, позволяющие быть стойкими к воздействию пониженной температуры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение ХЛ,
категории размещения 1-4 по ГОСТ 15150-69
Кабели стойки к воздействию пониженной температуры окружающей среды до – 60°С
Кабели стойки к изменению температуры окружающей средыот – 60°С до +40°С
Гарантийный срок эксплуатации3 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления

ПРИМЕНЕНИЕ

Контрольные кабели в исполнении "ХЛ" 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 при температуре окружающей среды от +40°С до -60°С.

КОДЫ ОКП:

- 35 6314 34 – КВВГ-ХЛ
- 35 6314 29 – КВВГЭ-ХЛ
- 35 6314 30 – КВБбШв-ХЛ
- 35 6314 31 – КВВБГ-ХЛ
- 35 6314 35 – КВВБ-ХЛ
- 35 6314 36 – КВВГз-ХЛ
- 35 6344 30 – АКВВГ-ХЛ
- 35 6344 31 – АКВВГз-ХЛ
- 35 6344 32 – АКВВГЭ-ХЛ
- 35 6344 33 – АКВБбШв-ХЛ
- 35 6344 34 – АКВВБ-ХЛ
- 35 6344 35 – АКВВБГ-ХЛ

1.4 КОНТРОЛЬНЫЕ КАБЕЛИ(изготовитель ФГУП "ОКБ КГ", г.Мытищи)

Кабели контрольные предназначены для работы в пожароопасных помещениях и условиях агрессивной среды при отсутствии механических воздействий.

Марка	Интервал сечений, мм ²	Число жил, пар	Максимальная рабочая темп-ра, °С	Рабочее напряжение, В	ТУ, ГОСТ
КФР	1,5	3ж, 5ж, 7ж, 9ж, 12ж	150	380 (50Гц)	ТУ 16-505 477-77
КФРВ	0,5	19ж	125	250 (1000Гц)	ТУ 16-505 306-80
КВВИ	1,5	1ж, 4ж, 7ж, 19ж	50	660 (100Гц)	ГОСТ 1508-78
СККГ	0,5, 1,0	2 – 34	450	600	ТУ 16-505 146-70
СККГЭ	0,5, 1,0	2 – 34	450	600	ТУ 16-505 146-70
СККЭГ	0,5, 1,0	2 – 34	450	600	ТУ 16-505 146-70

1.5 Кабели контрольные с заполнением типов КВВГ (КВВГзЭ, КВВВГз, КРВВГз), АКВВГз, (АКВВВГз, АКРВВГз) по ГОСТ 1508-78 и КВВГзнг, АКВВГзнг-ТУ 16.КО1-37-2003

КОДЫ ОКП:

35 6314 19 – кабелей КВВГз
35 6344 11 – кабелей АКВВГз

Изготовители: **ЭКЗ** – см. таблицу;

АМ/РК, СИБК: (4,5)х(4,0-10)-АКВВГз; (4,5)х(0,75-6,0)-КВВГз.

КАВКАЗК: (4,5)х(2,5-10)-АКВВГз; (4-61)х(0,75-6,0)-КВВГз.

КАМК: (4-61)х(0,75-1,5); (4-37)х2,5; (4,7,10)х(4,0;6,0)-КВВГз, КВВГзЭ, КВВВГз, КРВВГз; (4-37)х(2,5); (4-10)х(4,0;6,0)-АКВВГз, АКВВВГз, АКРВВГз.

СВБК: (4-37)х(1,5;2,5); (4-10)х(4,6) – (А)КВВГз.

ЛЮДК: (4,5,7)х(1,0-2,5); 4х(4,0;6,0) –КВВГз.

АГРОК: 4х(2,5-10), 5х2,5-КВВГз; 4х(1-6); 5х(1,0-4,0)-АКВВГз

РМБК: (4-61)х(0,75-6,0) – (А)КВВГз; САПК: (4;5)х(1,0-2,5) – КВВГз

КОНСТРУКЦИЯ

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА** – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
2. **ИЗОЛЯЦИЯ** – из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
3. **СКРУТКА** – изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повороте имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.

4. **ЗАПОЛНЕНИЕ** – из ПВХ пластиката, в кабелях марок КВВГзнг и АКВВГзнг из ПВХ пластиката пониженной горючести или из невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.

5. **ОБОЛОЧКА** – из ПВХ пластиката, в кабелях марок КВВГзнг и АКВВГзнг из ПВХ пластиката пониженной горючести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей УХЛ категорий размещения 1 – 5, Т (кабели в тропическом исполнении) категорий размещения 2 – 5 по ГОСТ 15150-69

Рабочая температура окружающей средыот -50°С до +

Относительная влажность воздуха при температуре +35°С

Номинальная толщина изоляции для жил сечением:

от 0.75 до 2.5 мм²0.

от 4 до 6 мм²0.

до 10 мм²0.

Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°С сечением:

от 0.75 до 1.5 мм², не менее10 МО

от 2.5 до 4 мм², не менее9 МО

от 6 до 10 мм², не менее6 МО

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации+

Кабели устойчивы к монтажным изгибам.

Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0°С составляет:

для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ., не менее3-х диаметров ка

для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включ., не менее4-х диаметров ка

Радиус изгиба небронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного

нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°С, не менее6-ти диаметров ка

Радиус изгиба кабелей марок КВВГзнг и АКВВГзнг при прокладке

при температуре окружающей среды от -15°С до +50°Сне менее 12-ти наружных диаме

Строительная длина кабелейне менее 1

Срок службыне менее 15 лет; при прокладке в помещениях, каналах, туннелях: не менее 2'

Гарантийный срок эксплуатации3 года со дня вида кабелей в эксплуата

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
--------------------------------------	----------------------	-----------------------

Кабелей марки АКВВГз		
4 x 2.5	10.2	125
5 x 2.5	11.1	148
7 x 2.5	11.9	176
10 x 2.5	14.9	257
14 x 2.5	16.1	307
4 x 4	11.8	171
4 x 6	13.0	210
4 x 10	15.8	314
5 x 4	12.9	205
5 x 6	14.2	255
5 x 10	17.3	382

Кабелей марки КВВГз		
4 x 1	8.1	101
5 x 1	9.4	134
7 x 1	10.1	164
10 x 1	12.4	235
14 x 1	13.4	291
19 x 1	14.8	369
27 x 1	17.5	509
37 x 1	19.9	676
4 x 1.5	9.3	139
5 x 1.5	10.0	168
7 x 1.5	10.8	207
10 x 1.5	13.4	298
14 x 1.5	14.5	374
19 x 1.5	16.0	479

4 x 2.5	10.2	185
5 x 2.5	11.0	224
7 x 2.5	11.9	282
10 x 2.5	14.9	409
14 x 2.5	16.1	521
19 x 2.5	17.9	674
27 x 2.5	21.7	960
37 x 2.5	24.6	1280

4 x 4	11.8	267
5 x 4	12.8	326

4 x 6	13.0	355
5 x 6	14.2	437

Кабели контрольные с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности (в общем экране под оболочкой) (индекс LS в марках означает низкое дымо- и газовыделение Low Smoke)

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА** – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.
- 2. ИЗОЛЯЦИЯ** – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожароопасности.
- 3. СКРУТКА** – изолированные жилы кабелей скручены. Кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. При цифровой маркировке цвет цифр отличается от цвета изоляции жил. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм. Допускается маркировка жил с использованием счетной пары в каждом повороте, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.
- 4. РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ** – в кабелях марки КВВГЭнг-LS на скрученные изолированные жилы наложен из ПВХ композиции пониженной пожароопасности толщиной не менее 0.5 мм.
- 5. ЭКРАН** – в кабелях марки КВВГЭнг-LS в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0.06 мм, или алюминиевой фольги номинальной толщиной от 0.1 до 0.15 мм или из фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей. Допускается изготовление экрана из продольно накладываемого фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса или гофрированной алюминиевой фольги, при этом вдоль экрана продольно проложена медная проволока номинальным диаметром 0.4 – 0.6 мм.
- 6. ОБОЛОЧКА** – в кабелях марки КВВГнг-LS накладывается поверх скрученных изолированных жил, а в кабелях марки КВВГЭнг-LS поверх экрана из ПВХ композиции пониженной пожароопасности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды климатического исполнения кабелей В,
 категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69
 Рабочая температура окружающей среды.....от -30°C до +50°C
 Относительная влажность воздуха
 при температуре +35°C98 %
 Номинальная толщина изоляции для жил сечением:
 от 0.75 до 2.5 мм²0.6 мм
 от 4 до 6 мм²0.7 мм
 10 мм²0.9 мм

Длительно допустимая температура
 нагрева жил при эксплуатации+70°C
 Кабели устойчивы к монтажным изгибам.
 Радиус изгиба небронированных кабелей с медными
 жилами при прокладке при температуре
 окружающей среды не ниже 0°C составляет:
 для кабелей наружным
 диаметром до 10 мм включ.не менее 3-х диаметров кабеля
 для кабелей наружным диаметром
 от 10 до 25 мм включ.не менее 4-х диаметров кабеля

Прокладка кабелей может осуществляться
 при температуре окружающей средыне ниже -15°C
 Строительная длина кабелейне менее 150 м
 Срок службыне менее 30 лет
 Гарантийный срок эксплуатации3 года со дня ввода кабелей

ПРИМЕНЕНИЕ

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, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, в том числе для использования в системах АС классов 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97). Кабели марки КВВГЭнг-LS также предназначены для эксплуатации при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках.
 Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

КОДЫ ОКП:

35 6314 32 – кабелей КВВГнг-LS
 35 6314 33 – кабелей КВВГЭнг-LS



КВВГнг-LS



КВВГЭнг-LS

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
--------------------------------------	----------------------	-----------------------

Кабелей марки КВВГнг-LS

4 x 0.75	7.7	86
5 x 0.75	8.3	104
7 x 0.75	9.5	142
10 x 0.75	11.7	194
14 x 0.75	12.6	247
19 x 0.75	13.9	314
27 x 0.75	16.4	425
37 x 0.75	18.7	572
4 x 1	8.1	101
5 x 1	9.4	136
7 x 1	10.1	168
10 x 1	12.4	230
14 x 1	13.4	295
19 x 1	14.8	379
27 x 1	17.5	515
37 x 1	19.9	696
4 x 1.5	9.3	139
5 x 1.5	10.0	170
7 x 1.5	10.8	210
10 x 1.5	13.4	290
14 x 1.5	14.6	378
19 x 1.5	16.0	488
27 x 1.5	19.4	689
37 x 1.5	21.6	905
4 x 2.5	10.2	183
5 x 2.5	11.0	224
7 x 2.5	11.9	284
10 x 2.5	14.9	396
14 x 2.5	16.1	521
19 x 2.5	17.9	680
27 x 2.5	21.7	967
37 x 2.5	24.6	1300
4 x 4	11.8	261
7 x 4	13.9	413
10 x 4	17.6	581
4 x 6	13.0	345
7 x 6	15.4	556
10 x 6	19.9	806

Число жил и сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
--------------------------------------	----------------------	-----------------------

Кабелей марки КВВГЭнг-LS

4 x 0.75	10.5	166
5 x 0.75	11.1	189
7 x 0.75	11.7	219
10 x 0.75	13.9	287
14 x 0.75	14.8	347
19 x 0.75	16.1	423
27 x 0.75	19.0	573
37 x 0.75	20.9	717
4 x 1	10.9	184
5 x 1	11.6	212
7 x 1	12.3	248
10 x 1	14.6	329
14 x 1	15.6	401
19 x 1	17.0	494
27 x 1	20.1	672
37 x 1	22.1	849
4 x 1.5	11.5	214
5 x 1.5	12.2	250
7 x 1.5	13.0	296
10 x 1.5	15.6	396
14 x 1.5	16.7	491
19 x 1.5	18.6	632
27 x 1.5	21.6	839
37 x 1.5	24.2	1097
4 x 2.5	12.4	265
5 x 2.5	13.2	312
7 x 2.5	14.1	378
10 x 2.5	17.1	513
14 x 2.5	18.7	667
19 x 2.5	20.5	841
27 x 2.5	24.3	1154
37 x 2.5	26.8	1489
4 x 4	14.0	355
7 x 4	16.1	523
10 x 4	20.2	739
4 x 6	15.2	448
7 x 6	17.6	677
10 x 6	22.1	960

ИЗГОТОВИТЕЛИ: (КВВГнг-LS, КВВГЭнг-LS)

1. ЭЖЗ, г. Кольчугино-см. таблицу
2. АМУРК - (4-37)x(1,0-6,0).
3. ИРКК, ПОДК 2 (4-37)x(1,0-2,5)
(4,7,10)x(4,0 и 6,0).
4. СЕЗК - (4-37)x(1,5 и 2,5)
(4,7,10)x(4,0 и 6,0)
5. КАМК - (4-61)x(0,75-6,0);
(4-37)x(2,5);
(4,7,10)x(4,0 и 6,0)
6. КАВКАЗК - (4-61)x(0,5-6,0).
7. САРК - (4-37)x(1,0-2,5).
8. СКК - (4-19)x(0,75-2,5);
(4,7,10)x(4,0 и 6,0).

КВВГнг-LS (сп), КВВГЭнг-LS (сп)

СКК - (4-19)x(0,75-2,5)
(4,7,10)x(4,0 и 6,0)

сп - введена счетная пара

1.7. Кабели контрольные (с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов) типов КППГЭ нг-НГ, КЛББПнг-НГ

21

(НГ - halogen free)

				Завод- изготовитель	Изготавливаемое сечение
1	КППГ нг - НГ	35 6314 Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, не распространяющих горение, с низким дымогазовыделением	ТУ 16 К71-304-2001	ЭКСЮК ПОДК, СЕВК САРК (КППГнг-НГ)	(4-52)x(1,0-2,5) (4,7,10)x(4,0;6,0) (4-37)x(1,0±2,5) (4,5,7,10)x(4,0;6,0)
2	КППГЭ нг - НГ	35 6314 То же, в общем экране	ТУ 16 К71-304-2001		
3	КЛББП нг - НГ	35 6314 То же, что КППГнг - НГ бронированный	ТУ 16 К71-304-2001		
4	КНЭПнг-НГ (УХЛ,Т)	Кабель с изоляцией из облученного ПЭ, в оболочке из полимерных материалов не содержащих галогенов, не распространяющих горение, с низким дымогазовыделением экранированный	ТУ 16.К71-320-2002	НГ - отсутствие галогенов RF - огнестойкое исполнение	ПОДК 7x0,75: (4,7,14,27,37)x (1,0-2,5) (4,7,10)x4,0
5	КЛПнПнг-НГ	То же, в общем экране			
6	КЛПЭПнг-НГ КЛПДПнг-НГ				

1 КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ				
Размер	КВВГ	КВВГнг	КВВГЭ	КВВГЭнг
4x1	6 800	9 380	10 310	15 470
5x1	8 670	12 470	12 610	17 340
7x1	11 090	15 600	14 970	20 460
10x1	15 470	19 830	22 210	26 580
14x1	20 460	25 080	28 820	32 570
19x1	27 070	32 810	35 680	40 300
27x1	39 050	43 790	48 410	56 890
37x1	51 650	59 390	62 010	71 860
52x1	75 860	85 840	86 710	95 820
61x1	88 830	99 940	101 300	111 290
4x1.5	9 350	12 610	12 970	17 600
5x1.5	11 090	14 840	14 970	20 460
7x1.5	14 730	18 710	18 960	24 330
10x1.5	20 710	24 950	27 310	32 680
14x1.5	27 940	32 810	35 550	41 550
19x1.5	36 430	40 550	45 050	53 650
27x1.5	51 280	57 390	61 630	76 070
37x1.5	69 740	75 350	80 480	95 060
52x1.5	101 060	112 420	116 520	126 760
61x1.5	117 520	129 880	134 740	145 220
4x2.5	13 230	16 600	17 710	23 080
5x2.5	16 210	19 970	20 460	26 700
7x2.5	21 580	25 580	27 070	33 940
10x2.5	30 320	35 550	37 550	48 170
14x2.5	40 680	44 540	51 020	60 140
19x2.5	54 650	59 390	65 510	78 470
27x2.5	75 980	83 350	89 980	108 050
37x2.5	103 420	112 920	120 890	141 110
4x4	20 340	26 070	26 330	32 930
7x4	33 560	39 300	41 920	50 530
10x4	48 410	55 650	60 510	72 120
4x6	27 820	34 440	36 050	42 910
7x6	46 540	53 150	58 390	69 870
10x6	68 380	76 860	83 350	96 820
Размер	АКВВГ	АКВВГнг	АКВВГЭ	АКВВГЭнг
4x2.5	5 900	8 830		13 190
5x2.5	7 190	9 710		
7x2.5	9 080	11 610		16 370
10x2.5	12 330	16 920		
14x2.5	16 040	20 620		
19x2.5	20 620	25 760		
27x2.5	28 930	36 450		
37x2.5	38 850	48 460		
4x4	8 290	12 040		
7x4	13 540	16 810		21 500
4x6	11 370	16 320		
7x6	17 250			

№ п/п	Марки	Размер min/max мм ²	Кол-во разм-в	U кВ	Отпускная цена min/max руб/км
1	АКВБШв	4x2,5-10x10,0	17	-	20143-65773
2	АКВББГ	4x2,5-10x10,0	17	-	17930-57891
3	АКВВГ	4x0,5-10x10,0	17	-	6832-43990
4	АКВВГЭ	4x2,5-10x10,0	17	-	9139-50699
5	АКВВГЭ	4x2,5-5x10,0	8	-	9186-25028
6	АКРВГ	14x2,5-37x2,5	13	-	24308-91415

7	КВБШв	4x0,75-37x2,5	44	-	18438-159347
8	КВББГ	4x0,75-37x2,5	44	-	16927-154114
9	КВВГ	4x0,75-61x1,5	44	-	6407-36769
10	КВВГЭ	4x0,75-61x1,5	44	-	8366-136325
11	КВВГЭнг-LS	4x0,75-61x1,5	44	-	18579-192234
12	КВВГЭ	4x0,75-5x6,0	12	-	7906-44321
13	КВВГнг-LS	4x0,75-61x1,5	44	-	16355-187750
14	КВКШв	4x1-4x6	13	-	20803-57389
15	КВКШв нг	4x1-4x6	13	-	22214-58351

Сечение мм ²	КВВГ с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х	7х	10х	14х	19х	27х	37х	52х	
1	4760	5800	7700	10820	13 850	18540	29600	35 622	48990	
1,5	6430	7430	9870	14110	18 760	24370	33790	45 320		
2,5	8860	10450	14420	20300	27 090	35430	50110	67 670		
4	13390	16480	21430	30210						
6	17920		29770	41600						
Сечение мм ²	КВВГнг с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х	7х	10х	14х	19х	27х	37х	52х	
1	6140	7700	10000	13290	17 750	22560	38900	39 680	56650	
1,5	8500	9500	12360	17000	22 660	27810	38010	50 470		
2,5	11330	13260	17300	23490	31 480	40170	56650	75 190		
4	16380	21380	25240	34610						
6	22100		34610	49490						
Сечение мм ²	КВВГЭ с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х								
1	6760	7980								
1,5	7830	9720								
2,5	11130	13600								
4	16380	20150								
6	22660									
Сечение мм ²	КВВГЭ с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х	7х	10х	14х	19х	27х	37х	52х	
1	7670	8 820	10 500	15 750	19 950	25 200	34 650	45 150	58 800	
1,5	9090	10 500	13 020	18 900	25 200	31 970	43 270	56 970		
2,5	11890	13 760	17 850	25 200	34 083	45 020	60 900	80 850		
4	18070		29 280	38 380						
6	23730		38 830	55 650						
Сечение мм ²	КВВГЭнг с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х	7х	10х	14х	19х	27х	37х	52х	
1	9870	11240	13 440	18 890	24 080	30 620	41 690	55 740	68 250	
1,5	11430	13020	15 960	22 000	28 500	35 800	46 930	63 000		
2,5	14280	17020	21 100	29 000	38 830	50 010	68 140	90 090		
4	22030		32 570	45 170						
6	28200		45 150	61 950						
Сечение мм ²	КВБШв с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.									
	4х	5х	7х	10х	14х	19х	27х	37х	52х	
1	11230	12 680	14750	19160	24 420	30440	43840	51810	67740	
1,5	13390	15 100	18090	24270	30 240	36090	50500	63070	86170	
2,5	17160	18 340	23850	31570	39 950	51150	68320	88170		
4	21650	27 340	32740	43350						
6	27300		41200	55850						

И.С.О. "РЫБКАВЕЛЬ"
 Цена дана за 1 км
 без НДС по состоянию
 на 17.04.2004 г.

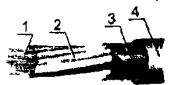
2. ЗАО "КВ КАЗКАЗКАВЕЛЬ"
 Цена дана за км/тн
 с учетом НДС (18%) без
 горь и доставки
 по состоянию на
 01.05.2004 г.

3. ЗАО "АГРОКАВЕЛЬ"
 Цена дана за 1 км
 без НДС по состоянию
 на 20.01.2003 г.

1.9. КАБЕЛИ СИГНАЛЬНО - БЛОКИРОВОЧНЫЕ

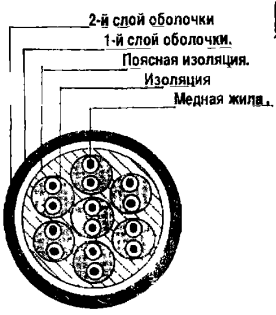
1.9.1 Кабели сигнально-блокировочные типов: СВБГ, СВБП, СВББ, СВБВШв(п), СВБШп, СВБВШпш и др.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет																								
						Напряжение, частота	Кол-во шт	Диаметр жил, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м																										
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8																								
1	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке)	СВБГ (УХЛ) 356555	ГОСТ Р 51312-99	САРК, АМУРК	(3-42) x 0,9 (1-30) x 2 x 0,9	380 В, 50 Гц или 700 В - постоянного тока	жил	0,9(1,0)	7,8 -22,4 (8,1-23,0)	не менее 300	58(62)	12																								
											2		63(69)																							
											3		74(82)																							
											4		86(95)																							
											5		105(118)																							
											7		140(156)																							
											9		169(201)																							
											12		218(236)																							
											16		236(269)																							
											19		256(292)																							
											21		289(331)																							
											24		315(361)																							
											27		342(393)																							
											30		369(424)																							
											2		То же, бронированный	СВББ, СВБВГ (АМУРК) (3-37)x0,9 (3-30)x2x0,9	ГОСТ Р 51312-99	КАВКАЗК	(3-61)x(0,8;0,9;1,0)		жил				86(95)													
105(118)																																				
140(156)																																				
169(201)																																				
218(236)																																				
236(269)																																				
256(292)																																				
289(331)																																				
315(361)																																				
342(393)																																				
369(424)																																				
404(466)																																				
458(556)																																				
506(613)																																				
3	То же, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение	СВБВГнг (СВБВШвнг-СКК) (3-61)x(0,9;1,0) (3-30)x2x(0,9;1,0)	ГОСТ Р 51312-99	САРК	(3-42) x 0,9 (1-30)x2x0,9		жил					648(749)																								
											50																									
											III																									
											I33																									
											I95																									
											256																									
											295																									
											332																									
											426																									
											546																									
											601																									
											654																									
											3а	То же, экранированный	СВБВГнгЭ	ГОСТ Р 51312-99	САРК	(3-42)x0,9 (1-30)x 2 x 0,9		жил				546														
																						601														
																						654														
4	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в полиэтиленовой оболочке)	СВБП (УХЛ) 356554	ГОСТ Р 51312-99	АМУРК	(3-37) x 0,9 (3-30) x 2 x 0,9	То же	жил	0,9(1,0)	9,4(12,5) 9,9(12,9) 10,4(13,4) 10,9(14) 11,6(15,2) 12,7(16,1)													74(106)	12													
																						81(120)														
																						98(136)														
																						110(152)														
																						131(178)														
																						157(213)														
																						5			То же, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение	СВБВГнг (СВБВШвнг-СКК) (3-61)x(0,9;1,0) (3-30)x2x(0,9;1,0)	ГОСТ Р 51312-99	КАВКАЗК	(3-61)x(0,8;0,9;1,0)		пар	0,9	9,1 10,5 11,5 13,5 16,0 17,0 18,0 20,5 23,5 24,5 25,5		50	
																																			III	
																																			I33	
																																			I95	
																																			256	
																																			295	
											332																									
											426																									
											546																									
601																																				
654																																				

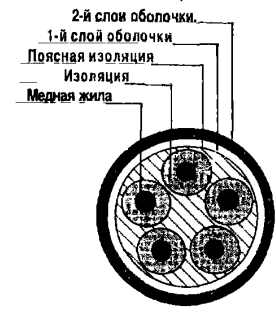


- ГОСТ Р 51312-99
- 1- Медная жила
 - 2- Изоляция полиэтилен
 - 3- Заполнитель (СВЗП)
 - 4- Оболочка ПВХ пластикат или полиэтилен

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение; частота	Кол-во, шт	Диаметр жил, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6г	6д	6е	7	8	
4	Кабель (см. рис.)	СВПу	ГОСТ Р 51312-90	БМЛК ЭКС	(3-33) x 0,9 (3-61)x0,9; (3-30)x2x0,9		жил	0,9(1,0)	I3,5(I7)		I68(251)	
							I2		I4,5(I7,5)		228(301)	
5	То же, экранированный	СВПу0 (САРК-(3-42)x0,3; (1-30)x2x0,9)	ГОСТ Р 51312-90	СКК	(3-61)x(0,9;1,0) (П/Э, П/Х)		I9	0,9(1,0)	I5(I8,1)		256(336)	
							I19		I5,8(I9,3)		275(362)	
							I21		I6,4(I9,6)		310(406)	
							I24		I7(I0,1)		335(437)	
							I27		I7,6(20,6)		362(471)	
							I30		I8,1(21,1)		390(519)	
							I33		I8,9(22,9)		426(568)	
							I37		20,4(23,2)		480(610)	
							I42		22(24,7)		530(674)	
							I48		25,7(26,8)		644(702)	
5а		СВПу-0	ГОСТ Р 51312-90	СКК	(3-61) x (0,9;1,0) (3-30)x2x(0,9;0,9)		пар	0,9(1,0)	I x 2		I08(I33)	
							3 x 2		I2,1(I3,6)		I29(I57)	
							4 x 2		I3(I4,8)		52(218)	
							7 x 2		I4,7(I6,2)		214(306)	
							10 x 2		I6,8(I8,4)		280(385)	
							I2 x 2		I7,9(20)		321(437)	
							I4 x 2		I8,7(20,7)		359(486)	
							I9 x 2		20,7(22,5)		455(607)	
							24 x 2		22,6(24,7)		550(725)	
							27 x 2		23,6(26,0)		605(795)	
30 x 2	24,5(27,3)	658(862)										
6	Кабель (с ДЭ изоляцией, в оболочке из из сретостабиллизированного ПВХД, бронированный, с защитным покрытием из ПВХ пластиката	СВПВэллг (УХЛ) 356555	ГОСТ Р 51312-99	САРК ЭКС	(3-42) x 0,9 (1-30) x 2x0,9 (3-61)x(0,9;1,0) (3-30)x-2x(0,9;1,0)	380 В, 50 Гц; 700 В-пост. тока	жил	0,9	I4,3- 28,4	не менее 300	I23	12
							3				236	
							4			256		
							5			279		
							7			308		
							9			359		
							I2			404		
							I6			480		
							I9			500		
							21			530		
							24			579		



Кабель парной скрутки



Кабель одинарной простой скрутки

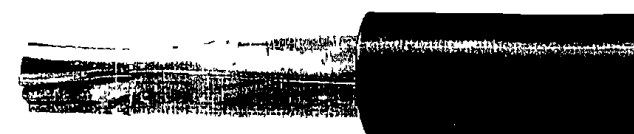
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет								
						Напряжение, частота	Число, шт	Диаметр жилы, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м										
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8								
6а	Кабель	СЛБШШБ	ГОСТ Р 51312-99																	
													жил							
													27				609			
													30				645			
													33				682			
													37				726			
													42				814			
													48				868			
													61				1009			
													пар							
													3 x 2	0,9	15,7-		304			
													4 x 2		29,7		357			
													7 x 2				458			
													10 x 2				546			
													12 x 2				603			
14 x 2				657																
19 x 2				786																
24 x 2				912																
27 x 2				1009																
30 x 2				1079																
7	То же, что в п. 6 с защитным экраном из ПВХД	СВББШп 356554										12								
													САРК	(3-42) x 0,9 (1-30) x 2 x 0,9	380 В, 50 Гц; 700 В-пост. тока	жил				
																3	0,9	12,5	не менее 300	218
																4		13,0		237
													СНК	(3-61)x(0,9;1,0) (3-30) x 2x(0,9;1,0)		5		13,5		258
																7		14,2		287
																9		15,1		334
													АМУРК	(3-37)x 0,95 (3-30)x2x0,9		12		16,1		379
																16		17,1		432
																19		17,5		469
																21		18,1		498
																24		18,8		660
																27		19,4		691
																30		20,2		729
																33		20,7		769
			37		21,6		819													
			42		23,0		884													
			48		25,4		962													
			61		28,2		1164													

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка, Код по ОКН	ГОСТ или ТУ	Завод-производитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры			Строительная длина, м	Масса, кг	Срок службы, лет		
						Напряжение	Количество жил	Диаметр жил, мм				Нужный диаметр, мм	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6		
7	Кабель	СВЛБШП	ГОСТ Р 51312-99			380 В, 50 Гц или 700 В-постоянного тока	3 х 2 4 х 2 7 х 2 10 х 2 12 х 2 14 х 2 19 х 2 24 х 2 27 х 2 30 х 2	0,9 (1,0)	14,7 15,6 17,3 19,4 20,5 21,3 23,3 25,2 26,4 27,3		302(330) 338(373) 428(594) 519(718) 571(794) 626(860) 753(1035) 875(1196) 988(1259) 1056(1375)	12	
8	Кабель (с изоляцией и оболочкой из полиэтилена, бронированный, с защитным покровом из пропитанной кабельной пряжи)	СВЛБ 356554	ГОСТ Р 51312-99	СМК АМУЖ	(3-6I)x0,9; I, 0) (3-30)x 2x (0,9; I, 0) (3-37)x0,9 (3-30)x 2x0,9		3 4 5 7 9 12 16 19	0,9	18,3 19 19,8 20,6 18,9 19,7 20,7 23	не менее 300	301 323 346 378 447 496 558 597	12	
9	То же, с гидрофобным заполнением сердечника	СВЗЛБ		СМК	(3-6I)x(0,9; I) (3-30)x (0,9; I, 0)		21 24 27 30 33 37 42 48 61		23,6 24,8 25,1 25,6 26,0 26,6 29,4 29,7 31,2		628 838 872 912 953 989 1117 1174 1371		
10	То же, без защитного покрова	СВЛБГ 356554		СМК АМУЖ	(3-6I)x(0,9; I) (3-30)x 2x (0,9; I, 0) (3-37)x 0,9; (3-30)x 2x0,9		3-6I (3-30)x2	0,9	15,3- 28,2		484-1456	193- 1096	
11	То же, с гидрофобным заполнением	СВЗЛБГ		СМК	(3-6I)x 0,9; (3-30)x 2x (0,9; I, 0)		(3-30)x2	0,9	17,1- 25,2		272- 1156		

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ и ш ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряже-ние	Количес-тво жил	Диаметр жил, мм	Наружный диаметр ка-беля, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
I2	Кабель(с полиэтиленовой изоляцией, в алюминиевой оболочке, в шланге из светостабилизированного ПЭВД	СБПАШп 356559	ГОСТ Р 51312-99	СКК	(3-30)х(0,9;1,0) (прессов. трубка) (3-30)х1,0 (сварная трубка)	380 В, 50 Гц или 700 В-пос- тоянного тока	3х2	0,9	21,3	не менее 300	375	20
							4х2				420	
I3	То же, бронированный двумя стальными лентами	СБПАБШп 356559		СКК	(3-30) х 0,9		7х2	0,9	28,9		420	
							1х2				532	
I4	Кабель(с полиэтиленовой изоляцией, в алюминиевой оболочке, с гидрофобным заполнением сердечника, в шланге из полиэтилена)	СВПАШп 356559	ТУ 16.К71- 297-2000	САРК	(3-30)х2х0,9 (3-30)х0,9		(3-30)х2	0,9	21,3-	38,8	695	
											СКК	
I5	То же, бронированный двумя стальными лентами.	СВПАБШп 356559		САРК	(3-30)х2х0,9 (3-42) х 0,9			0,9	28,9		951	
											СКК	
I6	Кабель(с полиэтиленовой изоляцией, в алюминиевой оболочке, с гидрофобным заполнением сердечника, в шланге из ПВХ пластика)	СВПАШп 356559		САРК	(3-30)х2х0,9 (3-32)х0,9		(3-30)х2	0,9	21,4-	38,9	1266	
											СКК	

1.9.2. Кабели сигнально-блокировочные с заполнением (ГОСТ Р 51312-99)

Кабель сигнально-блокировочный с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в утолщенной полиэтиленовой оболочке с гидрофобным заполнением сердечника



КОНСТРУКЦИЯ

- 1. ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА** – из медной мягкой круглой проволоки номинальным диаметром 0.9мм.
- 2. ИЗОЛЯЦИЯ** – из полиэтилена.
- 3. СКРУЧЕННАЯ ПАРА** – в кабелях парной скрутки.
- 4. СЕРДЕЧНИК** – одиночные жилы или пары скручены в сердечник.
- 5. ЗАПОЛНЕНИЕ** – гидрофобный наполнитель.
- 6. ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ** – лента полиэтиленерефталатная.
- 7. ЭКРАН** – алюминиевая лента (по согласованию с заказчиком возможно исполнение без экрана), под экраном проложена медная контактная проволока номинальным диаметром 0.4 – 0.6 мм.
- 8. ОБОЛОЧКА** – из полиэтилена толщиной 3.0 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели марки СБЗПу предназначены для электрических установок сигнализации, централизации и блокировки, пожарной сигнализации и автоматики при номинальном напряжении 380 В переменного тока частотой 50 Гц или 700 В постоянного тока, для прокладки в пластмассовых трубопроводах, в земле, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, в условиях повышенной влажности.

КОДЫ ОКП:

35 6554 17 – кабелей марки СБЗПу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

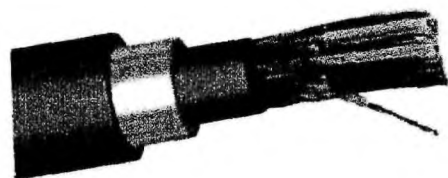
Климатическое исполнение УХЛ, Т, категорий размещения 2, 3, 5 по ГОСТ 15150	
Температура окружающей среды при эксплуатации	от -50 до +60°C
Повышенная относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	98 %
Прокладка производится при температуре воздуха	от -15°C до +60°C
Кабели должны быть защищены от прямого солнечного излучения.	
Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже	7 диаметров кабеля
Электрическое сопротивление ТПЖ постоянному току при температуре +20°C с диаметром жил 0.9 мм, не более	28,8 Ом/км
Электрическое сопротивление изоляции ТПЖ для кабелей с гидрофобным заполнением сердечника, не менее	4000 МОм·км
Испытательное напряжение при частоте тока 50 Гц между жилами в течение 1 мин	2500 В
Рабочая емкость при переменном токе частотой 800 или 1000 Гц	
пар кабелей парной скрутки, не более	100 нФ/км
жил кабелей с одиночными жилами, не более	150 нФ/км
Коэффициент затухания пар кабелей парной скрутки при переменном токе частотой 800 Гц при температуре +20°C с диаметром жил 0.9 мм, не более	1.04 дБ/км
Переходное затухание на ближнем конце между любыми парами кабелей парной скрутки при переменном токе частотой 800 Гц на длине 300 м	
для 100% значений, не менее	60 дБ
для 80% значений, не менее	62 дБ
Относительное удлинение при разрыве оболочки, не менее	300%
Относительное удлинение при разрыве изоляции, не менее	300%
Прочность при растяжении оболочки, не менее	9 МПа
Прочность при растяжении изоляции, не менее	9 МПа
Строительная длина кабеля, не менее	300 м
Гарантийный срок эксплуатации	4.5 года с даты ввода кабелей в эксплуатацию
Срок службы кабелей, не менее	17 лет

Маркоруказ	Система скрутки	Наружн. Ø, мм	Масса 1 км
СБЗПу 3x0.9	3	11.5	90
СБЗПу 4x0.9	4	12.0	102
СБЗПу 5x0.9	5	12.5	115
СБЗПу 7x0.9	7	13.0	136
СБЗПу 9x0.9	9	15.0	167
СБЗПу 12x0.9	12	15.5	200
СБЗПу 16x0.9	2x(5x0.9)+1x(6x0.9)	17.0	242
СБЗПу 19x0.9	2x(6x0.9)+1x(7x0.9)	17.5	269
СБЗПу 21x0.9	3x(7x0.9)	18.0	291
СБЗПу 24x0.9	3x(8x0.9)	19.5	337
СБЗПу 27x0.9	3x(9x0.9)	20.0	359
СБЗПу 30x0.9	3x(10x0.9)	20.5	387
СБЗПу 33x0.9	3x(11x0.9)	21.0	417
СБЗПу 37x0.9	3x(9x0.9)+1x(10x0.9)	21.5	453
СБЗПу 42x0.9	3x(11x0.9)+1x(9x0.9)	23.5	529
СБЗПу 48x0.9	4x(12x0.9)	24.0	571
СБЗПу 61x0.9	5x(10x0.9)+1x(11x0.9)	25.5	689
СБЗПу 3x2x0.9	3x2	14.0	141
СБЗПу 4x2x0.9	4x2	15.0	167
СБЗПу 7x2x0.9	7x2	17.0	234
СБЗПу 10x2x0.9	10x2	19.5	316
СБЗПу 12x2x0.9	3x(4x2)	20.5	364
СБЗПу 14x2x0.9	2x(5x2)+1x(4x2)	21.5	407
СБЗПу 19x2x0.9	2x(6x2)+1x(7x2)	24.0	519
СБЗПу 24x2x0.9	3x(8x2)	26.0	613
СБЗПу 27x2x0.9	3x(9x2)	27.0	697
СБЗПу 30x2x0.9	3x(10x2)	28.0	758

Изготовители:

1. ЭКЗ, г. Кольчугино – по таблице;
2. САРК – СБЗПу, СБЗПуЭ, СБЗПБШв(п) – (3-42)x0,9, (1-30)x2x0,9
3. КАВКАЗК – СБЗПу – (3-6I)x(0,8;0,9;1,0); 4. НЕВАК – СБЗПу – (3-42)x0,9; (3-30)x2x0,9.
5. БЕЛК – СБЗПу – (1-33)x0,9
6. АМУРК, КИРСК – (3-37)x0,9; (3-30)x2x0,9
7. СКК – СБЗПу, СБЗПуЭ, СБЗБШвнг, СБЗПБШв(п) – (3-6I)x(0,9;1,0); (3-30)x(x 2 x (0,9;1,0)).

Предназначены для электрических установок сигнализации, централизации и блокировки, пожарной сигнализации и автоматики с номинальным переменным напряжением 380 В или постоянным 700 В.



КОНСТРУКЦИЯ

Жила - мягкая медная проволока

Изоляция - полиэтилен

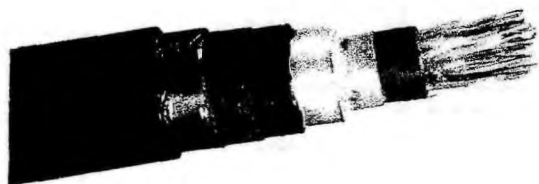
Заполнение сердечника - гидрофобная масса (обозначен буквой "З")

Поясная изоляция - лента из ПЭТ-Ф пленки и оболочка из полиэтилена или ПВХ пластиката

Защитный покров - две стальные ленты и наружный шланг из ПВХ пластиката (для кабелей с индексом "нг" пластикат не распространяющий горение) или полиэтилена

Кабели - сигнально - блокировочные **СБПЗАуБпШп** **СБПЗСШп** **СБПЗСБпШп** **СБПЗАКпШп**

Предназначены для электрических установок сигнализации, централизации и блокировки, пожарной сигнализации и автоматики с номинальным переменным напряжением 380 В или постоянным 700 В.



КОНСТРУКЦИЯ

Жила - мягкая медная проволока

Изоляция - полиэтилен

Заполнитель - гидрофобная масса (обозначен буквой "З")

Оболочка - выпрессованная алюминиевая или свинцовая, для кабелей с индексом "у" - усиленная

Защитная оболочка - светостабилизированный полиэтилен или ПВХ пластикат

Броня - две стальные ленты (для кабеля СБПЗАКпШп, броня из круглых оцинкованных проволок)

Оболочка - светостабилизированный полиэтилен

Изготовители:

8. СКК - СВЗВВГ, СВЗВВГнг - (3-6I)x(0,9;1,0); (3-30)x 2 x(0,9;1,0),
 СБПЗАуБпГ - (7-30)x2x0,9 (пресс.алюм.оболочка), СБПЗАуБпШп - (3-30)x2x0,9;
 СБПЗАСтШп - (3-30)x2x0,9.
9. САРК - СБПЗАуБпШп } - (16-42)x 0,9; (7-30)x2x0,9.
 СБПЗАКпШп }
 СБПЗСШп, СБПЗСБпШп - (3-42)x 0,9, (3-30)x 2 x 0,9.

1.9.3. ЦЕНЫ на КАБЕЛИ СИГНАЛЬНЫЕ-ВЫЖИВОЧНЫЕ
 (ЗАО "САМАРСКАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ", в руб км с НДС, включающие стоимость тары и упаковки, на 24.04.03

Размер	СБВГ	СБВГнг	СБПБ	СБПБ6Шв	СБПБ6Шп	Размер	СБВГ	СБВГнг	СБПБ	СБПБ6Шв	СБПБ6Шп
3*1.0	6 361.92	9 403.20	19 825.92	18 429.12	15 284.16	10*2*0.9	23 624.64	33 770.88	49 029.12	46 946.88	38 378.88
4*1.0	7 499.52	10 892.16	21 983.04	20 185.92	16 922.88	12*2*0.9	27 239.04	38 790.72	55 105.92	52 931.52	43 493.76
5*1.0	8 691.84	12 510.72	24 258.24	22 152.96	18 662.40	14*2*0.9	31 063.68	43 464.96	62 029.44	58 063.68	48 168.00
7*1.0	10 768.32	15 189.12	27 889.92	25 001.28	20 980.80	16*2*0.9	35 671.68	55 791.36	76 236.48	70 516.80	60 024.96
9*1.0	13 763.52	19 823.04	33 914.88	29 206.08	24 664.32	24*2*0.9	51 143.04	71 352.00	94 017.60	85 737.60	71 421.12
12*1.0	17 035.20	24 301.44	39 484.80	33 923.52	28 765.44	27*2*0.9	56 122.56	77 279.04	100 719.36	92 246.40	76 919.04
16*1.0	21 055.68	29 877.12	46 693.44	39 329.28	34 021.44	30*2*0.9	61 580.16	85 302.72	110 263.68	102 827.52	83 329.92
19*1.0	23 996.16	33 845.76	51 693.12	43 257.60	37 742.40						
21*1.0	26 089.92	36 855.36	54 028.80	47 424.96	40 368.96						
24*1.0	29 672.64	41 532.48	60 272.64	51 626.88	44 098.56						
27*1.0	32 123.52	45 155.52	64 702.08	55 209.60	47 416.32						
30*1.0	44 426.88	49 055.04	69 589.44	59 296.32	50 797.44						
33*1.0	47 681.28	52 387.20	75 493.44	62 956.80	54 377.28						
37*1.0	53 490.24	58 841.28	81 970.56	68 256.00	58 962.24						
42*1.0	59 198.40	65 099.52	93 450.24	75 565.44	66 251.52						
48*1.0	66 818.88	72 875.52	102 479.04	82 370.88	72 656.64						
61*1.0	85 259.52	93 110.40	122 253.12	97 217.28	86 981.76						
3*2*1.0	10 753.92	16 237.44	28 578.24	27 771.84	21 706.56						
4*2*1.0	13 127.04	19 563.84	32 837.76	31 498.56	25 027.20						
7*2*1.0	19 558.08	28 373.76	44 366.40	41 662.08	34 053.12						
10*2*1.0	25 989.12	37 146.24	54 648.00	51 641.28	42 215.04						
12*2*1.0	29 960.64	42 667.20	62 663.04	58 224.96	47 842.56						
14*2*1.0	34 168.32	47 810.88	69 528.96	63 869.76	52 983.36						
19*2*1.0	44 231.04	61 369.92	88 565.76	77 569.92	66 029.76						
24*2*1.0	56 257.92	78 485.76	106 853.76	94 311.36	78 563.52						
27*2*1.0	61 735.68	85 006.08	114 920.64	101 471.04	84 611.52						
30*2*1.0	67 740.48	93 833.28	127 592.64	113 109.12	91 661.76						
3*0.9	5 785.92	8 547.84	18 633.60	16 752.96	13 896.00	3*1.0 (П/Э)		10 111.68			
4*0.9	6 816.96	9 901.44	20 563.20	18 351.36	15 384.96	4*1.0 (П/Э)		10 828.80			
5*0.9	7 899.84	11 373.12	22 495.68	20 139.84	16 966.08	5*1.0 (П/Э)		12 323.52			
7*0.9	9 789.12	13 806.72	25 623.36	22 726.08	19 074.24	7*1.0 (П/Э)		14 273.28			
9*0.9	12 513.60	18 023.04	30 905.28	26 550.72	22 423.68	9*1.0 (П/Э)		17 340.48			
12*0.9	15 488.64	22 092.48	35 622.72	30 841.92	26 150.40	12*1.0 (П/Э)		21 130.56			
16*0.9	19 140.48	27 161.28	41 757.12	35 755.20	30 928.32	16*1.0 (П/Э)		26 412.48			
19*0.9	21 816.00	30 769.92	45 901.44	39 323.52	34 312.32	19*1.0 (П/Э)		28 169.28			
21*0.9	23 716.80	33 505.92	49 426.56	43 113.60	36 696.96	21*1.0 (П/Э)		32 339.52			
24*0.9	26 974.08	37 756.80	53 968.32	46 932.48	40 089.60	24*1.0 (П/Э)		36 604.80			
27*0.9	29 203.20	41 051.52	57 317.76	50 189.76	43 104.96	27*1.0 (П/Э)		39 631.68			
30*0.9	40 389.12	44 596.80	62 375.04	53 904.96	46 177.92	30*1.0 (П/Э)		43 997.76			
33*0.9	43 346.88	47 626.56	67 547.52	57 234.24	49 435.20	33*1.0 (П/Э)		46 120.32			
37*0.9	48 628.80	53 493.12	72 714.24	62 052.48	53 602.56	37*1.0 (П/Э)		50 466.24			
42*0.9	53 815.68	59 181.12	78 793.92	68 696.64	60 229.44	42*1.0 (П/Э)		55 739.52			
48*0.9	60 742.08	66 248.64	90 207.36	74 882.88	66 052.80	48*1.0 (П/Э)		61 614.72			
61*0.9	77 509.44	84 646.08	107 081.28	88 378.56	79 076.16	51*1.0 (П/Э)		78 860.16			
3*2*0.9	9 774.72	14 762.88	26 645.76	25 246.08	19 730.88	3*2*1.0 (П/Э)		14 601.60			
4*2*0.9	11 934.72	17 784.00	30 280.32	28 635.84	22 752.00	3*2*0.9 (П/Э)		13 273.92			
7*2*0.9	17 781.12	25 793.28	40 389.12	37 874.88	30 957.12	4*2*1.0 (П/Э)		17 723.52			

Размер	СБЗПу	Размер	СБЗПу
3*0.9 (П/Э)	9 192.96	4*2*0.9 (П/Э)	16 110.72
4*0.9 (П/Э)	9 843.84	7*2*1.0 (П/Э)	25 479.36
5*0.9 (П/Э)	11 203.20	7*2*0.9 (П/Э)	23 163.84
7*0.9 (П/Э)	12 974.40	10*2*0.9 (П/Э)	30 067.20
9*0.9 (П/Э)	15 785.12	10*2*1.0 (П/Э)	33 073.92
12*0.9 (П/Э)	19 209.60	12*2*1.0 (П/Э)	38 701.44
16*0.9 (П/Э)	24 013.44	12*2*0.9 (П/Э)	35 182.08
19*0.9 (П/Э)	25 606.08	14*2*1.0 (П/Э)	42 554.88
21*0.9 (П/Э)	29 399.04	14*2*0.9 (П/Э)	38 687.04
24*0.9 (П/Э)	33 278.40	16*2*0.9 (П/Э)	42 721.92
27*0.9 (П/Э)	36 028.80	19*2*1.0 (П/Э)	55 045.44
30*0.9 (П/Э)	40 000.32	19*2*0.9 (П/Э)	50 040.00
33*0.9 (П/Э)	41 927.04	24*2*1.0 (П/Э)	71 015.04
37*0.9 (П/Э)	45 878.40	24*2*0.9 (П/Э)	64 558.08
42*0.9 (П/Э)	50 670.72	27*2*1.0 (П/Э)	73 984.32
48*0.9 (П/Э)	56 013.12	27*2*0.9 (П/Э)	67 259.52
61*0.9 (П/Э)	71 691.84	30*2*1.0 (П/Э)	86 713.92
		30*2*0.9 (П/Э)	78 828.48

Размер	СВЦу	Размер	СВЦу	Размер	СВЦу
3*0.9 (ПВХ)	7 623.36	19*1.0 (П/Э)	27 636.48	24*2*1.0 (ПВХ)	67 731 84
3*0.9 (П/Э)	7 804 80	19*1.0 (ПВХ)	29 715.84	24*2*1 0 (П/Э)	61 845 12
4*0.9 (ПВХ)	8 910.72	21*1.0 (ПВХ)	30 954 24	24*2*0.9 (ПВХ)	60 168 96
4*0.9 (П/Э)	9 120.96	21*1.0 (П/Э)	30 680.64	24*2*0.9 (П/Э)	56 223 36
5*0.9 (ПВХ)	10 342 08	24*1.0 (ПВХ)	34 827 84	27*2*0.9 (ПВХ)	65 672.64
5*0.9 (П/Э)	10 393.92	24*1.0 (П/Э)	34 813 44	27*2*0.9 (П/Э)	61 729 92
7*0.9 (П/Э)	12 582.72	27*1.0 (ПВХ)	37 753.92	27*2*1.0 (ПВХ)	71 994 24
7*0.9 (ПВХ)	12 355.20	27*1.0 (П/Э)	37 857.60	27*2*1.0 (П/Э)	67 904 64
9*0.9 (П/Э)	14 924.16	30*1.0 (ПВХ)	41 523 84	30*2*1.0 (ПВХ)	81 426 24
9*0.9 (ПВХ)	14 780.16	30*1.0 (П/Э)	42 048 00	30*2*1.0 (П/Э)	74 741 76
12*0.9 (ПВХ)	17 429.76	33*1.0 (ПВХ)	45 673.92	30*2*0.9 (ПВХ)	71 821 44
12*0.9 (П/Э)	17 386.56	33*1 0 (П/Э)	45 682 56	30*2*0.9 (П/Э)	67 947 84
16*0.9 (ПВХ)	21 862.08	37*1.0 (ПВХ)	50 304.96		
16*0.9 (П/Э)	22 714 56	37*1.0 (П/Э)	51 428.16		
19*0.9 (П/Э)	25 125 12	42*1.0 (ПВХ)	55 284 48		
19*0 9 (ПВХ)	24 684.48	42*1.0 (П/Э)	56 810.88		
21*0 9 (П/Э)	27 892.80	48*1 0 (ПВХ)	62 769 60		
21*0 9 (ПВХ)	27 610.56	48*1 0 (П/Э)	61 816 32		
24*0.9 (ПВХ)	30 199.68	61*1 0 (ПВХ)	76 320 00		
24*0.9 (П/Э)	31 648.32	61*1 0 (П/Э)	76 190 40		
27*0.9 (П/Э)	34 416.00	3*2*1 0 (ПВХ)	15 822 72		
27*0.9 (ПВХ)	32 639.04	3*2*1.0 (П/Э)	12 487 68		
30*0.9 (ПВХ)	35 913.60	3*2*0 9 (ПВХ)	13 020 48		
30*0.9 (П/Э)	38 226.24	3*2*0 9 (П/Э)	11 352 96		
33*0.9 (ПВХ)	39 392.64	4*2*0 9 (ПВХ)	15 909 12		
33*0 9 (П/Э)	41 529.60	4*2*0.9 (П/Э)	14 209 92		
37*0.9 (ПВХ)	43 297.92	4*2*1 0 (ПВХ)	18 290 88		
37*0.9 (П/Э)	46 753 92	4*2*1 0 (П/Э)	15 629.76		
42*0.9 (П/Э)	51 647.04	7*2*0 9 (ПВХ)	26 150 40		
42*0 9 (ПВХ)	47 606 40	7*2*0 9 (П/Э)	22 239 36		
48*0.9 (ПВХ)	56 439.36	7*2*1.0 (ПВХ)	28 765 44		
48*0.9 (П/Э)	56 197 44	7*2*1.0 (П/Э)	24 465 60		
61*0 9 (ПВХ)	65 525 76	10*2*0 9 (П/Э)	27 365 76		
61*0 9 (П/Э)	69 264 00	10*2*1.0 (ПВХ)	36 429 12		
3*1 0 (ПВХ)	9 313 92	10*2*1 0 (П/Э)	30 101 76		
3*1 0 (П/Э)	8 585 28	12*2*1.0 (ПВХ)	40 619 52		
4*1.0 (ПВХ)	10 722.24	12*2*1.0 (П/Э)	34 251 84		
4*1.0 (П/Э)	10 033.92	12*2*0 9 (ПВХ)	33 117 12		
5*1.0 (П/Э)	11 430.72	12*2*0.9 (П/Э)	31 135 68		
5*1.0 (ПВХ)	12 193 92	14*2*1.0 (ПВХ)	44 421 12		
7*1.0 (П/Э)	13 838 40	14*2*1 0 (П/Э)	41 477 76		
7*1 0 (ПВХ)	14 636 16	14*2*0.9 (ПВХ)	36 489 60		
9*1.0 (П/Э)	16 416.00	14*2*0.9 (П/Э)	37 707 84		
9*1.0 (ПВХ)	17 801.28	19*2*1.0 (ПВХ)	55 494 72		
12*1.0 (ПВХ)	21 502.08	19*2*1.0 (П/Э)	50 532 48		
12*1.0 (П/Э)	19 123.20	19*2*0.9 (ПВХ)	49 366 08		
16*1.0 (ПВХ)	26 317.44	19*2*0.9 (П/Э)	45 938 88		
16*1.0 (П/Э)	24 986.88				

П/Э - полиэтилен
 ПВХ-поливинилхлоридный
 пластикат

Размер	СВЗПБШВНГ	СВЗПБ	СВЗПБШВ	СВЗПБШП
3*0.9	31 847.04	20 494.08	18 472.32	15 004.80
4*0.9	32 996.16	22 616.64	20 191.68	17 354.88
5*0.9	35 130.24	24 744.96	21 931.20	18 774.72
7*0.9	37 756.80	28 183.68	24 730.56	21 464.64
9*0.9	42 353.28	33 995.52	29 151.36	25 295.04
12*0.9	47 606.40	39 185.28	33 900.48	29 917.44
16*0.9	57 620.16	45 933.12	39 355.20	35 496.00
19*0.9	61 724.16	50 492.16	43 038.72	39 816.00
21*0.9	64 843.20	54 365.76	47 211.84	42 145.92
24*0.9	69 768.00	59 365.44	53 089.92	46 365.12
27*0.9	77 155.20	63 051.84	55 627.20	50 745.60
30*0.9	82 572.48	68 613.12	61 053.12	54 279.36
33*0 9	87 497.28	74 304.00	65 197.44	57 133.44
37*0.9	93 735.36	79 986.24	70 752.96	63 587.52
42*0 9	102 928.32	86 673.60	76 109.76	70 130.88
48*0.9	117 046.08	99 227 52	83 531.52	76 541.76
61*0 9	136 416.96	117 789.12	100 319.04	91 572.48
3*2*0 9	38 675 52	29 312.64	27 224.64	25 663.68
4*2*0 9	42 992.64	33 310.08	30 908.16	29 638.08
7*2*0 9	55 272 96	44 426.88	40 694.40	39 516 48
10*2*0 9	65 960.64	53 933.76	50 676.48	49 999.68
12*2*0 9	73 494.72	60 618.24	58 282.56	56 566.08
14*2*0 9	82 998.72	68 235.84	64 137.60	62 559 36
19*2*0 9	99 990.72	83 859.84	79 496.64	77 218.56
24*2*0 9	119 082.24	103 420.80	100 656.00	97 153.92
27*2*0 9	129 260.16	110 790 72	106 931.52	103 561.92
30*2*0.9	138 830.40	121 291 20	115 266.24	114 943 68

Размер	СБВГЭ	СБЗПЭБШП	СБПАБШП	СБПЗАуБШП	СБПЗАШБ	Размер	СБПБГ
3*2*0.9	14 048.64	29 188.80	86 587.20		64 468.80	3*0.9	10 607.04
4*2*0.9	16 747.20	33 226.56	91 745.28		71 363.52	4*0.9	12 052.80
7*2*0.9	24 137.28	42 287.04	104 175.36	160 479.36	80 591.04	5*0.9	13 538.88
10*2*0.9	31 464.00	52 695.36	117 423.36	180 915.84	93 752.64	7*0.9	16 027.20
12*2*0.9	36 230.40	58 933.44	127 457.28	193 682.88	102 525.12	3*2*0.9	16 822.08
14*2*0.9	40 628.16	70 012.80	137 681.28	209 900.16	105 370.56	4*2*0.9	19 863.36
19*2*0.9	51 860.16	85 527.36	156 582.72	230 428.80	123 972.48	7*2*0.9	31 129.92
24*2*0.9	62 706.24	101 188.80	181 805.76	244 031.04	142 755.84		
27*2*0.9	69 367.68	110 741.76	189 129.60	270 774.72	155 125.44		
30*2*0.9	77 319.36	119 704.32	207 717.12	287 219.52	159 563.52		

Размер	СБПЗАБШП	Размер	СБПАШП	Размер	СБПЗАуБШП
10*2*0.9 прес.алюм.обол.	134 236.80	3*2*0.9 (пр.трубка)	43 920.00	7*2*0.9 прес.алюм.обол.	139 536.00
10*2*0.9 свар.алюм.обол.	134 236.80	3*2*1.0 (пр.трубка)	48 312.00	10*2*0.9 прес.алюм.обол.	156 444.48
12*2*0.9 свар.алюм.обол.	150 243.84	3*2*1.0 (св.трубка)	48 312.00	12*2*0.9 прес.алюм.обол.	164 652.48
12*2*0.9 прес.алюм.обол.	150 243.84	4*2*0.9 (пр.трубка)	49 368.96	14*2*0.9 прес.алюм.обол.	179 755.20
12*2*1.0 прес.алюм.обол.	165 268.80	4*2*1.0 (св.трубка)	54 308.16	19*2*0.9 прес.алюм.обол.	198 961.92
14*2*1.0 прес.алюм.обол.	180 072.00	4*2*1.0 (пр.трубка)	54 308.16	24*2*0.9 прес.алюм.обол.	210 617.28
14*2*0.9 свар.алюм.обол.	163 702.08	7*2*1.0 (св.трубка)	66 945.60	27*2*0.9 прес.алюм.обол.	214 228.80
14*2*0.9 прес.алюм.обол.	163 702.08	7*2*0.9 (пр.трубка)	60 857.28	30*2*0.9 прес.алюм.обол.	228 674.88
19*2*1.0 прес.алюм.обол.	213 416.64	7*2*1.0 (пр.трубка)	66 945.60		
19*2*0.9 свар.алюм.обол.	194 014.08	10*2*0.9 (пр.трубка)	74 592.00	СБПЗАБШП	
19*2*0.9 прес.алюм.обол.	194 014.08	10*2*1.0 (св.трубка)	82 051.20	3*0.9 прес.алюм.обол.	69 422.40
24*2*1.0 прес.алюм.обол.	243 293.76	10*2*1.0 (пр.трубка)	82 051.20	4*0.9 прес.алюм.обол.	72 624.96
24*2*0.9 свар.алюм.обол.	221 178.24	12*2*1.0 (св.трубка)	88 277.76	5*0.9 прес.алюм.обол.	75 792.96
24*2*0.9 прес.алюм.обол.	221 178.24	12*2*1.0 (пр.трубка)	88 277.76	7*0.9 прес.алюм.обол.	85 363.20
27*2*1.0 прес.алюм.обол.	262 820.16	12*2*0.9 (пр.трубка)	80 251.20	9*0.9 прес.алюм.обол.	93 867.84
27*2*0.9 свар.алюм.обол.	238 927.68	14*2*1.0 (св.трубка)	99 688.32	12*0.9 прес.алюм.обол.	104 175.36
27*2*0.9 прес.алюм.обол.	238 927.68	14*2*1.0 (пр.трубка)	99 688.32	16*0.9 прес.алюм.обол.	123 266.88
30*2*1.0 прес.алюм.обол.	280 123.20	14*2*0.9 (пр.трубка)	90 622.08	19*0.9 прес.алюм.обол.	126 927.36
30*2*0.9 свар.алюм.обол.	254 655.36	19*2*1.0 (св.трубка)	117 838.08	21*0.9 прес.алюм.обол.	132 033.60
30*2*0.9 прес.алюм.обол.	254 655.36	19*2*1.0 (пр.трубка)	117 838.08	24*0.9 прес.алюм.обол.	139 962.24
		19*2*0.9 (пр.трубка)	107 124.48	27*0.9 прес.алюм.обол.	148 334.40
		24*2*1.0 (св.трубка)	145 013.76	30*0.9 прес.алюм.обол.	158 662.08
3*2*0.9 (свар.ал.обол.)	59 938.56	24*2*1.0 (пр.трубка)	145 013.76	33*0.9 прес.алюм.обол.	165 556.80
4*2*0.9 (свар.ал.обол.)	62 775.36	24*2*0.9 (пр.трубка)	131 832.00	37*0.9 прес.алюм.обол.	173 534.40
7*2*0.9 (свар.ал.обол.)	70 945.92	27*2*0.9 (пр.трубка)	136 644.48	12*0.9 прес.алюм.обол.	188 784.00
10*2*0.9 (свар.ал.обол.)	82 638.72	27*2*1.0 (св.трубка)	150 307.20	18*0.9 прес.алюм.обол.	209 122.56
12*2*0.9 (свар.ал.обол.)	91 097.28	27*2*1.0 (пр.трубка)	150 307.20	11*0.9 прес.алюм.обол.	232 384.32
14*2*0.9 (свар.ал.обол.)	104 722.56	30*2*1.0 (св.трубка)	168 554.88	12*0.9 прес.алюм.обол.	92 623.68
19*2*0.9 (свар.ал.обол.)	118 440.00	30*2*1.0 (пр.трубка)	168 554.88	12*0.9 свар.алюм.обол.	92 623.68
24*2*0.9 (свар.ал.обол.)	135 722.88	30*2*0.9 (пр.трубка)	153 233.28	12*0.9 прес.алюм.обол.	101 885.76
27*2*0.9 (свар.ал.обол.)	148 417.92			12*1.0 прес.алюм.обол.	108 417.60
30*2*0.9 (свар.ал.обол.)	160 701.12			12*0.9 свар.алюм.обол.	98 562.24
				12*0.9 прес.алюм.обол.	98 562.24
				12*0.9 свар.алюм.обол.	107 985.60
				12*0.9 прес.алюм.обол.	107 985.60
				12*1.0 прес.алюм.обол.	118 785.60
				0*2*1.0 прес.алюм.обол.	147 660.48

Кабели управления (в дальнейшем кабели) предназначены для передачи сигналов малой мощности от датчиков к аппаратуре контроля и используются для дистанционного управления исполнительными механизмами при подвижном соединении.

По назначению кабели разделяются:

- кабели общего назначения (для соединения стандартной аппаратуры массового использования);
- кабели целевого назначения (для использования в отдельных отраслях техники со специфическими условиями эксплуатации).

Кабели общего назначения по виду пользования делятся на кабели для стационарной прокладки (в процессе эксплуатации не подвергаются изгибам; для ограниченной подвижности (в процессе эксплуатации кабели периодически подвергаются ограниченному количеству смоток и намоток, изгибов и осевых закручиваний); для подвижной эксплуатации. Кабели целевого назначения на кабели, предназначенные для работы при внутреннем избыточном давлении, растягивающиеся и медицинские.

Сочетание материалов, используемых для изготовления изоляции и оболочки
Таблица

Материал изоляции	Условные обозначения	Материал оболочки	Условные обозначения	Материал изоляции	Условные обозначения	Материал оболочки	Условные обозначения
Резина нормальной нагревостойкости	Р	Резина нормальной нагревостойкости	Р	Полиэтилен-капрон	ПК	Резина нормальной нагревостойкости	Р
Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ-пластикат)	В	Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ-пластикат)	В	Фторопласт	Ф	Резина нормальной нагревостойкости	Р
Полиэтилен высокой плотности	П	ПВХ-пластикат	П	Кремнийорганическая резина	С	Кремнийорганическая резина	С
Полиэтилен высокой плотности	П	Резина нормальной нагревостойкости	Р	Полиэтилен	П	Полиуретан	У
				Фторопласт	Ф	Кремнийорганическая резина	С

Продолжение таблицы

По форме исполнения кабели могут быть круглыми и плоскими (Рис. 1)

По степени помехозащищенности кабели делятся на неэкранированные, с частью или всеми экранированными жилами (защита от взаимного влияния цепей), в общем или двойном общем экране (защита от внешних помех) (см. рис. 4)

По конструктивному исполнению сердечника кабели могут быть: (см. Рис. 3) однородными, состоящими из экранированных или неэкранированных жил или пар одного и того же сечения; неоднородными, состоящими из экранированных или неэкранированных жил разных сечений, а также частью экранированных жил; комбинированными, состоящими из разных по назначению элементов (цепи контроля и управления, силовые цепи, высокочастотные цепи и т.д.)

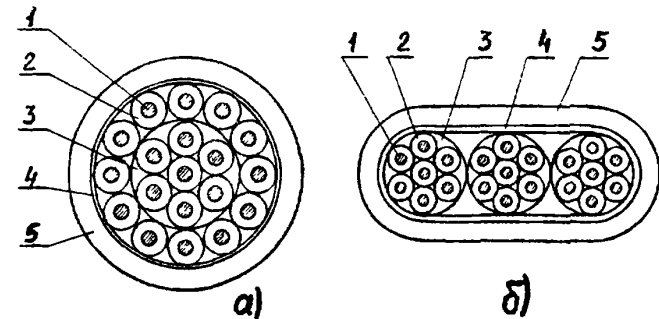


Рис. 1 Кабели управления круглой (а) и плоской (б) формы
1. Токопроводящая жила. 2. Изоляция.
3. Сердечник. 4. Скрепляющая обмотка.
5. Защитная оболочка.

В соответствии с ГОСТ 18404.0 для кабелей установлены следующие параметрические и размерные ряды:
 - номинальных напряжений: 100, 250, 500 (600) и 1000 В переменного тока частоты до 10000 Гц и 150, 350, 850 и 1400 В постоянного тока;
 - номинальных сечений токопроводящих жил - 0,03; 0,05; 0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 мм²
 - чисел изолированных жил однородных кабелей - 3, 4, 7, 14, 19, 27, 30, 37, 52, 61, 91, 108
 Установленные сочетания сечений токоведущих жил и их чисел в однородных кабелях приведены на рис.2

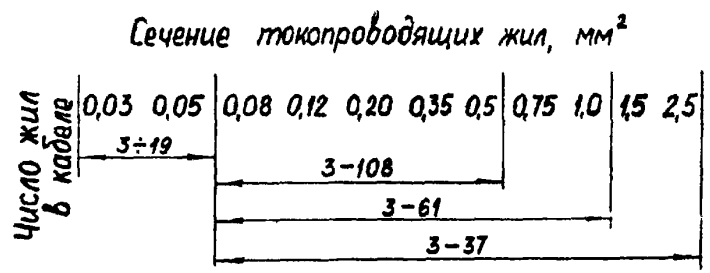


Рис.2 Сочетание сечений токопроводящих жил и их числа в однородных кабелях управления.

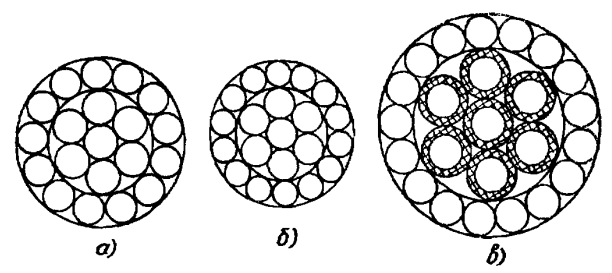


Рис.3 а) однородные; б) неоднородные; в) комбинированные.

Обозначение марки кабеля состоит из букв, указывающих последовательно: группу кабелей (КУ), материал изоляции (табл. стр.3), наличие общего экрана - Э, материал оболочки (табл. стр.3), наличие панцирной оплетки - П.

Если кабель имеет плоскую форму, перед обозначением марки ставится буква-П (пример, П-КУФР).

Каждой конструкции кабеля присваивается обозначение, состоящее из марки с добавлением цифр, последовательно указывающих число изолированных жил, сечение и номинальное напряжение переменного тока.

В кабелях с экранированными жилами к числу изолированных жил добавляется буква Э.

Число изолированных жил для кабелей с частью экранированных жил обозначается дробью, в числителе которой указывается общее число жил, а в знаменателе - число экранированных жил с буквой Э. Число и сечение в кабелях с жилами разных сечений обозначается суммой, первое слагаемое которой представляет число жил большего, а второе - число жил меньшего сечения.

При обозначении кабелей парной скрутки вместо числа изолированных жил указывается число пар (пример, 30x2x0,5)

Пример условного обозначения кабеля марки КУПР-500 26 жильного, сечением 1,0 мм², с 13 экранированными жилами, на номинальное напряжение 500 В при заказе и в документации другого изделия:

Кабель КУПР-500 - 26/13 Э х 1,0 ТУ16-505.730-75

Пример условного обозначения кабеля марки КУПЭВ с 27 парами сечением 0,35 мм², в общем экране в виде оплетки медными проволоками, на напряжение 250 В при заказе и в документации другого изделия.

"Кабель КУПЭВ - (27x2x0,35)Э - 250, ТУ 16-705.396-79"

Примечание: Масса кабеля дана на 1 километр длины

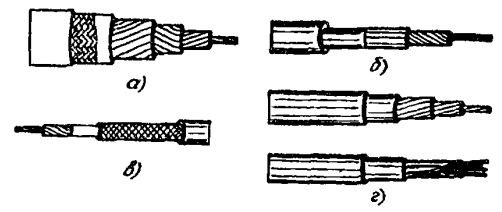


Рис.4 Внешний вид кабелей с различной степенью помехозащитности а - неэкранированные, б - в общем экране, в - в двойном общем экране, г - с экранированными жилами

2.1. Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией типов: КПВ, КПВБ по ТУ 16-505 289-77; КУПВ, КУПВ-П(Пн, Пм) по ГОСТ 18804.3-73; КУПЭВ, КУПЭВ-П по ТУ 16.705.096-79; КУПВ-С, КУПВБ-С по ТУ 16-705.095-79

1. Кабели типа КПВ, КПВБ

2. Конструкция

Жила — медная мягкая проволока.
Изоляция — полиэтилен высокой плотности
Оболочка — поливинилхлоридный пластикат
Строительная длина — по согласованию сторон

3. Указание по монтажу и эксплуатации

Кабели должны быть стойкими к воздействию смены температур от минус 50° С до плюс 70° С.
Пониженная температура среды
— в условиях фиксированного монтажа минус 50° С;
— в условиях монтажных и эксплуатационных изгибов, минус 20° С

Внешний диаметр кабелей, мм

Сечение жил	КПВ		КПВБ	
	Dmin	Dmax	Dmin	Dmax
24x1,0	13,2	16,2	17,2	22,0
37x1,0	15,0	18,4	19,0	24,3
52x1,0	17,8	21,8	22,0	28,1
37эx1,0	20,7	25,3	25,4	32,4
24x1,5	14,5	17,7	18,5	23,6
37x1,5	16,8	20,6	21,0	26,8
52x1,5	19,9	24,3	24,6	31,4
24x2,5	18,1	22,1	22,2	28,4
37x2,5	20,9	25,5	25,6	32,7
52x2,5	24,7	30,3	29,4	37,6

Масса кабелей КПВ, КПВБ, кг/км

Число жил	КПВ			КПВБ		
	сечение, мм ²					
	1,0	1,5	2,5	1,0	1,5	2,5
24	364	487	777	634	781	1013
37	527	728	1167	825	1097	1603
52	735	1013	1624	1122	1438	2162
37э*	993	-	-	1399	-	-

2. Кабели типа КУПВ, КУПВ-П(Пн, Пм)

Кабели предназначены для передачи электрических сигналов управления малой мощности переменным напряжением до 250 В частоты до 1000 Гц или постоянным напряжением до 350 В

Кабели эксплуатируются в диапазоне температур от 50°С до +70°С при фиксированном монтаже. Кабели стойки к воздействию относительной влажности до 98% при температуре до +35°С, к действию росы, инея, соляного тумана, динамической пыли (песка), плесневых грибов и многократным, до 100 раз, перегибам, к осевому кручению до 50 раз

Монтажные работы разрешаются при температуре окружающей среды -30°С при радиусе изгиба, равном 5 диаметрам кабеля

Кабели состоят из гибких медных токопроводящих жил, изолированных полиэтиленом и скрученных между собой концентрическими парами в одну сторону. В каждом паре две смежные жилы (счетная пара), отличающиеся по цвету друг от друга и от остальных жил

В кабелях с экранированными жилами экран по изоляции выполнен в виде оплетки медными проволоками плотностью не менее 70%

Поверх скрученных изолированных (экранированных) жил оболочка из ПВХ пластиката черного цвета.

КУПВ-П — панцирная оплетка из стальных оцинкованных проволок.
КУПВ-Пм — панцирная оплетка из медных луженых проволок.
КУПВ-Пн — панцирная оплетка из стальных нержавеющих проволок.

Число жил и их номинальное сечение		
Номинальное сечение, мм ²	Общее число жил	Число и диаметр проволок в жиле, мм
0,35	7, 14, 19, 27, 37, 52	7x0,26
0,5		7x0,30

Число жил	Максимальный диаметр кабелей			
	Максимальный наружный диаметр, мм			
	КУПВ		КУПВ-П, КУПВ-Пм, Пн	
	0,35	0,5	0,35	0,5
7	7,5	7,8	8,7	9,0
14	9,5	10,2	10,7	11,4
19	10,4	11,1	11,6	12,3
27	12,3	13,0	13,5	14,2
37	14,1	14,8	15,3	16,0
52	16,2	17,5	17,4	18,7
7э	10,1	10,4	11,3	11,6
14э	13,4	13,9	14,6	15,1
19э	14,9	16,0	16,1	17,2
27э	18,3	19,1	19,5	20,3
37э	20,6	21,4	21,8	22,6
52э	24,7	25,6	25,9	26,8

Число жил	Расчетная масса кабелей					
	Расчетная масса кабелей марок, кг/км					
	КУПВ		КУПВ-П		КУПВ-Пм, Пн	
	0,35	0,5	0,35	0,5	0,35	0,5
7	68	79	114	125	122	133
14	113	134	174	195	185	205
19	141	168	201	229	212	239
27	192	228	256	296	268	308
37	242	292	314	368	326	381
52	343	412	424	500	438	515
7э	129	140	191	211	202	211
14э	230	251	297	324	308	336
19э	295	342	369	420	382	434
27э	426	466	518	563	531	579
37э	569	627	670	735	688	753
52э	791	870	910	997	931	1013

3. Кабели типа КУПЭВ, КУПЭВ-П (Пм, Пн)

Кабели предназначены для работы при номинальном переменном напряжении до 250 В частоты до 5000 Гц или постоянным напряжением до 350 В

Кабели эксплуатируются в диапазоне температур от -50°C до +70°C

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, не менее 10^3 МОм.

Минимальный срок службы - 22 года.

Строительная длина КУПЭВ и КУПЭВ-П - 150 м; КУПЭВ-Пн (Пм) от 20 до 150 м.

Пример условного обозначения

кабель КУПЭВ-П (2х2х0,50)э - 250 ТУ 16-705.096-79.

КУПЭВ - кабель управления с изоляцией из полиэтилена, в общем экране, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката

КУПЭВ-П кабель управления с изоляцией из полиэтилена, в общем экране, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок

КУПЭВ-Пн - кабель управления с изоляцией из полиэтилена, в общем экране, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, в панцирной оплетке из стальных нержавеющих проволок

КУПЭВ-Пн - то панцирной оплетке

из медных луженых проволок

Номенклатура и конструктивные особенности

Число пар и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм			
	Без панцирной оплетки		В панцирной оплетке	
	мин.	макс	мин	макс
2х2х0,35	6,5	9,2	7,7	10,4
4х2х0,35	7,5	10,3	8,7	11,5
7х2х0,35	8,9	11,8	10,1	13,0
10х2х0,35	11,1	14,4	12,3	15,6
14х2х0,35	12,5	16,0	13,7	17,2
19х2х0,35	14,0	18,0	15,2	19,2
27х2х0,35	16,4	21,0	17,6	22,2
37х2х0,35	18,6	23,5	19,8	24,7
52х2х0,35	21,5	27,1	22,7	28,3
2х2х0,50	6,9	9,6	8,1	10,2
4х2х0,50	7,8	10,7	9,0	11,9
7х2х0,50	9,4	12,3	10,6	13,5
10х2х0,50	11,7	15,1	12,9	16,3
14х2х0,50	13,1	16,8	14,3	18,0
19х2х0,50	14,7	18,8	15,9	20,0
27х2х0,50	17,4	22,0	18,6	23,2
37х2х0,50	19,6	24,7	20,8	25,9
52х2х0,50	22,8	28,6	24,0	29,8

Расчетная масса кабеля

Число пар и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетная масса 1 км кабеля	
	КУПЭВ	КУПЭВ-П, КУПЭВ-Пн
2х2х0,35	93	140
4х2х0,35	131	186
7х2х0,35	180	244
10х2х0,35	230	302
14х2х0,35	306	389
19х2х0,35	389	483
27х2х0,35	503	610
37х2х0,35	650	771
52х2х0,35	844	982
2х2х0,50	101	150
4х2х0,50	146	204
7х2х0,50	205	271
10х2х0,50	264	340
14х2х0,50	352	440
19х2х0,50	451	550
27х2х0,50	587	700
37х2х0,50	764	890
52х2х0,50	999	1144

КУПВ-С на номинальное напряжение 250 В переменного тока частоты до 5 кГц, с жилами из медных проволок;

КУПЭВ-С то же, в общем экране

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

37

Число жил	Максимальный наружный диаметр, мм, кабелей с жилами сечением, кв.мм						Расчетная масса, кг/км, кабелей с жилами сечением, кв мм					
	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5	2,5
7	7,6	7,9	8,4	9,4	10,4	12,1	68	80	100	129	171	250
14	9,6	10,1	11,0	12,4	13,8	16,2	111	133	172	226	307	459
19	10,2	11,0	11,9	13,6	15,2	18,1	138	167	219	290	399	623
27	12,1	12,7	13,9	16,0	18,7	22,5	165	223	296	395	569	875
30	12,3	12,9	14,5	16,6	19,3	23,3	198	242	323	432	683	960
37	13,3	14,0	15,5	18,4	19,7	25,0	234	289	386	540	749	1158
52	16,0	16,9	18,7	21,8			329	406	544	748		
61	16,8	17,8	19,6	23,1			375	465	625	859		
91	20,1	21,8					556	675				
108	22,2	23,5					646	805				
7	8,3	8,6	9,3	10,3	11,3	12,9	86	98	121	154	199	289
14	10,3	10,8	11,7	13,3	14,7	17,1	135	159	201	261	347	507
19	11,2	11,7	12,8	14,5	16,1	19,0	165	196	252	328	443	676
27	12,7	13,3	14,8	16,9	19,5	23,4	216	259	336	442	623	940
30	13,2	13,8	15,2	16,7	20,2	24,2	232	278	364	482	739	1027
37	14,0	14,7	15,6	19,3	21,6	25,9	270	328	431	594	810	1231
52	16,7	17,7	19,5	22,7			374	452	597	811		
61	17,6	18,5	20,5	23,2			422	515	680	927		
91	20,9	22,5					613	736				
108	22,9	24,3					708	871				
2x2	9,1	9,5					87	97				
4x2	10,6	11,2					116	132				
7x2	11,9	12,6					159	185				
10x2	14,8	15,7					214	250				
14x2	16,7	17,6					280	335				
19x2	18,8	19,9					357	424				
27x2	22,1	23,4					466	557				
37x2	27,2	29,5					604	728				
52x2	28,9	30,9					788	955				

Строительная длина - не менее 200 м.

Кабели выдерживают 10 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба равном не менее 10 наружных диаметров кабеля.

Кабели стойки к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, а также к акустическим шумам

Кабели предназначены для работы в диапазоне температур от минус 50 (при изгибе - минус 30) до $+70^\circ\text{C}$

№1. ИРКК: - КПВ (24,37)х(1,0-2,5)

2. ПОДК: - КПВБ -(24,37,52)х(1,0-2,5)
37э х 1,0

3. АМУРК-КУПВ, КУПЭВ- (7-6I)х(0,35;0,5)
(7-52)э х 0,5

ЭКСПОК: - КУПВ, КУПВ-П-(7-108)х(0,35;0,5)

4. РЫБК: КУПВ, КУПВ-П(Пм, Пн)-(7-108)х
(0,35;0,5); (7-52)эх(0,35;0,5)
КУПЭВ - (2-52)х2х(0,35;0,5)

5. ПОДК: КУПВ, КУПВ-П(Пм, Пн) - (7-108)х
(0,35;0,5)
КУПЭВ, КУПЭВ-П - (2-52)х2х
(0,35;0,5); (2-52)эх2х(0,35;0,5)

6. КАВКАЗК: КУПВ, КУПВ-П-(7-108)х(0,35;0,5)
КУПЭВ-(2-52)х х(0,35;0,5)
КУПЭВ-П-(4-37)х2х(0,35;0,5)

7. ОББ КП: КУПВ-(7-52)х(0,35;0,5)
(7-37)эх(0,35;0,5)
КУПВ-П(Пм, Пн)-(7-108)х
(0,35;0,5); (7-52)эх(0,35;0,5)

КУПЭВ-(4-37)х2(0,35;0,5)
КУПЭЭВ-(14,19)э(0,35;0,5)
КУПЭЭВ-Пн-(14-52) -(0,35;0,5)
(3-19)х2х0,35
КУПВ-С - (7-37)х(0,35;0,5)
КУПЭВ-С - (7-37)х(0,35;0,5)
(2-19)х2(0,35;0,5)

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ГУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Напряжение; частота	Количество жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
4	Кабель (гибкий многожильный, в оболочке из ПВХ-пластиката)	КПТВ (У,Т)5 356143	ТУ16-705. 003-84	СИБК	(30-91)х(1; 1,5)	660 В, 50 Гц или 1000 В - постоян- ного тока	30 37 61 91	(1,0(1,5)	24,2(26,1) 26(128,1) 32,7(35,8) 39(43,1)	не менее 50	801(1010) 959(1214) 1521(1964) 2239(2856)	Срок службы 5 лет
Кабели предназначены для присоединения подвижных пультов управления												
5	Кабель (многожильный гибкий, подвесной, со стальным грузонесущим элементом, в оболочке из ПВХ-пластиката)	КПВЛ 354823	ГОСТ 16092-78	НФ "Электропровод"	(6-24)х 1,0	440 В; до 60 Гц или 460 В- постоян- ного тока	6 12 18 24	1,0	12,1 17,7 17,7 22,1	не менее 100	164 320 357 493	Срок службы 8 лет
		КПВЛС	ТУ16.К71. 194-93	БЕЛК КАВКАЗК	(6,18)х 1,0 (6,18,24) х 1,0		24		22,1		493	
6	То же, в общем экране	КПВЛЭ 354823	ГОСТ 16092-78	СКБ КП; НФ "Электропровод, Г.Ивантеевка Московской обл	(6-24) х 1,0	—	6 12 18 24	1,0	13,0 18,6 18,6 23,0	не менее 100	233 416 453 611	То же
									Кабели КПВЛС, КПВЛ(Э) предназначены для эксплуатации на пассажирских и грузовых лифтах общего назначения устанавливаемых внутри зданий и сооружений. Грузонесущий трос механически прочен и выдерживает растягивающие усилия в 4000 раз больше расчетной массы 1 м кабеля.			
7	Кабель (симметричный, экранированный, парной скрутки, в оболочке из ПВХ-пластиката)	КПЭВ 358111	ТУ16-505. 648-74	ОП НИКИ	(1-24)х(2х0,12)	220 В; до 100 МГц, при постоянном и переменном напряжении	1 4 7 14 24	2х0,12	4,2 10,2 11,9 16,0 20,9	не менее 20	24 105 154 268 447	Срок службы 15 лет
							7 14 24		2х0,35		17,5 25,3 33,9	
8	То же, судовой	КПЭВС 358111			(7-24)х(2х0,35)		7 14 24	2х0,35	17,5 25,3 33,9	не менее 50	310 609 1048	

2.2. Кабели управления (в резиновой оболочке) типов КУПР, КУПР-П(Пн, Пм) по ГОСТ 18804.2-73; КУПР-500 по ТУ 16-505.730-73, КУПЭР, КУПЭР-П(Пн) по ТУ 16-705.096-73

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для передачи электрических сигналов управления малой мощности переменным напряжением до 250 В частоты до 1000 Гц или постоянным напряжением до 350 В

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила	Медная мягкая проволока сечением 0,35 и 0,5 мм ² - 4 класс ГОСТ 22483-77
Изоляция	Полиэтилен высокой плотности
Экран (для кабеля с экранированными жилами)	Медная луженая или нелуженая проволока, медная проволока и синтетическая нить
Обмотка	Полиэтилентерефталатная пленка
Оболочка	Резина марки ШМК-45
Панцирная оплетка (в кабелях с панцирной оплеткой)	Стальные оцинкованные нержавеющие или медные луженые проволоки

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КАБЕЛЯ

Число жил и сечение пхмм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке, мм	
	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
7x0,35	7,0	8,3	8,2	9,5
14x0,35	9,0	10,5	10,2	11,7
19x0,35	9,7	11,3	10,9	12,5
27x0,35	11,6	13,7	12,8	14,9
30x0,35	11,9	14,5	13,1	15,7
37x0,35	12,7	14,8	13,9	16,0
52x0,35	14,9	17,4	16,1	18,6
61x0,35	15,6	18,3	16,8	19,5
91x0,35	18,6	21,7	19,8	22,9
108x0,35	20,4	23,8	21,6	25,0
7x0,50	7,3	8,7	8,5	9,9
14x0,50	9,4	10,9	10,6	12,1
19x0,50	10,5	12,3	11,7	13,5
27x0,50	12,2	14,4	13,4	15,6
30x0,50	12,4	15,2	13,6	16,4
37x0,50	13,7	16,0	14,9	17,2
52x0,50	15,7	18,3	16,9	19,5
61x0,50	16,8	19,6	18,0	20,8
91x0,50	20,0	23,3	21,2	24,5
108x0,50	21,5	25,0	22,7	26,2
7Эx0,35	8,9	11,0	10,1	12,2
14Эx0,35	12,0	14,9	13,2	16,1
19Эx0,35	13,5	16,8	14,7	18,0
27Эx0,35	16,2	20,0	17,4	21,2
30Эx0,35	16,6	20,4	17,8	21,6
37Эx0,35	17,8	21,9	19,0	23,1
52Эx0,35	20,8	26,0	22,0	27,2
7Эx0,50	9,2	11,8	10,4	13,0
14Эx0,50	11,4	15,4	12,6	16,6
19Эx0,50	13,9	17,3	15,1	18,5
27Эx0,50	16,9	20,7	18,1	21,9
30Эx0,50	17,3	21,1	18,5	22,9
37Эx0,50	18,4	22,6	19,6	23,8
52Эx0,50	21,6	27,0	22,8	28,2

Строительные длины и их количество в общей длине сдаваемой партии кабеля

Кабели	Строительная длина, м	Количество от общей длины, %
Кабели с неэкранированными жилами: с числом жил до 37	101 и более	не менее 30
с числом жил до 61	от 51 до 100	не менее 30
	от 21 до 50	не более 40
с числом жил 91 и 108	161 и более	не менее 20
	от 121 до 160	не менее 25
	от 61 до 120	не менее 35
	от 31 до 60	не более 40
Кабели с экранированными жилами	44 и более	не менее 80
	от 21 до 43	не более 20
Кабели с экранированными жилами	61 и более	не менее 70
	от 10 до 60	не более 30

УСЛОВИЯ МОНТАЖА

Пониженная рабочая температура среды для условий фиксированного монтажа -50°C
Пониженная рабочая температура среды, при которой допускаются монтажные изгибы, -50°C при радиусе изгиба, равном пяти диаметрам кабеля

ИЗГОТОВИТЕЛИ

РЫБК - КУПР, КУПР-П(Пн, Пм)
-(4-108)x(0,35-1,5)
(4-52)Эx(0,35;0,5)
КУПЭР(П, Пн)-
(2-52)x2x(0,35;0,5)
КУПР-500 -(26-36)x
(1,0-2,5);
(7-37)Э x(1,0-2,5)
КАВКАЗК-КУПР, КУПР-П-
(7-108)x(0,35;0,5);
КУПЭР- (2-27)x2x(0,35;0,5)
КУПЭР-П- 27x2x(0,35;0,5)

Масса кабелей КУПР-П, КУПР-Пн, КУПР-Пм, КУПР

Число жил	КУПР-П и КУПР-Пн					КУПР-Пм					КУПР				
	г, кг/км при S, кв.мм														
	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5	0,35	0,50	0,75	1,0	1,5
4	103	110	141	157	190	111	118	148	165	200	58	65	92	103	134
7	132	143	183	217	265	140	150	192	228	276	85	128	150	197	132
14	194	216	300	346	466	205	227	312	358	481	134	155	226	268	372
19	224	253	372	445	568	235	261	387	460	584	164	190	283	352	471
27	300	340	489	623	779	312	352	504	641	798	227	266	392	517	655
30	315	362	520	642	838	328	376	536	661	859	242	286	425	524	713
37	360	428	627	740	995	374	442	645	760	1016	283	348	555	617	667
52	477	551				493	567				285	458			
61	527	635				543	652				434	536			
91	733	885				752	905				625	769			
108	869	1021				890	1043				747	896			
4Э	168	175	194	222	275	178	186	203	233	286	106	113	130	154	207
7Э	211	224	257	298	418	222	234	268	309	432	151	162	199	228	328
14Э	348	371	453	534	745	361	385	468	550	765	271	294	259	435	627
19Э	435	467	549	686	951	449	484	565	706	972	353	384	450	568	824
27Э	590	636				607	654				492	535			
30Э	631	684				648	703				530	577			
37Э	732	813				750	833				623	702			
52Э	984	1067				1006	1090				856	937			

2.3. Кабели управления с поливинилхлоридной изоляцией типов: КУВ, КУВЭ, КТВВ, КТВВЭ, КТВВЭЭ, КТВВЭСнг, КТВЭВ, КТВЭВчг, КТВВЗГ и др.

40

1. Кабели типов КУВ, КУВЭ по ТУ 16.К76-009-88

35 6129 **КУВ**
Кабель управления гибкий с жилами из ММ проволоки, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, с экранированными или неэкранированными жилами или экранированными парами

35 6145
Кабель управления, **КУВЭ** с неэкранированными жилами или неэкранированными парами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ, в общем экране в виде оплетки из медных проволок или обмотки фольгированной пленкой

Предназначен для станков с ЧПУ для работы при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 200 кГц или постоянном напряжении до 700 В
Температура эксплуатации от -50° С до +85° С

Строительная длина - не менее 10 м.
Изготовители:

ФГУП "КВ КП"
КУВЭ-(3-52)х(0,08-0,5)

УРАЛК, ЭКСПОК:
(3-52)х(0,08-0,5);
(3-52)эх(0,08-0,5);
(3-19)х(0,75;1,0);
(1-52)эх2х(0,08-0,5)

ФГУП "ОКБ КП"
КУВ-(3-52)х(0,08-1,0)
(3-52)эх(0,08-0,5)

Число жил	Максимальный наружный диаметр кабеля КУВ, мм, с сечением жил, мм ²							Расчетная масса 1 км кабеля КУВ, кг, с сечением жил, мм ²						
	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	1,0
3	4,3	4,4	5,2	5,6	6,4	7,5	7,8	15,4	17,2	25,2	25,4	42,5	58,3	67,7
4	5,1	5,3	5,6	6,1	6,9	8,1	8,9	21,6	24,8	30,5	32,9	51,2	71,9	90,6
5	5,4	6,1	6,5	6,9	7,5	9,2	9,7	25,3	33,1	40,4	49,2	61,4	93,5	108
7	5,8	6,5	6,9	7,5	8,0	10,0	10,5	31,2	40,0	50,0	62,2	78,8	118	139
14	7,7	8,5	9,1	9,8	11,2	13,9	14,5	52,7	66,8	85,8	108	147	222	264
19	8,5	9,3	10,0	11,3	12,3	15,3	16,1	66,1	84,0	109	147	189	284	341
27	10,0	10,9	11,7	13,1	14,5	-	-	88,8	112	147	199	261	-	-
30	10,8	11,2	12,2	13,6	15,1	-	-	105	121	160	217	282	-	-
37	11,5	12,5	13,5	14,7	16,6	-	-	123	158	201	259	350	-	-
52	13,4	14,5	15,7	17,4	19,4	-	-	164	203	269	368	473	-	-
3э	6,0	6,4	6,6	7,0	7,8	-	-	39,2	41,4	47,1	56,2	77,6	-	-
4э	6,6	6,8	7,1	7,5	8,5	-	-	48,5	51,2	58,8	70,5	97,0	-	-
5э	7,1	7,8	8,2	8,7	9,2	-	-	57,7	66,8	76,5	91,5	117,0	-	-
7э	7,7	8,5	8,8	9,4	10,0	-	-	74,7	85,4	98,1	119	154	-	-
14э	10,6	11,3	11,8	12,7	14,0	-	-	117	153	178	218	298	-	-
19э	11,6	12,6	13,2	14,5	15,5	-	-	178	198	232	296	390	-	-
27э	14,0	14,8	15,7	17,3	18,5	-	-	245	272	319	408	538	-	-
30э	14,8	15,4	16,2	17,7	19,0	-	-	280	298	350	447	592	-	-
37э	16,0	17,0	18,0	19,3	21,0	-	-	338	372	436	532	734	-	-
52э	18,8	19,9	21,1	22,4	24,5	-	-	462	506	596	754	1008	-	-

Число экранированных пар	Максимальный наружный диаметр кабеля КУВ, мм, с сечением жил, мм ²					Расчетная масса 1 км кабеля марки КУВ, кг, с экраном в виде									
						оплетки или обмотки медной проволокой (э) с сечением жил, мм ²					обмотки фольгированной пленкой (эф) с сечением жил, мм ²				
	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50
1	5,1	5,8	6,1	6,3	6,5	24,2	29,8	36,5	42,2	48,8	19,1	23,7	29,6	34,5	41,7
2	8,2	9,0	9,3	9,7	10,8	46,0	56,0	68,1	81,5	95,3	35,4	44,6	55,3	56,7	80,7
4	9,1	10,1	10,7	11,5	12,5	75,2	89,3	113	137	162	54,0	66,7	85,0	105	133
5	9,9	11,2	11,7	12,6	13,7	90,1	107	137	166	196	63,5	78,7	101	126	160
7	10,8	11,7	12,7	13,7	14,7	118	137	179	220	271	80,8	97,4	129	164	220
10	13,8	14,8	16,7	17,9	18,7	162	190	262	320	380	111	134	191	241	305
14	15,3	16,3	18,1	18,6	20,3	230	251	345	425	508	155	172	246	315	405
19	17,4	18,4	20,1	20,7	23,1	298	340	451	558	685	198	232	316	409	546
27	20,5	22,0	24,2	25,3	27,7	411	467	623	794	950	268	314	432	581	752
37	23,5	24,6	27,5	28,3	31,5	562	617	849	1057	1291	366	407	586	765	1022
52	27,4	29,7	32,3	38,8	37,1	810	867	1163	1480	1776	534	572	795	1070	1395

Кабели типов КУГВВ, КУГВВГ, КУГВЭВ, КУГВВЭ по ТУ 16-505.856-75; КУТВЭнг, КУТВВЭнг, КУТВЭВнг по ТУ 16.К01-37-03; КУТВВнг-I, КУТВВЭнг-I, КУТВЭВнг-I по ТУ 16.К71-310-01

2. КУГВВ	35 6129 Кабель управления и контроля с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ
3. КУГВВнг	То же, с оболочкой из ПВХнг
4. КУГВЭВ	35 6119 То же, что КУГВВ с экранированными жилами
5. КУГВЭВнг	То же, с оболочкой из ПВХнг
6. КУГВВЭ	35 6119 Кабель управления и контроля с ПВХ изоляцией и оболочкой, в общем экране
7. КУГВВЭнг	То же, в наружной оболочке из ПВХнг

Коды ОКП:
 КУГВВ - 35 6129
 КУГВЭВ - 35 6119
 КУГВВЭ - 35 6119

Число и сечение жил, мм ²	Максимальный наружный диаметр кабелей, мм марок			Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марок		
	КУГВВ	КУГВВЭ	КУГВЭВ	КУГВВ	КУГВВЭ	КУГВЭВ
7x0,35	9,2	9,9	10,3	95,4	116,0	152,0
14x0,35	12,0	12,8	14,4	164,0	192,0	286,0
24x0,35	15,6	17,1	18,2	270,0	327,0	482,0
37x0,35	17,6	19,1	21,8	380,0	444,0	685,0
61x0,35	22,4	23,9	-	612,0	692,0	-
7x0,50	-	10,2	10,6	-	129,0	162,0
14x0,50	-	13,2	14,7	-	216,0	305,0
24x0,50	-	17,7	19,3	-	368,0	515,0
37x0,50	-	19,9	21,8	-	577,0	735,0
61x0,50	-	24,8	-	-	794,0	-

Строительная длина кабелей марок КУГВВ - не менее 100 м (80%); 30-100 м (20%);

КУГВЭВ - не менее 100 м (50%), 30-100 м (30%), 10-30 м (20%);

КУГВВЭ - не менее 100 м (70%), 30-100 м (20%), 10-30 м (10%).

Испытательное напряжение переменного тока - 2000 В
 Электрическое сопротивление изоляции 1 м кабеля - не менее 1·10⁴ МОм.

Электрическое сопротивление жил 1 км кабеля сечением 0,35 и 0,50 мм² - не более 57,0 и 40,5 Ом соответственно.

Кабели предназначены для работы в диапазоне температур от минус 50 до 60 °С.

Кабели стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре 40 °С и плесневым грибам (с индексом Т).

Допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже - 6 диаметров кабеля.

Срок службы - 20 лет.

Предназначен для фиксированного монтажа цепей управления и контроля, работающих при напряжении до 380 В переменного тока частоты 50 Гц или 500 В постоянного тока
 Кабель эксплуатируется при температуре от -50° С до +60° С и относительной влажности воздуха 98% при температуре до +40° С

2. Кабели типов КГВЗ по ТУ 16.505.665-74,
КГВЗЦнг, КГВВЭЦнг по ТУ 16.301-37-2003

Кабели предназначены для фиксированного монтажа силовых цепей, цепей управления и местного освещения на станках и механизмах при напряжении до 660 В переменного тока частоты до 50 Гц, или до 1000 В постоянного тока

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40 до +50°C, и относительной влажности воздуха до 98% при температуре +20°C

Длительно допустимая температура на жиле кабеля - не более +70°C

Кабель многожильный состоит из гибких **медных** изолированных токопроводящих жил, скрученных **между** собой концентрическими повивами.

Поверх скрученных жил наложена оболочка.

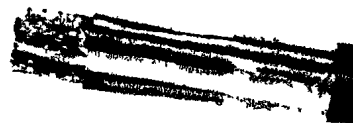
Изоляция и оболочка - из ПВХ-пластиката.

Во всех кабелях есть жила заземления **зелено-желтой** расцветки, остальные жилы сечением

- 0,5-1 мм² - красного или синего цвета,

- 1,5-6 мм² - черного цвета

Сечение и число жил		
Марка	Сечение жилы, мм ²	Число жил
КГВВ	0,5, 0,75, 1	3-61
	1,5, 2,5	4-14
	4	4-7
	6	4



Число жил и сечение, мм ²	Макс. диаметр, мм	Масса, кг/км	Число жил и сечение, мм ²	Макс. диаметр, мм	Масса, кг/км
3x0,5	7,6	52	3x0,75	8,2	65
4x0,5	8,3	64	4x0,75	8,9	79
5x0,5	9,0	76	5x0,75	10,3	104
7x0,5	10,4	108	7x0,75	11,1	132
10x0,5	12,8	146	10x0,75	13,7	182
14x0,5	13,8	188	14x0,75	15,2	247
19x0,5	15,6	250	19x0,75	16,8	315
24x0,5	18,1	309	24x0,75	19,4	390
30x0,5	19,1	368	30x0,75	20,6	469
37x0,5	20,5	439	37x0,75	22,8	586
44x0,5	23,6	541	44x0,75	25,4	687
52x0,5	24,6	620	52x0,75	26,7	792
61x0,5	26,0	709	61x0,75	28,5	930
Число жил и сечение, мм ²	Макс. диаметр, мм	Масса, кг/км	Число жил и сечение, мм ²	Макс. диаметр, мм	Масса, кг/км
3x1	8,6	74	4x1,5	10,9	146
4x1	10,1	105	7x1,5	12,7	227
5x1	10,8	122	14x1,5	17,7	429
7x1	11,7	154	4x2,5	12,2	204
10x1	15,1	224	7x2,5	14,8	336
14x1	16,3	291	14x2,5	20,8	648
19x1	18,0	372	4x4	14,3	293
24x1	21,5	486	7x4	16,9	468
30x1	22,6	581	4x6	15,8	392
37x1	24,4	695			
44x1	27,7	838			
52x1	29,0	966			
61x1	30,6	1107			

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

42

1. АМУРК: КУГВВ, КУГВЭВ, КУГВВнг, КУГВВЭнг-
КУГВЭВнг - (7-37)x0,5

2. ОКБ КП: КУГВ - 32x0,35; (3-44)x(0,5-1,0);
(4,7)x(1,5;2,5)

КУГВВ, КУГВВЭ, КУГВЭВ -
(7-37)x(0,35;0,5)

4. ЭКСПОК: КУГВВ, КУГВВнг - (7-61)x0,35;

КУГВЭВ - (7-37)x(0,35;0,5);

КУГВЭВнг - (7-37)x(0,35;0,5); (4,7)x1,0;

КГВЗ - (2-61)x(0,5-1,0): 4x(1,5-6,0)

КУГВВЭ, КУГВВЭнг - (7-61)x(0,35;0,5)

5. РЫБК: КГВВ - (3-61)x(0,5-6,0)

6. САРК, ПОДК: КГВВ - (3-61)x(0,5;1,0): 4x6,0;
(4-14)x(1,5;2,5); (4,7)x4,0;

7. САРК: КУГВВГ, КУГВВЭ, КУГВВнг - LS;
КУГВВЭнг - LS - (7-37)x(0,35;0,5).

8. ПОДК: КУГВВ - (7-61)x0,35;

КУГВВЭ - (7-61)x(0,35;0,5);

КУГВЭВ - (7-37)x(0,35;0,5)

9. СМК: КГВВ - (7-37)x(0,5-1,0); (4-19)x(1,5;
2,5); (4,7)x4,0; 4x6,0

КГВВЦнг - (4-25)x1,5;

КГВВЭЦнг - (4-37)x(1,0;1,5)

10. КАВКАЗК: КУГВЭВ - (0,35-1,5) x (7-37)
КУГВЭВнг - LS - (7-37)x(0,35;0,5)

11. АМУРК: КУГВВ(Э)нг, КУГВВЭнг - LS
(7-37)x0,5

12. ПОДК: КУГВВнг - LS - (7-61)x0,35;

КУГВВЭнг - LS - (7-61)x(0,35;0,5);

КУГВЭВнг - LS - (7-37)x(0,35;0,5)

9. Кабели типов КГВВ, КВВВнг, КГВЭВ, КГВЭВнг по ТУ 16.К01-30-2002
(Изготовитель ОАО "Электрокабель", г.Кольчугино)

1. **ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА** – медная, многопроволочная, круглой формы, 4 или 5 класса номинальным сечением до 10 мм² включительно, жилы номинальным сечением 16 мм² и выше – 3, 4 и 5 класса по ГОСТ 22483.
2. **ИЗОЛЯЦИЯ** – из поливинилхлоридного пластика (ПВХ).
Изолированные жилы кабелей с числом жил до 5 включительно имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой) расцветки. В кабелях с числом жил 7 и более в каждом повиве имеются счетная жила и жила направления, отличающиеся по цвету друг от друга и от остальных жил повива. Толщина изоляции представлена в Приложении на стр. 46.
3. **СКРУТКА** – изолированные жилы кабелей скручены концентрическими повивами; изолированные жилы четырех- и пятижильных кабелей допускается скручивать вокруг сердечника, изолированного ПВХ пластиком. Трех- и четырехжильные кабели имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Номинальные сечения нулевых жил и жил заземления соответствуют указанным в Приложении на стр. 46. Кабели могут иметь жилу заземления с номинальным сечением, равным номинальному сечению основной жилы.
4. **ЭКРАН** – поверх скрученных жил, выполнен из медных проволок диаметром не более 0.3 мм в виде оплетки плотностью не менее 70%.
5. **ОБОЛОЧКА** – из ПВХ пластика, в кабелях КГВВнг, КГВЭВнг из ПВХ пластика пониженной горючести.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для фиксированного монтажа силовых цепей и цепей управления на станках и механизмах при напряжении 660 и 1000 В переменного тока частотой до 60 Гц. Кабели могут эксплуатироваться при напряжении 1000 и 1500 В постоянного тока соответственно.

Для стационарного соединения электродвигателей с частотными преобразователями. Кабели не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).

Кабели КГВВ, КГВЭВ не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели КГВВнг, КГВЭВнг не распространяют горение при прокладке в пучках.

В условное обозначение кабелей с нулевой жилой к марке добавляется буква "н".

КОДЫ ОКП:

КГВВ, КГВВнг, КГВЭВ, КГВЭВнг
35 3300 – кабелей марки КГВЭВ и КГВЭВнг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69

Диапазон температур эксплуатации	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C	до 98%
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже	-15°C
Минимальный радиус изгиба при прокладке	5 наружных диаметров
Частота переменного тока	до 60 Гц
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц (продолжительность испытания 10 мин):	
для кабелей на напряжение 660 В	3 кВ
для кабелей на напряжение 1000 В	3.5 кВ
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации	+70°C
Строительная длина не менее	100 м
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления
Срок службы	30 лет

Число жил и номинальное сечение жил соответствуют указанным в таблице:

Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
	Номинальное напряжение, В	
	660	1000
1		10-300
2 и 3	0.75 – 6.0	10 – 240
4	0.75 – 6.0	10 – 185
5	0.75 – 6.0	10 – 150
7 и 10	0.75-6.0	-
14, 19, 27, 37	0.75-2.5	-



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки КГВВ				
1 x 10	—	9.0	—	155
1 x 16	—	10.2	—	225
1 x 25	—	11.8	—	319
1 x 35	—	13.1	—	426
1 x 50	—	15.0	—	586
1 x 70	—	16.6	—	777
1 x 95	—	19.1	—	1046
1 x 120	—	20.4	—	1237
1 x 150	—	22.5	—	1539
1 x 185	—	24.7	—	1887
1 x 240	—	27.5	—	2435
1 x 300	—	29.8	—	2936
2 x 0.75	7.0	—	54	—
2 x 1.0	7.3	—	60	—
2 x 1.5	8.2	—	77	—
2 x 2.5	10.1	—	119	—
2 x 4	11.1	—	157	—
2 x 6	12.3	—	205	—
2 x 35	—	24.1	—	1002
2 x 50	—	27.8	—	1366
2 x 70	—	31.0	—	1796
2 x 95	—	35.5	—	2410
2 x 120	—	38.3	—	2851
2 x 150	—	42.5	—	3550
2 x 185	—	46.4	—	4320
3 x 0.75	7.3	—	67	—
3 x 1.0	7.7	—	76	—
3 x 1.5	9.3	—	111	—
3 x 2.5	10.6	—	153	—
3 x 4	11.8	—	207	—
3 x 6	13.0	—	276	—
4 x 0.75	7.9	—	81	—
4 x 1.0	8.3	—	93	—
4 x 1.5	10.0	—	136	—
4 x 2.5	11.6	—	190	—
4 x 4	12.8	—	261	—
4 x 6	14.2	—	350	—
5 x 0.75	9.2	—	110	—
5 x 1.0	9.6	—	125	—
5 x 1.5	10.9	—	165	—
5 x 2.5	12.6	—	231	—
5 x 4	14.0	—	324	—
5 x 6	15.6	—	434	—
7 x 0.75	9.9	—	135	—
10 x 0.75	12.2	—	184	—
14 x 0.75	13.1	—	235	—
19 x 0.75	14.5	—	300	—
27 x 0.75	17.2	—	407	—
37 x 0.75	19.5	—	560	—

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
7 x 1	10.4	—	155	—
10 x 1	12.8	—	212	—
14 x 1	13.9	—	274	—
19 x 1	15.3	—	351	—
27 x 1	18.5	—	496	—
37 x 1	20.6	—	647	—
7 x 1.5	11.8	—	206	—
10 x 1.5	14.7	—	284	—
14 x 1.5	15.9	—	370	—
19 x 1.5	17.6	—	479	—
27 x 1.5	21.4	—	677	—
37 x 1.5	24.2	—	912	—
7 x 2.5	13.7	—	295	—
10 x 2.5	17.2	—	410	—
14 x 2.5	19.1	—	559	—
19 x 2.5	21.2	—	727	—
27 x 2.5	25.6	—	1024	—
37 x 2.5	28.7	—	1354	—
Кабели марки КГВВНГ				
1 x 10	—	9.0	—	160
1 x 16	—	10.2	—	230
1 x 25	—	11.8	—	325
1 x 35	—	13.1	—	433
1 x 50	—	15.0	—	594
1 x 70	—	16.6	—	786
1 x 95	—	19.1	—	1058
1 x 120	—	20.4	—	1250
1 x 150	—	22.5	—	1553
1 x 185	—	24.7	—	1904
1 x 240	—	27.5	—	2454
1 x 300	—	29.8	—	2957
2 x 0.75	7.0	—	56	—
2 x 1.0	7.3	—	63	—
2 x 1.5	8.2	—	80	—
2 x 2.5	10.1	—	124	—
2 x 4	11.1	—	163	—
2 x 6	12.3	—	211	—
2 x 10	—	15.0	—	313
2 x 16	—	17.5	—	456
2 x 25	—	21.1	—	669
2 x 35	—	24.1	—	1035
2 x 50	—	27.8	—	1406
2 x 70	—	31.0	—	1845
2 x 95	—	35.5	—	2473
2 x 120	—	38.3	—	2923
2 x 150	—	42.5	—	3637
2 x 185	—	46.4	—	4421
2 x 240	—	51.9	—	5697

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
3 x 0.75	7.3	—	69	—
3 x 1.0	7.7	—	79	—
3 x 1.5	9.3	—	116	—
3 x 2.5	10.6	—	158	—
3 x 4	11.8	—	213	—
3 x 6	13.0	—	282	—
3 x 10	—	15.9	—	426
3 x 16	—	18.9	—	652
3 x 25	—	22.4	—	934
3 x 35	—	25.6	—	1284
3 x 50	—	29.6	—	1771
3 x 70	—	33.0	—	2354
3 x 95	—	37.9	—	3160
3 x 120	—	40.8	—	3742
3 x 150	—	45.8	—	4706
3 x 185	—	49.6	—	5705
3 x 240	—	55.9	—	7429
3 x 10 + 1 x 4	—	16.4	—	475
3 x 10 + 1 x 6	—	16.9	—	499
3 x 16 + 1 x 6	—	19.5	—	722
3 x 16 + 1 x 10	—	20.8	—	774
3 x 25 + 1 x 10	—	23.1	—	1047
3 x 25 + 1 x 16	—	25.1	—	1147
3 x 35 + 1 x 16	—	27.2	—	1468
3 x 50 + 1 x 16	—	30.6	—	1949
3 x 50 + 1 x 25	—	31.5	—	2042
3 x 70 + 1 x 25	—	34.5	—	2652
3 x 70 + 1 x 35	—	35.6	—	2763
3 x 95 + 1 x 35	—	39.1	—	3527
3 x 95 + 1 x 50	—	40.4	—	3689
3 x 120 + 1 x 35	—	42.2	—	4111
3 x 120 + 1 x 70	—	43.6	—	4458
3 x 150 + 1 x 50	—	47.3	—	5228
3 x 150 + 1 x 70	—	48.8	—	5429
3 x 185 + 1 x 50	—	51.2	—	6228
3 x 185 + 1 x 95	—	52.9	—	6673
4 x 0.75	7.9	—	84	—
4 x 1.0	8.3	—	96	—
4 x 1.5	10.0	—	141	—
4 x 2.5	11.6	—	196	—
4 x 4	12.8	—	267	—
4 x 6	14.2	—	357	—
4 x 10	—	17.5	—	544
4 x 16	—	20.8	—	837
4 x 25	—	25.1	—	1231
4 x 35	—	28.2	—	1663
4 x 50	—	32.7	—	2304
4 x 70	—	37.0	—	3111
4 x 95	—	41.9	—	4132
4 x 120	—	45.7	—	4947
4 x 150	—	50.7	—	6168
4 x 185	—	55.4	—	7544

(окончание таблицы) КГВВнг

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
5 x 0.75	9.2	—	115	—
5 x 1.0	9.6	—	130	—
5 x 1.5	10.9	—	171	—
5 x 2.5	12.6	—	238	—
5 x 4	14.0	—	331	—
5 x 6	15.6	—	443	—
5 x 10	—	19.6	—	682
5 x 16	—	22.9	—	1023
5 x 25	—	27.7	—	1509
5 x 35	—	31.2	—	2045
5 x 50	—	35.6	—	2876
5 x 70	—	40.9	—	3840
5 x 95	—	46.9	—	5155
5 x 120	—	50.6	—	6117
5 x 150	—	56.7	—	7691
7 x 0.75	9.9	—	140	—
10 x 0.75	12.2	—	190	—
14 x 0.75	13.1	—	242	—
19 x 0.75	14.5	—	307	—
27 x 0.75	17.2	—	416	—
37 x 0.75	19.5	—	572	—
7 x 1	10.4	—	160	—
10 x 1	12.8	—	219	—
14 x 1	13.9	—	281	—
19 x 1	15.3	—	359	—
27 x 1	18.5	—	507	—
37 x 1	20.6	—	660	—
7 x 1.5	11.8	—	212	—
10 x 1.5	14.7	—	292	—
14 x 1.5	15.9	—	378	—
19 x 1.5	17.6	—	488	—
27 x 1.5	21.4	—	690	—
37 x 1.5	24.2	—	929	—
7 x 2.5	13.7	—	302	—
10 x 2.5	17.2	—	419	—
14 x 2.5	19.1	—	570	—
19 x 2.5	21.2	—	740	—
27 x 2.5	25.6	—	1042	—
37 x 2.5	29.1	—	1402	—

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
Кабели марки КГВЭВ				
2 x 1.5	9.6	—	120	—
2 x 2.5	10.9	—	155	—
2 x 4	11.9	—	197	—
2 x 6	13.1	—	252	—
2 x 10	—	15.8	—	361
2 x 16	—	18.7	—	530
2 x 25	—	21.9	—	738
2 x 35	—	24.9	—	1098
2 x 50	—	29.0	—	1526
2 x 70	—	32.2	—	1977
2 x 95	—	36.7	—	2618
2 x 120	—	39.5	—	3077
3 x 1.5	10.1	—	144	—
3 x 2.5	11.4	—	192	—
3 x 4	12.6	—	250	—
3 x 6	13.8	—	323	—
3 x 10	—	16.7	—	477
3 x 16	—	19.7	—	713
3 x 25	—	23.2	—	1010
3 x 35	—	26.4	—	1365
3 x 50	—	30.8	—	1924
3 x 70	—	34.6	—	2556
3 x 95	—	39.1	—	3348
3 x 120	—	42.0	—	3947
3 x 10 + 1 x 4	—	17.2	—	530
3 x 10 + 1 x 6	—	17.7	—	553
3 x 16 + 1 x 6	—	20.3	—	785
3 x 16 + 1 x 10	—	21.6	—	843
3 x 25 + 1 x 10	—	24.3	—	1145

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Масса 1 км кабеля, кг	
	660 В	1000 В	660 В	1000 В
3 x 25 + 1 x 16	—	25.9	—	1226
3 x 35 + 1 x 16	—	28.0	—	1555
3 x 50 + 1 x 16	—	31.8	—	2102
3 x 50 + 1 x 25	—	32.7	—	2199
3 x 70 + 1 x 25	—	35.7	—	2823
3 x 70 + 1 x 35	—	36.8	—	2939
3 x 95 + 1 x 35	—	40.3	—	3721
3 x 95 + 1 x 50	—	41.6	—	3891
4 x 1.5	10.8	—	172	—
4 x 2.5	12.4	—	231	—
4 x 4	13.6	—	308	—
4 x 6	15.0	—	403	—
4 x 10	—	18.7	—	618
4 x 16	—	21.6	—	905
4 x 25	—	25.9	—	1311
4 x 35	—	29.0	—	1759
4 x 50	—	34.3	—	2506
4 x 70	—	38.2	—	3294
4 x 95	—	43.1	—	4341
5 x 1.5	11.7	—	204	—
5 x 2.5	13.4	—	278	—
5 x 4	14.8	—	376	—
5 x 6	16.4	—	492	—
5 x 10	—	20.4	—	745
5 x 16	—	24.1	—	1122
5 x 25	—	28.5	—	1599
5 x 35	—	32.0	—	2145
5 x 50	—	37.8	—	3059
5 x 70	—	42.1	—	4044
7 x 1	11.2	—	194	—
10 x 1	13.6	—	260	—
14 x 1	14.7	—	325	—
19 x 1	16.1	—	409	—
27 x 1	19.3	—	566	—
37 x 1	21.4	—	729	—
7 x 1.5	12.6	—	249	—
10 x 1.5	15.5	—	339	—
14 x 1.5	16.7	—	429	—
19 x 1.5	18.8	—	563	—
27 x 1.5	22.2	—	758	—
37 x 1.5	25.0	—	1005	—
7 x 2.5	14.5	—	345	—
10 x 2.5	18.0	—	474	—
14 x 2.5	19.9	—	632	—
19 x 2.5	22.0	—	808	—
27 x 2.5	26.4	—	1124	—
37 x 2.5	29.5	—	1466	—

2.4. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Заказ- изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Срок служ- бы, лет	Масса, кг/км	
						Напряже- ние, кВ	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м	7			8
сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм	6в	6г	6д	6е			6ж						
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8	
I	Кабель (для кон- трольно-измери- тельной аппара- туры)	КРГД 354845	ТУ16-505. 065-75	АМУРК	2х I,5	220 В; 3 кГц	2	I,5	I6,0	не менее 50	I2	264		
2	Кабель (в резино- вой оболочке, по- вышенной озоно- стойкости и моро- зостойкости)	КРШУ 354840	ТУ16-705. 244-82	РЫБК; ЭКЗ	(4-37) х I,0	380 В до 500 Гц или 500 В- постоян- ного тока	4	I,0	I3, I	не менее 100	I5	200		
					7		I5, I	280						
					10		I9, 4	430						
					12		I9, 9	480						
2а	То же, экраниро- ванный	КРШУЭ		РЫБК	(4-37) х I,0		16	2I, 7	590					
							19	22, 7	680					
							24	26	840					
							27	26, 5	910					
							37	29, 3	1180					
3	Кабель (повышен- ной гибкости, в резиновой холо- достойкой обо- лочке)	КПСРМ 354845	ТУ I6-705. 465-87	РЫБК КАМК	(2-37) х (I,5-2,5)		660 В, до 400 Гц или 1000 В- постоян- ного тока	2	I,5(2,5)		I2,8(I4,2)	100 м	I2	I37(I71)
						3			I3,3(I5,0)		I2		I68(240)	
						7			I4,4(I6,8)		I2		205(294)	
						12			I7,6(I9,7)		I2		328(448)	
						16			2I,3(24,3)		I2		515(711)	
						19			23,5(27)		I2		651(963)	
						24			24,8(29,8)		I2		749(1107)	
						24			29,7(35,1)		I2		987(1463)	
						37			34,8(39,7)		I2		1468(2067)	
4	То же, в холодо- стойкой оболоч- ке из ПВХ плас- тика	КПСРВМ 354843		АМУРК; РЫБК; ЭКЗ;КАМК; КАМАЗК	(2-37) х (I,5-2,5)			2	I,5(2,5)	I2,3(I3,8)			I2	120(168)
							3		I2,9(I5,2)		I2	153(206)		
							4		I4(I5,7)		I2	169(257)		
							7		I6,5(I8,7)		I2	291(404)		
							12		2I,7(23,6)		I2	480(671)		
							16		23(26,7)		I2	612(864)		
							19		24,2(28)		I2	708(1021)		
							24		26,5(32,8)		I2	902(1298)		
							37		32,4(37,8)		I2	1307(1807)		

2.5. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ С ФТОРОПЛАСТОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Срок службы, лет	Масса, кг/км
						Напряже-ние, кВ	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м	6а		
1	Кабель (много-жильный, помехоза-щищенный, в оболоч-ке из резины на основе фторкаучу-ка, в общем экране)	КУФЭФС 356Г44	ТУ16-505. I79-76	ОКБ КП	(2,3,1,7,12) x 0,35	250 В, 50 Гц	2 3 4 7 12	0,35	5,9(5,4) 6,1(5,7) 6,3(5,9) 7,1(6,6) 8,6(8,1)	не менее 30	I5	53(46) 59(50) 67(58) 90(80)	
2	То же, в оболоч-ке из фтороплас-та	КУФЭФ 356I44			(2-12) x 0,35		2 3 4 7 12	0,35	4,5(3,9) 4,7(4,3) 5,1(4,6) 5,9(5,5) 7,8(7,3)			34(27) 41(33) 48(40) 69(62) 117(99)	
3	Кабель (в уси-ленной резино-вой оболочке)	КУДФРУ УХЛ 358338	ГОСТ I8404.1-73	ОКБ КП	(3-27) x (0,2; 0,35; 1,5; 2,3, 5,2) x (0,2; 0,35), I2a x (0,2; 0,35), 8a x 2,5 (9/7a, 12/8a, 16/9a, 2/I1a, 26/I2a, 32/I3a) x 0,2; (3a, 7a, 12a, 12(2a) x 0,35	250 В, до 1000 Гц	3 7 12 19 27 37 52	0,2(0,35)	9,4(9,9) 10,4(11,1) 12(13,2) 13,3(14,8) 15,5(16) 16,8(18,4) 18,8(21,1)	не менее 15	I5	88(94) 111(130) 147(186) 191(252) 256(332) 315(405) 399(540)	
							3 7 12 19 27	1,5	12,4 15,1 18,4 21 24,6			167 284 428 610 835	
							I2a	0,2(0,35)	I5(I6)			267(322)	
							9/7a 12/8a 16/9a 21/I1a 26/I2a 32/I3a	0,2	13,8 14,7 15,6 17,1 17,7 18,4			198 234 265 319 350 389	
4	То же, в общем экране	КУДФЭРУ УХЛ 358338		ОКБ КП	(3-52) x (0,2; 0,35)		3-52	0,2(0,35)	10,3(10,8) -20,			107(119) 522(679)	
Примечание: В графах 6в и 8 (поз. I, 2) наружный диаметр и масса даны в общем экране из оплетки из проволоки (в скобках из фольгированной пленки)													

Кабели управления предназначены для работы при нормальном переменном напряжении до 250В, а также при постоянном напряжении до 150В и температуре от минус 40 до 85°С

КОНСТРУКЦИЯ

- токопроводящая жила из медной луженой проволоки
- изоляция жил из фторопласта
- изолированные жилы скручены в пары
- скрепляющая обмотка из полиэтилентерефталатной пленки
- экран из фольгированной пленки
- оболочка кабеля из поливинилхлоридного пластиката

6. Марка кабеля:

КВЭРТ - на номинальное переменное или импульсное напряжение до 250 В частоты до 1 кГц, с медными многопроволочными жилами, в общем экране из 2-х оплеток медными лужеными проволоками.

Вид климатического исполнения В.

Пример условного обозначения кабеля марки КВЭРТ с 7 жилами сечением $С, 75 \text{ мм}^2$, на номинальное напряжение 250 В при заказе и в документации другого изделия:

Кабель КВЭРТ 7х0,75-250 ТУ16-505.283-80

Число и сечение жил, мм^2	Число и диаметр проволок жилы, мм	Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса I км кабеля, кг	Электрическое сопротивление жил I км кабеля, Ом, не более	Электрическое сопротивление изоляции I м кабеля, МОм, не менее	Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц, В
4х0,75 7х0,75	7х0,37	9,6 10,7	147 192	24,5	$1 \cdot 10^6$	1500
12х0,50 24х0,50	7х0,30	13,5 16,7	232 434	40,5		

Электрическое сопротивление связи I м кабеля при частоте 10 МГц - не более 20 МОм.

Строительная длина - не менее 10 м.

Кабель выдерживает 100 изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба, равном 3 диаметрам кабеля.

Число пар и сечение жил, мм^2	Наружный диаметр, мм	Масса кабеля, кг/км
2х2х0,05	3,3	11,5
10х2х0,05	5,3	32,4
21х2х0,05	6,5	57,7
48х2х0,05	7,6	118,2

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току при 20°С, Ом, не более	400,0
Испытательное напряжение частоты 50Гц в течение 1 мин, В	1500
Электрическое сопротивление 1 м изоляции постоянному току при 20°С, МОм, не менее	1×10^6
Изменение температуры среды, °С	-40 85
Количество циклов изгибов на угол $\pm 90^\circ$ по радиусу < 5 наружных диаметров кабеля	20

7. Марки кабелей: ТУ16-505.285-80

КФШР - на номинальное напряжение до 250 В переменного тока частотой до 1 кГц с медными экранированными и неэкранированными многопроволочными жилами;

П-КФШР - то же, плоский;

КФШЭР - то же, в общем двойном экране.

Вид климатического исполнения - В.

	Сечение жил, мм^2 , кабелей марок		Максимальный наружный диаметр, мм, кабелей марок		Расчетная масса I км кабелей, кг, марок	
	КФШР	КФШЭР	КФШР	КФШЭР	КФШР	КФШЭР
Общее число жил (в т.ч. экранированных)						
24(7е)	0,20	-	13,3	-	233	-
45(7е)	0,35	-	19,1	-	511	-
10	0,5	0,20	11,4	11,5	155	170
19	0,5	0,35	13,0	14,0	235	282
48	0,5	-	19,1	-	529	-

Изготовитель: КВЭРТ, КФШ(Э)Р-ФГУП "ОКБ КИ"

2.С. ЦЕНЫ НА КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

I. "Фирма "Дальскабель", в руб. за I км с НДС, без учета монтажа и доставки на 19.05.2001 г.

КГВВ	КУПВ		КУПВ-П		КУПВ-Пм	
	7x0,35	11 859	7x0,35	22 267	7x0,35	23 183
3x0,5	8 248					
3x0,75	9 062					
3x1,0	9 428					
4x0,5	9 334					
4x0,75	10 419					
4x1,0	11 706					
4x1,5	15 057					
4x2,5	21 747					
4x4,0	30 656					
4x6,0	42 244					
5x0,5	10 006					
5x0,75	12 543					
5x1,0	13 912					
7x0,5	13 322					
7x0,75	15 977					
7x1,0	17 511					
7x1,5	23 163					
7x2,5	34 621					
7x4,0	49 926					
10x0,5	18 054					
10x0,75	21 948					
10x1,0	24 922					
14x0,5	23 789					
14x0,75	27 942					
14x1,0	31 872					
14x1,5	43 094					
14x2,5	67 850					
19x0,5	29 158					
19x0,75	35 070					
19x1,0	40 181					
24x0,5	36 887					
24x0,75	43 896					
24x1,0	50 787					
27x2,5	127 452					
30x0,5	49 064					
30x0,75	52 829					
30x1,0	61 466					
37x0,5	51 306					
37x0,75	64 558					
37x1,0	74 541					
37x1,5	110 106					
44x0,5	61 124					
44x0,75	76 759					
44x1,0	89 633					
52x0,5	70 835					
52x0,75	88 358					
52x1,0	105 870					
61x0,5	81 927					
61x0,75	103 451					
61x1,0	119 888					
70x1,0	139 051					

КУГВВ		КУГВЭВ		КУГВВнг-LS	
7x0,35	12 060	7x0,35	23 801	7x0,35	26 102
14x0,35	22 750	7x0,5	25 685	14x0,35	46 114
24x0,35	32 733	14x0,35	47 047	24x0,35	69 809
37x0,35	47 247	14x0,5	49 879	37x0,35	97 315
61x0,35	76 429	24x0,35	75 626	61x0,35	157 483
		24x0,5	81 727		
		37x0,35	113 268		
		37x0,5	119 723		

КУГВВЭ		КУГВЭВнг-LS	
7x0,35	14 420	7x0,35	46 704
7x0,5	15 812	7x0,5	53 159
14x0,35	24 898	14x0,35	96 052
14x0,5	27 470	14x0,5	102 400
24x0,35	39 506	24x0,35	154 391
24x0,5	43 896	24x0,5	166 274
37x0,35	55 684	24x0,5	228 472
37x0,5	62 151	37x0,5	241 357
61x0,35	84 134		
61x0,5	95 261		

КУПЭВ		КУПЭВ-П		КУПЭВнг	
2x2x0,35 (э)	16 980	2x2x0,35 (э)	31 659	2x2x0,35 (э)	0
4x2x0,35 (э)	21 665	4x2x0,35 (э)	38 869	4x2x0,35 (э)	0
7x2x0,35 (э)	28 639	7x2x0,35 (э)	45 678	7x2x0,35 (э)	0
10x2x0,35 (э)	37 689	10x2x0,35 (э)	57 832	10x2x0,35 (э)	49 253
14x2x0,35 (э)	51 601	14x2x0,35 (э)	77 019	14x2x0,35 (э)	0
19x2x0,35 (э)	65 797	19x2x0,35 (э)	92 276	19x2x0,35 (э)	0
27x2x0,35 (э)	81 951	27x2x0,35 (э)	119 546	27x2x0,35 (э)	0
37x2x0,35 (э)	103 592	37x2x0,35 (э)	144 255	37x2x0,35 (э)	135 016
52x2x0,35 (э)	135 971	52x2x0,35 (э)	182 888	52x2x0,35 (э)	174 475
2x2x0,5 (э)	18 656	2x2x0,5 (э)	33 252	2x2x0,5 (э)	23 789
4x2x0,5 (э)	24 190	4x2x0,5 (э)	39 318	4x2x0,5 (э)	30 350
7x2x0,5 (э)	32 556	7x2x0,5 (э)	48 876	7x2x0,5 (э)	36 273
10x2x0,5 (э)	40 981	10x2x0,5 (э)	63 083	10x2x0,5 (э)	47 542
14x2x0,5 (э)	57 997	14x2x0,5 (э)	82 329	14x2x0,5 (э)	67 815
19x2x0,5 (э)	74 529	19x2x0,5 (э)	99 745	19x2x0,5 (э)	83 414
27x2x0,5 (э)	95 651	27x2x0,5 (э)	128 880	27x2x0,5 (э)	0
37x2x0,5 (э)	121 552	37x2x0,5 (э)	159 986	37x2x0,5 (э)	0
52x2x0,5 (э)	159 760	52x2x0,5 (э)	205 226	52x2x0,5 (э)	0

2. ЗИ "КЗ Кавказкабель", в руб. за I км, с монтажа и доставки, по состоянию на 01.05.2004 г.

КПВБ		Размер mm/тах мм'	Кол-во разм-в	Отпускная цена мм/тах руб/км	
Марки	КГВВ				
24x1,0	58 729	3x0,50-70x1,0	50	6148-112820	
24x1,5	74 352	,35-24x0,35	3	8543-24762	
24x2,5	109 209	КУГВВЭ	7x0,35-37x0,50	7	9794-45760
37x1,0	80 148	КУГВВЭнг-LS	7x0,35-37x0,50	8	16815-71567
37x1,5	106 495	КУГВВнг-LS	7x0,35-61x0,35	5	14195-88618
37x2,5	155 217	КУГВЭВ	7x0,35-37x0,50	8	19346102483
52x1,0	109 209	КУГВЭВнг-LS	7x0,35-37x0,50	8	26721-134744
52x1,5	142 638	КУПВ	7x0,35-108x0,5	20	8720-104023
52x2,5	215 055	КУПВ эк.ж.	7x0,35-52x0,50	14	20508-132231
37x1,0	157 306	КУПВ-П	7x0,35-108x0,50	20	18160-122720
		КУПВ-П эк.ж.	7x0,35-24x0,5	3	31801-77207
		КУПВ-Пм	14x0,35-27x0,50	4	24686-42486
		КУПР	7x0,35-108x0,50	22	12862-108017
		КУПР эк.ж.	7x0,35-52x0,50	18	26621-142385
		КУПР-П	7x0,35-108x0,50	22	23193-127239
		КУПР-П эк.ж.	7x0,35-52x0,50	15	37294-158380
		КУПР-Пм	7x0,35-14x1,0	11	26161-58386
		КУПР-Пм эк.	7x0,35-19x1,5	14	37194-121021
		КУПЭВ	(2x2x0,35)-(52x2x0,5)	18	17228-123640
		КУПЭВ-П	(4x2x0,35)-(52x2x0,5)	9	25925-123640
		КУПЭР	(2x2x0,35)-(27x2x0,5)	10	17452-85314
		КУПЭР-П	(27x2x0,5)	1	92064
		КУПсЭВ	(2x2x0,5)-(27x2x0,5)	7	12933-73762

3. КАБЕЛИ СУДОВЫЕ

3.1. КАБЕЛИ СУДОВЫЕ типа: АГШМ, МРШН, НРШМ, МРШМ(Н), КМПВ(Э), КМПЭВ, КМПЭВЭ, КМПЭЭ-Г и др

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет										
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м												
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8										
I	Кабель (оболочка из масло-стойкой резины не распространяющей горение)	НРШМ 358675	ГОСТ 7866.1-76	АМ/РК Р/Б/К КАМ/К ЭКЗ	(4-37)x(1,0-2,5)	690 В до 400 Гц или 1200 В-постоянного тока	1	1,0	8,9	не менее 125	114	25										
							2		12,2		228											
							3		12,7		242											
							4		13,6		255											
							5		14,6		291											
							7		16,5		397											
							10		19,8		524											
							12		20,3		580											
							14		21,2		642											
							16		22,1		705											
							19		23,1		791											
							24		26,4		966											
							27		26,9		1044											
							30		27,8		1130											
							33		28,7		1216											
							37		29,7		1327											
							Ia		То же, (изоляция жил в шлестке из шелка или лавсана полностью не менее 65%)		НРШМ		ГОСТ 7866.1-76	АМ/РК Р/Б/К КАМ/К	(4-37)x(1,0-1,5)		2	1,5	12,8		257	
																	3		13,3		285	
																	4		14,3		292	
5	16,3	380																				
7	17,4	459																				
10	21,0	612																				
12	21,5	682																				
14	22,5	757																				
16	23,5	836																				
НРШМ-Т		КАМ/К		(4-37)x(1,0-1,5)		19				24,6		944										
						24				28,2		1159										
						27				29,7		1256										
						30				29,7		1364										
						33				30,7		1472										
						37				32,8		1701										
						2				2,5		16,1			361							
						3						16,8			453							
						4						18,1			460							
						5						19,4			535							
7	20,8	659																				
10	25,6	894																				

Токопроводящая жила.

Резиновая изоляция.

Резиновая оболочка.

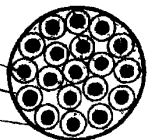


Схема 19-жильного кабеля НРШМ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
1	Кабель	НРИМ					12 14 16 19 24 27 30 33 37	2,5	26,2 27,5 28,9 30,3 35,8 36,8 38,0 39,4 40,8		1005 1128 1253 1427 1860 2022 2200 2379 2608	
2	Кабель (оболочка из масло-стойкой резины, не распространяющей горения, с экраном из скрученных жил) (МЭРШН-100-Т)	МЭРШН-100 358674	ГОСТ 7866.1-76	АМУРК РЫБК КАМК	(4-37)x(1,0;1,5) (2-37)x(1,0;2,5) (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5	до 690 В, до 400 Гц; 1200 В-пост. тока	2 4 7 12 16 19 24 27 33 37	1,0	13,3 14,9 17,2 22,7 24,8 26 29,9 30,5 33,6 34,8	не менее 85	224 316 456 754 928 1052 1293 1408 1746 1907	25
		МЭРШН-100-Т		КАМК	(4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5		2 4 7 12 16 19 24 27 33 37		1,5		13,9 15,6 18,1 23,9 26,2 27,5 32,7 33,2 35,6 36,9	
							2 4 7 12 16	2,5	16,2 18,4 22,5 28,7 32,6		461 648 794 1232 1636	

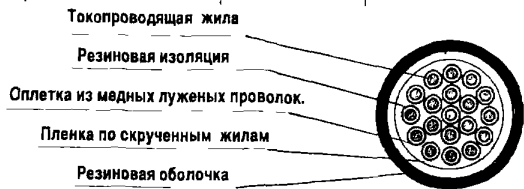
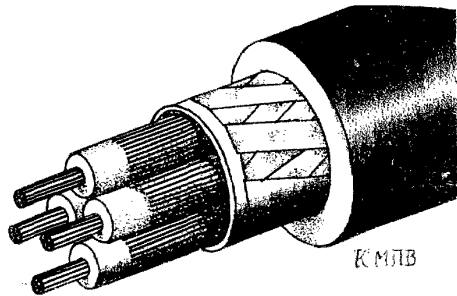


Схема 19-жильного кабеля МЭРШН-100

№ п/п	Наименование оборудования, заделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля					Срок служ- бы, лет	Масса, кг/км		
						Напряже- ние, кВ	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м				
								сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм					
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8	
3	Кабель (особо гибкий, в оболоч- ке из морозостой- кой резины)	МРШМ 358674	ТУ16-505 989-82	АМУРК КАМК РЛБК	(2-37)х(1,0-2,5) (4-37)х(1,0-1,5) (4-16)х2,5 (2-37)х(1,0-2,5)	380 В, 1200 Гц или 1200 В- постоян- ного тока	2-37	1,0	11,1-28 26,6	не менее 75	15	162- 1773 206- 2069 283- 1373		
							2-37	1,5	11,7- 30,7					
							2-16	2,5	13,5- 26,7					
4	Кабель (с экрани- рованными жи- лами, в оболочке из морозостой- кой резины)	МЭРШМ-100 358674		РЛБК КАМК	(2-37)х(1,0-2,5) (4-37)х(1,0-2,5)		2	1,0(1,5)	12,3(12,9)	не менее 125	15	182(206) 253(289) 385(444) 610(753) 825(957) 951(1105) 1178(1372) 1297(1578) 1610(1874) 1773(2069)		
							4		13,9(14,6)					
							7		16,2(17,1)					
							12		20,7(22,9)					
							16		23,8(25,2)					
							19		25(26,5)					
							24		28,9(30,7)					
							27		29,5(32,3)					
							33		32,6(34,6)					
							37		33,8(35,9)					
							2	2,5	14,7					
							4		16,8					
							7		19,8					
12		26,7												
16		29,5												
5	Кабель (в оболоч- ке из маслостой- кой резины, не рас- пространяющей горение)	МРШМ 358675	ГОСТ 7866. I-76	АМУРК РЛБК КАМК	(2-37)х(1,0-1,5) (3-37)х(1,0-2,5) (4-37)х(1,0-1,5) (4-16)х2,5	690 В, 400 Гц или 1200 В- пост. ток	2-37	1,0	12,1-29,6	не менее 125	25	183-1316 205-1689 278-1198		
								1,5	12,7-32,7					
							2-16	2,5	15-27,7					
6	То же, в общем экране	МРШМЭ 358674		РЛБК КАМК	(2-37) х 1,0-2, (4-37)х(1,0-1,5) (4-16)х2,5		2-37	1,0	13,3-30,8			228-1565 311-1963 407-1410		
							2-37	1,5	13,9-33,9					
							2-16	2,5	16,2-27,1					

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
7	Кабель (в оболочке из маслостойкой резины, не распространяющей горение, с экранированными жилами, в общем экране)	МЭРПНА-100 358674	ГОСТ 7866. I-76	АМУРК, РЯБК	(2-37)х(1,0-2,5)	690 В; до 400 Гц или 1200 В - постоянного тока	2 4 7 12 16 19 24 27 33 37	1,0	15,0 16,1 17,2 22,7 26 27,7 31,1 33,7 34,8 36	не менее 125	338 444 599 945 1137 1271 1544 1664 2027 2198	25
8	Кабель (малогабаритный, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке)	КМПВ 358611 (с.м. стр. 55)	ТУ 16-705. 169-80	АМУРК РЯБК КАВКАЗ ПОДК, ЭКСПОК	(1-52) х (0,35-2,5) (2-52)х(0,35-2,5) (2-37)х(0,35-1,5) (1-52)х(0,35-1,5); (1-37)х2,5	500 В; до 200 Гц, 750 и 1500 В-пост. тока	1 2 3 4 7 10 12 14 19 24 27 30,37	0,35	4,4 6,4 6,6 7,0 8,1 9,8 10,1 10,6 12,1 14,0 14,2 14,6; 15,7	не менее 200	20,4 33,8 40,3 47,5 67,5 91,2 103 115 159 195 211 229, 271	23
8а	То же, в оболочке пониженной горючести	КМПВнг	ТУ 16.КО1-37-03	АМУРК ЭКСПОК	(2-52)х(0,5-2,5) (1-52)х(0,5-1,5) (1-37)х2,5						211 229, 271	
						500 и 1000 В; до 200 Гц; 750 и 1500 В-пост. тока	1 2 3 4 7 10 12 14 19 24 27	0,5	4,5 6,6 6,9 7,4 8,5 10,3 10,7 11,1 12,9 14,7 15,1		23,3 37,8 45,6 54,3 78,3 107 121 136 188	
66		КМПВнг-LS	ТУ 16.К71-310-01	КАВКАЗ ПОДК	(2-37)х(0,35-2,5) (1-52)х(0,35-1,5); (1-37)х2,5						231 252	



КМПВ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет										
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м												
Г	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8										
8	Кабель	КМЛВ					30	0,5	15,5	не менее 200	274											
							37		16,6		325											
							52		19,3		437											
						500 и 1000 В до 200 Гц; 750 и 1500 В-пост. тока	I-52	0,75	4,7-21,9		26, I-6I4											
							I-52		1,0		5, I-24,5		29, 7-737									
							I-52		1,5		5,6-30,0		38, 3-II30									
						I	2	3	4		5					2,5	6,2	52,4				
																	2	9,9	98			
																	3	10,5	129			
																	4	11,4	162			
																	7	14,1	273			
																	10	17,7	379			
																	12	18,2	440			
																	14	19,1	502			
																	19	21,9	681			
24	25,4	849																				
27	25,9	942																				
30	26,8	1030																				
37	29,8	1290																				
9	Кабель (малогабаритный, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, в общем экране)	КМЛВЭ 3586I3	ТУ 16-705. I69-80	АМУРК, РЫБК КАЗКАЗК ПЭДК ЭКСЛОК	(2-52)x(0,5-2,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В пост. тока	2	0,35	7,7	То же	82,8	I5										
							3		7,9		91											
							4		8,4		101											
							7		9,5		128											
							10		11,1		165											
							12		11,4		178											
							14		11,9		193											
							19		13,5		249											
							24		15,3		297											
							27		15,6		316											
							30		16,0		337											
							37		17,1		385											
							52		19,5		496											
							9а		То же, в оболочке пониженной горючести		КМЛВЭнг		ТУ 16.КС1-37-2003	АМУРК ЭКСЛОК	(2-52)x(0,5-2,5) (2-52)x(0,35-1,5): (2-37)x2,5		19		13,5		249	
																	24		15,3		297	
9б		КМЛВЭнг-L5	ТУ 16.К71-310-2001	КАЗКАЗК ПОДК	(2-37)x(0,35-2,5) (1-52)x(0,35-1,5): (1-37)x2,5		30		16,0		337											
							37		17,1		385											
95							52	19,5		496												

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет									
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м											
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8									
9	Кабель	КМТВЭ	ТУ 16-705 169-80			500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2	0,5		7,9		88,6									
							3			8,3		98									
							4			8,7		110									
							7			9,8		142									
							10			11,7		184									
							12			12,0		200									
							14			12,4		218									
							19			14,2		262									
							24			16,1		338									
							27			16,4		361									
							30			16,8		387									
							37			17,9		445									
							52			20,6		577									
							То же							2-52	0,75	8,4-23,2	99 I-774				
														2-52	1,0	9,0-25,9	III-916				
														2-52	1,5	10,1-31,4	I36-I350				
														2	2,5	11,2	I72				
														3		11,8	207				
														4	12,8	246					
														7	15,4	376					
							10	19,0	507												
							12	19,5	572												
							14	20,5	641												
							19	23,2	842												
							24	26,7	I030												
							27	27,3	II40												
							30	28,2	I230												
							37	31,1	I510												

Токопроводящие жилы малогабаритных кабелей скручивают из мягких медных проволок и накладывают полиэтиленовую изоляцию. В кабелях марок КМТВЭ, КМТВЭЗ и КМТВЭЗЭ 1 на изолированные жилы наложен экран в виде повива из медных проволок диаметром 0,13 мм плотностью не менее 90%. Кабели могут быть изготовлены с частично экранированными жилами. Парно экранированные жилы сначала скручивают, а затем накладывают экран в виде оплетки плотностью не менее 70%. Жилы в паре отличаются по цвету. Изолированные жилы экранированные жилы и пары скручивают в кабель концентрическими повивами в разные стороны.

В каждом повиве две смежные жилы (счетная пара) отличаются между собой и от остальных жил данного повива, а две смежные пары повива отличаются комбинацией цветов между собой и от остальных пар данного повива.

По внешнему повиву может быть проложена синтетическая пленка поверх которой накладывают оболочку из ПВХ пластика.

В кабелях с внешним экраном КМТВЭ, КМТВЭЗ по верх оболочки накладывают экранирующую оплетку из медных луженых проволок плотностью не менее 80%.

В кабелях КМТВЭ 1 внешний экран выполнен в виде повивов в разные стороны из медных проволок плотностью не менее 80% или лент плотностью не менее 90% между поясной изоляцией (синтетические ленты по скрученным жилам) и наружной оболочкой из ПВХ пластика.

В кабелях КМТВЭЗЭ внешний экран расположен между внутренней и наружной оболочками из ПВХ пластика.

Кабели устойчивы к воздействию горючесмазочных материалов, не распространяют горение, могут быть выполнены в оболочке пониженной горючести в соответствии с ТУ 16 К01-37-80. В этом случае к марке добавляется индекс НГ (КМТВнг).

Конструкция токопроводящей жилы

Сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок, мм	Толщина изоляции, мм	Диаметр изолированной жилы, мм
0,35	7x0,26	0,4	1,58
0,5	7x0,30	0,4	1,70
0,75	7x0,37	0,4	1,91
1,0	7x0,40	0,5	2,20
1,5	7x0,50	0,6	2,70
2,5	7x0,68	0,6	3,24

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины - не менее 150 МОм на период хранения и эксплуатации кабелей.

Рабочая емкость 1 м кабелей всех марок - не более 260 пФ (для одиночной экранированной жилы).

Срок службы:
кабели с внешним экраном - не менее 15 лет, остальных кабелей - 23 года.

Строительная длина:
кабели с экранированной жилой - не менее 125 м, остальных кабелей - не менее 200 м.

Пример условного обозначения: кабель КМТВЭЗ-1 7x1,5-500 ТУ 16 705 169-80

В оболочке пониженной горючести: кабель КМТВнг 19x0,5-1000 ТУ 16 К01-37-80

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет			
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м					
1	2	3	4	5	6 а	6 б	6 в	6 г	6 д	6 е	7	8			
Ю	Кабель малогабаритный, в общем экране, в защищенной поливинилхлоридной оболочке)	КМПВЭВ 358613	ТУ16-705. 169-80	АМУРК, РЫБК	(2-52)х(0,35-2,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост.тока	2	0,35	10,5	не менее 200	127	15			
							3		10,8		136				
							4		11,2		148				
							7		12,2		180				
							10		14,0		226				
							12		14,2		240				
							14		14,6		257				
							19		16,4		321				
							24		18,0		378				
				27	18,4	398									
				30	18,8	421									
				37,52	20,5;22,9	498,634									
				Юа	То же, в оболочке пониженной горючести	КМПВЭВнг-1S	ТУ 16.К71-310-01	ПОДК	(1-52)х(0,35-1,5); (1-37)х2,5	500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост.тока	2	0,5	10,8	То же	134
											3		11,0		145
											4		11,6		159
											7		12,7		196
											10		14,5		247
											12		14,7		265
											14		15,3		285
19	17,1	358													
24	18,9	423													
27	19,8	447													
30	20,4	499													
37,52	24,5;25,1	655,711													
	То же	2- 52	0,75	11,2 - 26,6	147- 927										
		2- 52	1,0	11,9- 29,4	161- 1080										
		2-52	1,5	13,0- 34,9	192- 1550										
		2-37	2,5	14,7-34,5	233- 1710										

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
II	Кабель (малого сечения) с полиэтиленовой изоляцией с экраном из поливинилхлоридной оболочки	КМПЭВ 358612	ТУ 16-705. 169-80	АМУРК, РЫБК	(2-52) x (0,5-2,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В пост. тока	2	0,35	7,4	не менее 125	49,9	23
							3		7,7			
							4		8,4			
							7		9,7			
							12		13,0			
							14		13,5			
							19		14,9			
							24		17,2			
							27		17,5			
							37		19,4			
							52		23,2			
							IIa		То же, в оболочке пониженной пористости			
2	8,1											
3	8,6											
IIб		КМПЭВнг-LS	ТУ 16.К71-310-01	КАВКАЗК ПОДК	(2-52) x (0,35-1,5) (1-52) x (0,35-0,5), (16,19,37) x 2 x (0,35; 0,75)а		4	1,0	9,2	71,9- 1170	92- 1590	
							7		10,8			
							12		14,4			
							14		15,2			
							19		16,7			
							24		18,9			
							37		19,7			
							37		22,5			
							52		26,3			
							16x2а		23,7			
							19 x 2а		24,8			
							37 x 2а		33,8			
2-52	1,0	8,8- 29,9	71,9- 1170	92- 1590								
500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В пост. тока	2-52	1,5	9,9- 34,5	92- 1590								
	2-52	2,0	11,0-10,1	112-1907								

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет										
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м												
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8										
I2	Кабель с экраном, скрученными медными жилами с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке с общим экраном из медных луженых проволок	КМПЭВЭ 3586I4	ТУ16-705. I69-80	АМУРК	(2-52)x(0,5-2,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2	0,35	8,7	не менее 125	I08	I5										
							3															
							4															
							7															
							12															
							14															
							19															
							24															
							27															
							37															
							52															
							I2а						То же, в оболочке пониженной горючести	КМПЭВЭнг	ТУ I6.K01- -37-2002	АМУРК ЭКСПОК	(2-52)x(0,5-2,5) (2-52)x(0,35-1,5) I6, I9, 37)ax2x0,75	2-52	0,5	9,0-	I14-	954
25,6																						
I2б		КМПЭВЭнг-LS	ТУ I6.R7I- 310-01	КАВКАЗ ПОДК	(2-52)x(0,35-1,5) (1-52)x(0,75-1,5) (I6, I9, 37) x2x(0,35; 0,75)а		0,75	9,5	I26	I46	I69	232	367	406	502	619	668	872	I150	815	I010	I760
								3														
								4														
								7														
								12														
								14														
								19														
								24														
								27														
								37														
								52														
								I6x 2а														
								I9x 2 а														
								37x 2а														
								2-52														
	500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2-52	I,5	I1, 2- 35,9	I67-	I850																

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемая сечение	Основные параметры и размеры					Срок службы, лет		
						Напряжение; частота	Число жил, шт	Сечение, жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
13	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ-оболочке, в обшивке экраном в виде навивов из медных проволок или лент	КМПЭВЭ-I 3586T3	ТУ16-705. I69-80	АМУРК	(2-52)х(0,5-2,5)	500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2	0,5	8,7	не менее 200	65	15	
							3						74,4
							4						86,1
							7						116
							10						154
							12						183
							14						199
							19						245
							24						298
							27						321
							30						346
							37						402
							52						551
14	То же с экранированными жилами	КМПЭВЭ-I 3586T4		АМУРК	(2-52)х(0,5-1,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2	0,5	9,9	не менее 125	99	15	
							3						114
							4						131
							7						179
							12						279
15	Кабель, с экранированными жилами, полиэтиленовой изоляцией, в оболочке экраном из медных проволок или лент, расположенных между внутренней и наружной оболочками из ПВХ-пластика	КМЦЭВЭВ		АМУРК	(2-52)х(0,5-1,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	7	0,75	10,1- 22,2		101,1- 973		
							12						16,4
							14						16,9
							19						18,3
							24						20,8
							27						21,1
							37						23,0
							52						27,1
							2-24						10,1- 22,2
							2-37						11,1- 27,7
							2-52						12,3-37,4

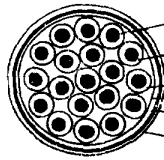


Схема 19 жильного кабеля КМПЭВЭ 1

Медная жила

Полиэтиленовая изоляция

Экран по жиле из медных проволок.

Внутренняя оболочка из ПВХ.

Общий экран из медных проволок или лент.

Наружная оболочка из ПВХ

Примечание: Технические параметры даны для кабеля КМПЭВЭ-I

КМЦЭВЭВнг-I 5

ТУ 16.К71-
10-01

КАВКАЗК,
ЮЛК

(2-52)х(0,35-1,5)

То же, 500 и
1000В

169-1852

3.2. Кабели судовые типов СМШВГ, СМПЭВ(Э)Г, СТПЭГ, СШСВ(Э), СПОВН, СПОВЭН и др
(Изготовитель: ОАО "Сибирский кабель", г. Тольятти)

60

Марка изделия	Код ОКПО. Наименование и описание изделия.	Наименование НТД, ГОСТ	Назначение. Краткая техническая характеристика.	Конструкция. Марко-размеры. Строительная длина.
1. СМПЭВЭГ-60	35 8615 Кабель судовой малогабаритный с жилами из ММ пров-ки, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке, в общем экране, герметизированный на давление до 6,0 МПа	ТУ 16.К71-106-90	Кабель для стационарной прокладки внутри помещений, герметичный в радиальном и продольном направлениях на гидростатическое давление до 6,0 МПа предназначен для работы при напряжении до 1000 В переменного тока частоты до 200 кГц или до 1500 В постоянного тока при температуре от -40° С до +65° С	Число жил * сечение (мм ²): 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52 * 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 Стр. длина не менее 125 м
2. СМПЭВГ-60	Кабель судовой с жилами из ММ проволоки, с ПЭ изоляцией, с экранированными жилами, герметизированный сэвиленом, в ПВХ оболочке		Номинальное напряжение 1000 В Испытания по ТУ 16.К71-106-90	Число жил * сечение (мм ²): 4, 7, 52 * 0,75 Стр. длина не менее 125 м
3. СМПВГ-100	35 8615 То же, герметизированный на давление до 10,0 МПа	ТУ 16.К71-106-90,	Кабель для забортной прокладки, герметичный в радиальном и продольном направлениях на гидростатическое давление до 10 МПа предназначен для работы при напряжении до 1000 В переменного тока частоты до 200кГц или 1500 В постоянного тока, до 5000 В переменного тока частоты до 50 кГц или 7000 В постоянного тока (кабели марок СМПЭВГ-100, СМПЭВГ-100) при температуре от -40° С до +65° С в условиях стационарной прокладки при температуре от -10° С до +65° С и температуре морской воды с примесью горюче-смазочных материалов от -4° С до +35° С	Число жил * сечение (мм ²): 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37 * 0,5; 0,75; 1,0, 1,5, 2,5 52 * 1,5
4. СМПЭВГ-100	То же, в общем экране			
5. СМПЭВГ-100	35 8615 6700, 35 8615 6800 Кабель судовой малогабаритный с экранированными жилами из ММ пров-ки, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке, герметизированный на давление до 10,0 МПа	ТУ 16.К71-106-90,		Число жил * сечение (мм ²) на 1000 В: 1, 2, 4, 7, 12, 14, 19, 27, 30, 37 * 0,5; 0,75; 1,0, 1,5 1, 2, 4, 7 * 2,5 52 * 0,75, 1,5 на 3500 В: 1, 2, 4 * 1,0; 1,5 , 1, 2 * 2,5

Марка изделия	Код ОКПО Наименование и описание изделия	Наименование НТД, ГОСТ	Назначение Краткая техническая характеристика	Конструкция Марко-размеры Строительная длина.
6. СТПЭГ	35 8691 Кабель судовой термостойкий с жилами из МЛ проволоки, с изоляцией и в оболочке из радиационно-модифицированного ПЭ, герметизированный, в общем экране	ТУ 16-505.540-82,	Предназначен для неподвижной прокладки внутри помещений III и IV класса с насыщением не более 2 п м /м ³ при температуре до +50°С и в помещениях V класса с насыщением до 8 п м /м ³ при температуре до +100° С Минимальная рабочая температура – 40° С Рабочее напряжение 690 В переменного тока частоты до 400 Гц или 1000 В постоянного тока. Кабель герметичен в продольном и радиальном направлениях на гидростатическое давление 98,1 x 10 ⁴ Па или 10 кгс/см ²	Число жил * сечение (мм ²). 3, 5, 7, 10, 12, 19 * 0,75, 1,0; 1,5
7. СТПЭГ-ЖК	35 8691 6100 То же, с жилами из сплавов хромель-копель			Число жил * сечение 2, 4 * 1,5
8. СПОВ ° СПОВ – 1	35 8611 35 8611 Кабели судовые с жилами из ММ проволоки, с изоляцией из радиационно – модифицированного (облученного) ПЭ, в оболочке из ПВХ пластиката (с инд «1» - из ПВХ ОНЗ-40)	ТУ 16-505.305-81	Предназначены для фиксированного монтажа в цепях сигнализации, управления связи, освещения и силовых цепях на судах при напряжении до 690 В переменного тока частотой до 400 Гц и 1000 В постоянного тока для кабелей с сечением жил свыше 2,5 мм ² , а для кабелей с сечением жил от 0,35 мм ² до 2,5 мм ² до 690 В постоянного и переменного тока частотой до 200 кГц при температуре от – 40° С до +65° С	Число жил * сечение (мм ²) 1, 2, 3, 4, 7, 12, 19, 27 30, 37, 48 * 0,35 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 48, 52 * 0,5, 0,75, 1,0 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52 * 1,5 1, 2, 3, 4, 7, 10 12 14, 19, 24, 27, 30, 37 * 2,5 1, 2, 3 * 4,0, 6,0, 10,0, 16,0, 25,0, 35,0; 50,0, 70,0, 95,0
9. СПОВЭ СПОВЭ – 1	То же, в общем экране			
10. СПОВН	Кабель судовой с жилами из ММ проволоки, с изоляцией из облученного ПЭ, в оболочке из ПВХ	ЗК 2080-00	Рабочее напряжение 690 В Испытания по ТУ 16-505.305-81	Число жил * сечение (мм ²). 33 * 0,75 2, 5, 7, 19, 27 * 1,0 2, 3, 4, 10, 12 * 1,5 2, 12 * 2,5 2 * 4, 4 * 6,0
11. типа СПОВЭН	Кабель судовой с жилами из ММ проволоки, с изоляцией из облученного ПЭ, экранированный, в оболочке из ПВХ	ЗК 2078-00	Рабочее напряжение 690 В Испытания по ТУ 16-505.305-81	Число жил * сечение (мм ²): 27 * 0,5
12. типа СПОВЭН	То же, с экранированными жилами	ЗК 2078-00	Рабочее напряжение 690 В Испытания по ТУ 16-505.305-81	Число жил * сечение (мм ²): 10, 19, 30 * 0,5 4, 19 * 1,0

3.3. Цены на кабели судовые

I. ЗАОр "НП "ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ" В рублях за 1 км включая НДС, без учета тары.

Итого 19.05.2004

62

E-mail: cabel@podolsk.ru

<http://www.podolskkabel.ru>

Сечение	КМПВ	КМПВЭ	КМПВЭВ	КМПВ нг-LS	КМПВЭ нг-LS	КМПЭВ	КМПЭВЭ	КМПЭВЭВ	КМПЭВ нг-LS	КМПЭВЭ нг-LS	КМПЭВЭВ нг-LS	КМПВЭВ нг-LS
3x0,35	6 030	18 007	0	0	29 630	14 726	0	21 523	21 535	30 999	0	0
2x0,5	6 372	18 219	21 275	13 629	32 214	11 930	22 809	22 526	24 886	43 436	44 415	49 796
2x0,75	6 856	20 072	24 249	14 195	35 943	12 213	24 072	25 818	21 712	0	0	0
2x1,0	7 257	20 662	27 423	16 119	35 341	13 440	28 308	26 349	26 172	0	0	58 635
2x1,5	9 216	23 801	28 698	21 346	46 315	15 706	29 146	34 043	30 314	0	0	0
2x2,5	13 086	28 532	34 692	29 547	51 047	0	0	0	0	0	0	0
3x0,35	8 891	20 520	0	16 461	0	14 030	0	24 072	0	0	45 949	0
3x0,5	7 705	0	25 299	16 119	0	14 821	0	26 703	0	49 017	0	54 280
3x0,75	8 059	21 653	25 630	17 075	36 462	16 791	31 058	28 450	31 907	54 233	0	0
3x1,0	8 921	22 573	27 978	18 892	39 884	16 414	31 754	0	33 984	0	0	0
3x1,5	11 847	26 526	31 872	24 933	47 235	20 733	33 677	0	45 312	0	69 962	71 319
3x2,5	16 673	32 804	47 979	37 099	64 452	0	0	0	0	0	0	103 285
4x0,35	7 635	20 697	25 818	15 942	32 662	15 340	27 978	28 768	28 473	52 062	57 136	53 041
4x0,5	8 508	21 653	26 349	17 877	36 521	15 788	28 674	33 500	30 633	54 610	66 151	54 280
4x0,75	9 723	23 388	26 515	19 187	37 500	17 853	31 270	35 424	32 627	59 968	67 059	0
4x1,0	10 419	24 780	27 777	22 432	45 312	21 582	35 070	35 766	43 707	71 897	0	66 375
4x1,5	14 007	29 559	33 311	30 468	57 431	0	41 701	0	46 752	76 570	98 896	80 594
4x2,5	21 311	43 931	56 298	44 026	78 163	0	0	0	0	0	0	0
7x0,35	14 054	24 686	28 308	21 063	42 315	23 671	38 834	43 990	44 864	70 316	83 391	63 189
7x0,5	14 797	26 243	28 709	24 568	44 993	24 532	41 560	42 468	47 070	71 591	87 367	69 148
7x0,75	16 378	29 724	0	27 105	48 168	26 833	44 462	0	49 831	81 361	90 931	0
7x1,0	17 098	31 494	44 167	33 359	59 661	34 255	55 743	57 714	69 868	96 984	106 637	0
7x1,5	23 517	46 516	62 953	48 545	85 491	40 816	61 584	65 242	77 620	109 292	0	0
7x2,5	36 745	60 392	0	73 372	115 180	0	0	0	0	0	0	0
10x0,35	15 033	32 804	35 966	29 830	0	0	0	0	0	0	0	76 995
10x0,5	16 402	33 559	37 052	31 612	56 793	0	0	0	0	0	0	79 178
10x0,75	20 827	40 073	48 663	40 049	76 806	0	0	0	0	0	0	0
10x1,0	25 453	47 802	66 552	49 772	86 942	0	0	0	0	0	0	0
10x1,5	33 606	59 826	75 308	66 682	104 336	0	0	0	0	0	0	0
10x2,5	48 333	0	0	0	148 279	0	0	0	0	0	0	0
12x0,35	16 791	33 134	0	0	0	38 916	0	0	69 549	0	121 245	0
12x0,5	19 069	36 851	0	36 214	60 298	44 403	63 686	64 286	80 087	118 401	0	0
12x0,75	23 871	44 580	50 705	44 663	85 385	44 911	67 614	73 703	84 606	137 340	0	0
12x1,0	27 022	52 758	0	56 793	96 536	59 153	80 252	84 785	103 675	139 417	163 229	147 146
12x1,5	36 014	62 174	78 128	78 570	119 652	69 408	97 539	0	134 638	176 776	192 198	0
12x2,5	56 050	85 054	0	119 333	0	0	0	0	0	0	0	0
14x0,35	18 679	36 486	40 769	0	0	43 955	67 331	0	79 296	130 815	0	86 848
14x0,5	21 830	41 206	41 701	40 191	64 310	46 575	0	0	84 925	140 042	0	97 291
14x0,75	27 105	48 958	0	52 144	0	50 115	74 729	0	102 094	158 887	0	0
14x1,0	30 196	56 959	68 499	63 177	103 049	63 531	91 226	94 400	118 684	167 501	0	166 085
14x2,5	66 623	103 085	111 817	0	187 478	0	0	0	0	0	0	0
14x1,5	40 863	70 092	0	86 624	132 951	79 821	114 165	0	156 492	0	0	0

	КМПВ	КМПВЭ	КМПВЭВ	КМПВ нг-LS	КМПВЭ нг-LS	КМПЭВ	КМПЭВЭ	КМПЭВЭВ	КМПЭВ нг-LS	КМПЭВЭ нг-LS	КМПЭВЭВ нг-LS	КМПВЭВ нг-LS
19x0,35	25 122	47 825	52 168	42 810	0	57 208	81 290	94 211	106 707	146 308	178 770	116 407
19x0,5	27 777	49 348	58 091	52 970	93 798	60 381	83 261	88 960	107 581	150 757	177 389	0
19x0,75	35 612	58 965	67 720	66 351	109 315	67 614	94 459	100 524	126 681	174 203	200 317	0
19x1,0	39 259	64 841	0	79 768	123 499	66 363	113 905	132 337	157 129	206 453	0	186 617
19x1,5	53 348	81 231	102 389	111 345	164 374	102 235	140 983	143 040	189 520	269 913	0	0
19x2,5	85 338	132 455	0	176 740	248 366	0	0	0	0	0	0	0
24x0,35	31 176	58 245	81 407	0	0	73 266	0	0	128 089	191 443	0	143 685
24x0,5	34 137	60 251	74 493	70 352	112 285	75 249	99 875	121 941	157 306	194 617	232 684	163 371
24x0,75	42 126	68 287	78 730	83 756	132 408	86 824	118 342	125 977	189 992	0	0	0
24x1,0	49 218	78 163	0	101 622	146 981	0	148 314	157 058	200 989	252 213	0	0
24x1,5	71 307	101 905	123 499	0	0	0	182 310	0	236 909	313 632	0	0
27x0,35	34 090	62 174	68 039	64 924	113 894	79 556	108 070	0	156 964	195 278	205 072	150 155
27x0,5	37 453	65 443	78 305	74 847	120 266	84 630	110 460	122 106	159 831	201 485	240 826	171 808
27x0,75	47 684	74 493	87 580	90 659	140 385	97 669	126 343	136 054	0	0	0	0
27x1,0	54 245	87 403	107 073	112 938	157 308	114 897	153 518	0	218 890	263 600	350 035	0
27x1,5	81 609	127 121	0	0	229 239	147 406	197 815	0	268 686	349 422	0	0
30x0,35	36 910	70 906	79 603	0	0	0	0	0	0	0	0	170 628
30x0,5	0	0	0	0	125 292	0	0	0	0	0	0	0
30x0,75	0	90 577	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30x1,0	61 313	92 783	0	126 142	0	0	0	0	0	0	0	0
30x1,5	84 571	145 801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37x0,35	44 746	77 738	82 376	92 064	0	108 017	137 930	154 403	197 249	252 685	292 852	183 561
37x0,5	58 622	79 213	82 966	0	144 196	115 829	141 340	0	248 862	257 629	322 883	196 824
37x0,75	63 755	93 326	107 474	120 608	173 283	128 644	163 017	172 787	249 015	0	0	0
37x1,0	73 278	107 097	0	151 878	207 066	163 347	209 344	0	0	331 061	0	0
37x1,5	107 002	166 073	0	0	0	201 190	245 558	0	0	0	0	0
52x0,35	58 074	91 792	101 846	0	146 438	0	0	204 565	278 804	0	360 207	230 548
52x0,5	0	0	0	0	0	165 129	204 990	239 564	0	0	471 422	276 663
52x0,75	78 128	126 873	0	164 704	0	173 507	220 695	0	336 335	0	0	0
52x1,0	105 858	146 261	0	216 318	275 636	0	0	0	0	494 361	0	0
52x1,5	150 084	197 756	229 215	333 397	0	0	364 220	0	0	0	0	0
1x1,0	0	0	0	7 823	0	0	0	0	0	0	0	0
14x2эx0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4x2эx0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16x2эx0,75	0	0	0	0	0	0	154 081	155 748	248 060	322 860	367 859	0
19x2эx0,75	0	0	0	0	0	155 913	193 520	0	287 129	373 281	0	0
37x2эx0,75	0	0	0	0	0	278 858	0	0	550 033	0	608 974	0

Бюро информации: тел. (095) 502-78-83. ф. (095) 502-78-91, 502-78-92, 502-78-93, 502-78-85.

ВНИМАНИЕ: 1. При поставке кабелей и проводов на АЭС + 8%. 2. Экспортное исполнение + 10%.
3. Тропическое исп.: кабели + 15%, провода + 10%. 4. Исполнение с индексом "О" и "ПЗ" + 5%, исполнение с индексом "ОС" + 10%.

Принимаются заказы на изготовление других видов продукции не указанных в прайс-листе с учетом технологических возможностей

2. Цены на кабельную продукцию КГУП "Амуркабель"
(указаны в руб. за километр без НДС и тары). Действуют с 05.04.2004 г.

НРШМ	
1x1	8 603
1x1,5	10 954
1*2,5	11 855
1*4	13 685
1*6	16 926
1*10	34 275
2*1	16 012
2*1,5	17 720
2*2,5	21 522
2*4	27 468
2*6	38 639
2*10	55 529
3*1	19 037
3*1,5	21 179
3*2,5	26 171
3*4	35 487
3*6	45 954
3*10	66 798
4*1	21 849
4*1,5	24 594
4*2,5	34 244
5*1	24 869
5*1,5	28 268
5*2,5	37 770
7*1	31 105
7*1,5	38 068
7*2,5	48 210
10*1	46 245
10*1,5	53 323
10*2,5	68 230
12*2,5	75 192
14*1	57 048
14*1,5	65 667
14*2,5	83 277
16*1	61 571
16*1,5	71 030
16*2,5	92 544

НРШМ	
19*1	69 291
19*1,5	82 548
19*2,5	105 841
24x1	88 157
24*1,5	104 101
24*2,5	142 173
27x1	97 419
27*1,5	112 930
27*2,5	150 783
30*1	104 668
30*1,5	115 723
33*1,5	130 462
37*1	121 960
37*1,5	149 218
37*2,5	192 143

НРШМ-Т	
1x1,5	12 731
1x6	20 776
1x10	31 017
2*1	21 932
2*1,5	24 119
2*2,5	28 680
2*4	34 502
2*6	49 067
2*10	73 259
3x1,5	26 701
3x2,5	31 132
3x4	42 103
3x6	0
3x10	84 446
4x1	27 590
4x1,5	28 420
4x2,5	43 234
5x1,5	0
7x1,5	49 004
7x2,5	60 519
10x1,5	0
10x2,5	87 794

НГРШМ	
4*1	38 100
4x1,5	39 665
5x1,5	46 516
5*2,5	53 951
7x1	56 003
7x1,5	59 708
10x1,5	89 052
12*2,5	122 117
19x1,5	148 053
33x1,5	251 646
37x1,5	277 319

МРШН	
2*1	19 309
4*1	24 602
4x1,5	27 404
7x1	33 574
12x1	49 795
12x2,5	81 990
16x1,5	76 354
33x1	120 403
37x1	131 030

МРШМ	
2*1	12 631
2x1,5	13 592
2x2,5	15 863
4x1	16 860
4x1,5	19 087
4x2,5	25 012
7x2,5	38 278
12x1	38 600
37x1	108 209

МЭРШН-100	
2*1	32 479
2x1,5	35 860
2x2,5	40 448
4x1	51 168
4x1,5	55 506
7x1	79 232
7x1,5	87 039
12x1	133 217
12x1,5	149 680
16x1	172 004
16x1,5	191 157
16x2,5	236 169
19x1,	199 592
19x1,5	221 568
24x1	252 550
24x1,5	282 369
27x1	277 817
27x1,5	312 357
33x1	341 620
33x1,5	373 375
37x1	377 779
37x1,5	414 161

МЭРШНЭ-100	
27x1	327 517

МЭРШНЭ-100-Т	
2x1	54 512
16x1,5	243 448
19x1	254 965
24x1	316 696
33x1	418 099

МРШНЭ	
2x1,5	42 302
4x1	46 071
12x1	82 770
33x1	167 177

МРШНЭ-Т	
12x1	93 711

ПС	
35*	10 311
50*	18 475
70*	25 164

3. Эск "КБ Амуркабель", в руб. за 1 км,
без тары и доставки, на 01.04.2004 г.

Марки	Размер, мм	Группа	Цена, руб./км
КМВВЭ	2x0,75-12x1,5	20	18255-57702
КМПВ	2x0,35-37x2,50	72	5086-150261
КМПВЭ	2x0,35-37x2,50	72	15983-191337
КМПВЭВ	2x0,35-37x1,5	12	18550-131181
КМПВЭнг-LS	2x0,35-37x2,5	72	20178-211680
КМПВнг-LS	2x0,35-37x2,50	72	7340-162114
КМПЭВ	2x0,35-37x2x0,75	53	8101-263022
КМПЭВЭ	2x0,35-52x1,5	53	20296-267429
КМПЭВЭВ	7x0,35-37x2x0,75	11	38657-299903
КМПЭВЭнг-LS	2x0,35-52x1,5	55	25075-301006
КМПЭВнг-LS	2x0,35-52x1,5	53	12060-262727
КМПЭВЭВнг-LS	2x0,35-52x1,50	55	32497-338985

Низковольтные монтажные кабели и провода предназначены для внутри- и межблочного монтажа и неэлектрических соединений в радиэлектронной аппаратуре и приборах на номинальное напряжение до 1000 В переменного тока частоты до 10000 Гц и до 1400 В постоянного тока.

Кабели монтажные представляют собой многожильные конструкции, состоящие из группы скрученных монтажных или бортовых проводов в ленточных защитных оболочках.

Основное назначение монтажных кабелей является замена там, где это возможно, наборных жгутов из монтажных проводов.

Провода монтажные классифицируются по следующим признакам:

- по номинальному напряжению: 100, 250, 500(600) и 1000 В переменного тока частоты до 10000 Гц и 150, 350, 850 и 1400 В постоянного тока;

- по номинальному сечению токопроводящих жил: 0,03; 0,05; 0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,5 мм²

- по максимальной температуре при эксплуатации: 70, 85, 100, 125, 155, 200, 250 и повышенной до + 300°С.

- по механической прочности токопроводящих жил: провода нормальной прочности (с жилами из медной или медной защищенной проволоки); упрочненные (в состав скрученной жилы входит упрочняющий элемент из стальной проволоки) и высокопрочные (из проволок из медных сплавов повышенной прочности);

- по конструкции изоляции: провода со сплошной (экструдированной или спеченной пленочной), пленочной и комбинированной изоляцией (сочетание различных пленок или сочетание пленок и сплошной изоляции)

- по составу конструктивных элементов: одножильные (неэкранированные, экранированные - в наименовании добавляется символ "Э", без защитной оболочки и в защитной оболочке с добавлением символа "О" и многопроводные (2,3 и 4 жилы)

- по степени гибкости: провода для фиксированного монтажа (класс жил I-3) и подвижной эксплуатации (класс жил 4-6).

Условное обозначение провода состоит из букв и двух чисел, разделенных тире.

Буквы обозначают: М - монтажный провод;

С, П, К - конструкцию изоляции: сплошную (монолитную), пленочную, комбинированную

Э - экран; О - защитное покрытие (оболочка, обмотка)

Обозначение экрана и оболочки приводится при их наличии в порядке расположения этих элементов в проводе.

Первое число двузначное: первая цифра обозначает величину номинального напряжения (табл. 1); вторая цифра - максимальную температуру при эксплуатации (табл. 2).

Второе число обозначает степень прочности токопроводящей жилы (первая цифра табл. 3) и порядковый номер разработки (последующие цифры).

Примечание: Наряду с приведенной выше системой маркирования существуют монтажные провода, обозначение которых имеет отличия.

Табл. 1

(пример, НВ, МПТВ, МПТФ, МПТ и т.д.)

Табл. 2

Табл. 3

Номинальное напряжение, В, переменного тока	Условное обозначение
100	1
250	2
600	3
1000	4

Максимальная температура при эксплуатации, °С	Условное обозначение
70	1
85	2
100	3
125	4
155	5
200	6
250	7

Прочность токопроводящей жилы	Условное обозначение
Нормальная прочность	1
Упрочненная	2
Высокопрочная	3

Пример обозначения провода монтажного с комбинированной изоляцией марки МК27-12, на номинальное напряжение 250 В, максимальную температуру при эксплуатации 250°С, жилой нормальной прочности и номером разработки - 2, сечением 0,35 мм²
Провод МК27-12 0,35 ТУ16-505.779-80

4.1. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ типов КПЛМ, КГФС, КСФС, МКШ, МКЭШ(в), МКЭШВ-НГ, КМСО-1, КМВ, МВЛЛ, МВЭ, МСГ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
1	Кабель (с жилами из медных луженых проволок с ПЭ изоляцией, в общем защитном покрытии в виде оплетки из лавсановых нитей)	КПЛМ (В) 358324	ТУ16-505.754-75	ПОДК	(4-52) x 0,12 (4-52)x(0,2;0,35) (4-19)x(0,5-1,5)	250 В, до 5 кГц; 350 В- пост. тока	4	0,12		3,9	50 и более- не менее 20%, от 30 до 50- не менее 50% и от 10 до 50- не более 30% от размера сдаваемой партии	13	15
							7			4,5		20,9	
2	То же, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок	КПЛМУ 358324			(4-52) x 0,12 (4-52)x (0,2;0,35)		10		5,7		29,1		
							12		-		-		
							14		-				
							19		6,9		51,9		
							27		-		-		
							30;52		8,7;11,1		87;130		
							4	0,2	4,2		18,6		
							7		5,0		29,8		
							10		6,4		41,9		
							12		6,6		48,9		
							14		7,0		56,5		
							19		7,8		74,7		
							27		9,5		103		
							30		9,9		114		
							37		10,7		139		
							44		12,2		165		
							52		12,7		192		
							4-52	0,35	4,7-14,6		27,2-299		
							4	0,5	5,0		32,4		
							7		7,2		53,2		
							10		7,9		75,7		
							12		8,1		88,5		
							14		8,5		103		
							19		9,6		137		
							4-19	0,75	6,0-11,5		48,7-210		
							4-19	1,0	6,5-12,7		59,6-263		
							4-19	1,5	7,3-14,3		83-370		

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
3	Кабель (то же что КПЛМ, с экранированными жилами) или парами	КПЭЛМ (В) 358324	ТУ16-505. 754-75	ПОДК	(4-30) x (0,2;0,35) (1-12) x 0,5 (1-7)x2x(0,2;0,5)	250 В, до 5 кГц; 350 В-пост. тока	4	0,2	5,5	То же, что для КПЛМ	42,4	15
							7		6,5		70,8	
4	То же, с улучшенными жилами из медных и сталемедных проволок	КПЭЛМУ 358324			(4-30)x(0,2;0,35) (1-7) x 2 x 0,2		10		8,5	101		
							12		8,7	119		
							14		9,2	137		
							19		10,4	184		
							27		12,5	258		
							30		13,1	285		
							4-30		0,35	6,1-17,7	50,6-342	
							4		0,5	6,3	55,7	
							7			7,6	93,4	
							10			9,9	132	
							12			10,2	159	
							1 x 2		0,2	3,5	14,2	
							3 x 2			8,2	55,6	
							4 x 2			9,0	71,7	
							7 x 2			11,0	118	
1 x 2	0,5	4,1	22									
3 x 2		9,8	82									
4 x 2		11,0	106									
7 x 2		12,0	177									
5	Кабель (тепlostойкий, со стеклотеропластовой изоляцией, с неэкранированными жилами или с частью экранированных жил в общей стеклооплетке)	КОСХ(Л) 358337	ТУ16-505. 798-75	КАМК	(4-52) x 0,2 (4-52)x(0,35;0,5; 0,75;1,0;1,5)	380 В, до 5 кГц или 550 В-постоянного тока	4-52	0,2			23,4-1011	
							4-52	0,35				
								0,5				
								0,75				
								1,0				
								1,5				

Примечание: (Л) - медная луженая проволока

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
6	То же, что кабель КСФС, с экранированными жилами или экранированными парами	КСФС(Л) 358337	ТУ16-505 798-75	КАМК	(4-52) x 0,2 (4-50) x (0,35; 0,5)	380 В, 50 Гц или 550 В-постоянного тока	4-52 4-50 (3,4)x2 (3-7)x2	0,2 0,35 0,5 0,2 0,35			46,7-583	
7	Кабель (теплостойкий, со стеклопластиковой изоляцией, с неэкранированными жилами, в общем экране)	КСФС(Л) 358337		КАМК	2 x (0,2 I,5) 3,4, I0)x (0,35; 0,5)		2 2-I0	0,2 I,5 0,35 0,5			I7,2-I25	
8	То же, с экранированными жилами	КСФС(Л) 358837		КАМК	(4-57) x (0,2 - I,5)		4-57	0,35 0,5 0,75 I,0 I,5			64,2-I663	
9	Кабель (с особыми гибкими жилами, с изоляцией из фторопласта-4, в общей оплетке из стеклонитей)	КГФС 358II3	ТУ16-505. I82-82	КАМК	(5-I9) x 0,2	250 В, до I0000 Гц или 350 В-постоянного тока	5 I2 I9	0,2	3,4 4,7 5,6	не менее I5	I9 39 6I	I5
10	То же, в общем экране	КГФС 358II3		КАМК	(5-I9) x 0,2	То же	5 I2 I9	0,2	3,5 4,9 5,7	То же	27 53 76	I5
11	Кабель (гибкий с двумя жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластика, экранированный)	КМЭ0-I 3582I2	ТУ16.К76-049-90	ОКБ КП	2x 0,03	60 В, до 2,5 мГц	2	0,03	2,4	не мене 3	5,2	I2
12	То же, с 4-мя жилами	КМГЭ0-I		ОКБ КП	4 x 0,03		4	0,03	2,6		7,4	
12а		КМГЭ0-2	ТУ I6.К7С-087-92		4 x 0,0I4			0,0I4			6,7	

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет			
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м					
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8			
16	То же, что МКЭШ в общем экране под оболочкой в виде оплетки из медных проволок.	МКЭШ (УХЛ,Т) 354833	ГОСТ 10348-80	АВТОПРОВОД, ПОДК, УФИМС, ИВКИ СП, ЧУВАШСК, УРАЛСК АЧУРК ФКБ КП БЕЛК	(2,3,5,7,10,14)х(0,35-0,75) (2-7)х(0,35-0,75) (2,14)х(0,35;0,75) (2-14)х(0,35-0,75)	500 В, до 400 Гц; 700 В-пост. тока	2	0,35	7,5	не менее 25	61	15			
							3						64		
							5						97		
							7						113		
							10						158		
							14						190		
							2-14						0,5	7,8-	68-
														13,9	219
							2						0,75	8,3	80
							3							8,5	86
							5							10,0	130
							7							10,8	160
							10							14,0	220
14	15,0	280													
17	Кабель (многожильный теплоустойчивый, с изоляцией из фторопласта-4, с частично экранированными жилами, в защитной оплетке из стеклонитей)	МФЛ 358333	ТУ16-505 184-78	КАМК	(9,15,20) х 0,2	250 В, до 5 кГц	9(1э) ^X	0,2	4,6	не менее 20	37	20			
							15(3э)		6,6		66				
							20(5э)		7,4		93				
							^X в том числе экранированных								
18	То же, с неэкранированными жилами в общем экране	МФЭ 358332		КАМК	(7,12,19) х 0,2		7	0,2	4,2	То же	36	20			
							12		5,5		56				
							19		6,5		84				
19	Кабель (многожильный, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика)	КМВ 358321	ТУ16-505. 444-83	ПОДК	(2-7) х 0,75 (10-14) х 0,5	380 В, 50 Гц или 550 В-постоянного тока	10	0,5	11,0	не менее 25	133	15			
							12		11,1		151				
							14		11,5		170				
							2	0,75	7,6	60					
							3		8,0	69					
							5		9,4	103					
							7		9,8	128					

4.2. Кабели монтажные многожильные
КМВВ, КМВВГ, КМПВ, КМПВГ, КМВЭВ, КМВЭВГ, КМПЭВ, КМПЭВГ
 ТУ РБ 05755944 009-97

для монтажа внутриблочных и межблочных соединений электрических приборов и аппаратуры, работающих при переменном напряжении до 80 В частоты до 1000 Гц, в диапазоне температур от -45°С до +40°С

КМВВ, КМВВГ - в поливинилхлоридной изоляции и оболочке

КМПВ, КМПВГ - в полиэтиленовой изоляции и поливинилхлоридной оболочке

КМВЭВ, КМВЭВГ, КМПЭВ, КМПЭВГ - в экране из алюмофлекса

Изготовитель: ОАО "Щучинский завод" "Автопровод"

г. Щучин, Гродненская обл.

71



Марка, количество и сечение жил жил, мм ²	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Номинальный наружный диаметр мм	Электрическое сопротивление жилы, Ом не более	Масса, кг/км
КМВВ/КМПВ				
2x0,4	1x0,4	3,0	130,8	10,17/9,76
2x0,5	1x0,5	3,2	88,8	12,18/11,71
4x0,4	1x0,4	3,37	130,8	14,75/13,93
4x0,5	1x0,5	3,61	88,8	18,34/17,4
6x0,4	1x0,4	3,9	130,8	19,79/18,57
6x0,5	1x0,5	4,2	88,8	25,0/23,59
8x0,4	1x0,4	4,17	130,8	24,11/22,48
8x0,5	1x0,5	4,5	88,8	30,88/29,0
10x0,4	1x0,4	4,8	130,8	29,43/27,39
10x0,5	1x0,5	5,2	88,8	37,84/35,49
12x0,4	1x0,4	4,94	130,8	33,39/30,93
12x0,5	1x0,5	5,35	88,8	43,3/40,48
КМВЭВ/КМПЭВ				
2x0,4	1x0,4	3,46	130,8	14,22/13,80
2x0,5	1x0,5	3,66	88,8	16,32/15,83
4x0,4	1x0,4	3,83	130,8	18,99/18,15
4x0,5	1x0,5	4,07	88,8	22,73/21,75
6x0,4	1x0,4	4,58	130,8	25,11/23,85
6x0,5	1x0,5	4,88	88,8	30,54/29,08
8x0,4	1x0,4	4,85	130,8	29,59/27,91
8x0,5	1x0,5	5,18	88,8	36,63/34,68
10x0,4	1x0,4	5,48	130,8	35,11/33,00
10x0,5	1x0,5	5,88	88,8	43,88/41,44
12x0,4	1x0,4	5,62	130,8	39,22/36,69
12x0,5	1x0,5	6,03	88,8	49,53/46,60

Марка, количество и сечение жил жил, мм ²	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Номинальный наружный диаметр мм	Электрическое сопротивление жилы, Ом не более	Масса, кг/км
КМВВГ/КМПВГ				
2x0,4	7x0,15	3,1	165,3	10,68/10,21
2x0,5	7x0,20	3,4	80,1	13,59/13,02
4x0,4	7x0,15	3,49	165,3	15,57/14,62
4x0,5	7x0,20	3,85	80,1	20,74/19,59
6x0,4	7x0,15	4,05	165,3	20,92/19,59
6x0,5	7x0,20	4,5	80,1	28,43/26,71
8x0,4	7x0,15	4,34	165,3	25,54/23,65
8x0,5	7x0,20	4,83	80,1	35,24/32,95
10x0,4	7x0,15	5,0	165,3	31,17/28,81
10x0,5	7x0,20	5,6	80,1	43,27/40,41
12x0,4	7x0,15	5,14	165,3	35,37/32,53
12x0,5	7x0,20	5,77	80,1	49,64/46,20
КМВЭВГ/КМПЭВГ				
2x0,4	7x0,15	3,56	165,3	14,76/14,27
2x0,5	7x0,20	3,86	80,1	17,79/17,20
4x0,4	7x0,15	3,95	165,3	19,84/18,86
4x0,5	7x0,20	4,31	80,1	26,08/24,90
x0,4	7x0,15	4,73	165,3	26,29/24,83
6x0,5	7x0,20	5,08	80,1	34,08/32,31
8x0,4	7x0,15	5,02	165,3	31,08/29,13
8x0,5	7x0,20	5,51	80,1	41,15/38,79
10x0,4	7x0,15	5,68	165,3	36,95/34,51
10x0,5	7x0,20	6,28	80,1	49,49/46,54

4.3. ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ типов МГСТ, МК, МС(Э), МГШЗ(Э), МГШЗ-1, МП(С), МПО(Э),
МПМ, МЛП, НВ(Э), НВМ(Э), МЛТП, МСТП и др.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
1	Провод (со стек- ловолоконистой изоляцияй, в оплетке из стеклянных нитей)	МГСТ (УХЛ) 358216	ТУ16-505 292-2000	КАМК, "Электро- провод" УРАЛК	Iх(0,35-2,5) Iх(0,35-1,5)	220 В; 50 Гц	I	0,35	2,0	не менее 15	8,0 14 20,2 33,3	5	
								I,0	2,6				I,5
2	Провод с жилой из медных луженых проволок нормальной про- чности, с ПВХ изоляцияй	МС 41-II 358212	ТУ16-505, 172-79	КВ КП	Iх(0,12-1,5)	1000 В, до 10 кГц	I	0,12	1,45	не менее 50	2,7 3,8 6,0 7,3 11,6 14,0 19,6	15	
								0,2	1,6				0,35
2а	То же, экрани- рованный	МСЭ 41-II			Iх(0,12-1,5) (2,3)х(0,12-0,75)								
2б	То же, в за- щитной оболоч- ке из ПВХ плас- тика	МСЭЭ 41-II			Iх(0,12-0,5)								
3	Провод с ком- бинированной волоконистой и ПВХ-изоляцияй с жилой из мед- ной луженой проволоки, гибкий	МГШВ 358321	ТУ 16-505, 437-82	БЕЛК ПОДК УРАЛК, ПСКОВК АВТОПРОВОД, ЧУВАНК КАМК АМУРК	(1-3)х(0,12-1,5) (0,12-1,5)хI (0,12-1,5)хI (0,12-1,5)хI (1-5)х(0,2-1,5) I(0,35-1,5)	До 380 В(сече- ние жил-0,08- 0,14; до 1000В(сече- ние жил- 0,2-1,5, до 10 кГц; 1400 В-потоян- ного тока	I	0,12	1,3	не менее 50	2,3 2,5 3,9 5,0 7,9 11,4 14,1 19,8	15	
								0,14	1,4				0,2
4	То же, экра- нированный	МГШВЭ 358322		БЕЛК ПОДК УРАЛК, ЧУВАНК АВТОПРОВОД КАМК АМУРК	(0,12-1,5)х(1-3) (0,12-0,75) х I (0,35-1,5)х(2,3) Iх(0,12-1,5) Iх(0,12-0,75); 2х(0,35-0,75) (1-10)х(0,2-1,5) (2,3)х(0,35-0,75)		I	0,12	1,9	То же	8,3 9,0 10,3 14,9 17,5 23,5 29,8 38,9	15	
								0,14	2,0				0,2

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет											
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м													
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8											
4	Провод	МГШВФ					2	0,35	4,6		29,4												
								0,5	5,2														
								0,75	5,8														
								3	0,35				4,9										
									0,5				5,4										
									0,75				6,8										
5	Провод (то же, что МГШВФ, в оболочке из ПВХ пластика)	МГШВФВ 358322	ТУ16-505 437-82	ПОДК АВТОПРОВОД КАМК БЕЛК	I×(0,14;0,35) I×(0,12-0,35) (1-5)×(0,35-1,5) I×(0,12-0,35)	То же, что для МГШВ	I	0,12	2,9	не менее 50	14	15											
								0,14	3,0														
								0,35	3,5														
6	Провод (с комбинированной пленочной и поливинилхлоридной изоляцией, гибкий)	МГШВ-I 358321		ПОДК АМРК	I×(0,12;0,14) I×(0,2-1,5) I)×(0,35-0,75)		I	0,35	1,8	То же	5,5	15											
								0,5	2,1														
								0,75	2,3														
								1,0	2,6														
								1,5	2,8														
7	То же, экранированный	МГШВФ-I 358322		ПОДК	I×(0,12-1,5) (2,3)×(0,35-0,75)		I	0,35	2,4	..	14,4	15											
								0,5	2,7														
								0,75	3,2														
								2	0,35				4,3										
									0,5				4,9										
									0,75				5,4										
								3	0,35				4,6										
									0,5				5,1										
									0,75				5,9										
								8	Кабель (то же в оболочке из ПВХ пластика)				МГШВФВ-I 358322	ТУ16-505. 437-82	ПОДК	I×0,14; I×0,35		I	0,14	3,0		14,2	
																			0,35	3,5			
													Примечание:	Провода (поз2-8) изготавливаются 7(семи) цветов: белого или синего или голубого, зеленого, коричневого, черного или фиолетового. Цвет указывается при заключении договора.									

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
9	Провод(с жилой из медных посеребренных проволок(МС), с изоляцией из стеклянных нитей и фторопласта-4)	МК 27-II 358339	ТУ16-505. 779-80	КАМК, ОКБ КПОУ	0,2-2,5	380 В, до 10000 Гц или 550 В-постоянного тока	I	0,2	1,4	не менее 25	4,5	20
10	То же, с жилой из медных никелированных(МН) проволок.	МК 27-I2 358332		ОКБ КП	0,2-2,5			0,35	1,6		5,9	
								0,5	1,7		7,6	
								0,75	2,0		11,0	
								1,0	2,1		13,2	
								1,5	2,4		19,0	
2,5	3,0	32,1										
11	То же, что МК 27-II, экранированный	МКЭ 27-II 358339		КАМК, ОКБ КП	0,2-2,5	I	0,2	1,9	не менее 25	8,7	20	
12	То же, что МК 27-I2 экранированный	МКЭ 27-I2 358332		ОКБ КП	0,2-2,5		0,35	2,1		10,5		
							0,5	2,2		13,1		
							0,75	2,5		17,0		
							1,0	2,6		19,4		
							1,5	2,9		27,1		
2,5	3,6	42,1										
13	Провод(с жилой из одной сталемедной и шести медных посеребренных проволок)	МК 27-21 358339		КАМК	0,2; 0,35	I	0,2	1,4	не менее 25	4,4	20	
14	То же, экранированный	МКЭ 27-21 358339			0,2; 0,35		I	0,2		1,9		8,6
								0,35	2,1	10,7		
15	Провод(с жилой из медных проволок, с изоляцией из лент фторопласта-4)	МП 16-II 258332	ТУ16-505. 759-81	ОКБ КП	0,03; 0,05	100 В, до 10000 Гц	I	0,03	0,45	не менее 3	0,52	20
											0,05	
16	Провод с изоляцией из фторопластовой пленки	МС 26-13	ТУ16-505. 083-78	ОКБ КП	1x(0,05-2,5)	250 В, 10 кГц или 250 В-постоянного тока	I	0,05-2,5	0,9-2,9	не менее 20	1,5-29,3	20
16а	То же, экранированный	МСЭ 26-13 МСЭ0-26-13			1x(0,08-2,5) (2,3)x(0,12-2,5)						0,08-2,5 0,08-2,5	

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
17	Провод(с жилой из медных по-серебрянных проволок, с пленочной изоляцией из лент фторопласта-4)	МП 37-12 3583399300	ТВ16-505. 191-80	КАМК, ОКБ КП	0,08-1,5	500 В, до 10 кГц или 700 В-постоянного тока	I	0,08	1,0	не менее 15	1,8	20	
									0,12		1,1		2,4
									0,2		1,2		3,6
									0,35		1,5		5,8
									0,5		1,7		7,6
									0,75		1,9		11,1
									1,0		2,2		14,3
18	То же, с жилой из медных никелированных проволок	МП 37-14 3583316500		ОКБ КП	0,08-1,5			1,5	2,6		19,6		
19	То же, что МП 37-12, экранированный	МПЭ 37-12 3583399400		КАМК, ОКБ КП	0,08-1,5	То же	I	0,08	1,6	То же	4,2	20	
								0,12	1,7		5,0		
20	То же, что МП 37-14, экранированный	МПЭ 37-14 3583316600		ОКБ КП	0,08-1,5			0,2	1,8		7,3		
								0,35	2,1		9,9		
								0,5	2,3		12,9		
								0,75	2,5		16,6		
								1,0	2,8		20,1		
								1,5	3,2		27,1		
21	Провод(с жилой из медных проволок, изолированные лентами фторопласта-4, в лакированной оплетке из лавсановых нитей)	МПО 33-11 3583327300	ТВ16-505. 324-80	КАМК	0,12-1,5	500 В, до 10000 Гц	I	0,12	1,3	не менее 25	2,5	20	
								0,2	1,5		3,7		
								0,35	1,6		5,0		
								0,5	2,2		7,0		
								0,75	2,5		10,8		
								1,0	2,6		13,1		
								1,5	2,9		18,4		
22	То же, экранированный медными лужеными проволоками	МПОЭ 33-11 3583327400			0,12-1,5	То же	I	0,12	1,8		6,7		
								0,2	2,0		9,8		
								0,35	2,1		11,9		
								0,5	2,7		15,5		
								0,75	3,0		19,0		
								1,0	3,1		21,4		
								1,5	3,4		27,6		

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет		
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8		
23	Провод (теплоустойчивый, с изоляцией из радиационно-сшитого полиэтилена)	МПО 358325	ТУ16-505. 339-79	БЭЛК ПОДК	(0,12-6,0) x I (0,12-6,0) x I	до 380 В, до 2000Гц; до 160 В, до 4000 Гц. 550 В-пост. тока	I	0,12	I, I	не менее 50	I, 9	I2		
								0,2	I, 3				2,9	
								0,35	I, 6				4,9	
								0,5	I, 8				6,4	
								0,75	2,0				9,3	
								1,0	2,1				11,6	
								1,5	2,5				16,8	
								2,5	3,1				28,1	
4,0	3,8	42,2												
6,0	4,4	61,1												
24	То же, экранированный	МПОЭ 358328	То же	БЭЛК ПОДК	(0,12-6,0) x I (0,12-6,0) x I (0,12-0,5) x (2,3)	То же	I	0,12	I, 7	не менее 50	8,3	I2		
								0,2	I, 9				9,3	
								0,35	2,2				11,5	
								0,5	2,4				12,9	
								0,75	2,6				15,9	
								1,0	2,7				18,2	
								1,5	3,1				28	
								2,5	3,7				43,7	
								4,0	4,4				61,9	
								6,0	5,0				81,8	
								2	0,12				2,8	12,5
									0,2				3,2	17,6
									0,35				3,8	20,8
									0,5				4,2	24,8
								3	0,12				3,0	14,5
									0,2				3,4	20,7
									0,35				3,8	25,5
									0,5				4,5	34,3

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Внешний диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
25	Провод (малогабаритный, с жилами нормальной прочности)	МММ 358323	ТУ16-505. 495-81	ПОДК, БЕЛК	(0,12-1,5)хI	250 В, до 5 кГц	I	0,12 0,2 0,35 0,5	I,0 I,15 I,4 I,5	не менее 50	1,72 2,75 4,39 5,55	I5
26	То же, с упрочненной жилой из медных или латунных проволок)	МММУ 358323		ПОДК	(0,12-0,35)хI			0,75 I,0 I,5	I,9 2,1 2,4		8,92 11,3 16,4	
27	То же, что МММ, экранированный	МММЭ 3583266900	То же	ПОДК БЕЛК	(0,12-1,5) х I (0,12-0,35)х(2,3) (0,12-1,5) х I	То же	I	0,12 0,2 0,35 0,5	I,5 I,7 I,9 2,0	не менее 50	5,7 6,85 8,9 11,2	I5
28	То же, что МММУ, экранированный	МММУЭ 358326		ПОДК	(0,12-0,35)хI (0,12-0,35)х(2,3)		2 3	0,75 I,0 I,5 0,12 0,2 0,35 0,12 0,2 0,35	2,4 2,6 2,9 2,6 2,9 3,4 2,8 3,1 3,6		I,5 17,9 24,3 10,9 13,0 18,5 12,7 15,9 22,9	
29	То же, что МММ, в капроновой оболочке	ММММ 358324		ПОДК	(0,12-1,5)хI		I	0,12- I,5	I,2- 2,6		2,06- 17,2	I5
30	То же, что МММУ, в капроновой оболочке	МММУУ 3583247000			(0,12-0,35)хI							
31	Провод с изоляцией из лавсана и радиационностойкого стабилизированного ПЭ	МЛП 358211	ТУ16-505. 554-81	БЕЛК ПОДК	Iх(0,2-1,0)	500 В до IкГн или 700 В-постоянного тока	I	0,2-1,0	I,35-2,3	не менее 50	3,14- 11,9	I2
32	То же, экранированный	МЛПЭ							I,85-2,8		8,6 23	

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ИУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
33	Провод (то же, что МПКМ, экранированный)	МПКМЭ 358327	ТУ16-505. 495-81	ПОДК	Ix(0,12-1,5) (2,3)x(0,12-0,35)	250 В до 5000 Гц или 350 В-постоянного тока	I	0,12 0,2 0,35 0,5 0,75 1,0 1,5	1,7 1,9 2,1 2,2 2,6 2,8 3,1	не менее 50	6,05 7,22 9,4 11,7 15,6 18,6 25,1	15
34	Провод (то же, что МПКМУ, экранированный)	МПКМУЭ 358327		ПОДК	(1,2,3)x x(0,12-0,35)							
							2	0,12-0,35	3,2-4,2		11,6-19,7	
							3		3,2-4,2		13,72-27,7	
35	Провод (с одной многопроволочной жилой из медных луженых проволок с поливинилхлоридной изоляцией)	НВ 358211	ГОСТ 17515-72	БЕЛК КАВКАЗК ПОДК ПСКОВК РЫБК СЛО УФММК ОКБ КП ЧУВАШК	Ix(0,12-2,5)-1,2,3 (0,12-1)-1,3,4,5 Ix(0,2-1,0)-1 Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,12-0,5)-4 Ix(0,2-1,0)-(1;3) Ix(0,08-1,0)-4 (0,35-0,75)-5 Ix(0,5;0,75)-1,3,4 Ix(0,2-2,5)-1,3,4,5 Ix(0,12-1,0) Ix(0,08-2,5) Ix(0,08-1,0)-1 Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,08-1,5)-4	600 и 1000 В до 5 кГц 600 и 1000 В 600 В 600 и 1000 В 600 и 1000 В	I	0,08(1;4) 0,12(1;4) 0,2(1;4) 0,35(1;4;5) 0,5(1;4;5) 0,75(1;4;5) 1,0(1;3) 1,5(1;3) 2,5(1;3;4)	1,2(1,4) 1,3(1,5) 1,5(1,7) 1,6(1,8) 1,8(2,0) 2,1(2,3) 2,2(2,4) 2,5(2,7) 3,2(3,3)	не менее 50	1,8(2,3) 2,4(2,9) 3,2(4) 4,8(5,5) 6,2(7,2) 8,9(10) 11,3(12,3) 13,4(15,1) 16,1(22,2)	15
36	То же, экранированный	НВЭ 358212		БЕЛК ПОДК ОКБ КП ЧУВАШК УФММК РЫБК	Ix(0,12-2,5) Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,12-0,5)-4 Ix(0,12-2,5) (2;3)x(0,12-1,0) (1-3)x(0,12-1,0)-4 (1-3)x(0,75-2,5)-3 Ix(0,12-2,5)-4,3,5 (2;3)x(0,12-2,5)-3,4 Ix(0,5;0,75)	600 и 1000 В до 5 кГц	I	0,12(1;4) 0,2(1;4) 0,35(1;4;5) 0,5(1;4;5) 0,75(1;3;5) 1,0(1;3) 1,5(1;3) 2,5(1;3;5)	1,8(2,0) 2(2,2) 2,2(2,4) 2,3(2,5) 2,7(2,9) 2,8(3) 3,1(3,3) 3,8(3,9)	не менее 20	7,8(8,4) 9(9,6) 13,6(14,4) 15(15,8) 17,8(18,6) 20(21) 23,2(24,4) 27,5(30)	

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет										
						Напряжение, частота	Число жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м												
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8										
37	Провод (продолжение поз.36)	НВЭ					2	0,12-1,0	3,2-5,0 (3,6-5,4)	не менее 20	16,4-38,8 (17,7-40,9)											
							3	0,12-1,0	3,4-5,3 (3,8-5,8)				19,1-51,6 (21-55,5)									
38	Провод(с жилами из медных проволок, с поливинилхлоридной изоляцией)	НВМ 358212	ГОСТ 17515-72	БЕЛК ЭКЗ	1х(0,12-2,5) 1х(0,2-2,5)-1,3,4,5	600 и 1000 В до 5 кГц	1	0,18(1;4) 0,12(1;4)	1,2-3,2 (1,4-3,3)	не менее 50	1,7(2,2) 2,35(2,9) 3,3(3,9) 3,9(5,6) 6,3(7) 8,8(9,6) 11,2(12,1) 16,3(17) 26,8(27,9)	15										
							УФИМК	1х(0,08-2,5)-1,3,4	600 и 1000 В				0,35(1;4;5)	3,9(5,6)								
													ЭЛЕКТРОПРОВОД	1х(0,35-2,5)-(1;3;4)	0,5(1;4;5)	6,3(7)						
							ОКБ КП	1х(0,08-2,5)	0,75(1;3;5)				8,8(9,6)									
							НИКИ ОП, ЧУВАМК	1х(0,08-2,5)-1 1х(0,08-2,5)-1 1х(0,75-2,5)-3 1х(0,08-0,5)-4	1,0(1;3) 1,5(1;3)				11,2(12,1) 16,3(17)									
							ПОДК	1х(0,12-0,75)-1	2,5(1;3;4)				26,8(27,9)									
							39	То же, экранированный	НВМЭ 358212					БЕЛК	1х(0,12-2,5)	600 и 1000 В до 5 кГц	1	0,12-2,5	1,8-3,8 (2,0-3,9)	не менее 20	7,45-37 (8-39,3)	
																	УФИМК	1х(0,12-0,75)-3,4 1х(1,5-2,5)-3	2			
НИКИ ОП	(1,2,3)х(0,75;1,0)-3 (1,2,3)х(0,12-0,5)-4																					
ЧУВАМК	(1-3)х(0,12-0,5)-4 (1-3)х(0,75;1,0)-3	3	0,12-1,0	3,4-5,3 (3,8-5,8)	18,4-50,2 (20,3-54,1)																	
ОКБ КП	1х(0,12-2,5) (2,3)х(0,12-1,0)																					
40	Провод	НВМЭВ 358212	ТУ 16.К76- 156-99	ОКБ КП	2 x 0,2	100 В	2	0,2	3,8	не менее 20												
40а		НВМ-100			(2,3) x 0,2		2	0,2	2,6	не менее 50												
							3	2,8														
Примечания: 1. В графе 6а через дефис, а в графе 6г в скобках (поз.34-38) приведен класс конструкции жил																						
2. В графах 7 и 6д (поз.34-38) даны параметры для напряжения 600 В (в скобках на напряжение 1000 В)																						

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
41	Провод(с изоляцией из лавсана и радиационно-сшитого термостабилизированного полиэтилена)	МЛТП 3582II	ТУ16-505.554-81	БЕЛК ПОДК	Ix(0,12-6,0)	500 В до 1 кГц или 750 В-постоянного тока	I	0,12-6,0	1,45-5,2	не менее 50	2,3-64,5	12
42	То же, экранированный	МЛТПЭ 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0,12-6,0)		I	0,12-6,0	1,95-5,7		7,8-87,4	
43	Провод(с изоляцией из стекловолокна и радиационно-сшитого термостабилизированного полиэтилена)	МСТП 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0,12-6,0)		I	0,12-6,0	1,45-5,2		2,66-65	
44	То же, экранированный	МСТПЭ 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0,12-6,0)		I	0,12-6,0	1,96-5,7		8,1-88	
45	То же, что МСТП оплетке из лавсана	МСТПЛ 3582II7500		ПОДК	Ix(0,12-6,0)		I	0,12-6,0	1,85-5,6		3,23-67	
46	Провод(с жилой из медных посеребренных проволок с изоляцией из второпластовой пленки)	МС 36-13 358339	ТУ16-505.083-78	ОКБ КП	0,05-2,5	500 В, до 10 кГц	I	0,05-2,5	1,2-3,1	не менее 20	2,23-30,5	20
47	То же, экранированный	МСЭ 36-13 358339		ОКБ КП	0,08-2,5		I	0,08-2,5	1,72-3,7		5,82-40,3	
48	То же, что МС 36-13, в оболочке из второпластовой пленки	МСЭО 36-13 358339		ОКБ КП	Ix(0,08-2,5) (2,3,4)x(0,12-1,5)		I	0,08-2,5	2,32-4,3		8,2-45,2	
							2	0,12-1,5	3,86-6,16		18,3-61,4	
						3	0,12-1,5	4,1-6,6	22-82			
						4		4,4 7,18	41-105			

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение, мм ²	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
49	Провод с жилой из медных проволок, с полиимидной изоляцией	МС I6-I2 3582I9	ТУ I6.K76- 0II-88	ЧУВАНК	(0,05-0,35)хI (2,3)х(0,08-0,35)	до I00 В, до I0000 Гц; до I50 В-пост. тока	I	0,05-0,35 0,08-0,35	0,5-0,98 I, I2- I,96	не менее I5	0,7- I,86 I,86- 7,9	I5
49а	То же, с высокопрочной жилой	МС I6-35						0,05-0,35 0,08-0,35	I,2I- 2, I2		2,8- II,9	
50	То же, экранированный из медных луженных проволок	МСЭ I6-I2 3582I9		ЧУВАНК	(I:2,3)х(0,08-0,35)		I	0,08 0, I2 0,2 0,35	0,96 I,05 I,2 I,38		2,63 3,06 4,00 6,3I	
50а	То же, с высокопрочной жилой	МСЭ I6-35					2	0,08 0, I2 0,2 0,35	I,52 I,7 2,00 2,36		4,36 5,32 8, I2 II,46	
							3	0,08 0, I2 0,20 0,35	I,6I I,8I 2, I3 2,52		5,32 6,78 I0,52 I6,27	
5I	То же, что МС I6-I2, с жилой из медных посеребренных проволок	МС I6-I5 3582I9	ТУ I6.K76- 0II-88	ЧУВАНК	Iх(0,05-0,35) (2,3)х(0,08-0,35)	I00 В, до I0 кГц или I50 В-постоянного тока	I	0,05-0,35	0,5-I,0 I,7 I,96	не менее I5	0,7-3,8 I,9-7,9	20
							2	0,08-0,35	I,6I-2,52		2,8-II,8	
52	То же, экранированный	МСЭ I6-I5 3582I9			(I,2,3)х(0,08-0,35)		I	0,08-0,035	0,96- I,38		2,6-6,3	
							2		I,52- 2,36		4,4-II,7	
							3		I,6I- 2,52		5,3-I6,3	

4.4. Цены на кабели и провода монтажные низковольтные

I. ОАО "Автопровод", г. Дудин в долларах США за 1 км без учета НДС на 12.04.2004 г.

размер	МГШВ		НВ		НВЭ		НП 600 В
	МГШВ	МГШВЭ	600 В	1000 В	600 В	1000 В	
0,12	12,9	44,8	10,0	10,7	37,7	40,4	9,5
0,14	13,8	46,1					
0,20	17,4	53,1	13,5	14,3	43,2	46,2	12,8
0,35	25,2	64,8	19,7	20,5	50,3	53,4	18,8
0,5	31,0	75,5	24,8	25,8	59,4	62,5	24,7
0,75	44,4	95,1	35,7	36,8	76,1	79,4	35,5
1,0	56,5		46,3	47,4	93,6	97,4	44,9
1,5	78,5						64,7
2x0,35		132,8				96,6	
2x0,5		152,7				112,6	
2x0,75		196,2				142,8	
3x0,35		170,0					
3x0,5		194,9					
3x0,75		257,6					

размер	НПЭ 600 В	НВМ		НВМЭ 1000 В
		600 В	1000 В	
0,12	38,6	9,2	9,9	38,4
0,14				
0,20	44,8	12,7	13,5	43,3
0,35	50,1	18,6	19,5	51,2
0,5	62,6	23,2	24,1	57,2
0,75	76,3	32,7	33,8	73,3
1,0		38,4	39,5	
1,5		57,1	58,1	
2x0,35				103,0
2x0,5				117,7
2x0,75				147,1

размер	МКШ	МКЭШ
2x0,35	74,8	155,3
2x0,5	89,0	171,1
2x0,75	113,6	211,6
3x0,35	98,1	171,3
3x0,5	116,5	200,7
3x0,75	153,5	250,2
5x0,35	146,1	239,7
5x0,5	176,6	267,9
5x0,75	237,8	340,0
7x0,35	192,5	280,6
7x0,5	236,3	342,1
7x0,75	319,5	447,6
10x0,35	277,8	409,9
10x0,5	340,9	491,3
10x0,75	462,2	634,7
14x0,35	376,8	527,2
14x0,5	459,5	623,6
14x0,75	625,9	795,5

размер	КМВВ	КМПВ
4x0,4	41,9	40,7
4x0,5	53,4	51,9
6x0,4	59,0	57,2
6x0,5	75,9	73,8
8x0,4	72,0	69,6
8x0,5	94,2	91,5
10x0,4	90,2	87,2
10x0,5	117,9	114,5

МГШВЭВ	
0,12	59,6
0,14	61,7
0,35	80,5

2. ЗАО "НП Подольский кабель" в руб. за 1 км, с НДС без учета тары на 19.05.2004 г.

	КПЛМ	КПЛМУ
4x0,12	21 700	21 370
4x0,2	21 913	21 712
4x0,35	22 160	21 960
4x0,5	22 337	
4x0,75	25 099	
4x1,0	28 320	
4x1,5	32 957	
7x0,12	24 886	25 464
7x0,2	25 689	25 594
7x0,35	25 925	27 860
7x0,5	27 860	
7x0,75	33 488	
7x1,0	40 722	
7x1,5	54 658	
10x0,12	30 149	31 683
10x0,2	30 220	31 919
10x0,35	32 179	36 061
10x0,5	34 503	
10x0,75	49 831	
10x1,0	60 074	
10x1,5	71 461	
12x0,2	33 300	34 291
12x0,35	35 235	39 872
12x0,5	38 822	
12x0,75	54 976	
12x1,0	68 098	
12x1,5	81 208	
14x0,2	36 356	36 745
14x0,35	38 633	43 459
14x0,5	44 993	
14x0,75	62 398	
14x1,0	79 095	
14x1,5	94 553	
19x0,12	42 055	42 268
19x0,2	42 716	44 333
19x0,35	53 997	60 451
19x0,5	60 878	
19x0,75	77 443	
19x1,0	99 132	
19x1,5	118 590	
27x0,2	69 714	70 635
27x0,35	76 039	81 916
30x0,12	70 824	71 673
30x0,2	73 774	75 886
30x0,35	81 208	83 414
37x0,2	85 892	86 293
37x0,35	96 146	103 993
44x0,2	98 082	98 731
44x0,35	108 336	114 814
52x0,12	104 536	107 923
52x0,2	109 976	110 613
52x0,35	122 685	128 030

	МПМ	МПМУ	МПМЭ	МПМУЭ
0,12	802	767	2 785	2 915
0,2	850	897	2 832	3 080
0,35	909	1 086	3 033	3 457
0,5	1 381		3 044	
0,75	1 864		3 729	
1,0	2 655		4 460	
1,5	3 493		4 991	
2x0,12			4 685	4 602
2x0,2			4 708	4 673
2x0,35			5 310	5 428
3x0,12			10 691	10 514
3x0,2			10 891	10 549
3x0,35			10 927	10 632
	МПКМ	МПКМУ	МПКМЭ	МПКМУЭ
0,12	1 711	1 617	4 484	4 295
0,2	1 864	1 640	4 531	4 366
0,35	1 923	1 664	4 850	4 696
0,5	2 148		5 145	
0,75	2 879		5 168	
1	3 516		6 478	
1,5	4 319		7 210	
	МСТП	МСТПЭ	МЛТП	МЛТПЭ
0,12	1 982	5 157	2 148	6 148
0,2	2 207	5 263	2 395	6 348
0,35	2 313	5 369	2 490	6 478
0,5	2 513	5 888	2 525	8 142
0,75	3 198	6 691	3 080	8 484
1	4 036	7 375	3 800	9 369
1,5	4 685	8 874	4 248	10 301
2,5	9 251	15 210	9 074	19 930
4	12 142	18 526	11 588	22 326
6	15 741	23 883	15 139	26 196
	МПО	МПОЭ	МЛП	МЛПЭ
0,12	1 699	4 283		
0,2	1 829	4 531	1 687	4 531
0,35	2 030	4 649	1 758	4 649
0,5	2 053	4 850	2 053	4 732
0,75	2 679	5 546	2 903	6 148
1	3 080	6 596	3 080	6 691
1,5	4 047	7 233		
2,5	7 894	13 086		
4	10 891	15 930		
6	14 384	20 143		
2x0,12		6 148		
2x0,2		6 856		
2x0,35		7 210		
2x0,5		7 658		
3x0,12		11 894		
3x0,2		12 142		
3x0,35		12 567		
3x0,5		13 334		
	МГШВ		МГШВЭ	
0,12		932		4 154
0,14		1 038		4 342
0,2		1 239		4 472
0,35		1 558		4 767
0,5		1 805		5 145
0,75		2 171		5 853
1		2 690		
1,5		3 375		
2x0,35				9 664
2x0,5				10 490
2x0,75				11 788
3x0,35				12 555
3x0,5				12 850
3x0,75				15 021

5. КАБЕЛИ И ПРОВОДА ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ И СЕЙСМИЧЕСКИЕ
 5.1. Кабели и провода геофизические и сейсмические типов КЛБК(П), КЛСБ(П), КЛШБК(П), КФБП, КЦПЗ, ГПМП, ГСП, ГПСМП, КС

83

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Неготовляваемое сечение, мм ²	Основные параметры и размер					Масса, кг	Срок службы, лет				
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м						
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8				
1	Кабель (для погружных насосов, с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, бронированный, со скрученными жилами (круглый))	КЛБК-90 (УХЛ I) 3542Г7	ТУ 16-505 I29-02	ПОДК	3х(8,0-35)	3300 В	3	8,0	26	1200, 1300, 1400, 1500, 1700	796	5,5				
								10	29				1100, 1200, 1400, 1600, 1700, 1900	1125		
								16 (13,3)	32							
								21, 15							500	1564
								25	35,6							
								35	38,3							
								2	То же, с параллельно уложенными жилами (плоский)						КЛБП-90 (УХЛ I) 3542Г7	ПОДК
10	13, 2х32, 3	9														
16	14, 1-35		1155													
3	То же, с изоляцией из самоблужащего полиэтилена	КЛББК-110 КЛСЛБК-110		ТУ 16.К13 -012-2002	ПОДК	3х(8,0-35)	16	14, 1-35	1100, 1200, 1300, 1400, 1600, 1700	1155	5,5					
4			КЛБВП-110 КЛСЛВП-130									ПОДК	3х(8,0-35)	25	15, 4х43	1000, 1100, 1300, 1800
5	То же, что в п. 1, 2 с пленко-пористо-пленочной изоляцией	КЛПБК-120 КЛПБП-120		КЛПБК-120 КЛПБП-120	СМБК СИБК УРАЛК СИБК	3х(10; 13,3; 16)	3х(10-16)	3х(6,0-50)	3х(10-16)	2098						
			6								КЛПБК-120 КЛПБП-120	ПОДК	3х(8,0-35)	35	18х48, 2	500
7	То же, что в п. 2 с изоляцией из полиимидно-фторопластовой пленки	КФБП - 200	СИБК	3х(10; 16)												

Примечание: Параметры (поз. 2-4) даны для кабеля КЛБП-90

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет		
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м				
Г	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8		
8	Кабель (для цифровых станций, с жилами из биметаллической проволоки (сталь-медь) диаметром 0,5 мм, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке)	КЦВ 358551	ТУ16-505 776-75	ПОДК	74(жилы)	24 В, 50 Гц	74 мм	∅ 0,5 мм	19,5	400	330	2		
9	Провод (сигнально-силовой, с медной жилой, с изоляцией из ПЭ низкого давления)	ГПМП 358551	ТУ16.К79 006-88	КИРСК, ПСКОВГФК	I x 6,0	до 1000 В- пост. тока	I	6,0	6,2	не менее 500	73,5	3		
10	То же, с жилой из медных и стальных оцинкованных проволок диаметром 0,5 мм	ГПСМП 358551		КИРСК ПСКОВГФК	I x 4,0 I x 4,0; I x 0,5	То же	I	4,0	5,4	То же	47,4	3		
11	То же, с жилой из проволок диаметром 0,25 мм, облегченный	ГПСМПО 358551		КИРСК, ПСКОВГФК	I x 1,0		I	1,0	3,7		15,3	3		
12	Провод (со сталеалюминевой жилой, с изоляцией из полиэтилена низкого давления)	ГСП 358551	ТУ16.К79, 006-88	ПОДК, ПСКОВГФК КИРСК	(1,2)(0,35; 0,5) (1,2) x 0,5		I	0,35	2,0	200	4,3	3		
							2		4,0				8,9	
							I		0,5				2,3	10,5
							2						4,6	21,8
ГСП, ГПСМПО, ГПСП, ГПМП-6,0, ГПСМП-4,0;0,5														
13	Кабель с биметаллическими однопроволочными жилами, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке	КСВВ 358551	ТУ 16-505. 148-75	ПОДК, ЭКСПОК	(27,52) x ∅ 0,4(мм)	24 В, 50 Гц	27 32	0,4 мм	8,7 12,0	400	87 155	2		

14	Марка изделия	Код ОКПО Наименование и описание изделия.	Наименование НТД, ГОСТ	Назначение. Краткая техническая характеристика	Конструкция. Марко-размеры. Строительная длина.
14.1	КС-2	Кабель для датчиков сейсмический, гибкий, 2-х жильный, с жилами из биметаллических сталемедных проволок в морозостойкой оболочке из полиуретана марки Витур	ТУ 5.502-029-93, ЗК 2032-99	Предназначен для комплектования геофонных групп для работы в полевых условиях при проведении сейсморазведочных работ. Температура эксплуатации: от -50°С до +80°С Минимальное разрывное усилие 0,6 кН Номинальное напряжение 100 В	Число жил - 2. Конструкция жил: 7 * 0,20 мм ² ; d=0,6 мм (4- стальных; 3- МЛ проволоч)
14.2	КС-3	То же, 3-х жильный		То же, разрывное усилие 0,8 кН	Число жил - 3, то же
14.3	КС-2Г	То же, что п герметизированный, с заполнением из сэвилена	ЗК 2032-99	см.п. 14.1	Число жил - 2, то же
14.4	КС-3Г	То же, 3-х жильный		см. п. 14.2	Число жил - 3, то же
14.5	КС-2з	Кабель для датчиков сейсмический, гибкий, 2-х жильный, с жилами из биметаллических сталемедных проволок в морозостойкой оболочке из полиуретана марки Витур, герметизированный, с заполнением из ПВХ марки И 60-12	ЗК 2032-99	см п. 14.1	Число жил - 2. Конструкция жил. 7 * 0,20 мм ² ; d=0,6 мм (4- стальных; 3- МЛ проволоч) Наружный диаметр: 5,34 мм Стр. длина не менее 50 м
14.6	КС-3з	То же, 3-х жильный	ЗК 2032-99	см. п. 14.2	Число жил - 3.
15	КС-У	Кабель сейсмический с усиливающим элементом из нитей НСВМ, с покрытием из сэвилена Жилы кабеля из ММ проволоки, с изоляцией из смеси ПЭ и ПП (2:1), в оболочке из полиуретана	ЗК 2043-99	Номинальное напряжение 100 В. Волновое сопротивление пар 145 ± 10 % Ом. Усиливающий элемент располагается в центре сердечника. Цвет оболочки черный, оранжевый, красный, желтый или синий.	Кол-во нитей НСВМ - 25. Число пар * сечение (мм ²) 8x2 * 0,10 Конструкция жилы: 1 * 0,37мм; d= 0,95 мм Наружный диаметр: 9,0 мм Строительная длина 330 м или кратная ей
16.	КС-11	Кабель сейсмический комбинированный подводный с жилами из ММ проволоки, с изоляцией из смеси ПЭ и ПП, в оболочке из полиуретана	ЗК 2087-00	Кабель сейсмический комбинированный: • цифровая пара - 3 шт. • аналоговая пара - 4 шт. • жилы питания - 4 шт. Номинальное напряжение 120 В	Число жил * сечение (мм ²): • цифровая пара: 3 x 2 * 0,37 • аналоговая пара: 4 x 2 * 0,18 • жилы питания: 4 * 1,5 Строительная длина кратна 330 м

Изготовитель:
 ОАО "Экспокабель",
 г. Подольск,
 Московской обл. -
 см. таблицу;
 ОАО "ЧУВАШКАБЕЛЬ" -
 КС-2(3), КС-2М,
 КС-3М

I. КАБЕЛИ ГРУЗОНЕСУЩИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ БРОНИРОВАННЫЕ ГОСТ Р 51978-2002

КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЕЙ:

Предназначены для спуска и подъема геофизических приборов и аппаратов, их питания электроэнергией и осуществления информационной связи между наземной аппаратурой и скважинными приборами при недропользовании и геофизических исследованиях скважин

Кабели предназначены также для выполнения других задач, в том числе
 - освоение скважин методом свабирования,
 - обеспечение разогрева и ликвидации парафиновых пробок,
 - осуществление прострелочно-взрывных работ в скважинах

Кабели погружаемые в скважины на значительную глубину должны выдерживать определенные статические динамические и термические нагрузки, поэтому к кабелям предъявляются специфические требования по разрывной прочности большой строительной длине, рабочей температуре

КАБЕЛИ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЗНАКАМ:

- 1) преимущественному применению:
 - для работы через лубрикатор (Л)
 - для спектрометрических исследований, коаксиальный (К),
 - для свабирования (Св)
 - для термообработки скважин (Т),
 - общего применения (без обозначения)
- 2) конструктивному исполнению:
 - повышенной жесткости (Ж),
 - повышенной коррозионной стойкости (Кс),
 - обычного исполнения (без обозначения)
- 3) исполнению токопроводящих жил:
 - стальная (С)
 - сталемедная (См)
 - медная (без обозначения)
- 4) наличию наружной оболочки:
 - при наличии (О),
 - при отсутствии (без обозначения)

I.1. КАБЕЛИ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ КГ

Кабели грузонесущие геофизические предназначены для спуска и подъема геофизических приборов и аппаратов их питания электроэнергией номинального напряжения до 600В осуществления информационной связи между наземной регистрирующей аппаратурой и скважинными приборами проведения прострелочно-взрывных работ в скважинах, имеющих в призабойной зоне температуру до 200°С и гидростатическое давление до 98 Мпа а также для измерения глубины нахождения геофизического прибора или аппарата в каждый момент времени

Токопроводящая жила: из медных мягких проволок

Способ скрутки: 3 х жильный – скрутка 3-х жил с заполнением промежутков между ними, 7-ми жильный скручен по системе 1+6 с заполнением промежутков между жилами

Заполнитель: х/б или синтетическая пряжа, герметизирующие составы

Обмотка: по скрутке с заполнением – лента полиэтилентерефталатная, наложенная с перекрытием 30-50%

Броня: два повива из стальных оцинкованных проволок

Технические данные

Электрическое сопротивление изоляции жил и готового кабеля, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°С, должно быть не менее

20 000 Мом – для кабелей с пластмассовой изоляцией,
 500 Мом – для кабелей с резиновой изоляцией

Номинальное испытательное напряжение – 2, 5 кВ

Минимальный диаметр изгиба – 40х диаметр кабеля

Волновое сопротивление на частоте 50 кГц – от 50 до 100 Ом

Коэффициент затухания на частоте 50 кГц должен быть не более

12,0 дБ/км – для кабелей с жилами номинальным сечением 0 35мм кв

9 9 дБ/км – для остальных кабелей

Температура окружающей среды при эксплуатации от -50 до +50°С

Строительная длина кабеля – от 1000 до 7500 м с интервалом 500 м

Марка кабеля	Сопротивление жилы, не более	Разрывное усилие не менее,	Макс рабочая температура,	Наружный диаметр,	Вес кабеля
	Ом/км				
КГ 1х0,75-55-90	25	55	90	8,8	317 67
КГ 1х0,75-55-150		55	150		
КГ 1х1,5-55-90	15	55	90	9,4	350
КГ 1х1,5-55-150		55	150		
КГ 1х1,5-75-150	3,11	75	150	10,2	443,65
КГ 1х6-65-150		65	150		
КГ 3х0,75-60-90	3,11	60	90	10,2	420
КГ 3х0,75-60-150		60	150		
КГ 3х1,5-70-90	3,11	70	90	10,7	459
КГ 3х1,5-70-150		70	150		
КГ 4х2,0-75-150	3,11	75	150	12,3	553
КГ 7х0,75-75-90		75	90		
КГ 7х0,75-75-150	3,11	75	150	12,3	553
КГ 3х0,75-60-150-О		60	150		



Кабель КГЛ

1.2. Кабели геофизические грузонесущие лубрикаторные - КГЛ

Кабели грузонесущие геофизические лубрикаторные предназначены для работ в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение (лубрикатор) при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных нефтяных, водных, а, также газовых скважинах, имеющих в призабойной зоне температуры до 200 °С. Кабели предназначены также для измерения глубины нахождения геофизического прибора или аппарата в каждый момент времени.

Конструкция кабелей:

Токопроводящая жила – из медных мягких проволок

Способ скрутки: 1 – но жильный не скручивается; 3-х жильный – 3 жилы скручены с оптимальным шагом

Заполнитель: оболочка из материала изоляции, наложенная методом экструзии с одновременным заполнением промежутков между жилами; герметизирующий состав.

Броня: два повива из стальных оцинкованных проволок

Марка кабеля	Технические параметры				
	Сопротивление жилы, не более Ом/км	Разрывное усилие не менее кН	Макс. рабочая температура °С	Наружный диаметр мм	Вес кабеля кг/км
КГЛ 1x0,75-20-90		20	90		
КГЛ 1x0,75-20-150	25	20	150	5,6	136,8
КГЛ 1x1,5-24-90	15	24	90		
КГЛ 1x1,5-24-150	15	24	150		
КГЛ 1x0,75-30-90		30	90		
КГЛ 1x0,75-30-150	25	30	150	6,3	171,86
КГЛ 3x0,5-40-100		40	100		
КГЛ 3x0,5-40-150	39	40	150	8,4	259,35



Кабель типа КГЛ

1.3. Кабели геофизические грузонесущие для свабирирования - КГСв

Предназначены для освоения скважин методом свабирирования, проведения специальных работ по интенсификации притока флюида и испытания скважин приборами на кабеле, для проведения прострелочно-взрывных работ в скважинах, а также для измерения глубины нахождения геофизического прибора в каждый момент времени.

Конструкция кабелей:

Токопроводящая жила: медные мягкие проволоки

Изоляция: полиэтилен

Броня: два или четыре повива из стальных оцинкованных проволок

Марка кабеля	Технические параметры				
	Сопротивление жилы, не более Ом/км	Разрывное усилие не менее кН	Макс. рабочая температура °С	Наружный диаметр мм	Вес кабеля кг/км
КГСв 1x0,75-70-150		70	150		
КГСв 1x0,75-70-150-4	25	70	150	10,5	512,47
КГСв 1x0,75-90-150-4	25	90	150	11,2	565,9
КГСв 1x0,75-150-150-4	25	150	150	14,4	952,6
КГСв 1x1,5-150-150-4	15	150	150	14,4	946,3

1.4. Кабели геофизические грузонесущие коаксиальные КГ1к

Предназначены для спуска и подъема геофизических приборов, их питания электроэнергией номинального напряжения до 1,5 кВ, осуществления информационной связи между наземной регистрирующей аппаратурой и скважинными приборами, для спектрометрических исследований и передачи высокочастотного сигнала при изучении параметров скважин, имеющих в призабойной зоне температуру до 90°С и гидростатическое давление до 98 Мпа, а также для измерения глубины нахождения геофизического прибора в каждый момент времени

Конструкция кабелей:

Токопроводящая жила: медные мягкие проволоки

Изоляция: полиэтилен низкого давления

Внешний проводник: обмотка медными проволоками 0,2 мм + обмотка алюмолавсановой лентой

Оболочка: полиэтилен низкого давления

Броня - два повива из стальных оцинкованных проволок

Марка кабеля	Технические параметры				
	Сопротивление жилы, не более Ом/км	Разрывное усилие не менее кН	Макс рабочая температура °С	Наружный диаметр мм	Вес кабеля кг/км
КГ 1Кx1,5-55-90		55	90		
КГ 1Кx1,5-55-150		55	150		
КГ 1Кx2,0-70-90	9,4	70	90	10,8	426,39
КГ 1Кx2,0-70-150		70	150		

Изготовители:

ОАО "Севкабель",
ЗАО "Псковгеофиз-кабель":

КГ, КГЛ, КГСв,
КГ1к – см.табл.14
цр;

ОАО "Экспокабель"

КГБ-08-70М,
КГБ-08-70МГ –
6 x 0,2.



Кабель типа КГСв

2. КАБЕЛЬ СЕЙСМИЧЕСКИЙ ЛИНЕЙНЫЙ ТИПОВ КСЛ 200-7М-СУ-16,5; КСЛ 256-7М-СУ-19

Область применения:

Многопарные геофизические кабели для наземной сейсмической разведки предназначены для эксплуатации в полевых условиях в линиях связи с многоканальными сейсмостанциями с линейным разделением каналов, применяются для передачи слабого аналогового сигнала частотой до 250 Гц.

Многопроволочная конструкция токопроводящих жил, оптимальные шаги скрутки, специально подобранные материалы изоляции и оболочки обеспечивают максимально возможную гибкость, легкость, прочность кабеля и устойчивость к воздействиям окружающей среды.

Конструкция кабеля:

Токопроводящая жила - из медных проволок.

Конструкция жилы - 7x0,12.

Изоляция. ПЭНД или СП.

Способ скрутки: пары скручены в пучки, пучки в сердечник, правильной скруткой.

Обмотка: лента полиэтилентерефталатная, наложенная с перекрытием 30-50%

Оболочка: Полиуретан, наложенный в один или два слоя.

Количество пар: до 256.

Наружный размер: до 20 мм.

Технические данные:

Сопротивление жил при 20°C - не более 250 Ом/км

Сопротивление изоляции при 20°C - не менее 100 МОм*км

Номинальное испытательное напряжение - 500 В

Минимальный диаметр изгиба - 10 x диаметр кабеля

Минимальная температура эксплуатации: -50°C

Примечание: Особые конструкции могут быть изготовлены по заказу.

Марка кабеля (провода)	Число и номинальное сечение жил пхмм ²	Наружный диаметр мм	Расчетный вес 1 км кг/км
КСЛ 200-7М-СУ-16,5	200x0,08	16,5	308
КСЛ 256-7М-СУ-19,0	256*0,08	19,0	410

3 КАБЕЛИ СЕЙСМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ТИПОВ КСК2x3М+4С-СУ-4,7; КСК3-3М+4С-СУ-5,5

Область применения:

Двух-, трехжильные кабели, повышенной разрывной прочности предназначены для соединения сейсмоприемников с основным кабелем (линейным или телеметрическим) для передачи аналогового сигнала частотой до 250 Гц.

Конструкция:

Токопроводящая жила - стальные + медные проволоки.

Конструкция жилы - 4с x 0,2 + 3 м x 0,2.

Изоляция. СП

Оболочка. Полиуретан.

Технические данные:

Сопротивление жил при 20°C - не более 180 Ом/км

Сопротивление изоляции при 20°C - не менее 1000 МОм*км

Номинальное испытательное напряжение - 500 В

Минимальный диаметр изгиба - 10 x диаметр кабеля

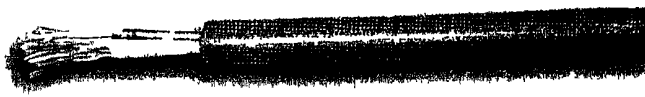
Минимальная температура эксплуатации: 50°C

Разрывное усилие не менее:

Для 2 x жильного - 0,45 кН

Для 3 x жильного - 0,65 кН

Марка кабеля (провода)	Число и номинальное сечение жил пхмм ²	Наружный диаметр мм	Расчетный вес 1 км кг/км
КСК 2x3М+4С-СУ-4,7	2x0,20	4,7	22,5
КСК 3x3М+4С-СУ-5,5	3x0,20	5,5	28,6



Изготовитель:

ЗАО "Псковгеофизкабель",

г. Псков

4. КАБЕЛЬ СЕЙСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЙ ТИПА КСТ 8x2-7МСУ-8,5

88

Область применения:

Геофизические кабели для наземной сейсмической разведки предназначены для эксплуатации в полевых условиях в линиях связи с цифровыми сейсмостанциями типа Input/Output, применяются для передачи телеметрического сигнала частотой до 10 МГц.

Многопроволочная конструкция токопроводящих жил, оптимальные шаги скрутки, специально подобранные материалы изоляции и оболочки обеспечивают максимально возможную гибкость, легкость, прочность кабеля и устойчивость к воздействиям окружающей среды.

Конструкция кабеля:

Токопроводящая жила - из медных проволок.

Конструкция жилы - 7x0,12.

Изоляция: СП

Грузонесущая основа: Синтетические нити типа АРМОС.

Способ скрутки: пары, скручены вокруг грузонесущей основы.

Обмотка: лента полиэтилентерефталатная, наложенная с перекрытием 30-50%.

Оболочка: полиуретан.

Технические данные:

Сопротивление жил при 20°C - не более 250 Ом/км

Сопротивление изоляции при 20°C - не менее 100 МОм*км

Номинальное испытательное напряжение - 500 В

Минимальный диаметр изгиба - 10 x диаметр кабеля

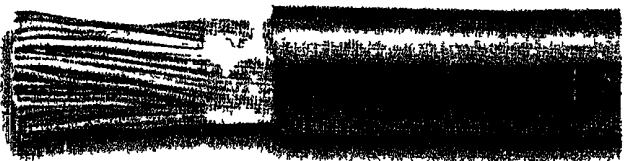
Минимальная температура эксплуатации: -50°C

Разрывное усилие не менее - 1 кН

Волновое сопротивление на частоте 10 МГц - 135±5 Ом

Коэффициент затухания на частоте 10 МГц - не более 80 дБ/км.

Марка кабеля (провода)	Число и номинальное сечение жил пхмм ²	Наружный диаметр мм	Расчетный вес 1 км кг/км
КСТ 8x2-7М-СУ-8,5	16x0,08	8,5	65



С. Кабели и провода нагревательные

Широкая номенклатура нагревательных проводов и кабелей способна обеспечить нужды многих отраслей промышленности. Провода применяются для обогрева газопроводов, нефтепроводов, дренажных систем, различных противообледенительных систем и т.п. Особого внимания заслуживают провода с изоляцией и оболочкой из монолитного фторопласта и коррозионно-стойкой латунной или нейзильберовой жилой, длительно работающие в диапазоне температур от минус 60 до плюс 200 °С и стойкие к воздействию масел, кислот, воды, большинства агрессивных сред. Также имеются в ассортименте провода с секционированным спиральным нагревательным элементом из сплавов высокого сопротивления, обеспечивающим постоянство погонной мощности тепловыделения. Отдельный класс – изделия для кабельных обогревательных систем, предназначенных для создания комфортного теплового режима в жилых помещениях и офисах.

Марка		Код ОКП 89
КНЛПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
КНЛсПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
КНМПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
кнлпэв	ТУ 16 К05 011-2001 *	35 5800
КНФНФЭ	ТУ 16 К05-006-99	35 5837
ПНЛфсЭФ	ТУ 16 К05-022-2003	35 5897
ПНЛмфсЭФ	ТУ 16 К05-022-2003	35 5897
ПНМФЭм	ТУ 16 К71-013-88	35 5800
ПНМФЭВ	ТУ 16 К71-013-88	35 5800
ПНМфсЭФ	ТУ 16 К05-022-2003	35 5837
ЛННфсЭФ	ТУ 16 К05 022-2003	35 5897
ПНСфсЭФ	ТУ 16 К05 022-2003	35 5817
ПНСВ	ТУ 16 К71-013-88	35 5800
ПНСФЭм	ТУ 16 К71-013-88	35 5817
ПНСФЭВ	ТУ 16 К71-013-88	35 5800

6.1. ПРОВОДА НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ МАРКИ ПНСВ, ПНСФЭм, ПНСФЭВ, ПНМФЭм, ПНМФЭВ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Марка провода	Область применения	Максимальная мощность тепловыделения, Вт/м	Максимальная рабочая температура, °С
ПНСВ	Для обогрева монолитного железобетона, а также для напольных нагревателей помещений промышленного и сельскохозяйственного назначения	20	80
ПНСФЭм	Для обогрева трубопроводов, дренажных систем, пульпопроводов и др. подобных объектов	40	100
ПНСФЭВ	Для обогрева трубопроводов, технологического оборудования, узлов компрессорных станций, резервуаров с вязкими продуктами и т.п.	35	100
ПНМФЭм	Для обогрева длинных трубопроводов, водоводов, резервуаров с вязкими продуктами и т.п.	50	200
ПНМФЭВ		45	100

КОНСТРУКЦИЯ

- ПНСВ – провод нагревательный со стальной жилой, с изоляцией из термостойкого ПВХ-пластиката,
 ПНСФЭм – провод нагревательный со стальной жилой, с изоляцией их фторопластовых лент, в экране из медных луженых проволок,
 ПНСФЭВ – то же в оболочке из термостойкого ПВХ-пластиката,
 ПНМФЭм – провод нагревательный с медной жилой, с изоляцией их фторопластовых лент, в экране из медных луженых проволок;
 ПНМФЭВ – то же в оболочке из термостойкого ПВХ-пластиката

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка провода	Конструкция жилы	Номинальный наружный диаметр, мм	Номинальное значение электрического сопротивления 1 м нагревательной жилы, Ом	Рекомендуемая длина нагревательной секции при напряжении 220 В, м
ПНСВ	1x1,0	2,6	0,22	80
	1x1,1	2,7	0,18	95
	1x1,2	2,8	0,12	110
ПНСФЭВ	1x1,20	5,0	0,12	120
	7x0,40	4,9	0,25	110
ПНМФЭм	7x0,40	3,6	0,0181	250
	7x0,50	3,9	0,0121	300
	7x0,67	4,4	0,0074	450
	7x0,85	5,0	0,0044	650
	7x1,04	5,5	0,0031	800
ПНМФЭВ	7x0,40	5,0	0,0181	300
	7x0,50	5,3	0,0121	350
	7x0,67	5,8	0,0074	500
	7x0,85	6,9	0,0044	650
	7x1,04	6,4	0,0031	800

В конструкцию провода могут быть внесены изменения по согласованию с заказчиком т.ч. экран и оболочка поверх него

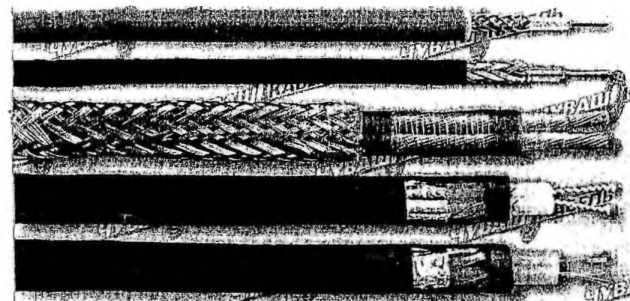
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПНСВ	ПНСФЭм
Удельная мощность нагревательной секции при температуре окружающей среды 20°С, Вт/м	20	40
Электрическое сопротивление 1 км изоляции при 20°С, МОм не менее	1	10
Испытательное переменное напряжение в течение 1 мин., кВ	2,0	1,5
Изменение температуры среды, °С	-60 до 50	-60 до 50

6.2. Кабель нагревательный марки КНФНФЭ

Кабель нагревательный с параллельно включенными нагревательными секциями из проволоки с высоким электрическим сопротивлением и положительным температурным коэффициентом электрического сопротивления, рабочим напряжением до 220В постоянного тока или переменного тока промышленной частоты сетей 220/380В, предназначен для обогрева при фиксированном монтаже объектов нефтяной и газовой промышленности, а также узлов и деталей строительных машин.

Кабель обеспечивает тепловыделение на единицу длины независимо от длины кабеля.

Пример записи условного обозначения кабеля с жилой сечением 3,0 мм², длиной нагревательной секции 0,5 м и удельной мощностью тепловыделения 30 Вт/м при заказе: Кабель КНФНФЭ 3,0-0,5-30 ТУ 16.К05-006-99.



КОНСТРУКЦИЯ

- 2 жилы из медных луженых проволок
- изоляция, поясная изоляция, оболочка - фторопласт
- нагревательный элемент - спираль из проволоки сплавов с высоким сопротивлением и положительным температурным коэффициентом электрического сопротивления
- экран - оплетка из медных луженых проволок

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм	Максимальные наружные размеры кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Разрывное усилие, Н, не менее
2x1,0	7,1x4,6	83	250
2x1,5	7,6x4,8	97	400
2x2,5	8,8x5,5	132	650
2x3,0	9,3x5,7	150	800
2x4,0	9,9x6,0	171	1100

Удельная мощность тепловыделения - 20, 25, 30, 35 и 40 Вт/м

Длина нагревательных секций - 0,5; 1 или 2 м.

Сток к деформации усилием, Н, не менее - 1500

Изменение температуры среды, °С - 60 до 50

Изготовителя:

1. ЧУВАНК: см. таблицы на стр.

2. УРАЛК: ПНСВ-Іх(І,0-І,4), а также ПНЗСВ, ПНСФЭ, ПНМФЭ, ПЭНВ, ПНЗХ

3. САРК: ПНСВ - І х 0,8;

4. ОАО "АВТОПРОВОД", ЭКЗ: ПНСВ І х(І,0-І,4)

5. ОАО "КАМК": ПНСВ - І х І,2.

6. ЭКСПОК: ПНСВ - Іх(І,І-І,4), ПНСПО - Іх(І,2;І,6)

7. КИРСК: КНМС(Сп) - (І;2)х(0,025-І,І3І); КНМС(Сп)Н - (І-4)х(0,049-І,І3І); КНМС(Сп)НК - Іх(0,049-0,096); КНММС - І х 0,283

6.3. Кабели для систем обогрева марок КНМПЭВ, КННПЭВ, КНЛПЭВ, КНЛСПЭВ

Кабели предназначены для обогрева строительных конструкций зданий, жилых помещений (ванная, детская и т.д.) и работы при напряжении 220В переменного тока частоты 50Гц.

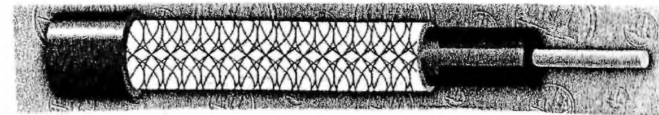
КОНСТРУКЦИЯ

- две параллельно уложенные токопроводящие жилы
- изоляция - полиэтилен
- экран из медных луженых проволок и пленки лавсановой фольгированной
- оболочка из поливинилхлоридного пластика

Марка	Токопроводящие жилы	Сопротивление, Ом/м	Вес, кг/км	Рабочая температура жилы, °С	Предельная температура, °С
КНМПЭВ	из медных проволок	0,12	49,5	80	100
		0,08	50,6		
		0,05	52,8		
КННПЭВ	из проволок медно-никелевого сплава	2,5	48,6	80	100
		1,4	50,1		
		0,8	52,2		
КНЛПЭВ	из латунных проволок	0,5	49,1	80	100
		0,3	50,8		
		0,2	52,5		
КНЛСПЭВ	спиральные из латунных проволок	15	47,6	80	100
		7,5	47,7		
		4,5	47,8		
		2,5	47,9		

6.4. Кабели нагревательные коаксиальные однофазные со стальным однопроволочным внутренним проводником диаметром 1,2 и 1,4 мм, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена с внешним проводником в виде оплетки из стальных проволок с оболочкой из теплостойкого ПВХ пластиката КНК-101, КНК-102 ТУ РБ 500017371.020-2002

для применения в электронагревательных установках, системах и приборах для обогрева мерзлых грунтов и пород, бетона, снеготаяния с поверхностями кровель и других строительных и дорожно-мостовых конструкций, обогрева полов, грунта в теплицах, технологических трубопроводах, тротуаров, открытых лестниц и пандусов при использовании в температурном диапазоне от -400°С до +900°С. Кабели используют электромагнитное поле, усиленное эффектом близости и рассчитаны на напряжение 220 В переменного тока частотой 50 Гц.



Изготовитель:
ОАО "АВТОПРОВОД"
г. Щучин, Гродненская обл.

Марка кабеля	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Удельная мощность при температуре до 15°С, Вт/м	Суммарное электрическое сопротивление жилы и оплетки постоянному току Ом/м	Наружный диаметр, мм, min-max	Масса, кг/км
КНК-101	1x1,2	25±10	0,35±0,05	5,1-5,7	45,29
КНК-102	1x1,4	35±10	0,30±0,05	5,3-5,9	50,62

6.5. Нагревательные провода и кабели.

Марка кабеля	Рабочее напряжение, В	Число жил	Сечение токопроводящей жилы, мм ²	Диапазон рабочих температур, °С	Наружный диаметр кабеля, мм	ТУ
КСН	500		0,5	-196 ÷ +600	не более 6,8	ТУ 16-505.952-76
КС-600	220	1	0,5 - 90,0		4,3 - 21,5	ТУ 16-505.799-78
		2 - 4	0,5 - 1,0		7,5 - 9,5	ТУ 16-505.799-78
		5 - 6	0,5	-196 ÷ +600	9,5 - 10,5	ТУ 16-505.799-78
КСЭ-600	220	2 - 5	0,5 - 1,0		8,2 - 10,5	ТУ 16-505.799-78
		6 - 32	0,5		11,4 - 24,0	ТУ 16-505.799-78
КСД-350	500		0,75	-60 ÷ +350	не более 7,1	ТУ 16-705.055-78
КСД-600	500		0,75	-60 ÷ +600	не более 7,1	ТУ 16-705.055-78
КСО	220	1	0,5 - 90,0		4,3 - 21,5	ТУ 16-505.951-76
		2 - 10	0,5	-196 ÷ +600	7,5 - 13,5	ТУ 16-505.951-76
КСЭО	220	2 - 10	1,0		8,2 - 15,0	ТУ 16-505.951-76
ПНЭ-150		1	0,35	+150	1,5 - 2,0	ТУ 16.К76-076-92
ПНЭ-200		1	0,35	+200	1,3 - 1,90	ТУ 16.К76-076-92
ПНЭ-250		1	0,35	+250	0,8 - 1,45	ТУ 16.К76-076-92
КНФЭ(А), (М)	380	3	0,5 (Дж)	-35 ÷ +70	7,0	ТУ 16.К76-066-95
КНФЭАМ	380	1	0,72 (Дж)	-35 ÷ +70	7,0	ТУ 16.К76-066-95

Изготовитель (поз. 6.5.) ФГУП "ОКБ КИ", г. Мытищи, Московская обл.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет												
						Напряжение, частота	Число жил, шт	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м														
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8												
1	Провод (повышенной гибкости, с ПВХ изоляцией, теплостойкий)	ПВА 358412	ТУ 16.К17-021-94	ПОДК, РЫБК, УРАЛК, ЭКЗ, СКК, КАМК, ЭКСЛОК, АВТОПРОВОД, СИБК, ПСКОВК ЧУВАШК САРАНСК УФИМК, БЕЛК ТОМСКК	0,5-35 0,5-16 0,35-35 0,22-16 0,75-25	до 48 В	I	0,5	2,3	не менее 100 (0,2-25 мм ²) не менее 50 (35-95 мм ²)	8	10												
								0,75	2,6				II											
								1,0	2,7				I5											
								1,2	3,6				I7											
								1,5	3,0				2I											
								2,0	3,6				26											
								2,5	3,9				32											
								3,0	3,8				36											
								4,0	4,5				49											
								5,0	5,4				62											
1а	То же, малоча- баритный	ПВАМ	ЗН 1990-98	ЭКСПОК	Iх(0,35-6,0)			6,0	5,8															
								8,0	5,5				74											
								10,0	6,7				92											
								16,0	9,0				II5											
								25,0	10,8				186											
								35,0	11,6				269											
													374											
								2	Провод (повышенной гибкости, с ПВХ изоляцией)				ПВА 358412	ТУ 16.К17-021-94	ПОДК, САРК, КАМК ПОДК, ЭКЗ, СКК, УРАЛК, РЫБК, АВТОПРОВОД, ПСКОВК, ЭКСЛОК ТОМСКК БЕЛК	0,2-95 0,5-95 2,5-70 0,2-16		I	0,2	1,5				
																			0,35	1,7				3
																			0,5	2,3				5
0,75	2,6	9																						
1,0	2,7	12																						
1,2	2,9	15																						
1,5	3,0	18																						
2,0-95	3,5-18,3	2I																						
		26-933																						
3	То же, экрани- рованный	ПВАЭ 358412		ЧУВАШК	Iх(0,5-6,0)		I			0,5-3,0	2,9-3,3													
								1,2-6,0	3,5-6,0	24-35 38-101														
4	Провод, повы- шенной гибкос- ти, двухжильный, с ПВХ изоляцией	ПВАД 358412		УФИМК	2 x 0,5		2	0,5	3,7			I7												
5	Провод особо гибкий, с ПВХ изоляцией, износостойкий	ПОВВ	ТУ 16.К81-06-91	ЧУВАШК	I x 0,75		I	0,75	3,0			II,2												

6. Кабель гибкий, автотракторный КГВВА ГУ 10 705.259-8.

для присоединения электрооборудования к электрической сети постоянного тока автомобилей, с номинальным напряжением 28 В

Марка, количество и сечение жил мм ²	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Наружный диаметр, мм тип-max	Электрическое сопротивление жилы, Ом не более	Масса, кг/км
КГВВА 2x0 75	11x0 30	6,1	24 7	39 97
3x0 75	11x0,30	6 47	24 7	53 42
7x1,0	14x0,30	9,56	18,5	141 71
12x1 0	14x0,30	12,48	18,5	228 17
4x1 5	19x0,32	8,75	12,7	117 48
5x1 5	19x0,32	9,56	12,7	141 70
6x1,5	19x0,32	10 4	12,7	166 05
7x1 5	19x0,32	10 4	12 7	186 56
12x1 5	19x0,32	13,62	12,7	303 86



Кабель КГВВА -изготовитель: ОАО "Автопровод", г.Щучин

7. КВзПу

Кабель автотракторный с жилами из ММ проволоки, с изоляцией из ПВХ, в оболочке из полиуретана марки «Витур»

ЗК 2146-01

Предназначены для автомобильного электрооборудования. Номинальное напряжение 660 В

Число жил * сечение (мм²)
3 * 1,0
Конструкция жилы:
19 * 0,26 мм, d = 10,3 мм
Наружный диаметр: 7,4 мм
Стр. длина не менее 25 м

Изготовитель: ОАО "Экстокабель", г.Подольск

8 ПВАМ - провод с медной гибкой жилой, одножильный, с утоненной ПВХ изоляцией.

9. ПГВАду - провод с двумя параллельно уложенными медными жилами в поливинилхлоридной изоляции

10. ПВАМДЭ - провод высокой гибкости с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, двухжильный, экранированный в поливинилхлоридной оболочке теплостойкий

Изготовители:

1. РЫБК: ПВАМ - Ix(0,5-3,0)
2. ВЕЛК: ПВАМ, ПВАМ - Ix(0,2-10)
3. АСТОПРОВОД - Ix(0,35-6,0) ПВАМ
4. СКК: ПВАМ - Ix(0,35-35) ПВА - Ix(0,5-35) Р.Ф
5. КАМ: ПВАЭВП - 2 x 0,5
6. ЧУВАШК: см. поз.8-10

ПВАМ	0,35	12x0 20	0,265	1,4	5	52	1000	-40 105
	0,50	16x0,20	0,3	1,6	6	37 1	1000	
	0,75	24x0,20	0,32	1,9	9	24,7	1000	
	1,00	32x0,20	0,33	2,1	12	18,5	1000	
	1,50	30x0,25	0,35	2,4	17	12,7	1000	
	2,50	50x0,25	0,375	3,0	28	7,6	1000	
	4,00	56x0,30	0,47	3,7	44	4,7	1000	
	6,00	84x0,30	0 425	4,3	63	3,11	1000	
ПГВАду	2x1,5	19x0,32	0,35	2,4x5,2	35 04	13,2	1000	-40 105
ПВАМДЭ	2x0,5	16x0,20	0,4	6 2	36 2	39	1000	-40 105

I. ПУНП – провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, плоский
ПУГНП – то же, гибкий ТУ 16.К13-020-93

- 1. ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА** – медная, круглой формы, в проводах марки ПУНП – однопроволочная, в проводах марки ПУГНП – многопроволочная и соответствует классу не ниже 2 по ГОСТ 22483-77.
- 2. ИЗОЛЯЦИЯ** – из ПВХ пластика. Цвет изоляции не нормируется. При необходимости цвет изоляции, в т.ч. зелено-желтой жилы заземления и голубой нулевой жилы, оговаривается при заказе. Радиальная толщина изоляции не менее 0,3 мм.
- 3. РАСПОЛОЖЕНИЕ В ПРОВОДЕ** – 2 или 3 изолированные жилы уложены параллельно.

Провода предназначены для неподвижной прокладки в осветительных сетях с номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, в т.ч. для прокладки по деревянным конструкциям.

- 4. ОБОЛОЧКА** – из ПВХ пластика, наложена на параллельно уложенные изолированные жилы. Радиальная толщина оболочки не менее 0,5 мм.

35 5113 12 – проводов марки ПУНП
 35 5113 15 – проводов марки ПУГНП



Вид климатического исполнения У, категории размещения 3, 4 по ГОСТ 15150-69

Провода стойки к воздействию температуры окружающей средыот -15 С до +50

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на температуру +20°С, на длину 1 км и сечение 1 мм², не более27.1 С

Изоляция проводов выдерживает испытание на проход напряжением 2000 В переменного тока

Стрательная длина проводов, не менее5

Гарантийный срок эксплуатации1 год со дня продажи проводов в торговой сети

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный размер, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
ПУНП 2 x 1,0	3.6 x 5.5	38
ПУНП 2 x 1,5	4.0 x 6.4	52
ПУНП 2 x 2,5	4.4 x 7.1	72
ПУНП 2 x 4,0	5.0 x 8.5	107
ПУНП 2 x 6,0	5.5 x 9.5	147
ПУНП 3 x 1,5	4.0 x 8.8	78
ПУНП 3 x 2,5	4.4 x 9.9	108
ПУНП 3 x 4,0	5.0 x 11.9	160
ПУНП 3 x 6,0	5.5 x 13.4	219
ПУГНП 2 x 1,0	3.7 x 5.7	38
ПУГНП 2 x 1,5	4.1 x 6.6	51
ПУГНП 2 x 2,5	4.6 x 7.5	72
ПУГНП 2 x 4,0	5.3 x 8.9	106
ПУГНП 2 x 6,0	5.8 x 10.0	145
ПУГНП 3 x 1,0	3.7 x 7.8	56
ПУГНП 3 x 1,5	4.1 x 9.1	75
ПУГНП 3 x 2,5	4.6 x 10.5	107
ПУГНП 3 x 4,0	5.3 x 12.6	156

И з г о т о в и т е л и:

1. МСМ: АПУНП-(2;3)x(2,5;4,0), ПУНП, ПУГНП-(2;3)x(1,5-4,0).
2. ПОДК: ПУГНП- 2x(0,75-6,0), ПУНП - (2-4)x(1,0-6,0)
3. ЭКЗ: ПУНП, ПУГНП - см.таблицу
4. КАМЖ: ПУНП - (2;3)x(0,75-6,0), АПУНП-(2;3)x(2,5-6,0), ПУГНП - (2;3)x(1,0-6,0), ПУНП - 1 x (1,0-6,0)
5. ЧУВАШК: ПЭВЗ - 2x(1,0-6,0) + 1x(1,0-2,5), ПУНП-(2;3)x1,5; АПУНП -(2;3)x(2,5-4), ПУГНП - 2 x 1,5.
6. КИРСК: ПУНП-(2;3)x(1,5;2,5), АПУНП-(2;3)x(2,5;4,0), ПУГНП-2x(0,5-2,
7. КАСКАЗК: ПУН-1x(1,0-6,0), АПУН-1x(2,5-6,0), ПУГНП, АПУНП - (2;3)x(1,5-6,0)
8. АВТОПРОВОД: ПУНП, ПУГНП-(2x(1,0-6,0), 3x(1,5-4,0)

2. Провода бытового назначения ПБПП, ПБППП, ПБПППГ, ПБПН ТУ РБ 500017371 025-2002

95

для прокладки в осветительных сетях, монтажа и присоединения приборов к сети переменного тока напряжением до 380В частотой 50Гц

ПБПП - с параллельными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ

ПБППП - с параллельно уложенными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке

ПБПППГ - с параллельно уложенными жилами с полиэтиленовой изоляцией

ПБПН - с параллельно уложенными жилами, с разделительным основанием, с поливинилхлоридной изоляцией



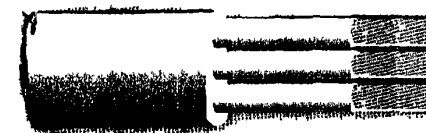
Марка, количество и сечение жил, мм	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Наружный диаметр, мм min-max	Электрическое сопротивление жилы, Ом не более	Масса, кг/км
ПБПП/ПБППП				
2x1,0	1x1,10	3,2x5,20	18,1	33,21/31 55
2x1 5	1x1,35	3,45x5,70	12,1	43 8/41,87
2x2 5	1x1,74	3,84x6,48	7,41	63 81/61,45
2x4 0	1x2,20	4,3x7,40	4,61	92 86/90 1
3x1,0	1x1,10	3,2x7,2	18,1	47,99/45,49
3x1 5	1x1,35	3,45x7,95	12,1	63,76/60,86
3x2,5	1x1,74	3,84x9,12	7,41	93,57/90,04
3x4 0	1x2,20	4,3x10,50	4,61	136,91/132,64
ПБППГ/ПБПППГ				
2x1 0	7x0,40	3,3x5,40	21,8	33,67/31,77
2x1 5	7x0,50	3,6x6,00	14,0	45,25/43,00
2x2,5	19x0,40	4,1x7,0	7,49	68,00/65 19
2x4,0	19x0,50	4,6x8,00	4,97	97 45/93 87
2x6,0	19x0,64	5,3x9,40	3,11	147 00/142,66
3x1,0	7x0,40	3,3x7,50	21,8	48,62/45 78
3x1,5	7x0,50	3,6x8,40	14,0	65,86/62 50
3x2,5	19x0,40	4,1x9,9	7,49	99,73/95,50
3x4,0	19x0,50	4,6x11,4	4,79	143,65/138 28
3x6,0	19x0,64	5,3x13,5	3,11	217,77/211,13

Изготовители:

АЗЭС.ПРОВОД: см.таблицы

УРАЛК, ЭКСПОК: ПБПН

(2-4)x(0,75-3,0).



9. Цены на провода автофакторные и установочные универсального назначения

I.

Провода бытового назначения							
размер	ПУНП	ПУГНП	ПБПН	ПБП	ПБППГ	ПБППП	ПБПППГ
2x0,75			63,4				
2x1,0	97,3	94,5	79,1	94,8	92,7	91,4	89,9
2x1,5	133,1	133,9	113,3	130,8	131,8	126,6	128,5
2x2,5	207,9	214,3	182,1	202,0	212,0	196,7	207,9
2x4,0	329,0	326,8		308,3	319,0	301,7	313,5
2x6,0	491,2	511,5			502,3		495,7
3x0,75			94,2				
3x1,0			118,8	139,7	136,0	133,8	131,8
3x1,5	204,6	201,2	170,0	193,1	194,3	187,2	189,1
3x2,5	313,4	321,6	272,4	299,3	313,6	292,8	307,4
3x4,0	487,3	491,7		464,2	474,9	448,5	466,6
3x6,0	731,6				751,7		742,4

Провода автофакторные			
сечение	ПГВА	ПВА	ПВАМ
0,5	24,9	29,8	25,8
0,75	36,5	41,3	36,5
1,0	44,6	50,3	46,5
1,5	65,1	70,4	68,4
2,5	105,0	123,6	118,1
4,0	167,0	185,1	172,0
6,0	234,6	264,0	250,2
10,0	382,9	419,3	
16,0	614,1	693,6	
25,0	880,1	1015,8	
35,0	1295,5	1379,9	
50,0	1717,7		
70,0	2489,4		
95,0	3561,0		

I. ОАО "АВТОПРОВОД"
в долларах США за 1 км
без учета НДС
по состоянию на 12.01.04

2.

Провод ПУНП

	Цветн.	Черн.
2x1,0	3 870	3 764
2x1,5	4 578	4 460
2x1,5+1x1,0	6 030	5 876
2x2,5	6 278	6 101
2x2,5+1x1,5	8 012	7 800
2x4,0	9 865	9 570
2x4,0+1x2,5	11 835	11 517
2x6,0	14 939	14 502
3x1,0	5 794	5 629
3x1,5	6 455	6 266
3x1,5+1x1,0	8 331	8 083
3x2,5	8 921	8 685
3x2,5+1x1,5	10 750	10 431
3x4,0	13 145	12 768
3x4,0+1x2,5	15 883	15 446
3x6,0	23 907	23 234
4x1,0	7 139	6 927
4x1,5	8 921	8 685
4x2,5	12 956	12 591

	ПГВА	ПВА
0,5	897	1 239
0,75	1 180	1 593
1	1 381	1 829
1,5	2 313	2 466
2	2 808	
2,5	3 387	4 614
3	3 741	
4	5 133	6 289
6	7 469	8 956
10	12 838	21 594
16	21 488	22 243
25	31 577	
35	44 439	
50	60 440	
70	85 845	
95	117 162	
2x10	0	

3.

Сечение	ПУНП	ПУГНП	Сечение	ПВА
2x1,5		4152,60	0,5	
2x2,5	3009,00	6547,70	0,75	1336,00
2x4,0	4429,50	10411,30	1	1637,00
2x6			1,5	2443,50
3x1,5		6138,50	2,5	4008,00
3x2,5	3899,80	9749,30	4	5970,00
3x4,0	5332,00	15502,60	6	9400,20
			10	14070,30
			16	22844,60
			25	33977,80

3. Торговый дом "МОСКАБЕЛЬМЕТ"
в руб. за 1 км с учетом НДС И
и тарой по состоянию на 27.04.2004 г

Провод ПУГНП

	Цветн.	Черн.
2x1,5	5 522	5 357
2x2,5	8 272	8 036
3x1,5	8 461	8 225
3x2,5	11 847	11 517

2. ЗАО "ИП Подольсккабель"
за 1 км с НДС, без учета тары
по состоянию на 19.05.2004 г.

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.

Лист 1

97

Листов 1

№ п/п	Наименование завода		Адрес завода	Код города	Телефон/факс
	полное	краткое			
1	КГУП «Амуркабель»	АМУРК	680001, г Хабаровск, ул Артемовская, 87	4212	552-340/552-384
2	ОАО «Автопровод»	АВТОПРОВОД	231510, Беларусь, Гродненская обл, г Щучин, ул Советская, 15	10375 1514	259-90/269-27
3	ОАО «Беларуськабель»	БЕЛК	247760, Беларусь, Гомельская обл г Мозырь, ул Октябрьская, 14	10375 2351	215-23/221-23
4	ОАО «Иркутскабель»	ИРКК	660020, Иркутская обл, г Шелехов, ул, Индустриальная, 1	39510 095	442-17/414-48 933-2622/951-9831
5	ОАО «Камкабель»	КАМК	614030, г Пермь, ул, Гайвинская, 105	3422	738-638/195-111
6	ОАО «Кирскабель»	КИРСК	612820, Кировская обл, г Кирс, ул, Ленина, 1	8332	654-840/654-393
7	ОАО «Электрокабель»	ЭКЗ	601774, Владимирская обл, г Кольчугино, ул К Маркса, 3	09245	936-22/934-97
8	ЗАО «Агрокабель»	АГРОК	174352, Новгородская обл., г Окуловка, ул Титова, 11	81657	215-62/237-31
9	НФ «Электропровод»		141280, Московская обл, г Ивантеевка, Фабричный пр, дом 1	095	513-2725/513-2721
10	ЗАО «Москабельмет»	МКМ	111024, г Москва, ул 2-ая Кабельная, дом 2	095	273-8219/273-8395
11	ФГУП «ОКБ КП»	ОКБ КП	141002, Московская обл г Мытищи-2, ул Ядреевская, 4	095	583-7273/586-9456
12	ЗАОр «НП Подольскабель»	ПОДК	142103, Московская обл, г Подольск, ул Бронницкая, 11	095 27	502-7883/502-7891 636-045
13	ОАО «Экспокабель»	ЭКСПОК	142103, Московская обл, г Подольск, ул Бронницкая, 15	095 27	715-9043/715-9570 621-268/631-233
14	ОАО «Псковкабель»	ПСКОВК	180680, г Псков, ул Алмазная, 3	8112	791-810/791-828
15	ЗАО «Кавказкабель»	КАВКАЗК	361000, КБР, г Прохладный, ул Остапенко, 21	86631	221-61/234-75
16	ОАО «Рыбинскабель»	РЫБК	152916, Ярославская обл, г Рыбинск, ул 50 лет Октября, 60	0855	598-953/200-967
17	ОАО «Саранскабель»	САРК	430001, г Саранск, ул Строительная, 3	8342	327-019/473-805
18	ОАО «Севкабель»	СЕВК	199106, г Санкт-Петербург, Кожевенная линия, 40	812	329-7551/329-7585
19	ЗАО «Самарская кабельная компания»	СКК	443022, г Самара, ул Кабельная, 9	8462	282-345/550-273
20	ЗАО «НЕВА КАБЕЛЬ»		194292, г Санкт-Петербург, 8-ой Верхний пер, дом 10, а/я 97	812	598-9577/592-7779
21	ЗАО «Сибкабель»	СИБК	634003, г Томск, ул Пушкина, 46	3822	786-302/652-696
22	ЗАО «Томскабель»	ТОМСКК	634041, г Томск, ул Енисейская, 26	3822	522-488/522-488
23	ЗАО «Уралкабель»	УРАЛК	620028, г Екатеринбург, ул Мельникова, 2	3432	425-112/425-112
24	ОАО «Уфимкабель»	УФИМК	450077, г Уфа, ул Цюрупы, 12	3472	226-194/227-249
25	ОАО «Чувашкабель»	ЧУВАШК	428022, г Чебоксары, Кабельный проезд, 7	8352	631-654/559-428
26	ЗАО «Псковгеофизкабель»	ПСКОВГФК	180680 г. Псков, ул. Алмазная, 3	8112	791-815/791-840