

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, КСФС, 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), КППпБК(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.

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. 3, 4)

- 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

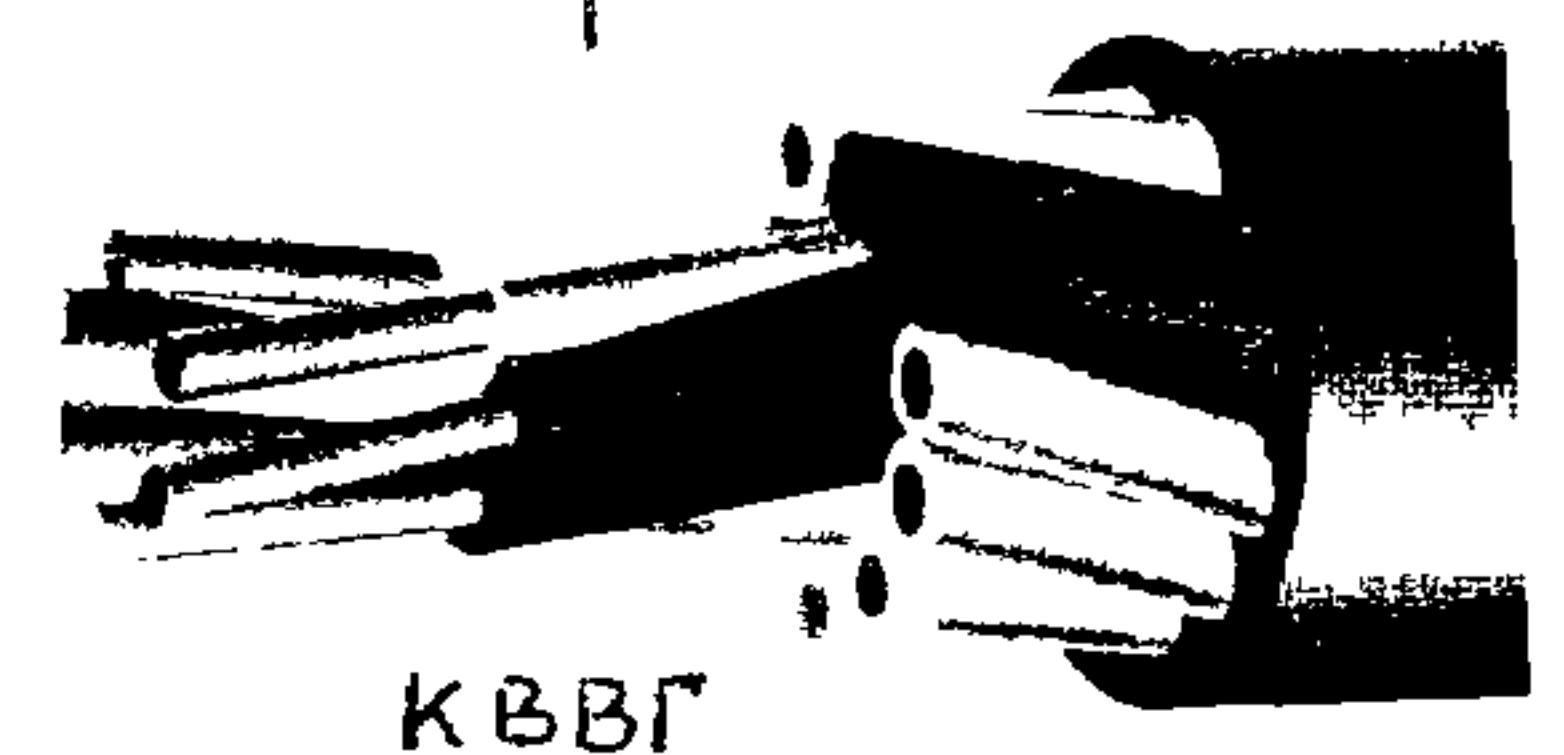
Продолжение табл. I

Конструкция элементов защитного покрова	Обозначение
ПОДУШКА	
Без подушки	б
Битум-бумага--битум ¹⁾ -бумага-битум (под ленточную броню)	Без обозначения
Битум-бумага-битум-пряжа-битум (под проволочную броню)	То же
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-бумага-битум (под ленточную броню)	л
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-пряжа-битум(под проволочную броню)	л
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-ленты пластмассовые-бумага-битум(под ленточную броню)	2л
Битум-ленты пластмассовые-бумага-битум-ленты пластмассовые-пряжа-битум(под проволочную броню)	2л
Битум-ленты пластмассовые-стеклопряжа	нл
Битум-полиэтиленовый шланг-бумага-битум-бумага-битум	п
Битум-лента пластмассовая ²⁾ -поливинилхлоридный шланг-бумага-битум-бумага-битум	в

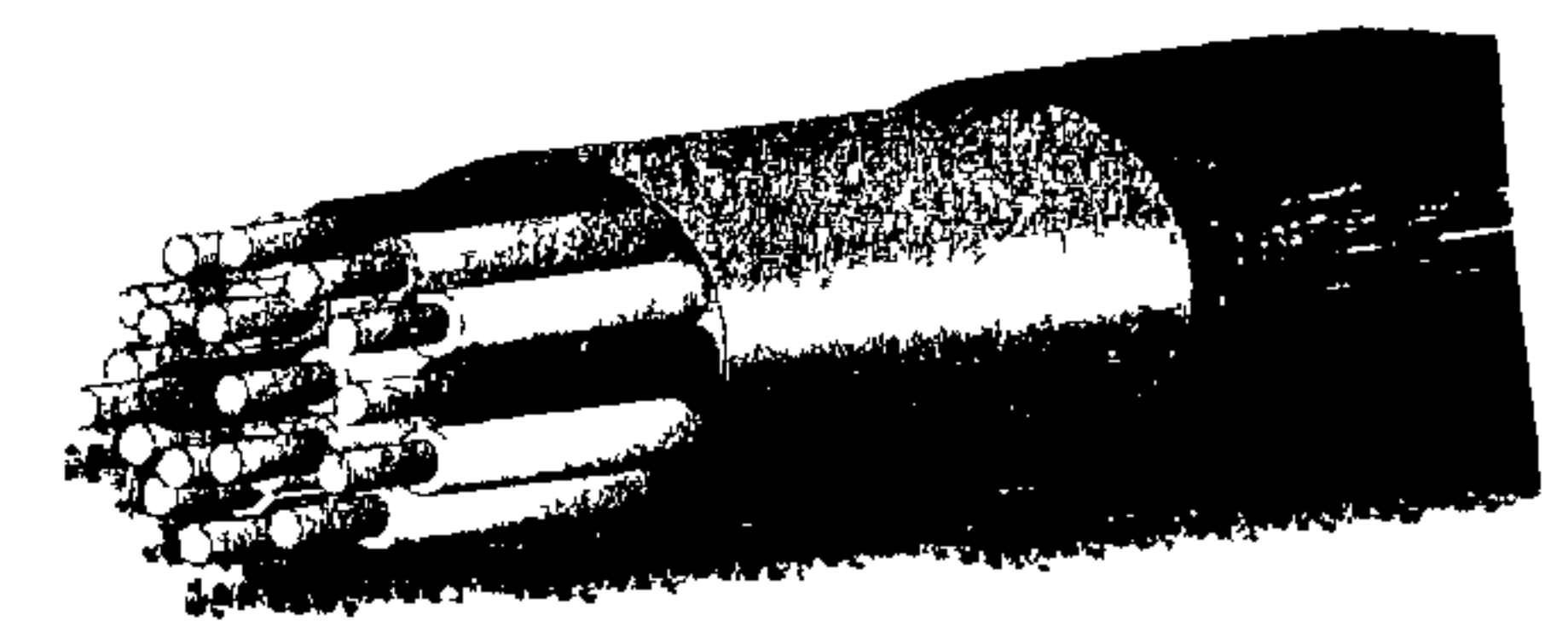
Конструкция элементов защитного покрова	Обозначение
БРОНЯ	
Стальные или стальные оцинкованные ленты	Б
Стальные оцинкованные круглые проволоки	К или П
Наружный покров	
Бумага-пряжа-битум-меловое или слюдяное покрытие	Без обозначения
Негорючий состав-стеклопряжа-негорючий состав-меловое или слюдяное покрытие	н
Битум-лента пластмассовая ²⁾ -полиэтиленовый шланг ³⁾	шп
То же, с шлангом из самозатухающего полиэтилена	шпс
Битум -лента пластмассовая- поливинилхлоридный шланг ³⁾	шв
Без наружного покрова	Г

- 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 "К" 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 их 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 СВВГ с числом пар 12, с жилами диаметром 0,9 мм:
Кабель СВВГ - 12 х 2 х 0,9 ГОСТ Р 51312-99

Условия эксплуатации

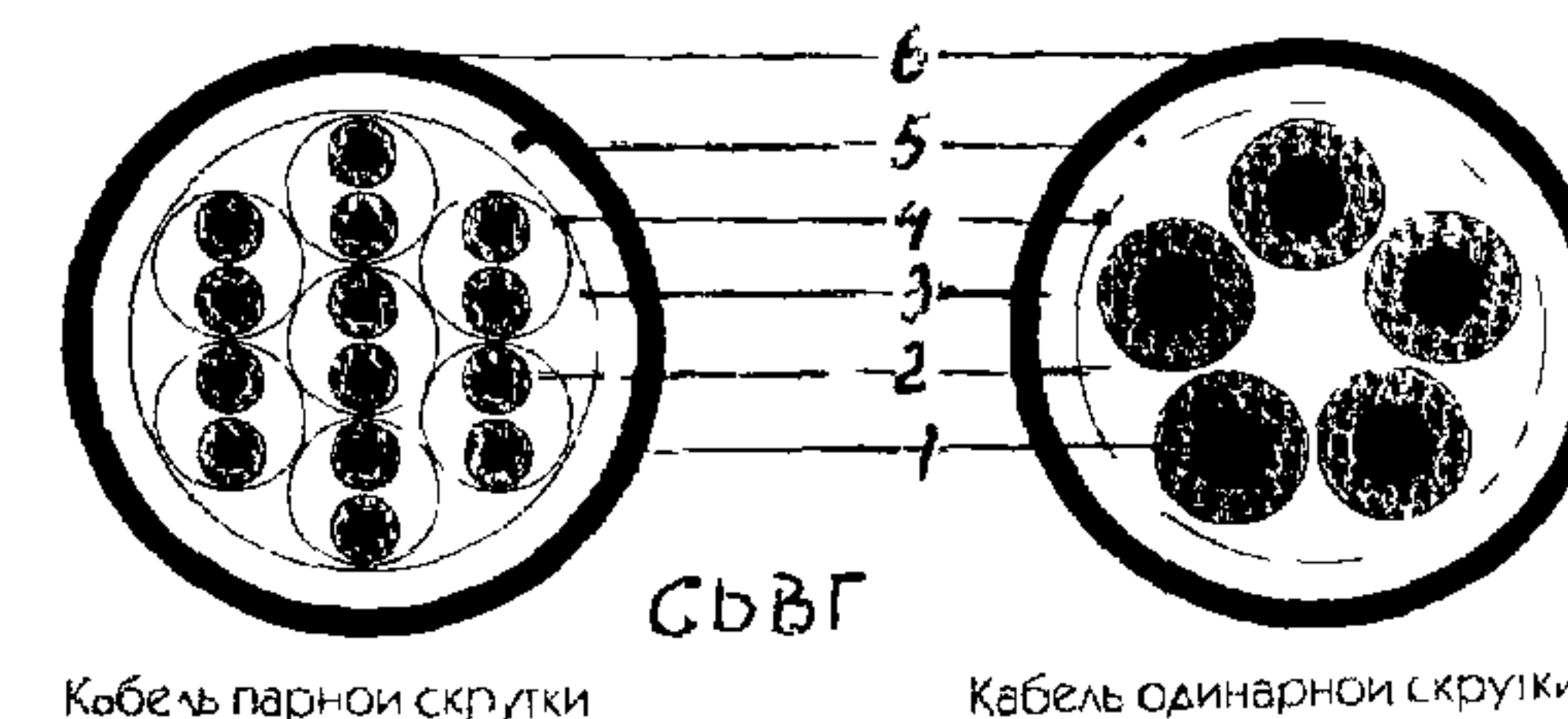
- кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус (30-60)°С до +(50-60)°С при относительной влажности до 98% при температуре 35 °С. Кабели с фторопластовой и минеральной изоляцией предназначены для эксплуатации при температуре 150 °С и выше.

- 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.



- 1 Медная отожженная жила
 - 2 Изоляция сплошная полиэтиленовая
 - 3 Гидрофобное заполнение
 - 4 Поясная изоляция из ленты ПВХ
 - 5 1 и 2 слои защитной оболочки (ВД) из полиэтилена или ПВХ пластика
 - 6 2 и 3 слои защитной полиэтиленовой оболочки (ВД)
- 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

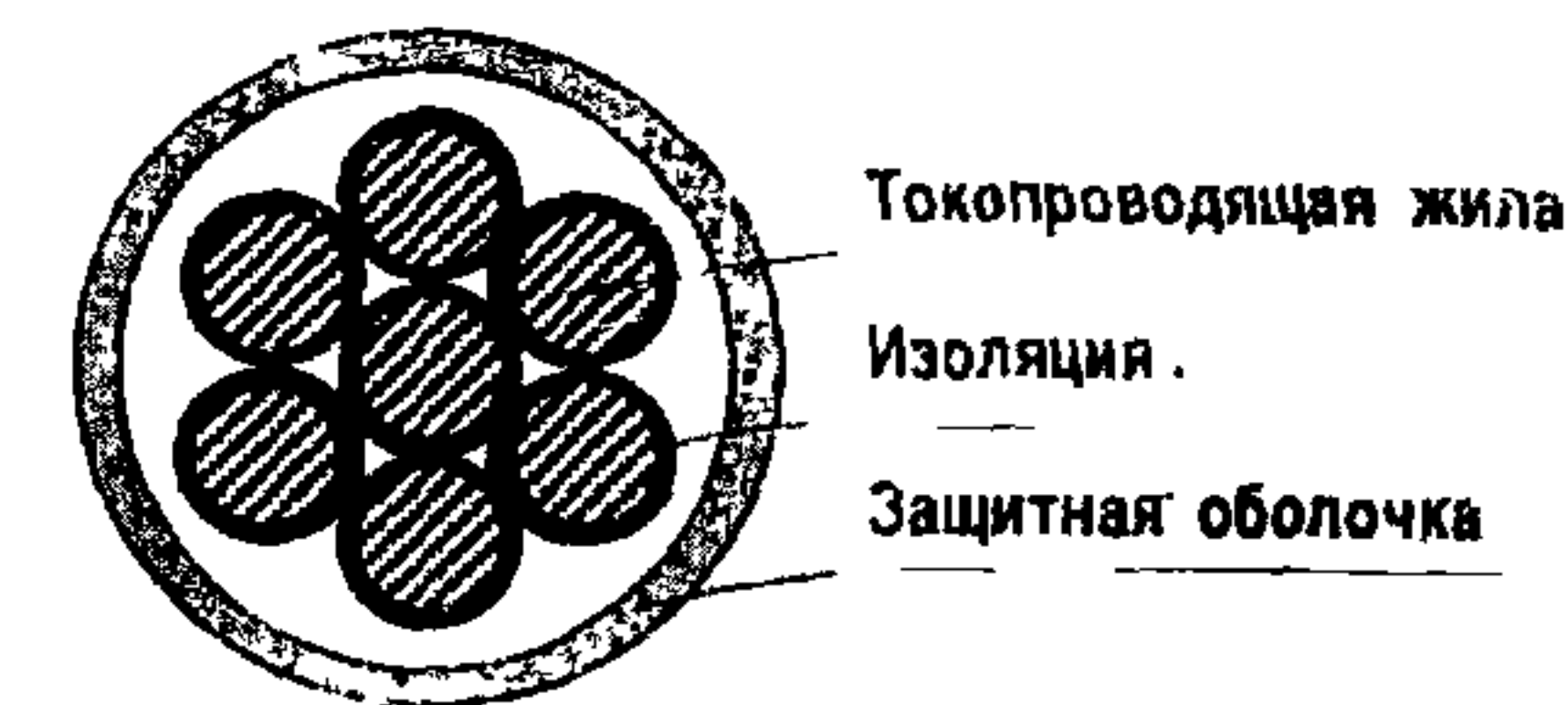
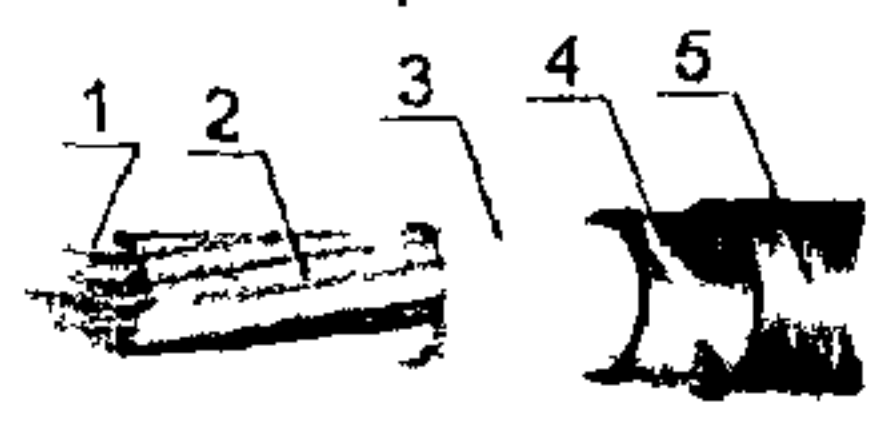


Схема 7-жильного кабеля КРВГ

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	7	8								
1	Кабель(с ПВХ изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика с броней из 2-х стальных лент, с защитным покрытием из пропитанной кабельной пряжи)	АКВВБ (УХЛ) 356344	ГОСТ 1508-78	АМУРК КИРСК,ЭКЗ, КАМК,КИРСК СИБК	(4-37)x(2,5-10) (4-37) x 2,5 (4-10)x(4,6,10) (4-37)x2,5; (4,7,17)x(4,6)	660 В до 100 Гц; 1000 В- пост. тока	4	2,5	17,4	не менее 150	412	15(проклад- ка в земле); 25(прокладна 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,ЭЖК СВБК		(4-37) x(2,5-10) (4-37) x 2,5 (4-10)x(4,6,10) (10-37)x 2,5 (4-10)x(4,6) (4-37)x(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 Аллюминиевая жила
- 2 Изоляция ПВХ пластикат резина (АКРВГ(Э))
- 3 Экран из аллюминиевой фольги
- 4 Броня - стальная оцинкованная лента (в замок 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 -10)	660 В. до 100 Гц; 1000 В-пост. тока	2	2,5	8,0	не менее 150	110	15(прокладка в земле); 25(прокладка в помещениях, каналах, туннелях)	
				СЛВК, СЛВК	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6)		4		10,2		124		
				ИРКК, КАМК, КИРСК, СКК, ЭКЗ	(4-37) x 2,5 (4,7, 10)x(4,6, 10)		5		11 05		129		
							7		12		161		
							10		14,9		224		
							14		16,1		284		
							19		17,9		361		
							27		21,8		509		
							37		24,7		682		
				КАВКАЗ, БЕЛК	(4-37) x 2,5 -10		4		4,0		11,8		170
				АВТОПРОВОД	(4-19)x2,5		7		14		215		
							10		17,6		361		
				САРК, АГРК, НИКИ ОП	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6, 10)		4		6,0		13		212
				ПСКОВК	(4-61)x(0,75-1,5) (4-37)x 2,5; (4-10)x(4,6, 10)		7		15,5		312		
							10		20		479		
		4	10,0	16	279								
		7	19,5	455									
		10	25,3	654									
4	То же, не распространяющий горение	АКВВГнг (УХЛ) АКВВГЦнг* (СКК)	ТУ 16-КО1. 37-03	АМУРК	(4-52) x0,75-6	То же	(4-37)	2,5		не менее 150		То же	
				ИРКК, СЛВК, СКК, КИРСК	(4-37) x 2,5 (4,7, 10) x (4,6)		4-10						4,0
				КАМК, ЭКЗ	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6, 10)		4-10						6,0
5	Кабель (общий экран из медной фольги, без брони)	АКВВГЭ 356344	ГОСТ 1508-78	АМУРК	(4-37) x(2,5-10)		4-37	2,5	7,2-20,9		169-805		
				ИРКК, ЭКЗ, СКК, КИРСК, АГРОК, КАМК	(4-37)x2,5; 4x(4,6, 10)		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, 10)x(4,6, 10)		4	2,5	17,4		399		
							5		18,2		435		
				АМУРК	(4-37)x(2,5-10)		7		19,1		484		
							10		23		732		
							14		24,1		821		
							19		25,9		942		
							27		29,7		1185		
							37		32,7		1428		

№ 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)	АКЦБ (УХЛ) 356342	ГОСТ 1508-78	СКК	(4-37)x2,5 (4,7,10)x(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	АКПВБГ (УХЛ) 356342					То же	СКК АМУРК	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6,10) (4-37)x(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 БШВ	АКПБШВ 356342	ГОСТ 1508-78	СКК	(4-37)x2,5 (4,7,10)x(4,6,10)																				
7б	Кабель	АКВВБГ		КАВКАЗК	(4-37)x(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													
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8											
8	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика, без брони)	АКПВГ (УХЛ) 356342	ГОСТ 1508-78	АМУРК СКК	(4-37) x (2,5x10) (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														
							7		11,9														
							10	14,9															
							14	16,1															
							19	17,9															
							27	21,7															
							37	24,7															
							4	4,0	11,3														
							7		13,2														
							10		16,8														
							4	6,0	12,5														
							7		14,9														
							10		19,2														
							4	10,0	15,4														
							7		18,9														
							10		24,5														
							9	Кабель (с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из ПВХ пластика, без брони)	АКПсВГ (УХЛ) 356342				То же	БЕЛК	(4-37) x (2,5 x10)	То же	4-37	2,5	10,2-24,7	То же	104-624	То же	
																	4-10		4,0				11,3-16,8
																	4-10						6,0
																	4-10		10,0				
																	4-37						2,5
																	4-10		4				
							10	Кабель (экранированный, с оболочкой из ПВХ пластика по нижней горелости)	АКВВГЭнг 356344				ТУ 16.КО1-37-03	АМУРК ИРКК, СЕВК КАМК, СКК, ЭКЗ	(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(4,6,10)	4-37	2,5	11-25	169-805	166-406	269-585	15-419	
4-10	4	12-18																					
4,7,10	6	14,16,21																					
4,7,10	10	16,20,26																					

X кабель имеет отличительную маркировку каждой жилы

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Масса, кг/км			
						Напряже- ние, кВ	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м	Срок служ- бы, лет				
								сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм						
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8		
II	Кабель(с резино- воц изоляцией, в оболочке из ПВХ пластиката, без брони)	АКРВГ 356345 АКРВГЭ АКРВБ, АКРВБГ АКРВГЭнг	ГОСТ 1508- 78	КАМК, СИБК КАВКАЗК КАМК, КАЗКАЗК КАМК, СИБК	(4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6,10) (4-37)x(2,5-10) (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6,10)	660 В до 100 Гц или 1000 В- постоян- ного тока	4	2,5	12,1	не менее 150	15 (25)	171 199 248 378 462 581 800 1056			
							5		13,2						
							7		14,3						
							10		18,4						
							14		20						
							19		22,2						
							27		26,5						
							37		30,1						
							4	4,0(6,0)	13,2(15,4)						208(254)
							7		15,7(18,8)						309 445)
10		20,4(23,9)	476(658)												
4-10	10	17,3-27,2	375-878												
4-37	2,5	12,5-31,3	206- 1225												
4-10	4,0	14,2- 21,4	270-583												
4-10	6,0	16,4-24,9	362-788												
I2	Кабель(с рези- новой изоляцией в резиновой обол- чке не распростра- няющей горения)	АКРНГ 356346 АКРНБ, АКРНБГ	ГОСТ 1508- 78	КАМК	(4-37)x2,5 (4-10)x(4,6;10)		4	2,5	14,4	15 (25)	306 339 387 489 570 676 922 1117				
							5		15,3						
							7		16,1						
							10		19,1						
							14		20,3						
							19		22,1						
							27		26,5						
							37		29,1						
							4	4,0	16					371	
							7		18,2					483	
10		21,8	620												
4	6,0	17,2	429												
7		19,7	560												
10		23,8	738												
4-10	10,0	20,1- 29,7	563- 1101												
I3	Кабель(с изоля- цией и оболоч- кой из ПВХ плас- тиката, без брони)	АКВБШнв 3563444		ИРКК САРК КИРСК, СИБК УРАЛК, КАМК, АГРОК, СКК, ЭКЗ СИБК АМ/РК СВК	(4-37) x 2,5 (4,7,10)x(4) (4,7,10)x4 (4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6) (4-37) x 2,5 (4-10) x (4,6,10) (4-37) x 2,5 (4-37)x(2,5-10) (4-37)x(1,5-6)		4	2,5	14,4	15 (25)	306 339 387 489 570 676 922 1117				
							5		15,3						
							7		16,1						
							10		19,1						
							14		20,3						
							19		22,1						
							27		26,5						
							37		29,1						
							4	4,0	16					371	
							7		18,2					483	
10		21,8	620												
4	6,0	17,2	429												
7		19,7	560												
10		23,8	738												
4-10	10,0	20,1- 29,7	563- 1101												
I4	Тс с защит- ным покровом БШнг пониженной горючести	АКВБШнг 356344	ТУ 16.КО1. -37-03	ЭКК	(4-37)x 2,5 (4,7,10)x(4,6,10)										

Примечание: Основные параметры даны для кабелей АКРВ(И)Г

1.2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С МЕДНЫМИ 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
1	Кабель (с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированного двумя стальными лентами, с защитным покровом из пропитанной кабельной пряжи)	КВВБ (УХЛ) 356314	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	16-26,1	не менее 150	359-1105	15(в земле) 25(в помеще- ниях, 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) 356314	То же	ЭКЗ	4-37)x(1,5;2,5) (4-10) (4,0-6,0)	То же	4-37	1,0	11,6-24,1	То же	252-1140	
							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 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		Структурная длина, м	Срок службы, лет			
								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 пучковой системой скрутки)	КВМВГ		СКК	(26,37)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.КОЛ. -37-2003	СВБК, АГРОК, КИРСК	(4-37)x(1,0-2,5) (4-10)x(4;6)	660 В, до 100 Гц или 1000 В- постоянного тока	4-6I	0,75		не менее 150	15 (25)			
ЭКСПОК, СКЗ				(4-37)(1,5;2,5) (4-10)x(4;6)	4-6I		1,0							
АМУР, БЕЛК, РИБК				(4-37)x(0,75-10)	4-6I		1,5							
4а	То же, с пучковой системой скрутки	КВМВГнг (СКК-(27,37)x(1,5;2,5)		КАМК, СВБК, СКК	(4-6I)x(0,75-1,5) (4-37) x 2,5 (4-10)x(4;6;10)		4-00	4,0						
						4-10	6,0							
5	Кабель экранированный	КВВГЭ (УХЛ, Т) 356314	ГОСТ 1508-78	КАМК, СВБК, 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)x(4;6)		10		8,68				242	
				ПОДК, УРАЛК	(4-37)x(0,75-2,5) (4-10)x(4;6)		14		9,57				296	
				БЕЛК	(4-37)x(2,5-10)		19		10,85				365	
				КАВКАЗ, РИБК, ЭНЕРГОК	(4-6I)x(0,75-6,0)		27		13,35				497	
				СКК	(4-19)x(0,75;1,0); (4-6I)x1,5; (4-37)x2,5		37		15,19				628	
							52		18,25				850	
							6I		19,53				965	
							4		1,0(1,5)				5,7(6,2)	153(181)
							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	СКК	(27,37)х(1,5;2,5)		4	2,5	7,2		233	
6а	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КВМВГЭ					5	8,1	271			
							7	8,9	340			
							10	11,9	462			
							14	13,1	607			
							19	14,9	774			
							27	18,3	1071			
							37	20,9	1334			
							4	4,0	317			
							7	11,0	478			
							10	14,9	674			
							4	6,0(10,0)	10,03(12,9)		411(521)	
							7		12,5(16,1)		635(820)	
							10		16,6(21,5)		899(1112)	
				6	То же, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке пониженной горючести	КВВГЭнг (УХЛ, Т) 356314 КВВГЭЦнг (СКК-(4-19)х2,5)	ТУ 16.КО1-37-2003	КАМК, СИБК, СКК АГРОК, ИРСК, УРАЛК, ЭКСЛОК, СЕВК, ЭКЗ АМУРК, ГЛБК	(4-61)х(0,75-1,5) (4-37)х2,5; (4-10) (4-37)х(1,0-2,5) (4-10) х (4,6) (4-52)х(0,75-6,0)	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)
7	Кабель (с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с броней из одной профилированной стальной ленты)	КВВБ0Г (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 14 19 27 37	1,5 2,5	18 19,5 22,9 25,1 19,7 21,5 25,3 28,3	не менее 150	513 631 937 1233 803 986 1339 1712	
8	Кабель (с защитным шлангом из ПВХ пластика)	КВВБ0Шв (УХЛ) 356314		ПОДК КАМК	(14-37)х(1,0-2,5) 10х(1,5-10) (4,7)х(4,0;6,0) (4-37)х2,5 (4-10)х(4;6) (4-61)х(0,75-1,5)	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 ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Срок служ- бы, лет	Масса, кг/км	7	8
						Напряже- ние	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м	6ж				
								сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм						
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8		
8	Кабель	КВВБШв 356314	ГОСТ 1508- 78	САРК	(4-37)х(0,75-1,5) (4-37) х 2,5 (4-10) х (4;6)		27 37 52 61	0,75	20,8 23,0 26,5 27,7		15 (25)	684 834 1129 1259			
8а	Кабель(с пучко- вой системой скрутки)	КВмВШв (СКК-(27,37)х (1,5;2,5)		ИРКК, КИРСК, СВК, ЭКЗ СКК СВК АМУРК КАВКАЗК, ЭНЕРГОК	(4-37)х(1,0-2,5) (4-10) х (4;6) (4-19)х(0,75; (4-61)х1,5;(4-10)х (4,0;6,0;10); (4-37)х(2,5) (4-61)х(1,0;1,5); (4-37)х2,5; (4,7,10)х(4,6) (4-52)х(1,0-6,0) (4-61)х0,75-6,0)		4 5 7 10 14 19 27 37 52 61	1;0(1,5)	12,8(13,4) 13,5(14,2) 14,2(14,9) 16,5(17,5) 17,5(18,6) 18,9(20) 21,5(23,1) 23,5(26,3) 27,8(29,9) 28,9(31,4)			270(306) 301(342) 344(398) 441(517) 518(610) 611(738) 784(938) 966(1260) 1311(1635) 1471(1844)			
8б	Кабель, с защит- ным покровом ти- па БШнг пони- женной горючести	КВВБШнг	ТУ 16.КО1- 37-2003	КАВКАЗК СКК КАМК ЭКЗ	(4-61)х(0,75-6,0) (4-61)х1,5:(4-37)х2,5 (4-61)х(0,75-1,5); (4-37)х2,5;(4-10)х (4,0;6,0) (4-37)х(1,0-2,5); (4,7,10)х(4,6)		4 5 7 10 14 19 27 37	2,5	14,4 15,3 16,1 19,1 20,3 22,1 26,5 29,1			369 419 499 648 792 978 1351 1706			
8в	То же, с защит- ным покровом типа БШнг	КВВБШнг		САРК ЭНЕРГОК	(4-37)х(1,0-2,5) (4-61)х(0,75-6,0)		27 37		26,5 29,1			1351 1706			
8г	Кабель(с пучко- вой системой скрутки)	КВмВШнг Примечание: Технические характеристики даны для кабеля КВВБШв		СКК	(27,37)х(1,5;2,5)		4 7 10	4,0(6,0)	16(17,2) 18,2(19,7) 21,9(23,8)			473(583) 611(828) 875(1121)			
9	Кабель(с прово- лочной броней)	КВКШв 356314	ТУ 16.К13- 021-95	ПОДК	4х(1,0-6,0); (5,7)х(1,0-2,5); 10х(1,0;1,5)	660 В, до 100 Гц или 1000 В- постоян- ного тока	4-10 4-7	1,0 1,5							
10	То же, не рас- пространяющий горения	КВКШнг		КАВКАЗК	(4-61)х(0,75-6,0)		4-7 4	2,5 6,0(10)							
11	Кабель(с броней из круглых оцин- кованных про- волоков(стальных))	КВПШв 356314	ГОСТ 1508- 78	КАМК КАВКАЗК	(4-31)х(0,75-1,5) (4-37)х2,5; (4-10)х(4,6) (4-61)х(0,75-6,0)		10 14 19 27 37	1,5	20,5 21,6 23,1 26,1 29,3			1000 1117 1311 1610 1979			

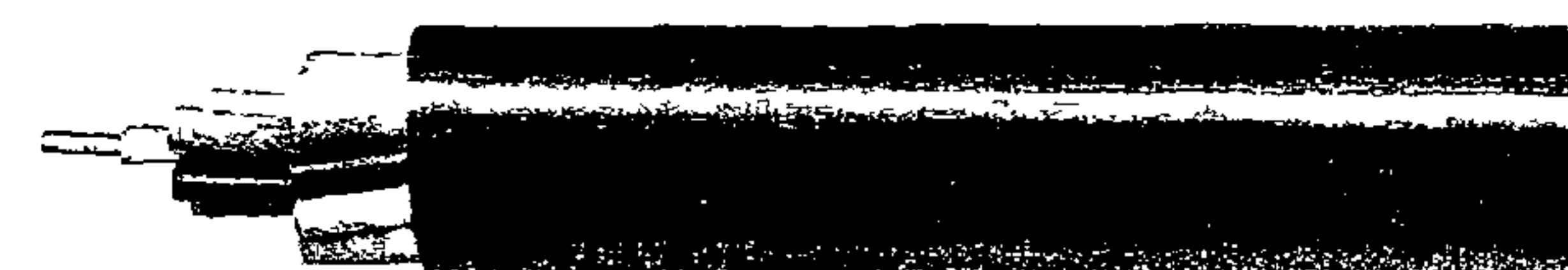
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ИУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение	Количество жил	Сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
I2	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика)	КПВГ 3563I2	ГОСТ 1508-78	СМК	(4-6I)x(0,75-1,5) (4-37)x2,5; (4-10)x(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					93	
							7					129	
							10					183	
							14					222	
							19					279	
							27					381	
							37					503	
							52					679	
							61					773	
I3	Кабель (с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из ПВХ пластика)	КПсВГ 3563I2		БЕЛК	(4-37)x(0,75-10)						95(132)		
											123(155)		
I4	Кабель с полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика, с защитным покровом типа Б	КПБВ		АМУРК	(4-52)x(0,75-6)			1,0(1,5)	8)9,2)		153(196)		
											5		123(155)
											7		153(196)
											10		219(281)
											14		270(351)
											19		341(448)
											27		470(638)
											37		615(826)
											52		834(1139)
											61		976(1305)
I5а	То же, что в п. I3а, с защитным покровом типа ВбIв	КПВбIв		СМК	То же, что в п. I4			2,5			182		
											215		
I5б	Кабель (с пучковой системой скрутки)	КПМВВ		СМК	(27,37)x2,5						246		
											399		
											508		
											656		
											934		
I5в	Кабель, с изоляцией из облученного полиэтилена, в оболочке из ПВХнг, экранированный	КПоЭВнг	ТУ 16.КО1-37-2003	ЭКСПОК	7x0,75; (4,7,14)x(1,5)						1234		
											251		
											390		
											566		
											806		
Примечание: Технические характеристики даны для кабелей типа КПВГ													

№ 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 пластика)	КРВГ 356315	ГОСТ 1508-78	РЫБК СИБК КАМК КАВКАЗК	(4-37)x(0,75-6,0) (4-61)x(1,0;4,5); (4-37)x 2,5; (4-10)x(4;6) (4-61)x(0,75-6,0); (4-37)x2,5; (4,7,10)x(4,0;6,0) (4-61)x(0,75-6,0)	То же	4	0,75	10,2			135 156 196 285 352 449 638 821 1122	15(25)																																																																	
17							То же, в общем экране		КРВГЭ					КАМК	(4-61)x(0,75-6); (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6)	4	1,0(1,5)	10,5(11,1)			150(178) 182(211) 224(269) 327(393) 404(495) 534(653) 738(908) 953(1178) 1329(1642)																																																									
18																Кабель с резиновой изоляцией, в ПВХ оболочке, с защитным покрытием типа Б		КРВБ				КАМК	(4-61)x(0,75-6); (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6)	4		12,4(13,1)			233 277 358																																																	
19																								То же, с защитным покрытием типа БГ		КРВБГ				СИБК	(4-61)x(1,0;1,5); (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6)	4	2,5	12,1		534-1632 309(437) 486(708) 728(1033)																																										
																																См. поз. 18		КАМК СИБК				5		13,2																																						
																																						Примечание: Технические характеристики даны для кабелей типов КРВГ и КНРГ						7		14,3																																
																																																		10-37		18,4-33,1																										
																																																								4		13,2(15,4)																				
																																																														7		15,7(18,8)														
																																																																				10		20,4(23,9)								
																																																																										4-10		17,3-27,2		
20																																																																										Кабель (с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке, не распространяющей горение)		КРНГ 356316		
21	То же, с защитным покрытием типа Б	КРНБ	КАМК	(4-61)x(0,75-6); (4-37)x2,5; (4-10)x(4,6)	4	4,0		14,2				371 558 835																																																																		
22					То же, что в п. 21, с защитным покрытием типа БГ		КРНБГ	КАМК	То же				4	6,0	16,4				512 800 1163																																																											
																				7		19,8																																																								
																											10		24,9																																																	

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: (1-6I)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°C
 Кабели стойки к изменению температуры окружающей среды от -60°C до +40°C
 Гарантийный срок эксплуатации 3 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°C до -60°C.

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
СККИЭ	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;

АМУРК, 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.

СЕВК: (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; САРК: (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 поясе имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.

- 4. ЗАПОЛНЕНИЕ** – из ПВХ пластика, в кабелях марок КВВГзнг и АКВВГзнг из ПВХ пластика пониженной горючести или из невулканизированной резиновой смеси пониженной горючести.
- 5. ОБОЛОЧКА** – из ПВХ пластика, в кабелях марок КВВГзнг и АКВВГзнг из ПВХ пластика 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 ввода 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	257
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°C	98 %
Номинальная толщина изоляции для жил сечением:	
от 0.75 до 2.5 мм ²	0.6 мм
от 4 до 6 мм ²	0.7 мм
10 мм ²	0.9 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 среды	не ниже -15°C
Строительная длина кабелей	не менее 150 м
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода кабелей

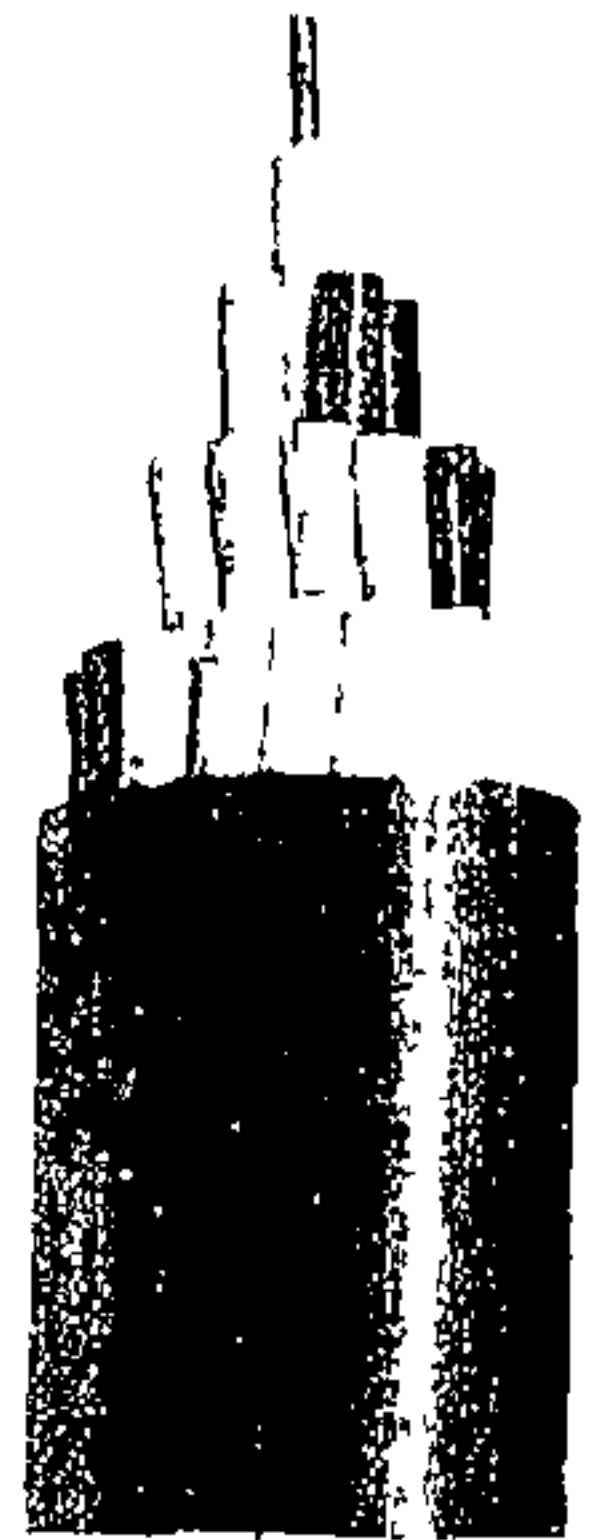
ПРИМЕНЕНИЕ

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.

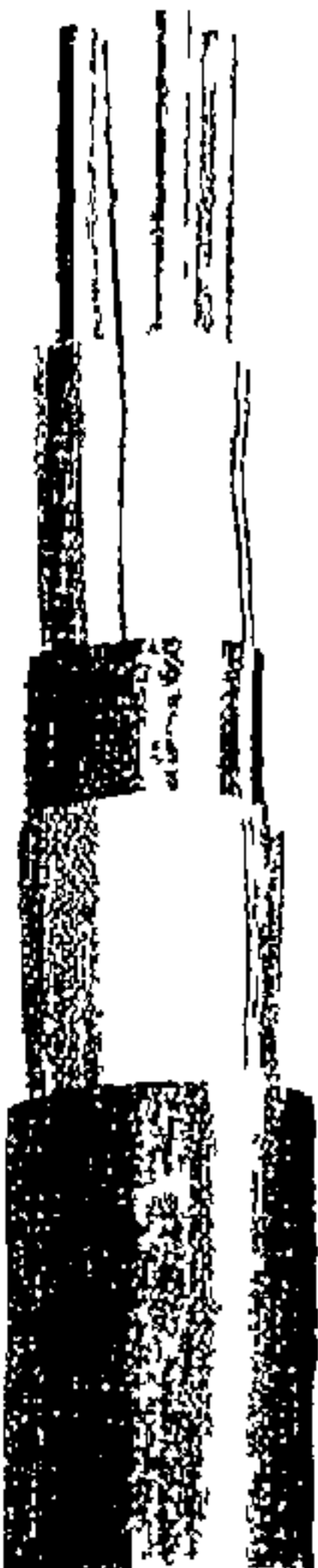
Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках.
Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

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	962
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. ЭКЗ, 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)x2,5;
(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 КППГЭнг-НГ, КПББПнг-НГ

(НГ - halogen free)

Базовый изготовитель Изготавливаемое сечение

1	КППГнг-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	Кабель предназначен для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ, частоты до 100 Гц, в т ч для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасностей механических повреждений при эксплуатации, в т ч в системах АС класса ЗН по квалификации ПНАЭГ-1-011-97	ЭКСЮК ПОДЖ, СЕВК САРК (КППГнг-НГ)	(4-2)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	КППГЭнг-НГ	35 6314 То же, в общем экране	ТУ 16 К71-304-2001			
3	КПББПнг-НГ	35 6314 То же, что КППГнг-НГ бронированный	ТУ 16 К71-304-2001	То же, что КППГнг-НГ в т ч для прокладки при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации, в т ч в системах АС класса ЗН по квалификации ПНАЭГ-1-011-97		
4	КПЭПнг-НГ (УХЛ,Т)	Кабель с изоляцией из облученного ПО, 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	ПОДЖ	7x0,75: (4,7,14,27,37)x(1,0-2,5) (4,7,10)x4,0
5	КПОЭПнг-НГ	То же, в общем экране				
6	КПОЭПнг-НГ КПОЭПнг-НГ					

1. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

Размер	КВВГ	КВВГнг	КВВГЭ	КВВГЭнг
4x1	6 800	9 360	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	53 850
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	46 170
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	106 050
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			

2.

№ п/п	Марки	Размер min/маx мм ²	Кол-во разм-в	U кВ	Отпускная цена min/маx руб/км
1	АКВБ6Шв	4x2,5-10x10,0	17	-	20143-65773
2	АКВВБ6Г	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	КВБ6Шв	4x0,75-37x2,5	44	-	18438-159347
8	КВВБ6Г	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	КВК6Шв	4x1-4x6	13	-	20803-57389
15	КВК6Шв нг	4x1-4x6	13	-	22214-58351

3.

Сечение мм ²	КВВГ с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
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.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
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.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
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.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
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.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
1	9870	11240	13 440	18 890	24 080	30 520	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	КВБ6Шв с числом жил Цена за 1 км без НДС в руб.								
	4x	5x	7x	10x	14x	19x	27x	37x	52x
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					

Г.ОАО "РЫБКАВШЛЬ"

Цена дана за 1 км без НДС по состоянию на 17.04.2004 г.

2. ЗАО "КВ КАЗКАВШЛЬ"

Цена дана за км/тн с учетом НДС (18%) без торь и доставки по состоянию на 01.05.2004 г.

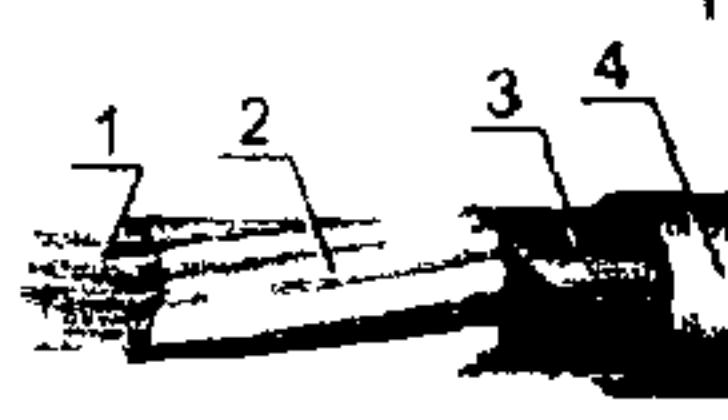
3. ЗАО "АГРОКАВШЛЬ"

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: СВВГ, СБЦу, СВВБ, СВВБШв(п), СВПАШп, СВПАБШп и др.

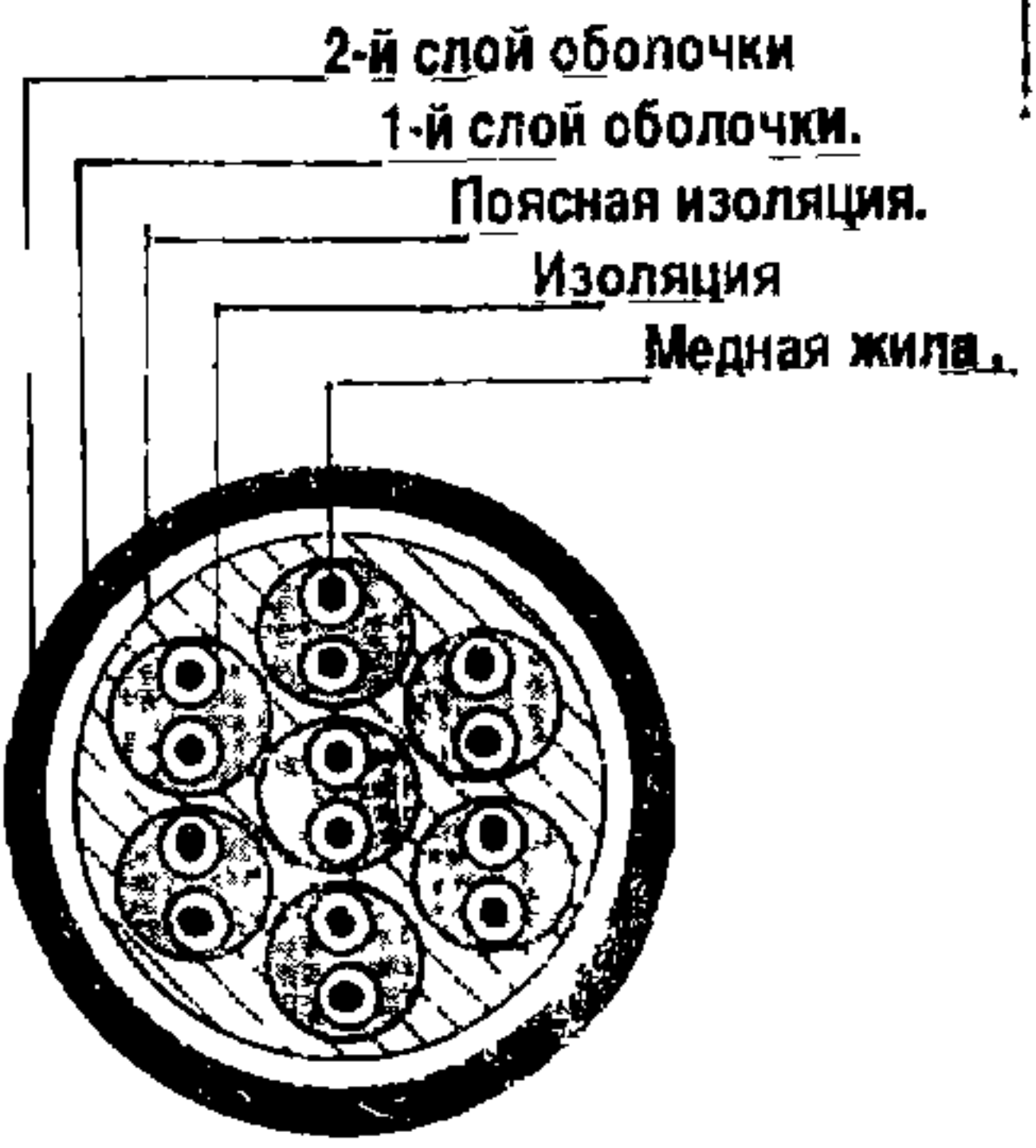
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Кол-во, шт	Диаметр жил, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
1	Кабель (с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке)	СВВГ (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) 63(69) 74(82) 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) 648(749)	12
							2					
							3					
							4					
							5					
							7					
							9					
							12					
							16					
							19					
2	То же, бронированный	СВВБ, СВВБГ (АМУРК- (3-37)x0,9 (3-30)x2x0,9)	ГОСТ Р 51312-99	КАВКАЗК	(3-61)x(0,8;0,9;1,0)	700 В - постоянного тока	жил	0,9	9,1	не менее 300	50 111 133 195 256 295 332 426 546 601 654	12
							2					
							3					
							4					
							5					
							7					
							9					
							12					
							16					
							19					
3	То же, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение	СВВГнг 356555 СВВБШвнг-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	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)	не менее 300	74(106) 81(120) 98(136) 110(152) 131(178) 157(213)	12
							2					
							3					
							4					
							5					
							7					
							9					
							12					
							16					
							19					
3а	То же, эл.бронированный	СВВГнгЭ	ГОСТ Р 51312-99	САРК	(3-42)x0,9 (1-30)x 2 x 0,9	То же	жил	0,9	9,1	не менее 300	50 111 133 195 256 295 332 426 546 601 654	12
							2					
							3					
							4					
							5					
							7					
							9					
							12					
							16					
							19					
4	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в утолщенной ПЭ оболочке)	СБЦу (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)	не менее 300	74(106) 81(120) 98(136) 110(152) 131(178) 157(213)	12
							2					
							3					
							4					
							5					
							7					
							9					
							12					
							16					
							19					



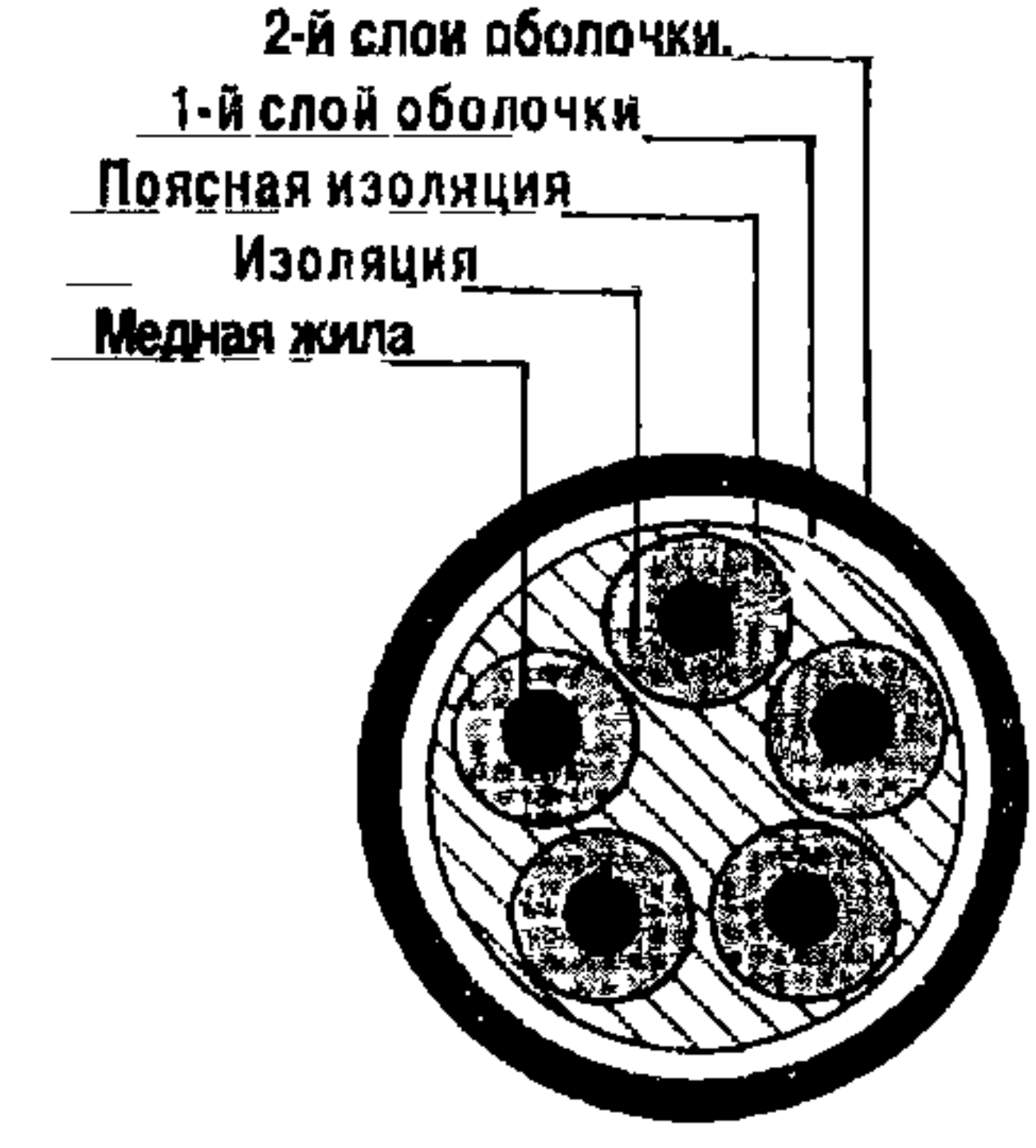
ГОСТ Р 51312-99

- 1- Медная жила
- 2- Изоляция полиэтилен
- 3- Заполнитель (СВЗПу)
- 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	6в	6г	6д	6е	7	8
4	Кабель (см. рис.)	СВПу	ГОСТ Р 51312-99	БЕЛК ЭКС	(3-33) x 0,9 (3-61)x0,9; (3-30)x2x0,9		жил 12 16	0,9(1,0)	13,5(17) 14,5(17,5)		188(251) 228(301)	
5	То же, экранированный	СВПуЭ (САРК-(3-42)x0,9; (1-30)x2x0,9)		СКК НЕВАК	(3-61)x(0,9;1,0) (П/Э, П/Х) (3-30)x(0,9;1,0) (П/Э, П/Х) (3-42)x(0,9;1,0) (3-30)x2 x(0,9;1,0)		19 21 24 27 30		15(18,1) 15,8(19,3) 16,4(19,6) 17(20,1) 17,6(20,6)		256(336) 275(362) 310(406) 335(437) 362(471)	
5а		СВПу-0		СКК	(3-61) x (0,9;1,0) (3-30)x2x(1,0; 0,9)		33 37 42 48 61		18,1(21,1) 18,9(22,9) 20,4(23,2) 22(24,7) 25,7(26,8)		390(519) 426(568) 480(610) 530(674) 644(702)	
							пар 1 x 2 3 x 2 4 x 2 7 x 2 10 x 2 12 x 2 14 x 2 19 x 2 24 x 2 27 x 2 30 x 2	0,9(1,0)	9,2(10,9) 12,1(13,6) 13(14,8) 14,7(16,2) 16,8(18,4) 17,9(20) 18,7(20,7) 20,7(22,5) 22,6(24,7) 23,6(26,0) 24,5(27,3)		108(133) 129(157) 52(218) 214(306) 280(385) 321(437) 359(486) 455(607) 550(725) 605(795) 658(862)	
6	Кабель (с ПЭ изоляцией, в оболочке из из сретостаблизированного ПВХ, бронированный, с защитным покровом из ПВХ пластика)	СВПВБШГ (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 3 4 5 7 9 12 16 19 21 24	0,9	14,3- 28,4	не менее 300	236 256 279 308 359 404 480 500 530 579	12



Кабель парной скрутки



Кабель одинарном простой скрутки

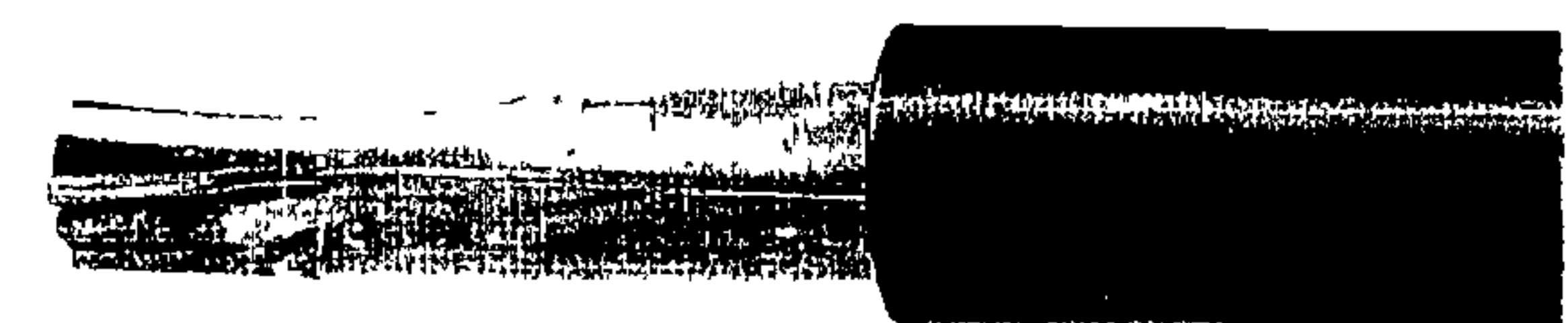
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры					Масса, кг	Срок службы, лет
						Напряжение, частота	Число, шт	Диаметр жилы, мм	Наружный диаметр, мм	Строительная длина, м		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
6а	Кабель	СЛБШВ	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 ПВХ	СВЛЕШП 356554		САРК СЖК АМУРК	(3-42) x 0,9 (1-30) x 2 x 0,9 (3-61)x(0,9;1,0) (3-30) x 2x(0,9;1,0) (3-37)x 0,95 (3-30)x2x0,9	380 В, 50 Гц; 700 В-пост. тока	жил	0,9		не менее 300		12
							3		12,5		218	
							4		13,0		237	
							5		13,5		258	
							7		14,2		287	
							9		15,1		334	
							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, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры			Строительная длина, м	Масса, кг	Срок службы, лет	
						Напряжение	Количество жил	Диаметр жил, мм				Пружинный 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	пар 3 x 2 4 x 2 7 x 2 10 x 2 12 x 2 14 x 2 19 x 2 24 x 2 27 x 2 30 x 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	СКК АМУРК	(3-6I)x0,9;1,0) (3-30)x 2x (0,9;1,0) (3-37)x0,9 (3-30)x 2x0,9		3 4 5 7 9 12 16 19 21 24 27 30 33 37 42 48 61	0,9	18,3 19 19,8 20,6 18,9 19,7 20,7 23	не менее 300	301 323 346 378 447 496 558 597 628 838 872 912 956 989 1117 1174 1371	12
9	То же, с гидрофобным заполнением сердечника	СВЗЛБ		СКК	(3-6I)x(0,9;1) (3-30)x (0,9;1,0)		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		484-1456	
10	То же, без защитного покрова	СВЛБГ 356554		СКК АМУРК	(3-6I)x0,9;1) (3-30)x 2x (0,9;1,0) (3-37)x 0,9; (3-30) x 2x0,9		3-6I (3-30)x2	0,9 0,9	15,3- 28,2 17,1- 25,2		193- 1096 272- 1156	
11	То же, с гидрофобным заполнением	СВЗЛБГ		СКК	(3-6I)x 0,9; (3-30)x 2x (0,9;1,0)							

№ 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 кабели, 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)x(0,9; I,0) (прессов. трубка) или (3-30)x I,0 (сварная трубка)	380 В, 50 Гц или 700 В-постоянного тока	3x2	0,9	21,3	не менее 300		375	20
							4x2					420	
							7x2					532	
							12x2					695	
							14x2					755	
							19x2					951	
I3	То же, бронированный двумя стальными лентами	СБПАБшп 356559		СКК	(3-30) x 0,9		3x2	0,9	28,9			762	
							4x2					826	
							7x2					1023	
							12x2					1266	
							14x2					1348	
							19x2					1584	
I4	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в алюминиевой оболочке, с гидрофобным заполнением сердечника, в шланге из полиэтилена)	СБПЗАШп 356559	ТУ 16.К71-297-2000	САРК	(3-30)x2x0,9		(3-30)x2	0,9	21,3-38,8			363 -	
							СКК					1216	
							АМУРК						
I5	То же, бронированный двумя стальными лентами.	СБПЗАБшп 356559		САРК	(3-30)x2x0,9 (3-42) x 0,9		3x2	0,9	28,9			838	
							4x2					903	
							7x2					1052	
							12x2					1327	
							14x2					1415	
							19x2					1639	
I6	Кабель (с полиэтиленовой изоляцией, в алюминиевой оболочке, с гидрофобным заполнением сердечника, в шланге из ПВХ пластика)	СБПЗАШп 356559		САРК	(3-30)2x0,9 (3-32)x 0,9		(3-30)x2	0,9	21,4-38,9			386-	
							СКК					1214	

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 полиэтиленотерефталатная.
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

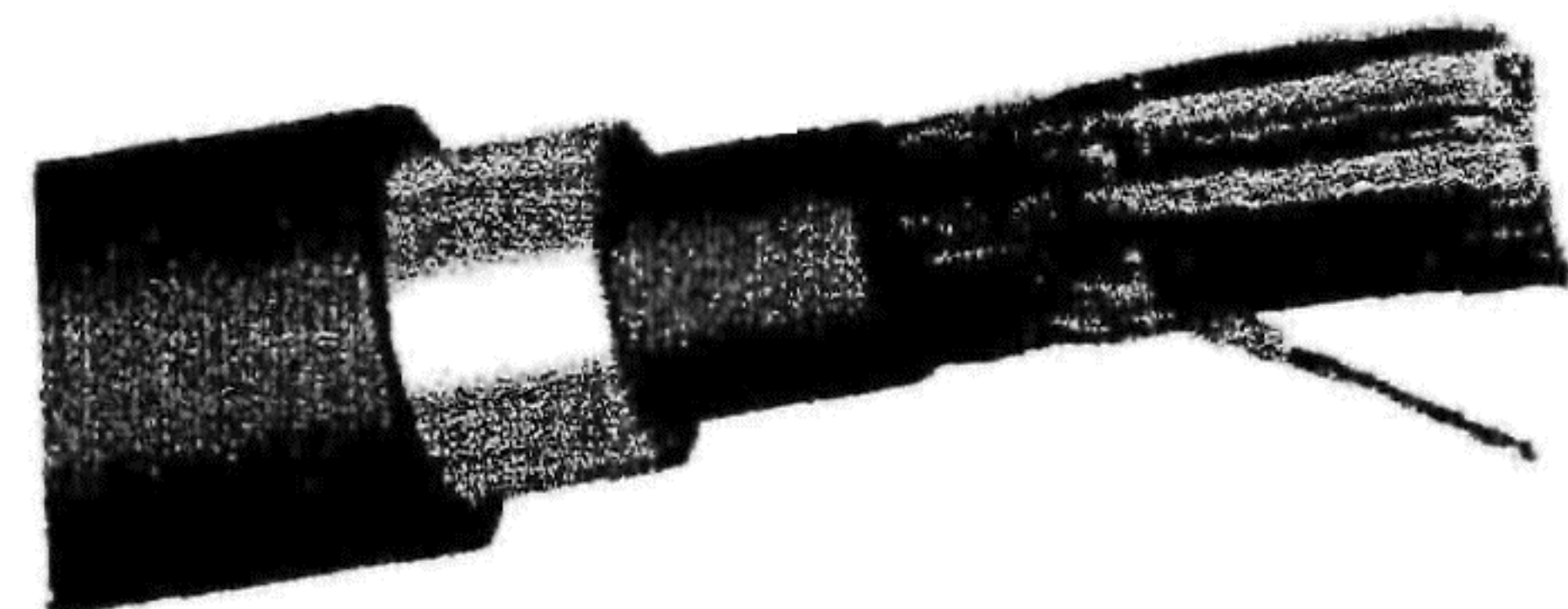
Климатическое исполнение УХЛ, Т, категорий размещения 2, 3, 5 по ГОСТ 15150	
Температура окружающей среды при эксплуатации	от -50 до +60 °С
Повышенная относительная влажность воздуха при температуре до +35 °С	98 %
Прокладка производится при температуре воздуха	от -15 °С до +60 °С
Кабели должны быть защищены от прямого солнечного излучения.	
Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, не менее	7 диаметров кабеля
Электрическое сопротивление ТПЖ постоянному току при температуре +20 °С 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 °С 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

Марка размер	Система скрутки	Внешн. Ø, мм	Масса I кв. КГ
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)x 0,9, (1-30)x2x0,9
3. КАВКАЗК – СБЗПу – (3-61)x(0,8:0,9:1,0); 4. НЕВАК – СБЗПу – (3-42)x0,9; (3-30)x2x0,9.
5. БЕЛК – СБЗПу – (1-33)x 0,9; 6. АМУРК, КИРСК – (3-37)x0,9; (3-30)x2x0,9
7. СКК – СБЗПу, СБЗПуЭ, СБЗБШвнг, СБЗПБШв(п) – (3-61)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

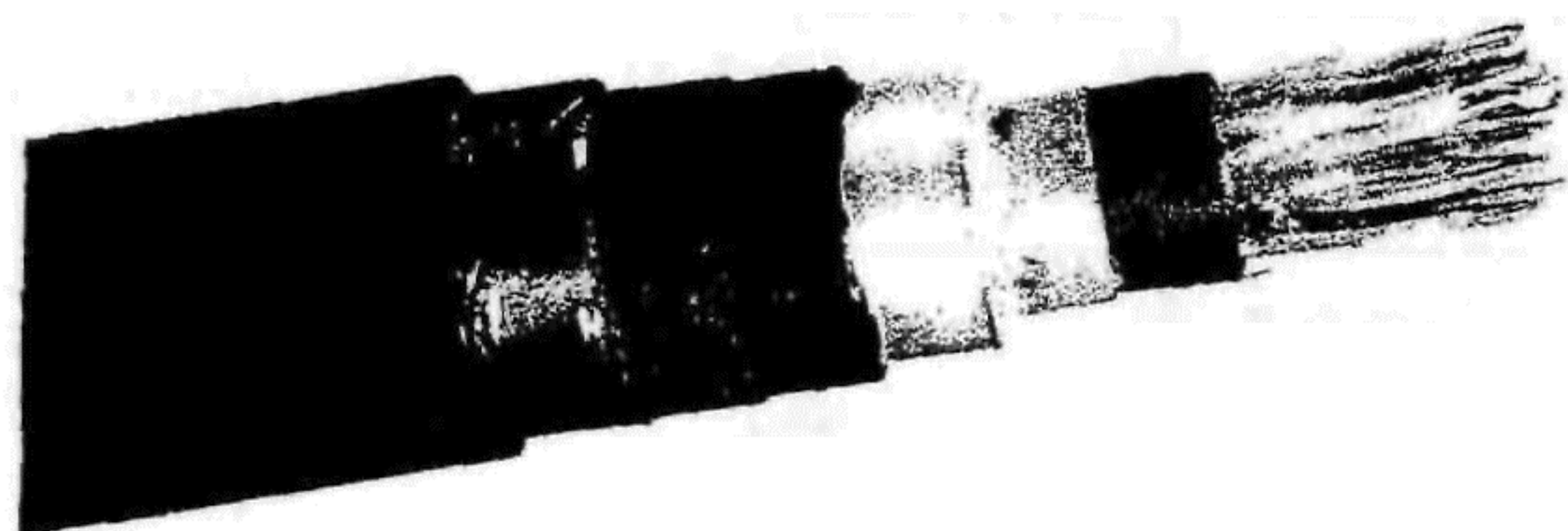
Заполнение сердечника - гидрофобная масса (обозначен буквой "З")

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, СВВВВГнг - (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-ВЛКНРОДОВНЫЕ

(ЗАО "САМАРСКАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ", в руб км с НДС, включающие стоимость тары и упаковки, на 24.04.03)

Размер	СБВГ	СБВГнг	СБПБ	СБПБШв	СБПБШп	Размер	СБВГ	СБВГнг	СБПБ	СБПБШв	СБПБШп
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	19*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						
4*0.9	6 816.96	9 901.44	20 563.20	18 351.36	15 384.96						
5*0.9	7 899.84	11 373.12	22 495.68	20 139.84	16 966.08						
7*0.9	9 789.12	13 806.72	25 623.36	22 726.08	19 074.24						
9*0.9	12 513.60	18 023.04	30 905.28	26 550.72	22 423.68						
12*0.9	15 488.64	22 092.48	35 622.72	30 841.92	26 150.40						
16*0.9	19 140.48	27 161.28	41 757.12	35 755.20	30 928.32						
19*0.9	21 816.00	30 769.92	45 901.44	39 323.52	34 312.32						
21*0.9	23 716.80	33 505.92	49 426.56	43 113.60	36 696.96						
24*0.9	26 974.08	37 756.80	53 968.32	46 932.48	40 089.60						
27*0.9	29 203.20	41 051.52	57 317.76	50 189.76	43 104.96						
30*0.9	40 389.12	44 596.80	62 375.04	53 904.96	46 177.92						
33*0.9	43 346.88	47 626.56	67 547.52	57 234.24	49 435.20						
37*0.9	48 628.80	53 493.12	72 714.24	62 052.48	53 602.56						
42*0.9	53 815.68	59 181.12	78 793.92	68 696.64	60 229.44						
48*0.9	60 742.08	66 248.64	90 207.36	74 882.88	66 052.80						
61*0.9	77 509.44	84 646.08	107 081.28	88 378.56	79 076.16						
3*2*0.9	9 774.72	14 762.88	26 645.76	25 246.08	19 730.88						
4*2*0.9	11 934.72	17 784.00	30 280.32	28 635.84	22 752.00						
7*2*0.9	17 781.12	25 793.28	40 389.12	37 874.88	30 957.12						
						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)	15 765.12	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		
						3*1.0 (П/Э)	10 111.68	30*2*0.9 (П/Э)	78 828.48		
						4*1.0 (П/Э)	10 828.80				
						5*1.0 (П/Э)	12 323.52				
						7*1.0 (П/Э)	14 273.28				
						9*1.0 (П/Э)	17 340.48				
						12*1.0 (П/Э)	21 130.56				
						16*1.0 (П/Э)	26 412.48				
						19*1.0 (П/Э)	28 169.28				
						21*1.0 (П/Э)	32 339.52				
						24*1.0 (П/Э)	36 604.80				
						27*1.0 (П/Э)	39 631.68				
						30*1.0 (П/Э)	43 997.76				
						33*1.0 (П/Э)	46 120.32				
						37*1.0 (П/Э)	50 466.24				
						42*1.0 (П/Э)	55 739.52				
						48*1.0 (П/Э)	61 614.72				
						51*1.0 (П/Э)	78 860.16				
						3*2*1.0 (П/Э)	14 601.60				
						3*2*0.9 (П/Э)	13 273.92				
						4*2*1.0 (П/Э)	17 723.52				

Размер	СБЦу	Размер	СБЦу	Размер	СБЦу
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	СБВБШВНГ	СБЗПВ	СБЗПВБШВ	СБЗПВБШП
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

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

Продолжение таблицы

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

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

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.)

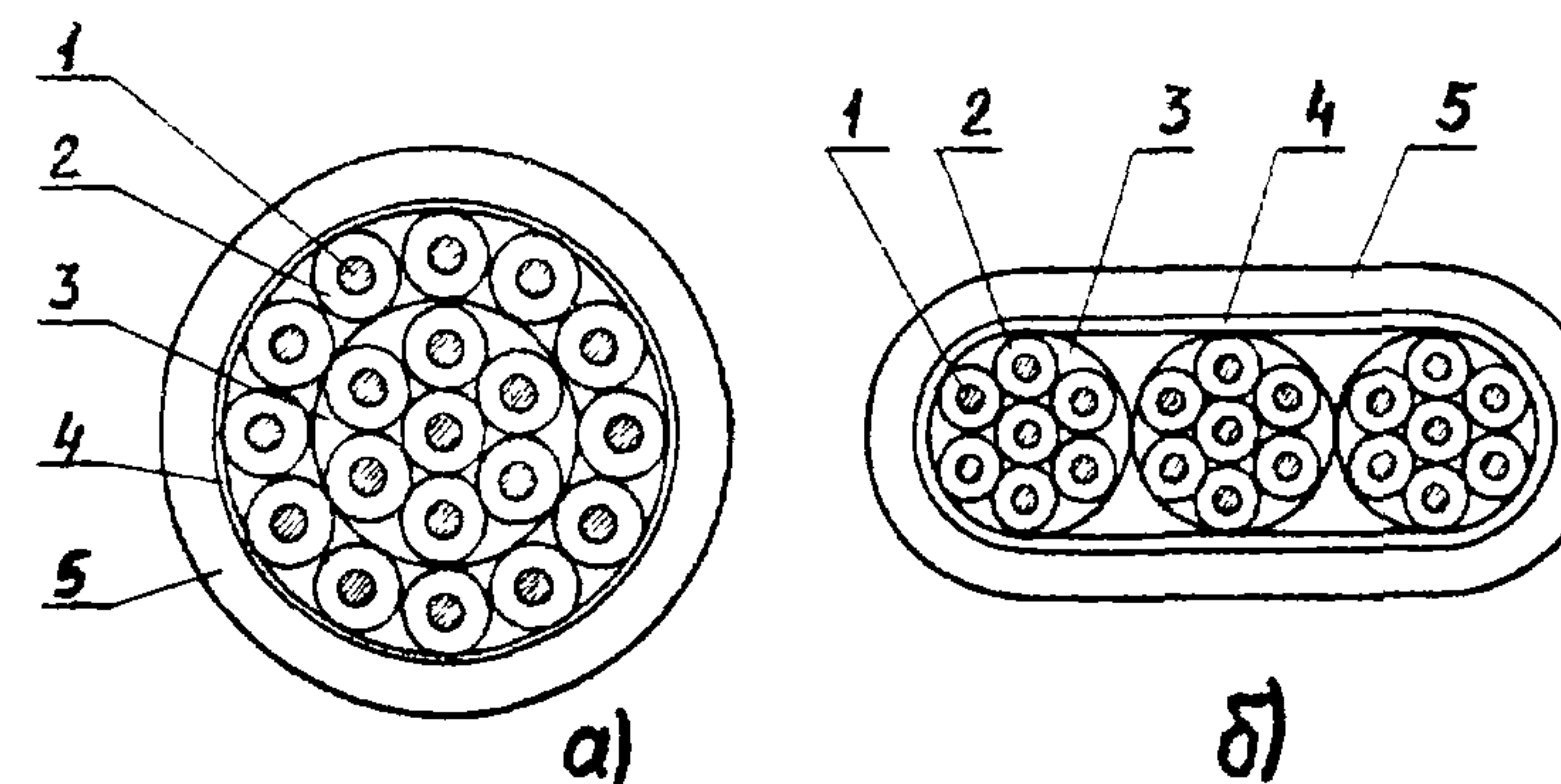


Рис. I Кабели управления круглой (а) и плоской (б) форм
1. Токпроводящая жила. 2. Изоляция.
3. Сердечник. 4. Скрепляющая обмотка.
5. Защитная оболочка.

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 токопроводящих жил и их чисел в однородных кабелях приведены на рис.2

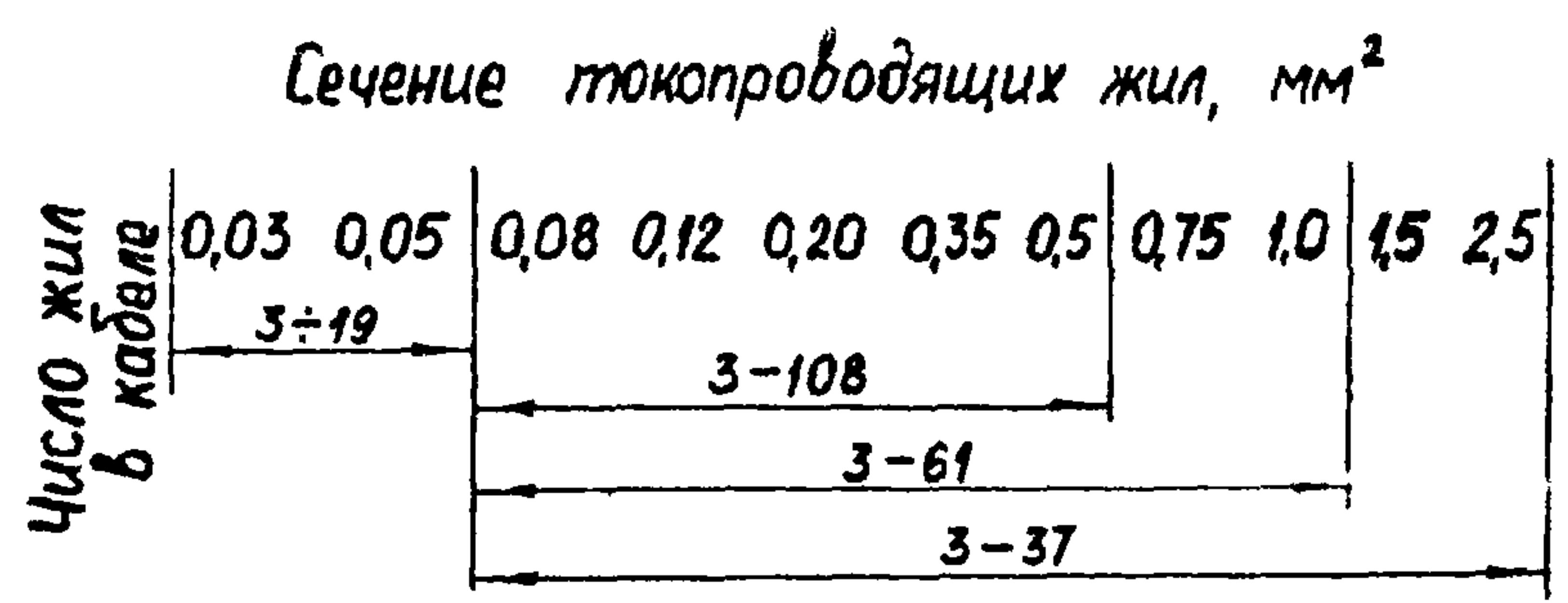


Рис.2 Сочетание сечений токопроводящих жил и их числа в однородных кабелях управления.

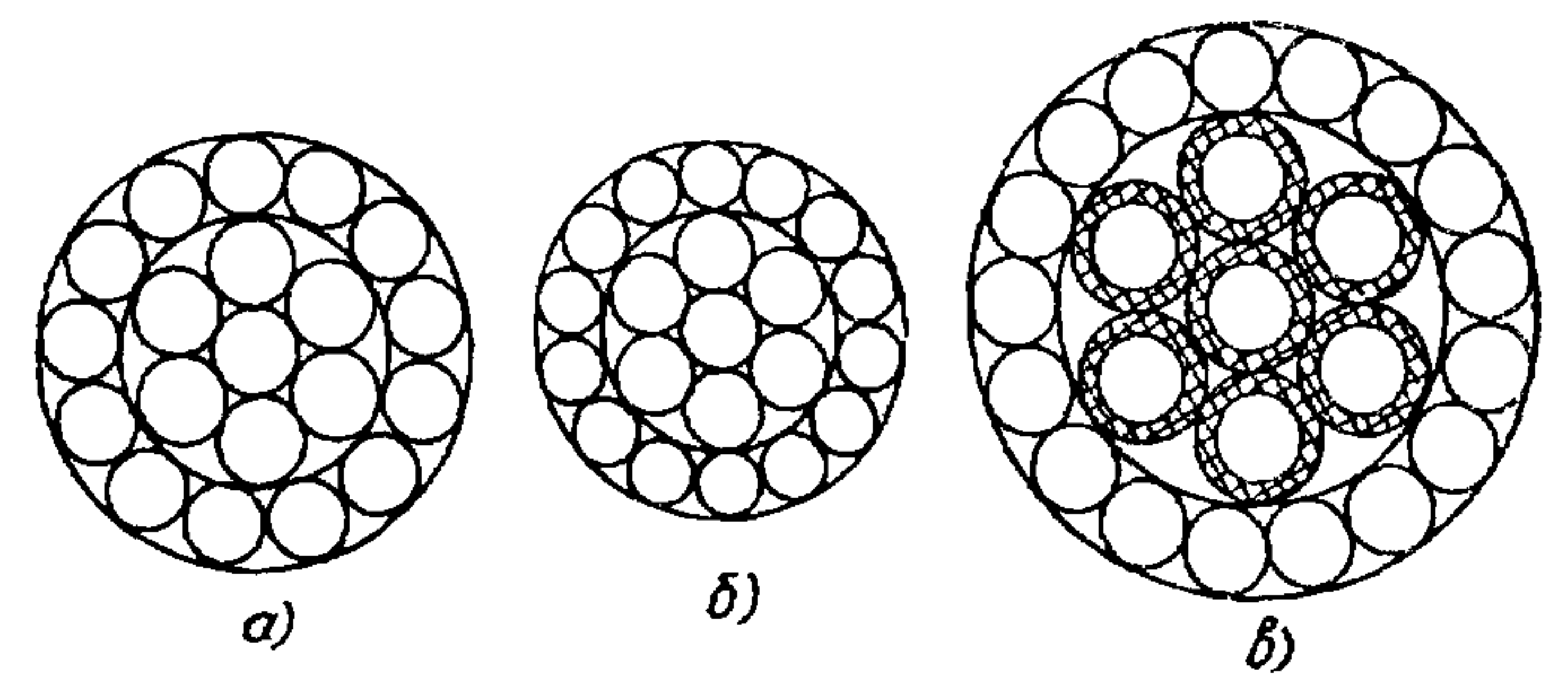


Рис.3 а) однородные; б) неоднородные; в) комбинированные.

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 ТУ 16-505.730-75

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 16-705.096-79"

Примечание: Масса кабеля дана на 1 километр длины

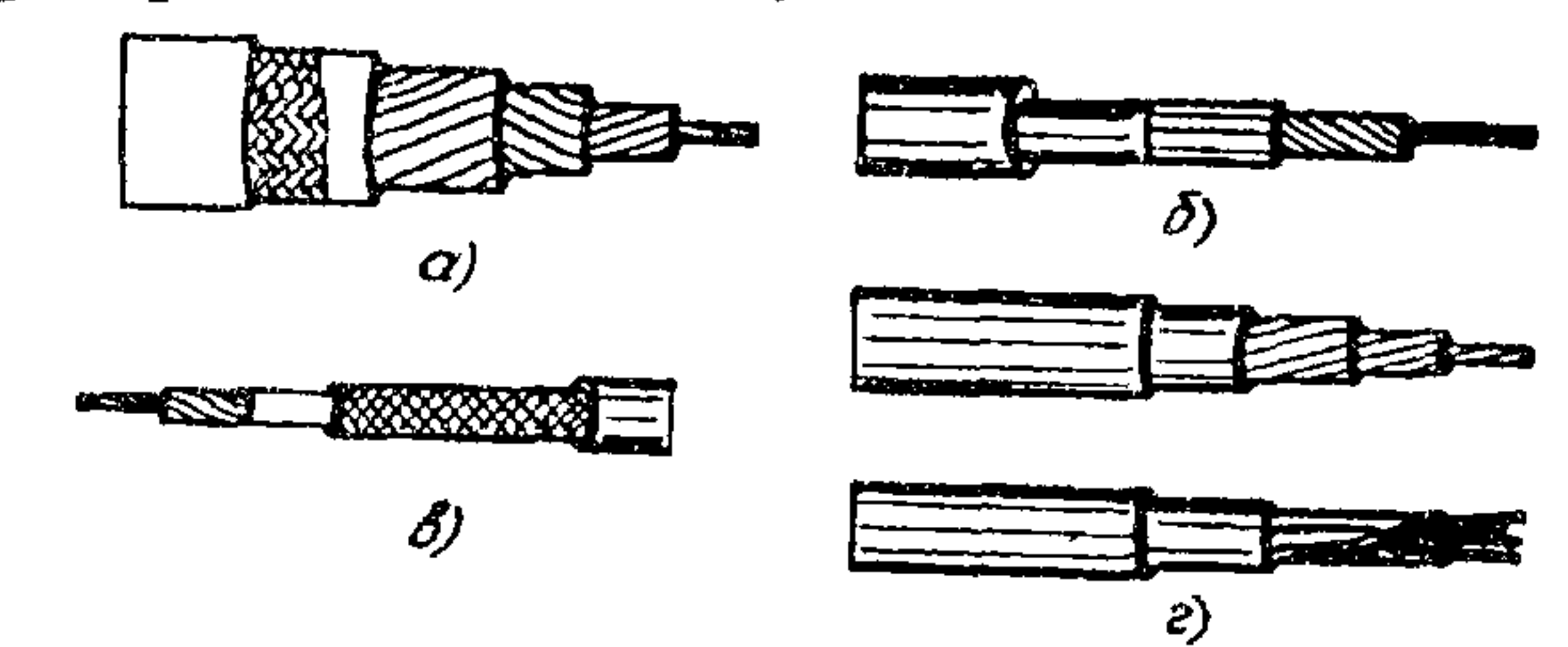


Рис 4 Внешний вид кабелей с различной степенью помехозащитности а - неэкранированные, б - в общем экране, в - в двойном общем экране, г - с экранированными жилами

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 повивами в одну сторону. В каждом повиве 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 нержавеющей 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

Максимальный диаметр кабелей

Число жил	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

Расчетная масса кабелей

Число жил	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 10³ 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-Пм - то же 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:

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	
КУПВ-С	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				
КУПЭВ-С	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				
КУПЭВ-С	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					

- №1. ИРКК: - КПВ (24,37)x(1,0-2,5)
2. ПОДК: - КПВБ -(24,37,52)x(1,0-2,5)
37э x 1,0
3. АМУРК-КУПВ, КУПЭВ- (7-61)x(0,35;0,5)
(7-52)э x 0,5
- ЭКСПОК: - КУПВ, КУПВ-П-(7-108)x(0,35;0,5)
4. РЫБК: КУПВ, КУПВ-П(Пм, Пн)-(7-108)x
(0,35;0,5); (7-52)эx(0,35;0,5)
КУПЭВ - (2-52)x2x(0,35;0,5)
5. ПОДК: КУПВ, КУПВ-П(Пм, Пн) - (7-108)x
(0,35;0,5)
КУПЭВ, КУПЭВ-П - (2-52)x2x
(0,35;0,5); (2-52)эx2x(0,35;0,5)
6. КАВКАЗК: КУПВ, КУПВ-П-(7-108)x(0,35;0,5)
КУПЭВ-(2-52)x x(0,35;0,5)
КУПЭВ-П-(4-37)x2x(0,35;0,5)
7. СКБ КП: КУПВ-(7-52)x(0,35;0,5)
(7-37)эx(0,35;0,5)
КУПВ-П(Пм, Пн)-(7-108)x
(0,35;0,5); (7-52)эx(0,35;0,5)
КУПЭВ-(4-37)x2)(0,35;0,5)
КУПЭЭВ-(14,19)э(0,35;0,5)
КУПЭЭВ-Пн-(14-52) -(0,35;0,5)
(3-19)x2x0,35
КУПВ-С - (7-37)x(0,35;0,5)
КУПЭВ-С - (7-37)x(0,35;0,5)
(2-19)x2)0,35;0,5)

Строительная длина - не менее 200 м.

Кабели выдерживают 10 изгибов на угол ± 90° 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 °С

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	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)	КПВ (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" ОКБ КП	(6-24)х 1,0	440 В; до 60 Гц или 460 В-	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	постоян- ного тока	24					
6	То же, в общем экране	КПВЛЭ 354823	ГОСТ 16092-78	ОКБ 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		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
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 16-505.730-75, 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 не-экранированными 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
Кабели с экранированными жилами	от 31 до 60	не более 40
	44 и более	не менее 80
	от 21 до 43	не более 20
	61 и более	не менее 70
	от 10 до 60	не более 30

УСЛОВИЯ МОНТАЖА

Пониженная рабочая температура среды для условий фиксированного монтажа -50°С
Пониженная рабочая температура среды, при которой допускаются монтажные изгибы, -50°С 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, КГВВ, КУГВВ, КУГВВЭ, КУТВВЭнг, КУТВЭВ, КУТВЭВчг, КУТВЭГ и др.

Кабели типов КУВ, КУЭ 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 "КБ 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	26,4	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 экран- ниро- ван- ных 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	1020
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; КУГВВнг, КУГВВЭнг, КУГВЭВнг по ТУ 16.К01-37-03; КУГВВнг-1, КУГВВЭнг-1, КУГВЭВнг-1 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
 КУГВВЭ - 35 6119
 КУГВЭВ - 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 $1 \cdot 10^4$ 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 КГВВ по ТУ 16.505.665-74,
КГВВЦнг, 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 $+50^{\circ}\text{C}$, и относительной влажности воздуха до 98% при температуре $+20^{\circ}\text{C}$

Длительно допустимая температура на жиле кабеля - не более $+70^{\circ}\text{C}$

Кабель многожильный состоит из гибких **МЕДНЫХ** изолированных токопроводящих жил, скрученных **МЕЖДУ** собой концентрическими повивами.

Поверх скрученных жил наложена оболочка.

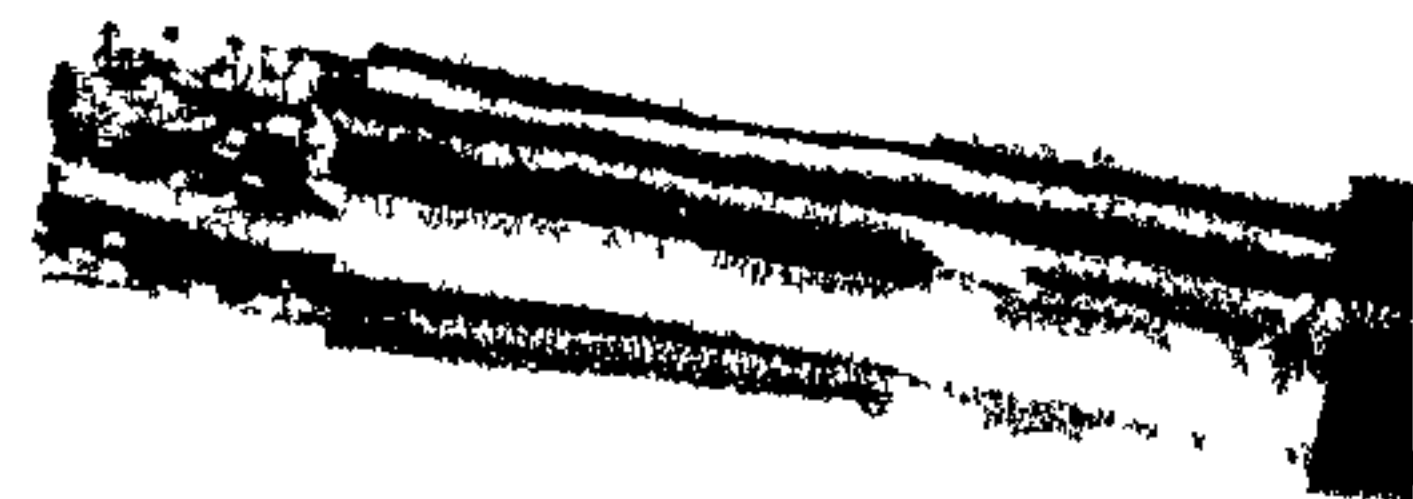
Изоляция и оболочка - из ПВХ-пластиката.

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:

- I. АМУРК: КУГВВ, КУГВЭВ, КУГВВнг, КУГВВЭнг-
КУГВЭВнг - (7-37)x0,5
2. ОКБ КИ: КУГВ - 52x0,35; (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;
КГВЭ - (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. СЖК: 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)
- II. 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 пластиката (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 пластикатом. 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 пластиката, в кабелях КГВВ_{нг}, КГВЭВнг из ПВХ пластиката 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 КГВВ_{нг}, КГВЭВнг не распространяют горение при прокладке в пучках.

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

КОДЫ ОКП:

КГВВ, КГВВнг,
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	—	36.6	—	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	—

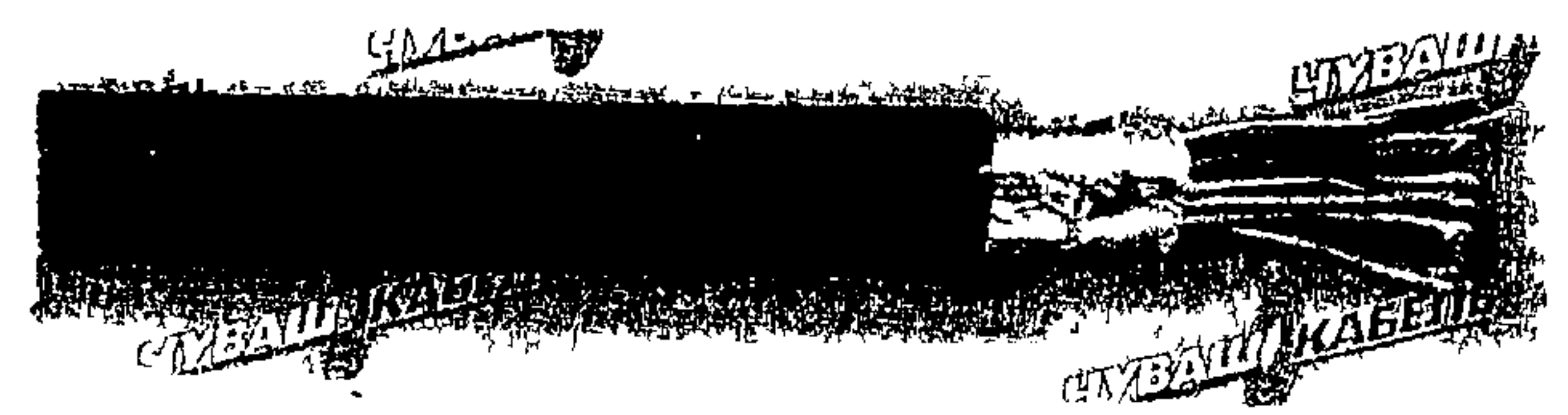
2.4. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Изготавливаемое сечение	Основные параметры и размеры кабеля						Масса, кг/км	
						Напряже- ние, кВ	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м	Срок служ- бы, лет		
								сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
1	Кабель (для кон- трольно-измери- тельной аппара- туры)	КРГД 354845	ТУ 16-505. 065-75	АМУРК	2x 1,5	220 В; 3 кГц	2	1,5	16,0	не менее 50	12	264	
2	Кабель (в резино- вой оболочке, по- вышенной озono- стойкости и моро- зостойкости)	КРШУ 354840	ТУ 16-705. 244-82	РЬБК; ЭКЗ	(4-37) x 1,0	380 В до 500 Гц или 500 В- постоян- ного тока	4	1,0	13,1	не менее 100	15	200	
7							15,1		280				
2а	То же, экраниро- ванный	КРШУЭ		РЬБК	(4-37) x 1,0		10	19,4			430		
							12	19,9			480		
							16	21,7			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 КПСРМ-Т КПСРМ-ХЛ	ТУ 16-705. 465-87	РЬБК КАМК	(2-37)x(1,5-2,5)	600 В, до 400 Гц или 1000 В- постоян- ного тока	2	1,5(2,5)	12,8(14,2)	100 м	12	137(171)	
3							13,3(15,0)		(0-для подвиж- ных го- корие- мников)			108(240)	
							4	14,4(16,8)			205(294)		
							7	17,6(19,7)			328(448)		
							12	21,3(24,3)			515(711)		
							16	23,5(27)			651(963)		
							19	24,8(29,8)			749(1107)		
							24	29,7(35,1)			987(1463)		
							37	34,8(39,7)			1468(2067)		
4	То же, в холодо- стойкой оболоч- ке из ПВХ плас- тика	КПСРМ 354843 КПСРМ-Т		АМУРК; РЬБК; ЭКЗ; КАМК; КАЛКАЗК	(2-37)x(1,5-2,5)		2	1,5(2,5)	12,3(13,8)			120(158)	
							3		12,9(15,2)			153(206)	
							4	14(15,7)			189(257)		
							7	16,5(18,7)			291(404)		
							10	21,7(23,6)			480(671)		
							16	23(26,7)			612(861)		
							19	24,2(28)			708(1024)		
							24	26,5(32,8)			902(1298)		
							37	32,4(37,8)			1307(1907)		

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 служ- бы, лет	Масса, кг/км
						Напряже- ние, кВ	Число жил	Номинальные		Строительная длина, м	7		
сечение жил, мм ²	наружный диаметр, мм	6в	6г	6д	6е			6ж					
1	Кабель (много- жильный, помехоза- щищенный, в оболоч- ке из резины на основе фторкаучу- ка, в общем экране)	КУФЭФС 356Г44	ТУ 16-505. 179-76	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	15	53(46) 59(50) 67(58) 90(80)	
2	То же, в оболоч- ке из фторопла- ста	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)	КУДЭРУ УХЛ 358338	ГОСТ 18404.1-73	ОКБ КП	(3-27)x(0,2;0,35;1,5) (37,52)x(0,2;0,35), 12э x (0,2;0,35), 8э x 2,5 (9/7э, 12/8э, 16/9э, 2/11э, 26/12э, 32/13э) x 0,2; (3э, 7э, 12э, 12(2э) x 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	15	88(94) 111(130) 147(186) 191(252) 286(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	
							12э	0,2(0,35)	15(16)			267(322)	
							9/7э 12/8э 16/9э 21/11э 26/12э 32/13э	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	КУДЭРУ 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 6д и 8 (поз. 1, 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 пластика

Число пар и сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса кабеля, кг/км
2x2x0,05	3,3	11,5
10x2x0,05	5,3	32,4
21x2x0,05	6,5	57,7
48x2x0,05	9,6	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	1x10 ⁶
Изменение температуры среды, °С	-40 85
Количество циклов изгибов на угол ± 90° по радиусу < 5 наружных диаметров кабеля	20

6. Марка кабеля:

КБЭРТ – 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 КБЭРТ с 7 жилами сечением 0,75 мм², на номинальное напряжение 250 В при заказе и в документации другого изделия:

Кабель КБЭРТ 7x0,75-250 ТУ16-505.283-80

Число и сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок жилы, мм	Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Электрическое сопротивление жил 1 км кабеля, Ом, не более	Электрическое сопротивление изоляции 1 м кабеля, МОм, не менее	Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц, В
4x0,75 7x0,75	7x0,37	9,6 10,7	147 192	24,5	1·10 ⁶	1500
12x0,50 24x0,50	7x0,30	13,5 16,7	232 434	40,5		

Электрическое сопротивление связи 1м кабеля при частоте 10 МГц – не более 20 МОм.

Строительная длина – не менее 10 м.

Кабель выдерживает 100 изгибов на угол ±90° при радиусе изгиба, равном 3 диаметрам кабеля.

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.

Общее число жил (в т.ч. экранированных)	Сечение жил, мм ² , кабелей марок		Максимальный наружный диаметр, мм, кабелей марок		Расчетная масса 1 км кабелей, кг, марок	
	КФШР	КФШЭР	КФШР	КФШЭР	КФШР	КФШЭР
24(7ø)	0,20	-	13,3	-	233	-
45(7ø)	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	-	19,2	-	529	-

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

2.С. ЦЕНЫ НА КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

1. Завод "Адельсккабель", в руб. за 1 км с НДС, без учета тарн.п. по состоянию на 19.05.2001 г.

КГВВ	КУПВ	КУПВ-П	КУПВ-Пм
3x0,5	8 248	7x0,35 11 859	7x0,35 22 287
3x0,75	9 062	7x0,5 13 039	7x0,5 24 320
3x1,0	9 428	14x0,35 19 517	14x0,35 33 654
4x0,5	9 334	14x0,5 21 464	14x0,5 35 955
4x0,75	10 419	19x0,35 23 919	19x0,35 38 657
4x1,0	11 706	19x0,5 26 892	19x0,5 42 102
4x1,5	15 057	24x0,35 28 674	24x0,35 44 403
4x2,5	21 747	24x0,5 32 556	24x0,5 49 029
4x4,0	30 656	27x0,35 31 553	27x0,35 47 212
4x6,0	42 244	27x0,5 35 907	27x0,5 52 699
5x0,5	10 006	37x0,35 40 722	37x0,35 57 431
5x0,75	12 543	37x0,5 46 657	37x0,5 66 717
5x1,0	13 912	52x0,35 55 672	52x0,35 78 328
7x0,5	13 322	52x0,5 64 534	52x0,5 88 240
7x0,75	15 977	61x0,35 63 496	61x0,35 88 642
7x1,0	17 511	61x0,5 75 048	61x0,5 99 144
7x1,5	23 163	91x0,35 92 512	91x0,35 124 195
7x2,5	34 621	91x0,5 108 123	91x0,5 137 647
7x4,0	49 926	108x0,35 114 141	108x0,35 150 297
10x0,5	18 054	108x0,5 131 204	108x0,5 171 183
10x0,75	21 948	4э x0,12	7э x0,35 40 580
10x1,0	24 922	7э x0,35 24 296	7э x0,5 41 005
14x0,5	23 789	7э x0,5 26 007	14э x0,35 63 909
14x0,75	27 942	14э x0,35 45 548	14э x0,5 65 891
14x1,0	31 872	14э x0,5 47 483	19э x0,35 80 759
14x1,5	43 094	19э x0,35 58 729	19э x0,5 85 916
14x2,5	67 850	19э x0,5 63 071	24э x0,35 99 486
19x0,5	29 158	24э x0,35 74 541	24э x0,5 103 710
19x0,75	35 070	24э x0,5 79 213	27э x0,35 107 923
19x1,0	40 191	27э x0,35 81 798	27э x0,5 113 103
24x0,5	36 887	27э x0,5 86 022	37э x0,35 138 650
24x0,75	43 896	37э x0,35 109 823	37э x0,5 148 338
24x1,0	50 787	37э x0,5 115 392	52э x0,35 191 868
27x2,5	127 452	52э x0,35 152 668	52э x0,5 206 960
30x0,5	49 064	52э x0,5 166 380	
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		

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)	37 889	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)	159 996	37x2x0,5 (э)	0
52x2x0,5 (э)	159 760	52x2x0,5 (э)	205 226	52x2x0,5 (э)	0

2. Завод "КЗ Кавказкабель", в руб. за 1 км, с тарн.п. и доставкой, по состоянию на 01.05.2004 г.

КПВБ	
24x1,0	58 729
24x1,5	74 352
24x2,5	109 209
37x1,0	80 146
37x1,5	106 495
37x2,5	155 217
52x1,0	109 209
52x1,5	142 638
52x2,5	215 055
37э x1,0	157 306

КУГВВ		КУГВЭВ		КУГВВнг-LS	
7x0,35	12 060	7x0,35	23 801	7x0,35	26 102
14x0,35	22 750	7x0,5	25 665	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		КУГВВЭнг-LS	
7x0,35	14 420	7x0,35	46 704	7x0,35	31 589
7x0,5	15 812	7x0,5	53 159	7x0,5	34 480
14x0,35	24 898	14x0,35	96 052	14x0,35	52 923
14x0,5	27 470	14x0,5	102 400	14x0,5	58 127
24x0,35	39 506	24x0,35	154 391	24x0,35	84 205
24x0,5	43 896	24x0,5	166 274	24x0,5	93 503
37x0,35	55 684	37x0,35	228 472	37x0,35	115 062
37x0,5	62 151	37x0,5	241 357	37x0,5	129 529
61x0,35	84 134			61x0,35	175 006
61x0,5	95 261			61x0,5	198 075

Марки	Размер mm/тах мм ²	Кол-во разм-в	Отпускная цена руб/км
КГВВ	3x0,50-70x1,0	50	6148-112820
КУГВВ	,35-24x0,35	3	8543-24762
КУГВВЭ	7x0,35-37x0,50	7	9794-45760
КУГВВЭнг-LS	7x0,35-37x0,50	8	16815-71567
КУГВВнг-LS	7x0,35-61x0,35	5	14195-88618
КУГВЭВ	7x0,35-37x0,50	8	19346102483
КУГВЭВнг-LS	7x0,35-37x0,50	8	26721-134744
КУПВ	7x0,35-108x0,5	20	8720-104023
КУПВ эк.ж.	7эx0,35-52эx0,50	14	20508-132231
КУПВ-П	7x0,35-108x0,50	20	18160-122720
КУПВ-П эк.ж.	7эx0,5-24эx0,5	3	31801-77207
КУПВ-Пм	14x0,35-27x0,50	4	24686-42486
КУПР	7x0,35-108x0,50	22	12862-108017
КУПР эк.ж.	7эx0,35-52эx0,50	18	26621-142385
КУПР-П	7x0,35-108x0,50	22	23193-127239
КУПР-П эк.ж.	7эx0,35-52эx0,50	15	37294-158380
КУПР-Пм	7x0,35-14x1,0	11	26161-58386
КУПР-Пм эк.ж.	7эx,35-19эx1,5	14	37194-121021
КУПЭВ	(2x2x0,35)э-(52x2x0,5)э	18	17228-123640
КУПЭВ-П	(4x2x0,35)э-52x2x0,35)э	9	25925-123640
КУПЭР	(2x2x0,35)э+(27x2x0,5)э	10	17452-85314
КУПЭР-П	(27x2x0,5)э	1	92064
КУПсЭВ	(2x2x0,5)э+(27x2x0,5)э	7	12933-73762

3. КАБЕЛИ СУДОВЫЕ

3.1. КАБЕЛИ СУДОВЫЕ типов МГШ, МРШН, НРШМ, МРШМ(Н), КМПВ(Э), КМПЭВ, КМПВЭВ, 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, жил, 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 маслостойкой резины не распространяющей горение)	НРШМ 358675	ГОСТ 7866.1-76	АМУРК РЫБК КАМК ЭКЗ	(4-37)x(1,0-2,5) (1-37)x(1,0-2,5) (4-37)x(1,0-2,5) (1-37)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, (изолированные жилы в оплетке из лентки или лавсана полностью не менее 65%)		НРШМ НРШМ-Т		ГОСТ 7866.1-76	АМУРК РЫБК КАМК КАМК	(4-37)x(1,0-1,5) (1-37)x(1,0-2,5) (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5 (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5	690 В до 400 Гц или 1200 В-постоянного тока	2	1,5	12,8	не менее 125	257	25
																	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																				
19	24,6	944																				
24	28,2	1159																				
27	28,7	1256																				
30	29,7	1364																				
33	30,7	1472																				
37	32,8	1701																				
						690 В до 400 Гц или 1200 В-постоянного тока		2		2,5		16,1					не менее 125		361		25	
								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.

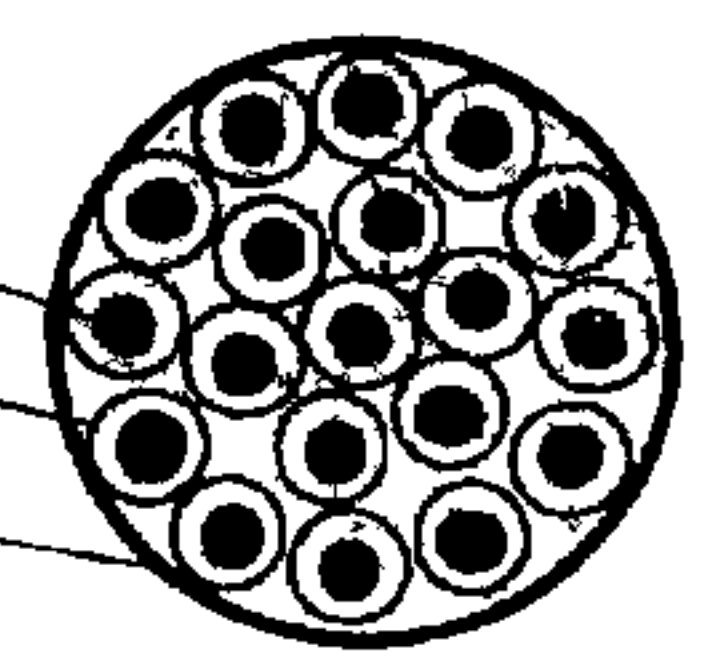


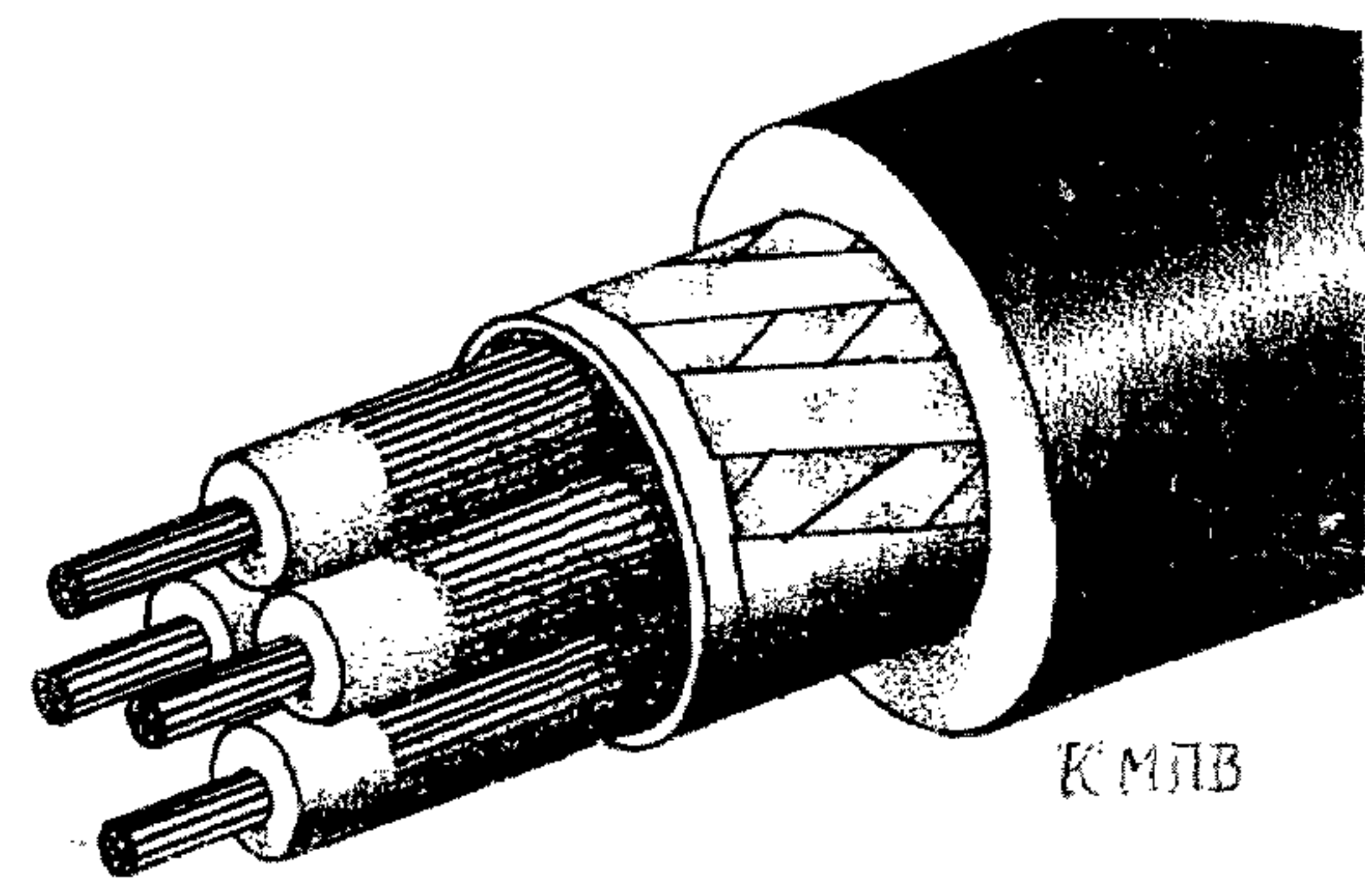
Схема 19-жильного кабеля НРШМ

№ 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	НРШМ						12	2,5	26,2		I005	
								14		27,5		II28	
								16		28,9		I253	
								19		30,3		I427	
								24		35,8		I860	
								27		36,8		2022	
								30		38,0		2200	
								33		39,4		2379	
	37	40,8	2608										
2	Кабель (оболочка из масло-стойкой резины, не распространяющей горения, с экраном из проволочных жил)	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	1,0	13,3	не менее 85	224	25	
							4		14,9		316		
							7		17,2		456		
							12		22,7		754		
							16		24,8		928		
							19		26		I052		
							24		29,9		I293		
							27		30,5		I408		
							33		33,6		I746		
							37		34,8		I907		
							2		1,5		13,9		247
							4				15,6		357
		7	18,1	519									
		12	23,9	866									
		16	26,2	I075									
		19	27,5	I222									
		24	32,7	I635									
		27	33,2	I735									
		33	35,6	2035									
		37	36,9	2231									
		2	2,5	16,2	461								
		4		18,4	648								
		7		22,5	794								
		12		28,7	I232								
16	32,6	I636											



№ п/п	Наименование оборудования, изделия	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	6е			6ж	
								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	ТУ 16-505 989-82	АМУРК КАМК РЛБК	(2-37)x(1,0-2,5) (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5 (2-37)x(1,0-2,5)	380 В, 1200 Гц или 1200 В- постоян- ного тока	2-37	1,0	11,1-28 28,6	не менее 75	15	182- 1773 206- 2069 283- 1373	7	8	
							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)x(1,0-2,5) (4-37)x(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)	7	8	
							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)x(1,0-1,5) (3-37)x(1,0-2,5) (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5	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	7	8	
								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) x 1,0-2, (4-37)x(1,0-1,5) (4-16)x2,5		2-37	1,0	13,3-30,8			228-1565 311-1963 407-1416	7	8	
							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)	МЭРШНА-100 358674	ГОСТ 7866. I-76	АМУРК, РИБК	(2-37)х(1,0-2,5)	690 В; до 400 Гц или 1200 В - постоянного тока	2	1,0	15,0	не менее 125		338	25												
							4					444													
							7					599													
							12					945													
							16					1137													
							19					1271													
							24					1544													
							27					1664													
							33					2027													
							37					2198													
8	Кабель (малогабаритный, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке)	КМПВ 358611 (см. стр. 55)	ТУ 16-705. 169-80	АМУРК РИБК 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	0,35	4,4	не менее 200		20,4	23												
							2					33,8													
							3					40,3													
							4					47,5													
							7					67,5													
							10					91,2													
							12					103													
							14					115													
							19					159													
							24					195													
							27					211													
							30,37					229, 271													
							8а					То же, в оболочке пониженной горючести		КМПВнг	ТУ 16.К01- -37-03	АМУРК ЭКСПОК	(2-52)х(0,5-2,5) (1-52)х(0,5-1,5) (1-37)х2,5	500 и 1000 В; до 200 Гц; 750 и 1500 В-пост. тока	1	0,5	4,5			23,3	
																			2					37,8	
																			3					45,6	
																			4					54,3	
																			7					78,3	
																			10					107	
																			12					121	
																			14					136	
19	188																								
24	231																								
27	252																								
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																				



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											
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8									
8	Кабель	КМТВ						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	26,1-614											
							I-52	1,0	5,1-24,5	29,7-737											
							I-52	1,5	5,6-30,0	38,3-1130											
							I	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)	КМТВЭ 358613	ТУ 16-705.169-80	АМУРК, РЫБК КАЗКАЗК ПОДК ЭКСЛОК	(2-52)x(0,5-2,5)	500 В, до 200 Гц;	2	0,35	7,7	То же	82,8	15									
						750 и 1500 В пост. тока	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		КМТВЭнг		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							
						9б			КМТВЭнг-LS		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							

№ 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	КМПВЭ	ТУ 16-700 169-80			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 КМПЭВ, КМПЭВЭ и КМПВЭВЭ 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 КМПВЭ, КМПЭВЭ поверх оболочки накладывают экранирующую оплетку из медных луженых проволок плотностью не менее 80%.

В кабелях КМПВЭ 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 КМПЭВЭВ 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 (КМПВнг).

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 КМПЭВЭ-1 7x1,5-500 ТУ 16 705 169-80

В оболочке пониженной горючести: кабель КМПВнг 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, РЛБК	(2-52)x(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	
Юа	То же, в оболочке пониженной горючести	КМПВЭВнг-LS	ТУ 16.К71-310-01	ПОДК	(1-52)x(0,35-1,5); (1-37)x2,5	500 и 1000 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	4	0,5	11,2	То же	148	
							7		12,2		180	
							10			226		
							12			240		
							14			257		
							19			321		
							24			378		
							27			398		
							30			421		
							37,52		20,5;22,9	498,634		
							2		10,8	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	533,711		
						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		
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
II	Кабель (малогабаритный с полиэтиленовой изоляцией, с экранированными, частично или попарно экранированными жилами, в поливинилхлоридной оболочке)	КМПЭВ 358612	ТУ 16-705. 169-80	АМУРК, РЫБК КАВКАЗК ПОДК, ЭКСПОК	(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			
							III		190			
							214					
							272					
							339					
371												
478												
676												
IIa	То же, в оболочке пониженной горючести	КМПЭВнг	ТУ 16.КО1-37-2003	АМУРК, ЭКСПОК, ПОДК	(2-52)x(0,5-2,5)		2-52	0,5	7,7- 24,3	54,4- 769		
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 2x(0,35;0,75)е		2	0,75	8,1			
							3		8,6			
							4		9,2			
							7		10,8			
							12		14,4			
							14		15,2			
							19		16,7			
							24		18,9			
							37		19,7			
							37		22,5			
							52		26,3			
							16x2э		23,7			
							19 x 2э		24,8			
							37 x 2э		33,8			
							2-52		1,0			
500 и 1000В, до 200 Гц;	2-52	1,5	9,9- 34,5	92- 1590								
750 и 1500 В- пост. тока	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, армированным медными жилами с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке с общим экраном из медных луженых проволок	КМПЭВЭ 358614	ТУ16-705. 169-80	АМУРК	(2-52)х(0,5-2,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока	2	0,35	8,7	не менее 125	108	15	
							3		9,0		122		
							4		9,7		139		
							7		11,0		185		
							12		14,3		289		
							14		14,9		316		
							19		16,2		385		
							24		18,5		469		
							27		18,8		503		
							37		20,7		631		
							52		24,5		854		
							I2а		То же, в оболочке пониженной горючести		КМПЭВЭнг		ТУ 16.КО1- -37-2002
		25,6	954										
I2б		КМПЭВЭнг-LS	ТУ 16.К71- 310-01	КАВКАЗК ПОДК	(2-52)х(0,35-1,5) (1-52)х(0,75-1,5) (16,19,37) x2х(0,35;0,75)э		2	0,75	9,5		126		
							3		9,9		146		
							4		10,6		169		
							7		12,1		232		
							12		15,7		367		
							14		16,5		406		
							19		18,0		502		
							24		20,7		619		
							27		21,0		668		
							37		23,9		872		
							52		27,6		1150		
							16x 2э		25,0		815		
							19x 2 э		26,1		1010		
							37x 2э		35,1		1760		
							2-52		1,0		10,1-		139-
											37,2		1410
									500 и 1000В, до 200 Гц; 750 и 1500 В- пост. тока		1,5		11,2-
			35,9	1850									

№ 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 общем экране в виде навивов из медных проволок или лент	КМПЭВЭ-I 358613	ТУ 16-705. 169-80	АМУРК	(2-52)x(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		9,1		74,4				
							4		9,5		86,1				
							7		10,8		116				
							10		12,8		154				
							12		13,2		183				
							14		13,6		199				
							19		15,6		245				
							24		17,7		298				
							27		17,9		321				
							30		18,3		346				
							37		18,4		402				
							52		22,1		551				
						2-24	0,75	9,2- 19,0		75,1- 378					
						2-37	1,0	9,9- 23,9		88,7- 687					
						2-52	1,5	11,1-32,9		112- 1340					
						2-37	2,5	12,3-32,6		145- 1460					
14	То же с экранированными жилами	КМПЭВЭ-I 358614		АМУРК	(2-52)x(0,5-1,5)	500 В, до 200 Гц; 750 и 1500 В-пост. тока	2 3 4	0,5	9,9 10,3 11,0	не менее 125	99 114 131	15			
15	Кабель, с экранированными жилами, полиэтиленовой изоляцией, в общем экране из медных проволок или лент, расположенных между внутренней и наружной оболочками из ПВХ и пластика	КМПЭВЭВ		АМУРК	(2-52)x(0,5-1,5)		7				12,5			179	
							12				16,4			279	
							14	16,9		308					
							19	18,3		378					
							24	20,8		506					
							27	21,1		545					
							37	23,0		681					
							52	27,1		892					
							2-24	0,75		10,1- 22,2		111- 607			
							2-37	1,0		11,1- 27,7		101,1- 973			
2-52	1,5	12,3-37,4		169-1852											

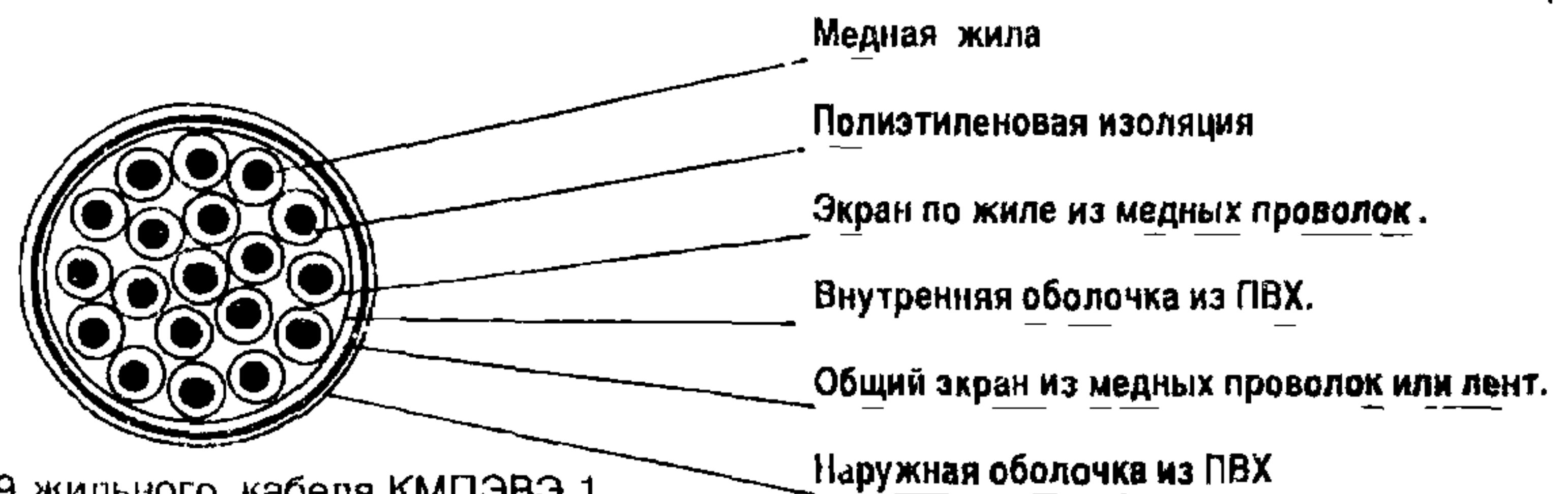


Схема 19 жильного кабеля КМПЭВЭ I

Примечание: Технические параметры даны для кабеля КМПЭВЭ-I

3.2. Кабели судовые типов СМВГ, СМПЭВ(Э)Г, СТЛЭГ, СЛСЗ(Э), СПОВН, СЛСВЭН и др
(Изготовитель: ЗАО "Сибкабель", г. Ижевск)

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 сэвilenом, 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 СМПВЭГ-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. СМПВЭГ-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-ХК	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 СПОВЭВН	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. Цена на кабели судовые

1. ЗАОр "НП "ПОДОЛЬСКАКАБЕЛЬ" В рублях за 1 км включая НДС, без учета тары. на 19.05.2004

E-mail: cabel@podolsk.ru

<http://www.podolskkabel.ru>

Сече- ние	КМПВ	КМПВЭ	КМПВЭВ	КМПВ нг-LS	КМПВЭ нг-LS	КМПЭВ	КМПЭВЭ	КМПЭВЭВ	КМПЭВ нг-LS	КМПЭВЭ нг-LS	КМПЭВЭВ нг-LS	КМПВЭВ нг-LS
2x0,35	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	24 888	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	58 835
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	6 891	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	63 696	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	84 795	103 675	139 417	163 229	147 146
12x1,5	36 014	62 174	78 128	76 570	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	186 085
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	79 921	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	57 206	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	79 788	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	61 407	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	86 624	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	106 070	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	157 306	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	56 074	91 792	101 846	0	146 438	0	0	204 565	276 804	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	126 673	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	384 220	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	154 061	155 748	248 060	322 860	367 959	0
19x2эx0,75	0	0	0	0	0	0	155 913	193 520	287 129	373 281	0	0
37x2эx0,75	0	0	0	0	0	0	278 858	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. Эм "КБ кабелькабель", в руб. за 1 км,
без тары и доставки, на 01.04.2004 г.

Марки	Размер, мм	Группа LSJM	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	13983-191337
КМПВЭВ	2x0,35 37x1,5	12	19550-131181
КМПВЭнг-LS	2x0,35 37x2,5	72	20178-211680
КМПВнг-LS	2x0,35-37x2,50	72	7340-162114
КМПЭВ	2x0,35-37x2Эx0,75	53	8101-263022
КМПЭВЭ	2x0,35-52x1,5	53	20296-267429
КМПЭВЭВ	7x0,35-37x2Эx0,75	11	38657-299903
КМПЭВЭнг-LS	2x0,35-52x1,5	55	25075-301006
КМПЭВнг-LS	2x0,35-52x1,5	53	12060-262727
КМПЭВЭнг LS	2x0,35-52x1,50	55	32497-338985

Низковольтные монтажные кабели и провода предназначены для внутри- и межблочного монтажа и межприборных 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 легких 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; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 мм²

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

- 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 "0" и многопроводные (2,3 и 4 жилы)

- по степени гибкости: провода для фиксированного монтажа (класс жил 1-3) 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; 0 - 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 маркообразования существуют монтажные провода, обозначение которых имеет отличия.

Табл. 1

(пример, МВ, МПВ, МПВЭ, МП1 и т.д.)

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

Табл. 2

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

Табл. 3

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°C, 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 КЛДМ, КГДС, КСДС, МКШ, МКЭШ(В), МКЭШВ-НГ,
КМСО-1, КМВ, МДОЛ, МФЭ, МСБ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое 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
1	Кабель (с жилами из медных луженых проволок с ПВХ изоляцией, в общем защитном покрытии в виде оплетки из лавсановых нитей)	КЛДМ (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	13	15
							7					
2	То же, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок	КЛДМУ 358324			(4-52) x 0,12 (4-52)x (0,2;0,35)		10		5,7	30 до 50- не менее 50% и от 10	29,1	
							12					
							14		-	до 50- не более 30% от размера сдаваемой партии	-	
							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		73,8											
							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									
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		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 (теплостойкий, со стеклоторопластовой изоляцией, с неэкранированными жилами или с частью экранированных жил в общей стеклотороплетке)		КСТС(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-	
																	4-52		0,35			1011	
																			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 0,5			46,7- 583	
7	Кабель (теплостойкий, со стеклопластиковой изоляцией, с неэкранированными жилами, в общем экране)	КСФЭ(Л) 358337		КАМК	2 x (0,2 I,5) 3,4, I0)x (0,35;0,5)		2 2-I0	0,2 0,35 0,5			17,2- 125	
8	То же, с экранированными жилами	КСФЭ(Л) 358837		КАМК	(4-57) x(0,2 - I,5)		4-57	0,35 0,5 0,75 I,0 I,5			64,2- 1663	
9	Кабель (с особыми гибкими жилами, с изоляцией из фторопласта-4, в общей оплетке из стеклонитей)	КГФС 358113	ТУ16-505. 182-82	КАМК	(5-19) x 0,2	250 В, до 10000 Гц или 350 В-постоянного тока	5 12 19	0,2	3,4 4,7 5,6	не менее 15	19 39 61	15
10	То же, в общем экране	КГФЭ 358113		КАМК	(5-19) x 0,2	То же	5 12 19	0,2	3,5 4,9 5,7	То же	27 53 76	15
11	Кабель (гибкий с двумя жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, экранированный)	КМЭ0-1 358212	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	12
12	То же, с 4-мя жилами	КМГЭ0-1		ОКБ КП	4 x 0,03		4	0,03	2,6		7,4	
12а		КМГЭ0-2	ТУ 16.К76- 087-92		4 x 0,014			0,014			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									
I3	Кабель (одножильный и многожильный с изоляцией из фторопласта-4 и стеклянных нитей, в общем экране из медных луженых проволок)	КТФЭ 358113	ТУ16-505. 014-82	КАМК	(1-12)х(1,0;1,5)	250 В, до 200 кГц; 500 В-пост. тока	1	1,0	4,5	не менее 50 (однопильные), не менее 35 (многожильные)	29 9	15									
							3		8,5		116										
							5		10,5		177										
							7		11,5		217										
							12		15,5		346										
							1	1,5	4,5		36 2										
							3		9,5		137										
							5		11,5		211										
							7		12,5		260										
							12		17,5		428										
							I4	Кабель (с многопроволочной жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластика)	МКЦ (УХЛ, Т) 354833		ГОСТ 10348-80		ПОДК, НЛЖИ СП, УФИМК АЗТОПРОВОД, АМЛРК, ЧУВАШК, УРАЛК	(2-14)х(0,35-0,75)	500 В, до 400 Гц или 700 В-постоян ного тока	2	0,35	6,7	не менее 60	37	15
																3		6,9		40	
5	8,2	57																			
7	8,8	73																			
10	11,6	108																			
14	12,4	137																			
2-14	0,5	7,0-13,1	44-171																		
2	0,75	7,5	55																		
3		7,7	60																		
5		9,2	88																		
7		10,0	115																		
10		13,2	170																		
14		14,2	220																		
2-10		0,5	0,5																		
2-10	0,75																				
2-10	1,0																				
I5	Кабель	МКЭШВ 354833	ТУ16.К13. 023-96	ПОДК	(2,4,5,7,10)х2х (0,5-1,5)	500 В, до 400 Гц	2-10	0,5													
I5а		МКЭШВ	ТУ 16.К13- -027-2001						2-10	0,75											
I5б		МКЭШВ-НФ							2-10	1,0											

№ 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 МКШ в общем экране под оболочкой в виде оплетки из медных проволок.	МКЭШ (УХЛ, Т) 354833	ГОСТ 10348-80	АВТОПРОВОД, ПОДК, УФИМК, ШКИ СП, ЧУБАШК, УРАЛК АМУРК ОКБ 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 3 5 7 10 14 2-14 2 3 5 7 10 14	0,35 0,5 0,75	7,5 7,7 9,0 9,6 12,4 13,2 7,8- 13,9 8,3 8,5 10,0 10,8 14,0 15,0	не менее 25	61 64 97 113 158 190 68- 219 80 86 130 160 220 280	15
17	Кабель (многожильный теплоустойчивый, с изоляцией из фторопласта-4, с частично экранированными жилами, в защитной оплетке из стеклонитей)	МФОЛ 358333	ТУ16-505 184-78	КАМК	(9,15,20) х 0,2	250 В, до 5 кГц	9(1э) ^X 15(3э) 20(5э)	0,2	4,6 6,6 7,4	не менее 20	37 66 93	20
18	То же, с неэкранированными жилами в общем экране	МФЭ 358332		КАМК	(7,12,19) х 0,2		7 12 19	0,2	4,2 5,5 6,5	То же	36 56 84	20
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 12 14 2 3 5 7	0,5 0,75	11,0 11,1 11,5 7,6 8,0 9,4 9,8	не менее 25	133 151 170 60 69 103 128	15

X в том числе экранированных

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°C до +40°C

КМВВ, КМВВГ - в поливинилхлоридной изоляции и оболочке

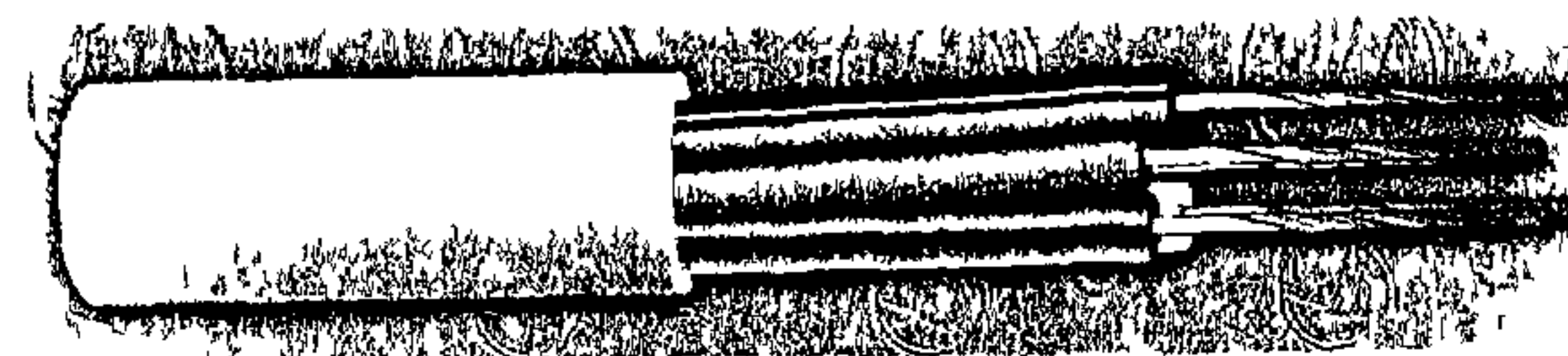
КМПВ, КМПВГ - в полиэтиленовой изоляции и поливинилхлоридной оболочке

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

Изготовитель: ОАБ "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), МГШВ(Э), МГШВ-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 стекловолокнистой изоляцией, в оплетке из стеклянных нитей)	МГСТ (УХЛ) 358216	ТУ 16-505 292-2000	КАМК, ИР "Электропровод" УРАЛК	Iх(0,35-2,5)	220 В; 50 Гц	I	0,35	2,0	не менее 15	8,0	5										
								I,0	2,6		14											
								I,5 2,5	3,0 4,1		20,2 33,3											
2	Провод с жилой из медных луженых проволок нормальной прочности, с ПВХ-изоляцией	МС 4I-II 358212	ТУ 16-505 172-79	КВ КП	Iх(0,12-1,5)	1000 В, до 10 кГц	I	0,12	1,45	не менее 50	2,7	15										
								0,2	1,6		3,8											
								0,35	1,9		6,0											
								0,5	2,0		7,3											
								0,75	2,5		11,6											
2а	То же, экранированный	МСЭ 4I-II			Iх(0,12-1,5) (2,3)х(0,12-0,75)					14,0												
2б	То же, в защитной оболочке из ПВХ пластика	МСЭЭ 4I-II			Iх(0,12-0,5)					19,6												
3	Провод с комбинированной волокнистой и ПВХ-изоляцией с жилой из медной луженой проволоки, гибкий	МГШВ 358321	ТУ 16-505 437-82	БЕЛК ПОДК ЛРАЛК, ПСКОВК АВТОПРОВОД, ЧУВАШК 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 (сечение жил-0,08-0,14); до 1000 В (сечение жил-0,2-1,5, до 10 кГц); 1400 В-потребного тока	I	0,12	1,3	не менее 50	2,3	15										
								0,14	1,4		2,5											
								0,2	1,6		3,9											
								0,35	1,9		5,0											
								0,5	2,2		7,9											
								0,75	2,5		11,4											
								1,0	2,8		14,1											
								1,5	3,0		19,8											
								4	То же, экранированный		МГШВЭ 358322			БЕЛК ПОДК УРАЛК, ЧУВАШК 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	15
																		0,14	2,0		9,0	
0,2	2,2	10,3																				
0,35	2,5	14,9																				
0,5	2,8	17,5																				
0,75	3,3	23,5																				
1,0	3,9	29,8																				
1,5	4,8	38,9																				

№ 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	МГШВЭ						2	0,35	4,6	29,4												
									0,5	5,2			35,5										
									0,75	5,8				46,3									
								3	0,35	4,9			36,3										
									0,5	5,4					44,8								
									0,75	6,8			59,1										
5	Провод (то же, что МГШВЭ, в оболочке из ПВХ пластика)	МГШВЭВ 358322	ТУ16-505 437-82	ПОДК АВТОПРОВОД КАМК БЕЛК	I x (0,14; 0,35) I x (0,12-0,35) (1-5) x (0,35-1,5) I x (0,12-0,35)	То же, что для МГШВ	I	0,12	2,9	не менее 50	14	15											
								0,14	3,0				14,4										
								0,35	3,5				22,3										
6	Провод (с комбинированной пленочной и поливинилхлоридной изоляцией, гибкий)	МГШВ-I 358321		ПОДК АДУРК	I x (0,12; 0,14) I x (0,2-1,5) I) x (0,35-0,75)		I	0,35	1,8	То же	5,5	15											
								0,5	2,1				7,5										
								0,75	2,3				10,9										
								1,0	2,6				13,6										
								1,5	2,8				19,1										
7	То же, экранированный	МГШВЭ-I 358322		ПОДК	I x (0,12-1,5) (2,3) x (0,35-0,75)		I	0,35	2,4	..	14,4	15											
								0,5	2,7				16,9										
								0,75	3,2				22,8										
								2	0,35				4,3	27,5									
									0,5				4,9		33,5								
									0,75				5,4			43,2							
								3	0,35				4,6	34,2									
									0,5				5,1		42,3								
									0,75				5,9			55,2							
								8	Кабель (то же, в оболочке из ПВХ пластика)				МГШВЭВ-I 358322	ТУ16-505. 437-82	ПОДК	I x 0,14; I x 0,35		I	0,14	3,0		14,2	
																			0,35	3,5			
													Примечание:	Провода (поз2-8) изготавливаются 7(семи) цветов: белого или натурального, желтого или оранжевого, красного или розового, 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
								0,35	1,6		5,9	
10	То же, с жилой из медных никелированных(МН) проволок.	МК 27-I2 358332		ОКБ КП	0,2-2,5			0,5	1,7		7,6	
								0,75	2,0		11,0	
11	То же, что МК 27-II, экранированный	МКЭ 27-II 358339		КАМК, ОКБ КП	0,2-2,5		I	1,0	2,1		13,2	
								1,5	2,4		19,0	
12	То же, что МК 27-I2 экранированный	МКЭ 27-I2 358332		ОКБ КП	0,2-2,5			2,5	3,0		32,1	
13	Провод(с жилой из одной сталемедной и шести медных посеребренных проволок)	МК 27-2I 358339		КАМК	0,2; 0,35		I	0,2	1,4		4,4	20
								0,35	1,6		6,0	
14	То же, экранированный	МКЭ 27-2I 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)	МЛ 16-II 258332	ТУ16-505. 759-81		0,03; 0,05	100 В, до 10000 Гц	I	0,03	0,45	не менее 3	0,52	20
								0,05	0,52		0,76	
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	1,4-3,4		4,5-39	
								0,08-2,5	1,8-3,9		6,5-45	

№ 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 посеребренных проволок, с пленочной изоляцией из лент фторопласта-4)	МП 37-12 3583399300	ТУ16-505. 191-80	КАМК, ОКБ КП	0,08-1,5	500 В, до 10 кГц или 700 В-постоянного тока	1	0,08 0,12 0,2 0,35 0,5 0,75 1,0 1,5	1,0 1,1 1,2 1,5 1,7 1,9 2,2 2,6	не менее 15	1,8 2,4 3,6 5,8 7,6 11,1 14,3 19,6	20
18	То же, с жилой из медных никелированных проволок	МП 37-14 3583316500		ОКБ КП	0,08-1,5							
19	То же, что МП 37-12, экранированный	МПЭ 37-12 3583399400		КАМК, ОКБ КП	0,08-1,5	То же	1	0,08 0,12 0,2 0,35	1,6 1,7 1,8 2,1	То же	4,2 5,0 7,3 9,9	20
20	То же, что МП 37-14, экранированный	МПЭ 37-14 3583316600		ОКБ КП	0,08-1,5			0,5 0,75 1,0 1,5	2,3 2,5 2,8 3,2		12,9 16,6 20,1 27,1	
21	Провод(с жилой из медных проволок, изолированные лентами фторопласта-4, в лакированной оплетке из лавсановых нитей)	МПО 33-11 3583327300	ТУ16-505. 324-80	КАМК	0,12-1,5	500 В, до 10000 Гц	1	0,12 0,2 0,35 0,5 0,75 1,0 1,5	1,3 1,5 1,6 2,2 2,5 2,6 2,9	не менее 25	2,5 3,7 5,0 7,0 10,8 13,1 18,4	20
22	То же, экранированный медными лужеными проволоками	МПОЭ 33-11 3583327400			0,12-1,5	То же	1	0,12 0,2 0,35 0,5 0,75 1,0 1,5	1,8 2,0 2,1 2,7 3,0 3,1 3,4		6,7 9,8 11,9 15,5 19,0 21,4 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-стойкого полиэтилена)	МПО 358325	ТУ 16-505. 339-79	БЕЛК ПОДК	(0,12-6,0) x I (0,12-6,0) x I	до 380 В, до 2000 Гц; до 160 В, до 4000 Гц. 550 В-пост. тока	I	0,12	I,1	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	БЕЛК 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)	МПМ 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	I,72 2,75 4,39 5,55	I5
26	То же, с упрочненной жилой из медной или луженой проволоки	МПМУ 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 МПМ, экранированный	МПМЭ 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 0,75 I,0 I,5	I,5 I,7 I,9 2,0 2,4 2,6 2,9	не менее 50	5,7 6,85 8,9 11,2 1,5 17,9 24,3	I5
28	То же, что МПМУ, экранированный	МПМУЭ 358326		ПОДК	(0,12-0,35)хI (0,12-0,35)х(2,3)		2	0,12 0,2 0,35 I,0 I,5	2,6 2,9 3,4 2,8 3,1		10,9 13,0 18,5 12,7 15,9 22,9	
29	То же, что МПМ, в капроновой оболочке	МПКМ 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 МПМУ в капроновой оболочке	МПКМУ 3583247000			(0,12-0,35)хI							
31	Провод с изоляцией из лавсанового 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, изделия	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	ТУ 16-505. 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	1,7	не менее 50	6,05	15	
34	Провод (то же, что МПКМУ, экранированный)	МПКМУЭ 358327		ПОДК	(1,2,3)x x(0,12-0,35)			0,2	1,9		7,22		
								0,35	2,1		9,4		
					0,5	2,2	11,7						
					0,75	2,6	15,6						
					1,0	2,8	18,6						
					1,5	3,1	25,1						
						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 или многопроволочной жилой из медных луженых проволок с поливинилхлоридной изоляцией)	НВ 358211	ГОСТ 17515-72	БЕЛК	Ix(0,12-2,5)-1,2	600 и 1000 В до 5 кГц	I	0,08(1;4)	1,2(1,4)	не менее 50	1,8(2,3)	15	
				КАВКАЗК	I(0,12-1)-1,3,4,5			0,12(1;4)	1,3(1,5)		2,4(2,9)		
				ПОДК	Ix(0,2-1,0)-1 Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,12-0,5)-4			0,2(1;4)	1,5(1,7)		3,2(4)		
								0,35(1;4;5)	1,6(1,8)		4,8(5,5)		
				ПСКОВК	Ix(0,2-1,0)-(1;3) Ix(0,08-1,0)-4 (0,35-0,75)-5			600 и 1000 В	0,5(1;4;5)		1,8(2,0)		6,2(7,2)
								600 В	0,75(1;4;5)		2,1(2,3)		8,9(10)
				РЫБК	Ix(0,5;0,75)-1,3,4, 5			600 и 1000 В	1,0(1;3)		2,2(2,4)		11,3(12,3)
				СЛЗ	Ix(0,2-2,5)-1,3,4,5				1,5(1;3)		2,5(2,7)		13,4(15,1)
				УФИМК	Ix(0,12-1,0)				2,5(1;3;4)		3,2(3,3)		16,1(22,2)
				ОКБ КП	Ix(0,08-2,5)			600 и 1000 В					
ЧУВАШК	Ix(0,08-1,0)-1 Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,08-1,5)-4												
36	То же, экранированный	НВЭ 358212		БЕЛК	Ix(0,12-2,5)	600 и 1000 В до 5 кГц	I	0,12(1;4)	1,8(2,0)	не менее 20	7,8(8,4)		
				ПОДК	Ix(0,75-2,5)-3 Ix(0,12-0,5)-4			0,2(1;4)	2(2,2)		9(9,6)		
				ОКБ КП	Ix(0,12-2,5) (2;3)x(0,12-1,0)			0,35(1;4;5)	2,2(2,4)		13,6(14,4)		
				ЧУВАШК	(1-3)x(0,12-1,0)-4 (1-3)x(0,75-2,5)-3			0,5(1;4;5)	2,3(2,5)		15(15,8)		
				УФИМК	Ix(0,12-2,5)-4,3,5 (2;3)x(0,12-2,5)-3,4			0,75(1;3;5)	2,7(2,9)		17,8(18,6)		
				РЫБК	Ix(0,5;0,75)			1,0(1;3)	2,8(3)		20(21)		
					1,5(1;3)	3,1(3,3)	23,2(24,4)						
					2;5(1;3;5)	3,8(3,9)	27,5(30)						

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ и/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			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)	15
								0,2(1;4)			3,3(3,9)	
								0,35(1;4;5)			3,9(5,6)	
								0,5(1;4;5)			6,3(7)	
								0,75(1;3;5)			8,8(9,6)	
								1,0(1;3)			11,2(12,1)	
								1,5(1;3) 2,5(1;3;4)			16,3(17) 26,8(27,9)	
39	То же, экранированный	НВМЭ 358212				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)	
							2	0,12-1,0	3,2-5,0 (3,6-5,4)		15,7-38 (17-39,8)	
							3	0,12-1,0	3,4-5,3 (3,8-5,8)		18,4-50,2 (20,3-54,1)	
40	Провод	НВМЭВ 358212	ТУ 16.К73- 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 изоля- цией из лавсана и радиационно- ошитого термоста- билизированного полиэтилена)	МЛТП 3582II	ТУ16-505. 554-8I	БЕЛК ПОДК	Ix(0, I2-6,0)	500 В, до I кГц или 750 В-пос- тоянного тока	I	0, I2-6,0	I, 45-5,2	не менее 50	2,3- 64,5	I2
42	То же, экрани- рованный	МЛТПЭ 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0, I2-6,0)		I	0, I2-6,0	I, 95-5,7		7,8- 87,4	
43	Провод(с изоля- цией из стекло- волокна и радиа- ционноошитого термостабилизиро- ванного полиэти- лена)	МСТП 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0, I2-6,0)		I	0, I2-6,0	I, 45-5,2		2,66- 65	
44	То же, экрани- рованный	МСТПЭ 3582II		БЕЛК ПОДК	Ix(0, I2-6,0)		I	0, I2-6,0	I, 96-5,7		8, I-88	
45	То же, что МСТП оплетке из лавсана	МСТПЛ 3582II7500		ПОДК	Ix(0, I2-6,0)		I	0, I2-6,0	I, 85-5,6		3,23- 67	
46	Провод(с жилой из медных посе- ребренных прово- ток 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	I, 2-3, I	не менее 20	2,23- 30,5	20
47	То же, экрани- рованный	МСЭ 36-13 358339		ОКБ КП	0,08-2,5		I	0,08-2,5	I, 72-3,7		5,82- 40,3	
48	То же, что МС 36-13, в оболочке из второпластовой пленки	МСЭ0 36-13 358339		ОКБ КП	Ix(0,08-2,5) (2,3,4)x(0, I2-I,5)		I	0,08-2,5	2,32-4,3		8,2-45,2	
							2	0, I2-I,5	3,86- 6, I6		18,3- 61,4	
						3	0, I2-I,5	4, I- 6,6		22-82		
						4		4,4 7, I8		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 100 В, до 10000 Гц: до 150 В-пост. тока	I	0,05-0,35 0,35	0,5-0,98 I,12- I,96	не менее I5	0,7- I,86 I,86- 7,9	I5
49а	То же, с высокопрочной жилой	МС I6-35						0,08-0,35	I,2I- 2,12		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 0,12 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 0,12 0,2 0,35	I,52 I,7 2,00 2,36		4,36 5,32 8,12 II,46	
							3	0,08 0,12 0,20 0,35	I,6I I,8I 2,13 2,52		5,32 6,78 10,52 16,27	
51	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)	100 В, до 10 кГц или 150 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,5	
							3		I,6I- 2,52		5,3-I6,3	

4.4. Цены на кабели и провода монтажные низковольтные

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

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

размер	МГШВ	МГШВЭ	НВ		НВЭ		НП 600 В
			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				147,4

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

	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	60 876	
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	6 891	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), КЛсБК(П), КЛпБК(П), КФБП, КЦПЗ, ГПМП, ГСП, ГПСМП, КС

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Изготавливаемое 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 16-505 129-02	ПОДК	3x(8,0-35)	3300 В	3	8,0	26	1200, 1300, 1400, 1500, 1700	796	5,5		
								10	29		898			
								13,3	32		1125			
								21,15						
								25	35,6		1564			
								35	38,3		1915			
2	То же, с параллельно уложенными жилами (плоский)	КЛБП-90 (УХЛ I) 3542Г7		ПОДК	3x(0, -35)	То же	3	6,0	10, 2x27	300 и кратно	769	5,5		
								10	13, 2x32, 3	1200, 1300, 1400, 1500, 1700	9			
								16	14, 1-35	1100, 1200, 1300, 1400, 1600, 1700	1155			
3	То же, с изоляцией из самобатухающего полиэтилена	КЛсБК-110 КЛсПБК-110	ТУ 16.К13 -012-2002	ПОДК	3x(8,0-35)			16	14, 1-35	1100, 1200, 1300, 1400, 1600, 1700	1155			
								25	15, 4x43	1000, 1100, 1300, 1800	1615			
4		КЛсБП-110 КЛсПБП-130		ПОДК	3x(8,0-35)			35	18x48,2	500	2098			
5	То же, что в п. 1, 2 с пленко-пористо-пленочной изоляцией	КЛпБК-120 КЛпБП-120		СИБК	3x(10; 13,3; 16)									
													СИБК	3x(10-16)
													УРАЛК	3x(6,0-50)
6		КЛпБК-120 КЛпБП-120		ПОДК	3x(8,0-35)									
													СИБК	3x(10-16)
7	То же, что в п. 2 с изоляцией из полиимидно-фторопластовой пленки	КФБП - 200		СИБК	3x(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 размер					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 сейсмостанций, с жилами из биметаллической проволоки (сталь-медь) диаметром 0,5 мм, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке)	ИЦВ 35855I	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 гибкой жилой, с изоляцией из ПЭ низкого давления)	ГПМП 35855I	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 35855I		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 35855I		КИРСК, ПСКОВГФК	I x 1,0		I	1,0	3,7		15,3	3
12	Провод (со сталеалюминиевой жилой, с изоляцией из полиэтилена низкого давления	ГСП 35855I	ТУ16.К79. 006-88	ПОДК, ПСКОВГФК КИРСК	(I,2)(0,35; 0,5) (I,2) x 0,5		I	0,35	2,0	200	4,3	3
							2		4,0			
							I	0,5	2,3			
							2		4,6			
13	Кабель с биметаллическими однопроволочными жилами, с ПЭ изоляцией, в ПВХ оболочке	КСЛВ 35855I	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) Наружный диаметр: 5,34 мм Стр. длина не менее 50 м
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. I4.1	Число жил - 2, то же
14.4	КС - 3Г	То же, 3-х жильный		см. п. I4.2	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. I4.1	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. I4.2	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

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 коррозионностойкости (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)

1.1. 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

«ОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЕЙ:

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

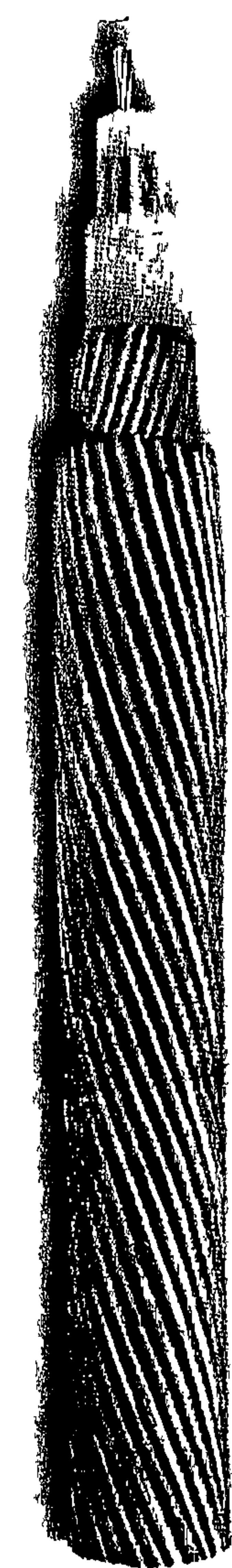
Коэффициент затухания на частоте 50 кГц должен быть не более 12,0 дБ/км – для кабелей с жилами номинальным сечением 0,35мм кв

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, кН	Макс рабочая температура, °С	Наружный диаметр, мм	Вес кабеля, кг/км
	Ом/км				
КГ 1x0,75-55-90	25	55	90	8,8	317,67
КГ 1x0,75-55-150		55	150		
КГ 1x1,5-55-90	15	55	90	9,4	350
КГ 1x1,5-55-150		55	150		
КГ 1x1,5-75-150	8,11	75	150	10,2	443,65
КГ 1x6-65-150		65	150		
КГ 3x0,75-60-90	8,11	60	90	10,2	420
КГ 3x0,75-60-150		60	150		
КГ 3x1,5-70-90	8,11	70	90	10,7	459
КГ 3x1,5-70-150		70	150		
КГ 4x2,0-75-150	8,11	75	150	12,3	553
КГ 7x0,75-75-90		75	90		
КГ 7x0,75-75-150	8,11	75	150	12,3	553
КГ 3x0,75-60-150-О		60	150		



Кабель КГП

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 температуру 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 свабирования - КГСв

Предназначены для освоения скважин методом свабирования, 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	15	55	90	9,8	351,41
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. 1 ЦН;

ОАО "Экспокабель"
КГ6-08-70М,
КГ6-08-70МГ -
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	256x0,08	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 + 3м 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

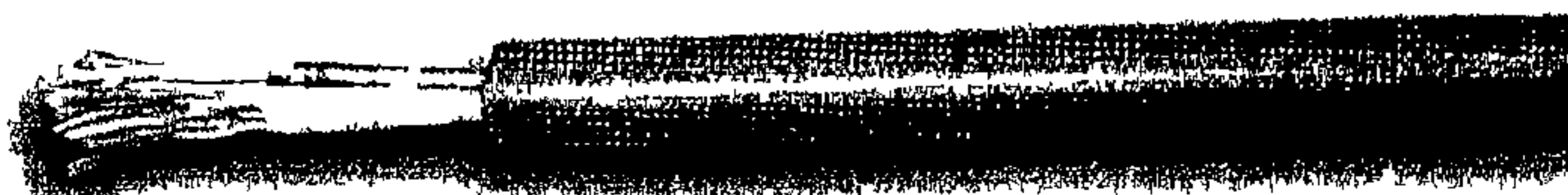
Минимальная температура эксплуатации: 50°C

Разрывное усилие не менее:

Для 2 x жильного - 0,45 кН

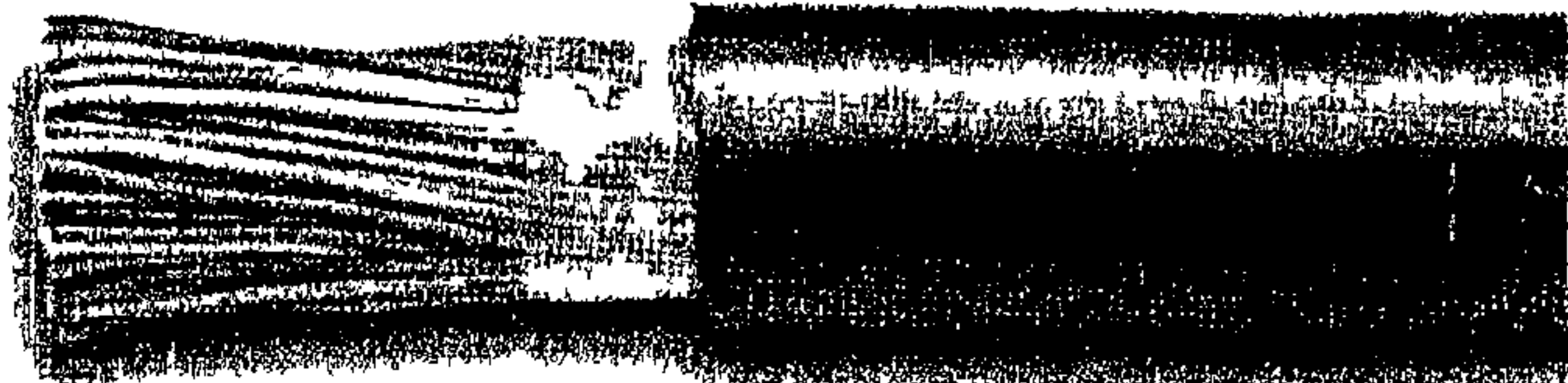
Для 3 x жильного - 0,65 кН

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

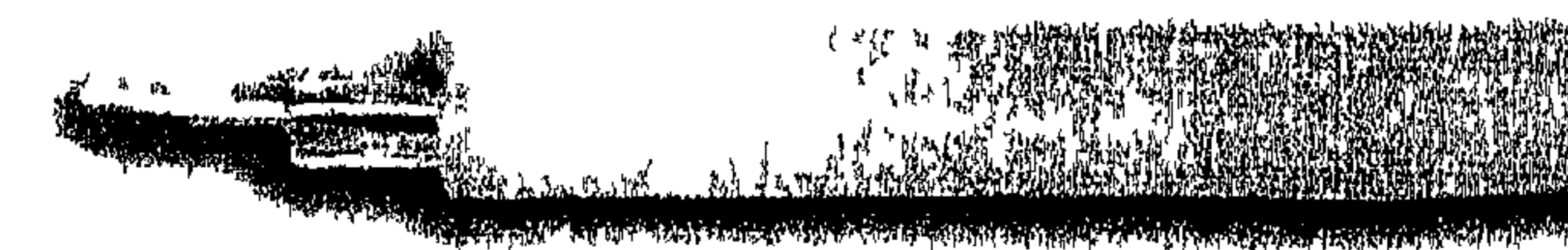
Минимальная температура эксплуатации: -50°C

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
КНЛПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
КНЛсПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
КНМПЭВ	ТУ 16 К05 011-2001	35 5800
КННПЭВ	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

89

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 из 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 из 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

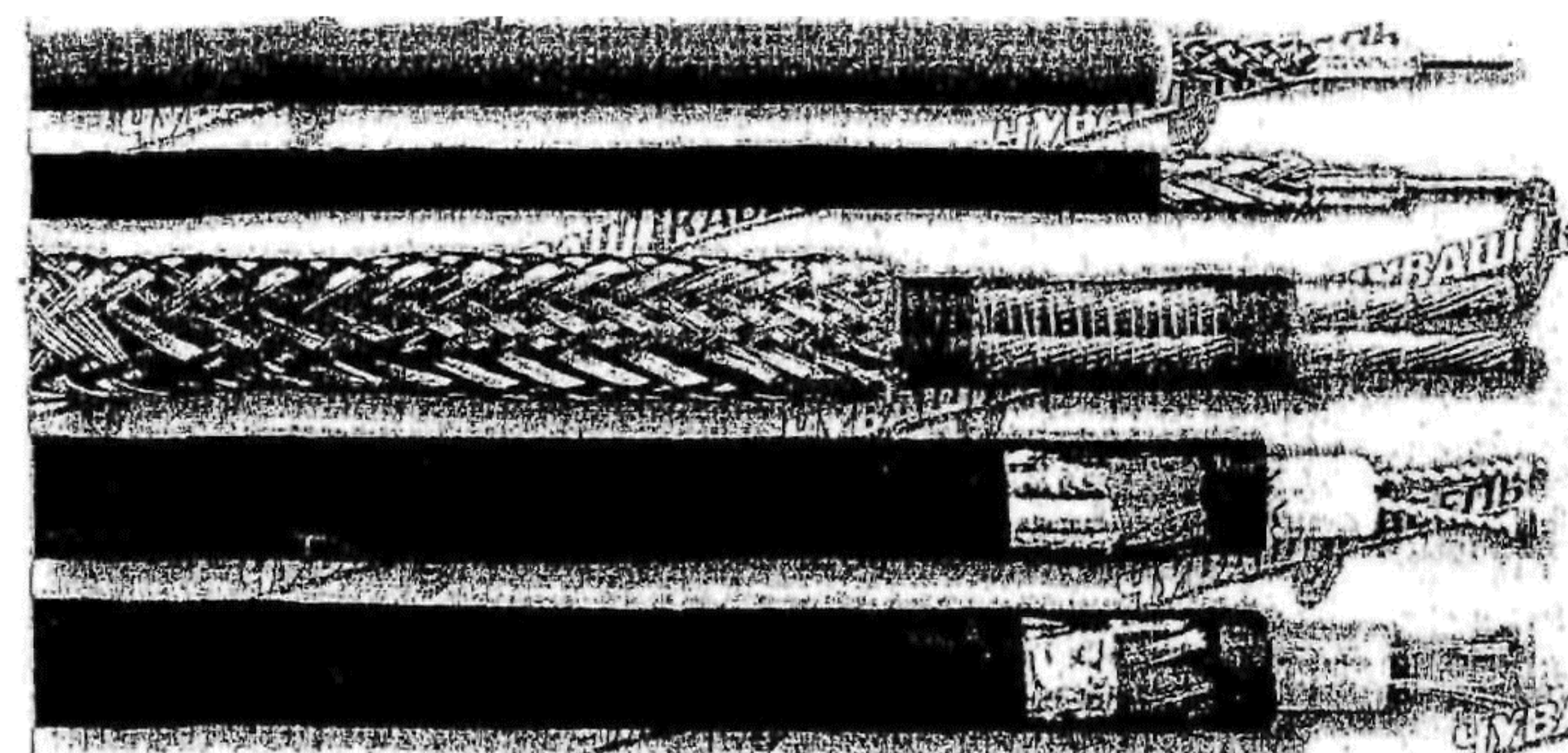
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПНСВ	ПНСФЭм
Удельная мощность нагревательной секции при температуре окружающей среды 20°С, Вт/м	20	40
Электрическое сопротивление 1 км изоляции при 20°С, МОм не менее	1	10
Испытательное переменное напряжение в течение 1 мин., кВ	2,0	1,5
Изменение температуры среды, °С	-60 до 50	-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.
 Стоек к деформации усилием, Н, не менее - 1500
 Изменение температуры среды, °С - 60 до 50

Изготовители:

1. ЧУВАНК: см. таблицы на стр.
2. УРАЛК: ПНСВ-Іх(І,0-І,4), а также ПНСВ, ПНСФЭ, ПНМФЭ, ПЭНВ, ПНВХ
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.

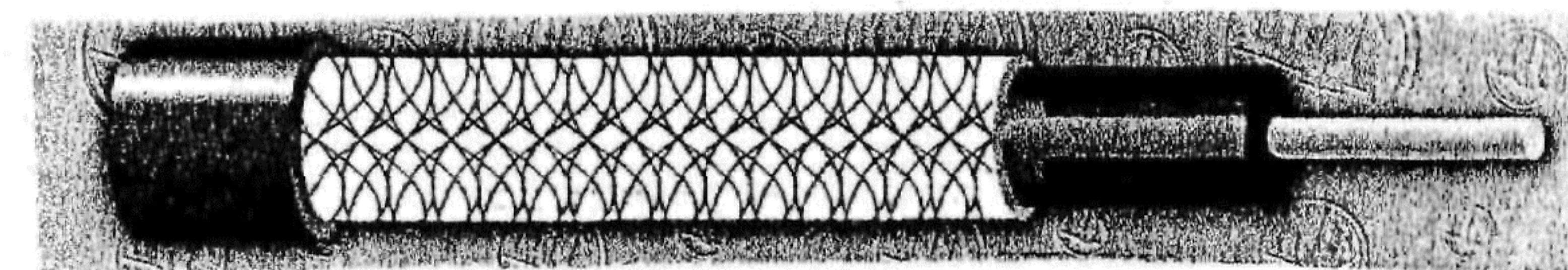
КОНСТРУКЦИЯ

- 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 трубопроводов, тротуаров, открытых лестниц и пандусов при использовании в температурном диапазоне от -400°C до $+900^{\circ}\text{C}$. Кабели используют электромагнитное поле, усиленное эффектом близости и рассчитаны на напряжение 220 В переменного тока частотой 50 Гц.



Марка кабеля	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Удельная мощность при температуре до 15°C , 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	$0,35 \pm 0,05$	5,1-5,7	45,29
КНК-102	1x1,4	35 ± 10	$0,30 \pm 0,05$	5,3-5,9	50,62

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

6.5. Нагревательные провода и кабели.

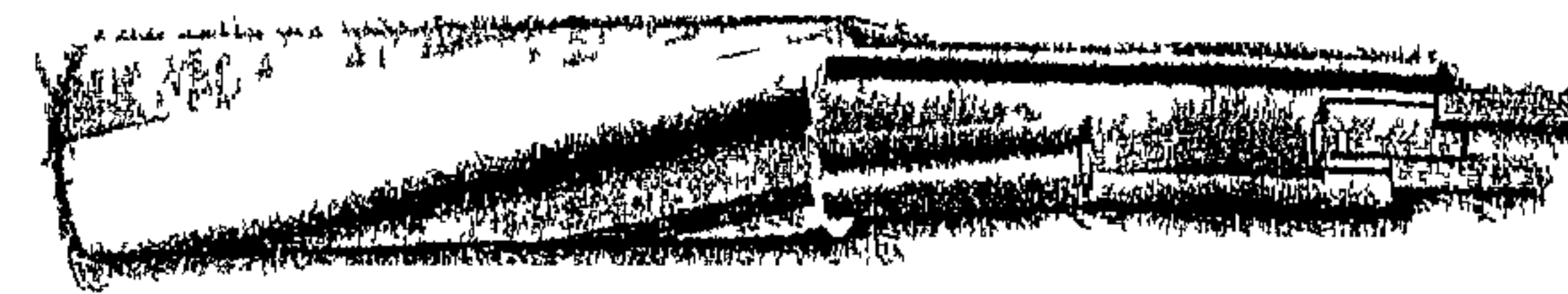
Марка кабеля	Рабочее напряжение, В	Число жил	Сечение токопроводящей жилы, мм^2	Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	Наружный диаметр кабеля, мм	ТУ
КСН	500		0,5	$-196 \div +600$	не более 6,8	ТУ 16-505.952-76
КС-600	220	1	0,5 - 90,0	$-196 \div +600$	4,3 - 21,5	ТУ 16-505.799-78
		2 - 4	0,5 - 1,0		7,5 - 9,5	ТУ 16-505.799-78
		5 - 6	0,5		9,5 - 10,5	ТУ 16-505.799-78
		2 - 5	0,5 - 1,0		8,2 - 10,5	ТУ 16-505.799-78
КСЭ-600	220	6 - 32	0,5		11,4 - 24,0	ТУ 16-505.799-78
КСД-350	500		0,75	$-60 \div +350$	не более 7,1	ТУ 16-705.055-78
КСД-600	500		0,75	$-60 \div +600$	не более 7,1	ТУ 16-705.055-78
КСО	220	1	0,5 - 90,0	$-196 \div +600$	4,3 - 21,5	ТУ 16-505.951-76
		2 - 10	0,5		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.K76-076-92
ПНЭ-200		1	0,35	+200	1,3 - 1,90	ТУ 16.K76-076-92
ПНЭ-250		1	0,35	+250	0,8 - 1,45	ТУ 16.K76-076-92
КНФЭ(А), (М)	380	3	0,5 (Дж)	$-35 \div +70$	7,0	ТУ 16.K76-066-95
КНФЭАМ	380	1	0,72 (Дж)	$-35 \div +70$	7,0	ТУ 16.K76-066-95

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
I	Провод(повышенной гибкости, с ПВХ изоляцией, теплостойкий	ПВА 3584I2	ТУ 16.К17-021-94	ПОДК, РЫБК, УРАЛК, ЭКЗ, СКК, КАМК, ЭКСЛОК, АВТОПРОВОД, СИБК, ПСКОВК ЧУВАШК САРАНСК УФИМК, БЕЛК ТОМСКК	0,5-35	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			
								1,0	2,7			
								1,2	3,6			
								1,5	3,0			
								2,0	3,6			
								2,5	3,9			
								3,0	3,8			
								4,0	4,5			
								5,0	5,4			
								6,0	5,8			
								8,0	5,5			
								10,0	6,7			
16,0	9,0											
25,0	10,8											
35,0	11,6											
Ia	То же, малоча-баритный	ПВАм	ЭК 1990-98	ЭКСПОК	Ix(0,35-6,0)							
2	Провод(повышенной гибкости, с ПВХ изоляцией)	ПТВА 3584I2	ТУ 16.К17-021-94	ПОДК, САРК, КАМК ПОДС, ЭКЗ, СКК, УРАЛК, РЫБК, АВТОПРОВОД, ПСКОВК, ЭКСЛОК ТОМСКК БЕЛК	0,2-95		I	0,2	1,5		3	
								0,35	1,7			
								0,5	2,3			
								0,75	2,6			
								1,0	2,7			
								1,2	2,9			
1,5	3,0											
2,0-95	3,5-18,3											
3	То же, экрани-рованный	ПТВАЭ 3584I2		ЧУВАШК	Ix(0,5-6,0)		I	0,5-3,0 1,2-6,0	2,9-3,3 3,5-6,0		24-35 38-101	
4	Провод, повы-шенной гибкост-ти, двухжильный, с ПВХ изоляцией	ПТВАД 3584I2		УФИМК	2 x 0,5		2	0,5	3,7		I7	
5	Провод особо гибкий, с ПВХ изоляцией, износостойкий	ПОГВ	ТУ 16.К81-06-91	ЧУВАШК	I x 0,75		I	0,75	3,0		II,2	

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

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



Кабель КГВВА –изготовитель:
ОАО "Автогород", г.Щучин

Марка, количество и сечение жил мм ²	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Наружный диаметр, мм тип-тах	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	12,46	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

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 "Экстонабель", 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 – 1x(0,5-3,0)

2. ВЕЛК: ПВАМ, ПВАМ – 1x(0,2-10)

3. АВТОПРОДОД – 1x(0,35-6,0) ПВАМ

4. СКК: ПВАМ – 1x(0,35-35)

ПВА – 1x(0,5-35) РЛФ

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 пластиката, 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 пластиката. 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 пластиката, 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

Строительная длина проводов, не менее5

Гарантийный срок эксплуатации1 год со дня продажи проводов в торговой сети



И з г о т о р и т е л и:

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

- 1. МЖМ:** 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. КАМК:** 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:** ПЕЗЗ – 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. КАЗКАЗК:** ПУНП – 1x(1,0-6,0), АПУНП – 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

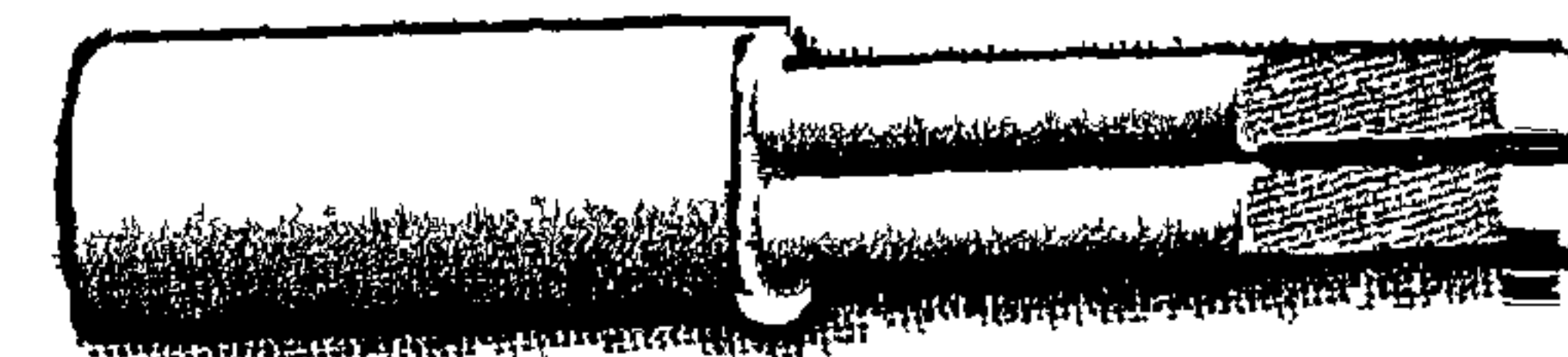
для прокладки в осветительных сетях, монтажа и присоединения приборов к сети переменного тока напряжением до 380В частотой 50Гц

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



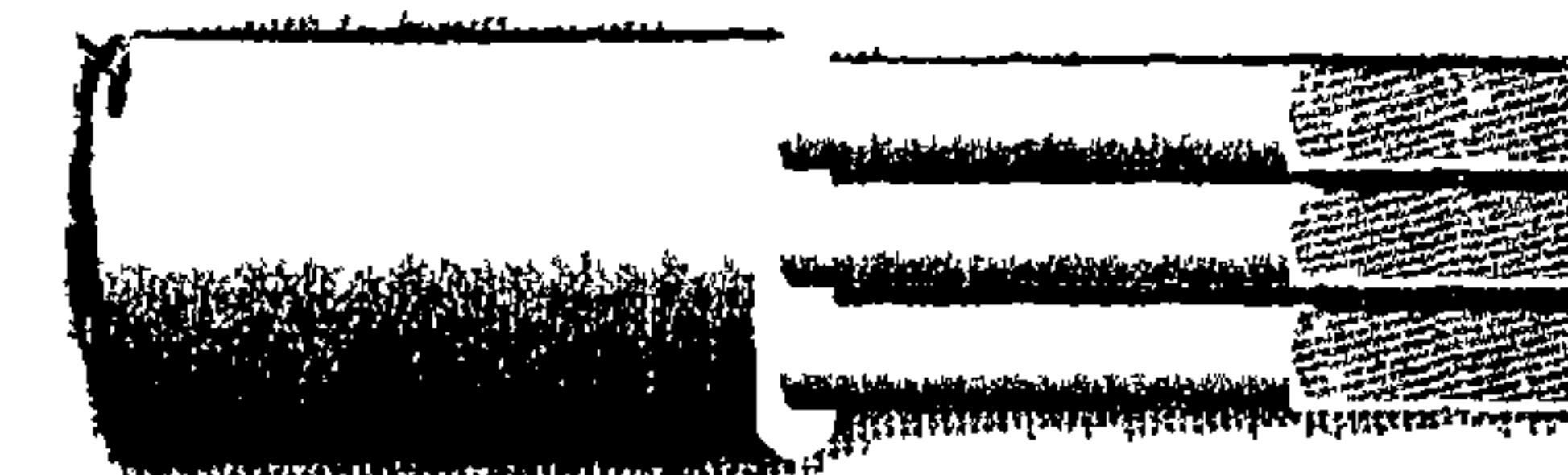
Марка, количество и сечение жил, мм	Количество и диаметр проволок в жиле, мм	Наружный диаметр, мм min-max	Электрическое сопротивление жилы, Ом не более	Масса, кг/км
ПБПП/ПБППП				
2x1,0	1x1,10	3,2x5,20	18,1	33,21/31,55
2x1,5	1x1,35	3,45x5,70	12,1	43,8/41,87
2x2,5	1x1,74	3,84x6,48	7,41	63,81/61,45
2x4,0	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:

АЗСПРОВОД: см.таблицы

УРАЛК,ЭКСПОК: ПБПП

(2-4)x(0,75-6,0).



9. Цены на провода автотракторные и установочные универсального назначения

I.

Провода бытового назначения							
размер	ПУНП	ПУГНП	ПБПН	ПБПП	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 автотракторные			
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

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

	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	АПУНП	ПУНП	ПУГНП	Сечение	ПВА
2x1,5		4152,60	4766,30	0,5	
2x2,5	3009,00	6547,70	7342,00	0,75	1336,00
2x4,0	4429,50	10411,30	11193,60	1	1637,00
2x6				1,5	2443,50
3x1,5		6138,50	7041,20	2,5	4008,00
3x2,5	3899,80	9749,30	10952,90	4	5970,00
3x4,0	5332,00	15502,60		6	9400,20
				10	14070,30
				16	22844,60
				25	33977,80

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

2. ЗАО "ИП Подольсктабачь"
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 «Иркутсккабель»	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	11024, 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