



НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ



**КАБЕЛИ И ПРОВОДА
ВХОДЯЩИЕ В НОМЕНКЛАТУРУ ИЗДЕЛИЙ
ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



Московская область, г. Подольск,
ул. Бронницкая, д.11



office@podolskabel.ru
www.podolskabel.ru



АО "НП "ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ"
8 (800) 302-78-83; 8(495) 502-78-83



АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» имеет многолетний опыт производства и поставки кабельно-проводниковой продукции, которая входит в номенклатуру изделий военного назначения, принимаемых военным представительством.

На предприятии созданы все условия для выполнения государственных оборонных заказов в соответствии с Федеральным законом № 275-ФЗ.

Сертификат соответствия СДС «Электронсерт» удостоверяет, что система менеджмента качества, распространяющаяся на производство кабельной продукции, соответствует требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012, что даёт право выполнять заказы для нужд Министерства Обороны.

Все кабели оборонного назначения включены в Ограничительный перечень Минпромторга России как продукция, предназначенная для Минобороны России.

Свидетельства Российского морского регистра судоходства о признании изготовителя и типом одобрении кабелей малогабаритных, позволяют использовать их на морских судах.





СОДЕРЖАНИЕ

Кабели радиочастотные	
РК 75-4-12	2
Кабели управления	
КУПВ, КУПВ-П, КУПВ-Пм	3
КУПЭВ, КУПЭВ-П	5
Кабели силовые изолированные	
ВВГ	7
Кабели и провода судовые	
КМПВ, КМПВЭ, КМПВЭВ, КМПЭВ, КМПЭВЭ, КМПЭВЭВ	9
Кабели, провода и шнуры связи	
КММ	13
ТСКВ	14
Провода и кабели монтажные нагревостойкостью до +70°C	
КМВ	15
МГШВ, МГШВЭ, МГШВЭВ, МГШВ-1, МГШВЭ-1, МГШВЭВ-1	16
МКШ, МКЭШ	18
Провода и кабели монтажные нагревостойкостью до +85°C	
КПЛМ, КПЭЛМ, КПЛМУ, КПЭЛМУ	19
МГДПО	21
МПМ, МПМЭ, МПМУ, МПМУЭ	22
МПКМ, МПКМЭ, МПКМУ, МПКМУЭ	23
Провода и кабели монтажные нагревостойкостью до +100°C	
МЛП, МЛПЭ	24
МПО, МПОЭ, МПОУ, МПОУЭ	25
Провода и кабели монтажные нагревостойкостью до +125°C	
НВ, НВЭ, НВМ	26
Провода и кабели монтажные нагревостойкостью до +155°C	
МЛТП, МЛТПЭ	28
МСТП, МСТПЛ, МСТПЭ	29
Провода и кабели бортовые	
БПВЛ, БПВЛЭ	30
БПДО, БПДОЭ, БПДОУ, БПДОУЭ	32
Кабели и провода высоковольтные и импульсные	
ПВМП-2, ПВМП-2,5, ПВМП-4	34
Кабели контрольные	
КВВГ, КВББШв	35
Провода и шнуры силовые установочные	
ПВ1, ПВ3, ПВ4	37
РВШЭ-1, РВШЭ-5	39



КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ



РК 75-4-12

- РК - кабель радиочастотный коаксиальный;
- 75 - номинальное волновое сопротивление, Ом;
- 4 - номинальный диаметр по изоляции, мм;
- 1 - сплошная изоляция обычной теплостойкости;
- 2 - порядковый номер разработки;

Нормативная документация
ГОСТ 11326.0-79
ГОСТ ВД 11326.9-79

Вид приемки - ВП
№ 1.1.206 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель радиочастотный с волновым сопротивлением 75 Ом предназначен для соединения передающих и приемных антенн с радио- и телевизионными станциями, различных радиочастотных установок, межприборного и внутриприборного монтажа радиотехнических устройств, работающих на частотах выше 1 МГц.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Внутренний проводник** - семь медных проволок номинальным диаметром 0,26 мм;
- 2. Изоляция** - полиэтилен низкой плотности;
- 3. Внешний проводник** - оплетка из медных проволок;
- 4. Оболочка** - светостабилизированный полиэтилен низкой плотности.

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Марка	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
РК 75-4-12	7,0	67,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная допустимая температура при эксплуатации +85°C.

Минимальная допустимая температура при эксплуатации:

- минус 60 °С на период эксплуатации и хранения в фиксированном состоянии;
- минус 30 °С при изгибах.

Относительная влажность воздуха - до 98% при температуре до +35 °С (степень жесткости Х).

Минимальный радиус изгиба:

- при монтаже при температуре +5 °С и выше - 40 мм;
- при монтаже при температуре ниже +5 °С - 70 мм.

Коэффициент затухания на период эксплуатации и хранения при частоте 3 ГГц не более 1,75 дБ/м.

Сопротивление связи - не более 200 мОм/м;

Напряжение начала внутренних разрядов в изоляции при частоте 50 Гц - не менее 2 кВ;

Испытательное напряжение частоты 50 Гц изоляции - 5 кВ;

Кабель стоек к:

- вибрационным нагрузкам в диапазоне частот от 1 до 5000 Гц - с ускорением до 400 м/с (40^g);
- многократным ударным нагрузкам - с ускорением до 1500 м/с (150^g);
- одиночным ударным нагрузкам - с ускорением до 10000 м/с (1000^g);
- линейным нагрузкам - с ускорением до 5000 м/с (500^g);
- пониженному атмосферному давлению - до 0,67 кПа (5 мм рт.ст.);
- повышенному атмосферному давлению - до 300 кПа (3 кгс/см²).

Кабель стоек к воздействию: инея с последующим оттаиванием; солнечной радиации; соляному туману; плесневым грибам; минеральным маслам, соленой воды, бензина и динамическому воздействию пыли.

Строительная длина кабеля - не менее 50 м.

Минимальная наработка - 10000 ч.

95%-ный ресурс 15000 ч.

Срок службы кабеля - 15 лет.



КУПВ, КУПВ-П, КУПВ-Пм

КУПВ - кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами;

КУПВ-П - кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок;

КУПВ-Пм - кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок, но в панцирной оплетке из медных луженых проволок.

Нормативная документация
ГОСТ 18404.0-78
ГОСТ ВД 18404.3-74
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
КУПВ № 1.2.5 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-О № 1.2.6 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-П № 1.2.9 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-П-О № 1.2.10 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-Пм-О № 1.2.13 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
КУПВ-ОС № 1.2.8 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-П-ОС № 1.2.11 по ЭКБ 17-2020
КУПВ-Пм-ОС № 1.2.14 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

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

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (класс 4 по ГОСТ 22483);
2. **Изоляция** - полиэтилен;
3. **Экран на изолированную жилу** - оплетка из медных проволок;
4. **Скрутка**.
5. **Обмотка** - полиэтилентерефталатной пленкой между повивам;
6. **Оболочка** - поливинилхлоридный пластикат;
7. **Панцирная оплетка**:
 - из стальных оцинкованных проволок для кабелей марки КУПВ-П;
 - из медных луженых проволок для кабелей марки КУПВ-Пм.

Примечание: для организаций и ведомств, имеющих право на заказы изделий с отличительными индексами, кабели поставляются с отличительным индексом «О».

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
КУПВ, КУПВ-П, КУПВ-Пм	7; 14; 19; 24; 27; 37; 52; 61; 91; 108	0,35; 0,50
	7э; 14э; 19э; 24э; 27э; 37э; 52э;	

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур при эксплуатации от минус 50 °С (для условий фиксированного монтажа) до +70 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С до 98%.

Пониженная рабочая температура среды, при которой допускаются монтажные изгибы - минус 30 °С при радиусе изгиба, равном пяти диаметрам кабеля.

Максимальная рабочая температура при эксплуатации +70 °С.

Электрическое сопротивление жил постоянному току при приемке и поставке соответствует ГОСТ 22483-12.

Кабели стойки к синусоидальной вибрации, акустическому шуму, механическим ударам одиночного действия, механическим ударам многократного действия, линейному ускорению, атмосферному повышенному давлению.

Атмосферное пониженное рабочее давление $5,3 \cdot 10^4$ Па.

Кабели стойки к атмосферным конденсируемым осадкам (роса, иней), соляному (морскому) туману, динамической пыли.

Кабели стойки к многократным перемоткам. Число циклов перемотки должно быть равно 100 при радиусе изгиба, равном 5 диаметрам кабеля.

Строительная длина не менее 200м.

Гарантийная наработка:

- 10 000 ч при температуре +70 °С;
- 33 000 ч при температуре +60 °С;
- 100 000 ч при температуре +40 °С;

Гарантийный срок эксплуатации - 15 лет.



КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число жил, сечение мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм			Расчетная масса, кг/км		
	КУПВ	КУПВ-П	КУПВ-Пм	КУПВ	КУПВ-П	КУПВ-Пм
7x0,35	7,1	8,3	7,9	66,3	108	99,2
14x0,35	9,1	10,3	9,9	110	174	152
19x0,35	9,9	11,1	10,7	138	202	183
24x0,35	11,3	12,5	12,1	169	235	223
27x0,35	11,5	12,7	12,3	184	250	238
37x0,35	12,7	13,9	13,9	237	308	318
52x0,35	15,5	16,5	16,5	336	432	447
61x0,35	16,1	17,5	17,3	383	480	495
91x0,35	19,3	20,5	20,5	559	664	689
108x0,35	21,4	22,6	22,6	669	806	834
7x0,5	7,4	8,6	8,2	76,6	126	110
14x0,5	9,5	10,7	10,3	130	194	172
19x0,5	10,4	11,6	11,2	164	229	210
24x0,5	11,9	13,1	12,7	202	271	257
27x0,5	12,1	13,3	12,9	221	290	276
37x0,5	13,4	14,6	14,6	286	378	392
52x0,5	16,1	17,3	17,3	406	503	518
61x0,5	17,0	18,2	18,2	465	564	581
91x0,5	20,8	22,0	22,0	695	830	857
108x0,5	22,6	23,8	23,8	813	954	983
7эx0,35	9,1	10,3	9,9	117	178	158
14эx0,35	12,1	13,3	12,9	206	272	261
19эx0,35	13,4	14,6	14,6	265	355	371
24эx0,35	16,1	17,3	17,3	349	446	462
27эx0,35	16,4	17,6	17,6	381	478	495
37эx0,35	18,6	19,8	19,8	512	615	633
52эx0,35	22,0	23,2	23,2	709	828	849
7эx0,5	9,4	10,6	10,2	127	189	170
14эx0,5	12,6	13,8	13,4	227	295	283
19эx0,5	14,5	15,7	15,7	310	403	419
24эx0,5	16,7	17,9	17,9	384	482	499
27эx0,5	17,1	18,3	18,3	422	521	539
37эx0,5	19,3	20,5	20,5	566	671	689
52эx0,5	22,9	24,1	24,1	784	906	927



КУПЭВ, КУПЭВ-П

КУПЭВ — кабель управления с изоляцией из полиэтилена, в общем экране, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.

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

Нормативная документация
ГОСТ 18404.0-78
ТУ 16-505.096-79

Вид приемки - ВП
КУПЭВ № 1.2.31 по ЭКБ 17-2020
КУПЭВ-О № 1.2.32 по ЭКБ 17-2020
КУПЭВ-П № 1.2.33 по ЭКБ 17-2020
КУПЭВ-П-О № 1.2.34 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для работы при номинальном напряжении до 250 В частоты до 5000 Гц и постоянном напряжении до 350 В.

Предназначены для передачи электрических сигналов управления малой мощности.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная (класс 4 по ГОСТ 22483);
- 2. Изоляция** – полиэтилен высокой плотности;
- 3. Скрутка** – изолированные жилы кабелей скручены в пары, пары скручены в кабель;
- 4. Обмотка** – полиэтилентерефталатная пленка
- 5. Экран** – оплетка медными проволоками;
- 6. Оболочка** – поливинилхлоридный пластикат;
- 7. Панцирная оплетка:**
для КУПЭВ-П - стальная оцинкованная проволока;

В каждом повиве кабеля одна жила в счетной паре отличается по цвету от всех жил данного повива.

Примечание: для организаций и ведомств, имеющих право на заказы изделий с отличительными индексами, кабели поставляются с отличительным индексом «О».

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальное напряжение, В
КУПЭВ КУПЭВ-П	2x2; 4x2; 7x2; 10x2; 14x2; 19x2; 27x2; 37x2; 52x2	0,35; 0,5	250

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур при эксплуатации от минус 50 °С до +70 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С до 98%.

Максимальная рабочая температура при эксплуатации +70 °С.

Пониженная рабочая температура среды для условий фиксированного монтажа минус 50 °С.

Пониженная рабочая температура среды, при которой допускаются монтажные изгибы минус 30 °С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже 5 диаметров кабеля.

Кабели стойки к многократным перемоткам. Кабели выдерживают не менее 100 циклов перемоток при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам кабеля.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, не более:

- для сечения жилы 0,35 мм² - 55,5 МОм;
- для сечения жилы 0,5 мм² - 41,6 МОм;

Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С:

- для сечения жилы 0,35 мм² - 66,6 Ом;
- для сечения жилы 0,5 мм² - 50,0 Ом;

Атмосферное пониженное рабочее давление до 5,3x10⁴ Па.

Кабели стойки к вибрационным и линейным нагрузкам, а так же к акустическим шумам, к воздействию повышенного и пониженного атмосферного давления, соляного тумана, динамической пыли.

Строительная длина не менее 150м.

Минимальная наработка кабелей при соблюдении условий эксплуатации 10 000 ч.

Срок службы кабелей 22 года при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей.

**КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ**

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабелей, мм, марок		Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марок	
	КУПЭВ	КУПЭВ-П	КУПЭВ	КУПЭВ-П
2x2x0,35	9,2	10,4	93	140
4x2x0,35	10,3	11,5	131	186
7x2x0,35	11,8	13,0	180	244
10x2x0,35	14,4	15,6	230	302
14x2x0,35	16,0	17,2	306	389
19x2x0,35	18,0	19,2	389	483
27x2x0,35	21,0	22,2	503	610
37x2x0,35	23,5	24,7	650	771
52x2x0,35	27,1	28,3	844	982
2x2x0,50	9,6	10,2	101	150
4x2x0,50	10,7	11,9	146	204
7x2x0,50	12,3	13,5	205	271
10x2x0,50	15,1	16,3	264	340
14x2x0,50	16,8	18,0	352	440
19x2x0,50	18,8	20,0	451	550
27x2x0,50	22,0	23,2	587	700
37x2x0,50	24,7	25,9	764	890
52x2x0,50	28,6	29,8	999	1144



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ



ВВГ

ВВГ - кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, без защитного покрова.

Нормативная документация
ГОСТ 16442-80
ГОСТ ВД 16442-80

Класс пожарной опасности
О1.8.2.5.4

Вид приемки - ВП
ВВГ-О № 1.3.1.70 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частоты 50 Гц.

Кабели предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Разрешается групповая прокладка только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала. При этом необходимо применять пассивную огнезащиту.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная, одно- или многопроволочная;

2. Изоляция - из поливинилхлоридного пластика (ПВХ);

3. Скрутка - в сердечник;

4. Наружная оболочка - ПВХ пластикат;

Примечание: для организаций и ведомств, имеющих право на заказы изделий с отличительными индексами, кабели поставляются с отличительным индексом «О».

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	
		0,66 кВ	1 кВ
ВВГ	1; 2; 3; 4;	1,5-35 ок; 16-50 мк	1,5-35 ок; 16-50 мк
	5	1,5-35 ок; 16-25 мк	1,5-35 ок; 16-25 мк

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – УХЛ, Т, категории размещения 1, 5 а так же для прокладки в почве;

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +50 °С;

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С до 98 %;

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С;

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации:

- длительно - не более +70 °С;
- в режиме перегрузки – не более +80 °С;
- предельная при коротком замыкании +160 °С;

Испытательное напряжение частотой 50 Гц:

- на напряжение 0,66 кВ - 3 кВ;
- на напряжение 1 кВ - 3,5 кВ;

Минимальный радиус изгиба прокладки и монтажа:

- одножильных кабелей - 10 диаметров кабеля;
- многожильных кабелей - 7,5 диаметров кабеля;

Допустимые усилия при тяжения кабелей по трассе прокладки, не более 50 Н/мм² сечения жилы;

Строительная длина кабелей с сечением жил:

- до 16 мм² - 450 м;
- от 25 до 70 мм² - 300 м;
- 95 мм² - 200 м;

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет с даты ввода кабеля в эксплуатацию;

Срок службы не менее 30 лет.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ВВГ 660 В		
1x1,5	5.4	39.7
2x1,5	8.8	110
3x1,5	9.2	130
4x1,5	9.8	152
5x1,5	10.6	180
1x2,5	5.8	51.4
2x2,5	9.6	142
3x2,5	10.0	170
4x2,5	10.8	204
5x2,5	11.6	243
1x4	6.45	70.5
2x4	10.9	196
3x4	11.4	238
4x4	12.4	289
5x4	13.5	349
1x6	7.0	92.1
2x6	11.9	253
3x6	12.5	313
4x6	13.6	385
5x6ок	14.8	466
1x10	8.2	149
2x10	14.4	388
3x10	15.2	487
4x10	16.6	605
5x10ок	18.1	736
1x16ож	9.3	219
2x16ож	18.2	630
3x16ож	19.1	787
4x16ож	20.8	972
5x16ож	22.6	1181
1x25ож	10.9	325
2x25ож	21.3	914
3x25ож	22.5	1158
3x25ож+1x16ож	23.9	1369
4x25ож	24.7	1454
5x25ож	27.0	1775
1x35ож	11.8	418
2x35ож	23.2	1151
3x35ож	24.7	1487
3x35ож+1x16ож	26.1	1706
4x35ож	27.0	1862
5x35ож	29.6	2281
1x50	13.8	588
2x50	27.4	1624
3x50	29.0	2091
3x50+1x25	31.1	2447
4x50	32.2	2659
5x50	35.4	3265

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ВВГ 1000 В		
1x1,5	5.8	44.0
2x1,5	9.6	127
3x1,5	10.0	147
4x1,5	10.8	173
5x1,5	11.6	205
1x2,5	6.2	56.1
2x2,5	10.4	160
3x2,5	10.9	189
4x2,5	11.7	227
5x2,5	12.7	271
1x4	7.1	78.5
2x4	12.1	227
3x4	12.7	272
4x4	13.8	330
5x4	15.1	397
1x6	7.6	101
2x6	13.1	286
3x6	13.8	350
4x6	15.1	428
5x6ок	16.5	520
1x10	8.4	153
2x10	14.7	399
3x10	15.6	500
4x10	17.0	619
5x10ок	18.6	756
1x16ож	9.5	224
2x16ож	18.6	648
3x16ож	19.6	808
4x16ож	21.3	996
5x16ож	23.2	1210
1x25ож	11.1	330
2x25ож	21.7	935
3x25ож	22.9	1182
3x25ож+1x16ож	25.2	1445
4x25ож	25.2	1483
5x25ож	27.5	1811
1x35ож	12.0	424
2x35ож	23.8	1185
3x35ож	25.2	1514
3x35ож+1x16ож	26.6	1737
4x35ож	27.5	1894
5x35ож	30.1	2320
1x50	14.0	595
2x50	27.8	1652
3x50	29.5	2122
3x50+1x25	31.6	2484
4x50	32.7	2696
5x50	35.9	3311



КАБЕЛИ И ПРОВОДА СУДОВЫЕ



Нормативная документация
ТУ 16-705.169-80

Вид приемки - ВП

КМПВ № 1.4.11 по ЭКБ 17-2020

КМПВЭ № 1.4.13 по ЭКБ 17-2020

КМПВЭВ № 1.4.15 по ЭКБ 17-2020

КМПЭВ № 1.4.16 по ЭКБ 17-2020

КМПЭВЭ № 1.4.18 по ЭКБ 17-2020

КМПЭВЭВ № 1.4.20 по ЭКБ 17-2020

КМПВ, КМПВЭ, КМПВЭВ, КМПЭВ, КМПЭВЭ, КМПЭВЭВ

КМПВ — кабель с гибкими медными жилами с изоляцией из полиэтилена, в поливинилхлоридной оболочке.

КМПВЭ — кабель с гибкими медными жилами с изоляцией из полиэтилена, в поливинилхлоридной оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.

КМПВЭВ — кабель с гибкими медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией в ПВХ оболочке, в общем экране из медных проволок по оболочке, в защитной ПВХ оболочке.

КМПЭВ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке.

КМПЭВЭ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.

КМПЭВЭВ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией в ПВХ оболочке, в общем экране из медных проволок по оболочке, в защитной ПВХ оболочке.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для монтажа цепей управления, сигнализации, связи, межприборных соединений, работающих при номинальных переменных напряжениях 500 и 1000 В частоты не более 200 кГц или соответственно при постоянных напряжениях 750 и 1500 В.

Кабели предназначены для эксплуатации в цепях управления и сигнализации, межприборных соединений, в силовых и осветительных сетях, при неподвижной прокладке внутри помещений и наружной прокладке должны быть защищены от прямого воздействия солнечной радиации и механических повреждений.

Кабели предназначены для одиночной прокладки. При групповой прокладке обязательно применение средств пассивной огнезащиты в соответствии с ГОСТ 53315-2009.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - полиэтилен;
- 3. Экран** - оплетка из медных или медных луженых проволок;
- 4. Оболочка** - ПВХ пластикат;
- 5. Общий экран** - оплетка из медных или медных луженых проволок;
- 6. Защитная оболочка** - ПВХ пластикат.

Номинальное сечение и число жил, номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальное напряжение, В
КМПВ	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	500
	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5	500, 1000
	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5	500, 1000
КМПВЭ КМПВЭВ	2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	500
	2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5	500, 1000
	2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5	500, 1000
КМПЭВ КМПЭВЭ КМПЭВЭВ	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	0,35; 0,5; 0,75; 1,0	500
	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	1,5	500, 1000
	(16x2)э, (19x2)э, (37x2)э	0,75	500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Диапазон температур эксплуатации от минус 50 °С до +65 °С.

Длительно допустимая температура нагрева жил не более +70 °С.

Монтаж кабелей без предварительного подогрева должен производиться при температуре не ниже минус 15 °С. Допускается монтаж кабелей при температуре до минус 30 °С при условии предварительного подогрева.

Минимальный радиус изгиба при монтаже должен быть не менее трех наружных диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля не менее 1000 МОм.

Электрическая емкость 1 м кабеля всех марок не более:

- для пары неэкранированных жил - 100 пФ;
- для одиночной экранированной жилы - 260 пФ.

Кабели выдерживают 10 циклов изгибов на угол ±90° вокруг пары цилиндров (роликов) диаметром, равным пятикратному наружному диаметру кабеля.

Кабели стойки к воздействию ударных и вибрационных нагрузок, повышенному атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам, статической пыли.

Кабели не распространяют горение, устойчивы к воздействию горюче-смазочных материалов и жидкости ПГВ.

Кабели должны быть защищены от прямого воздействия солнечной радиации и механических повреждений.

Строительная длина кабелей:

- КМПВ, КМПВЭ, КМПВЭВ - не менее 200 м;
- КМПЭВ, КМПЭВЭ, КМПЭВЭВ - не менее 125 м.

Наработка кабелей не менее:

- 10 000 ч при температуре до +65 °С;
- 25 000 ч при температуре до +55 °С;
- 50 000 ч при температуре до +45 °С;
- 100 000 ч при температуре до +35 °С.

Срок службы кабелей:

- с внешним экраном - 15 лет;
- для остальных - 23 года.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА СУДОВЫЕ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КМПВ 500В		
1x0,35	3,98	19,1
2x0,35	5,56	36,2
3x0,35	5,8	41,2
4x0,35	6,21	48,2
7x0,35	7,14	68,1
10x0,35	8,76	90,1
12x0,35	9,0	101,3
14x0,35	9,41	113,9
19x0,35	10,34	144
24x0,35	12,52	193
27x0,35	12,76	210
30x0,35	13,17	228,6
37x0,35	14,10	268,6
52x0,35	16,33	359,7
1x0,5	4,1	21
2x0,5	5,8	40,6
3x0,5	6,06	47,1
4x0,5	6,5	55,5
7x0,5	7,5	79,7
10x0,5	9,24	105,9
12x0,5	9,5	120,1
14x0,5	9,94	135,1
19x0,5	11,54	186,4
24x0,5	13,24	229,8
27x0,5	13,5	250,5
30x0,5	13,94	272,5
37x0,5	14,94	323,3
52x0,5	17,94	457,2
1x0,75	4,31	24,6
2x0,75	6,22	49,7
3x0,75	6,51	58,6
4x0,75	7,0	69,8
7x0,75	8,13	102,8
10x0,75	10,08	137,3
12x0,75	10,37	157,0
14x0,75	11,46	191,9
19x0,75	12,59	245,1
24x0,75	14,5	302,7
27x0,75	14,79	331,6
30x0,75	15,28	362,8
37x0,75	16,41	433,1
52x0,75	19,7	611,1
1x1	4,66	29,3
2x1	6,92	61,8
3x1	7,26	73,1
4x1	7,85	88
7x1	9,18	130,3
10x1	12,1	189,2
12x1	12,4	215,9
14x1	13,0	243,5
19x1	14,3	311,7
24x1	16,6	387
27x1	17,0	425
30x1	18,1	488,6
37x1	19,5	583,2
52x1	22,7	789,4
1x1,5	5,16	58,7
2x1,5	7,92	84,1
3x1,5	8,33	100,8
4x1,5	9,05	122,4
7x1,5	11,28	199
10x1,5	14,08	264,7
12x1,5	14,49	303,9
14x1,5	15,21	345,3
19x1,5	16,84	447,3

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x1,5	20,2	581,9
27x1,5	20,61	640
30x1,5	21,33	698,9
37x1,5	22,96	841,9
52x1,5	27,65	1192,9
1x2,5	5,7	52,2
2x2,5	9,0	119,5
3x2,5	9,5	147
4x2,5	10,35	180,8
7x2,5	12,9	296,3
10x2,5	16,24	397,6
12x2,5	16,74	460,5
14x2,5	18,19	549,6
19x2,5	20,14	715,6
24x2,5	23,44	892,2
27x2,5	23,94	986,1
30x2,5	24,79	1082,2
37x2,5	27,54	1355,5
КМПВ 1000В		
1x0,5	4,1	20,8
2x0,5	5,8	40,5
3x0,5	6,06	46,9
4x0,5	6,5	55,1
7x0,5	7,5	79,2
10x0,5	9,24	106
12x0,5	9,5	120
14x0,5	9,94	135
19x0,5	11,5	186
24x0,5	13,2	229
27x0,5	13,5	250
30x0,5	13,9	272
37x0,5	14,9	323
52x0,5	17,9	456
1x0,75	4,31	24,5
2x0,75	6,22	43,6
3x0,75	6,5	54,2
4x0,75	7,0	65,8
7x0,75	8,13	98,8
10x0,75	10,1	137
12x0,75	10,4	157
14x0,75	11,5	192
19x0,75	12,6	244
24x0,75	14,5	302
27x0,75	14,8	331
30x0,75	15,3	362
37x0,75	16,4	433
52x0,75	19,7	611
1x1	4,66	29,1
2x1	6,92	53,1
3x1	7,26	67
4x1	7,85	82
7x1	9,18	125
10x1	12,1	189
12x1	12,4	215
14x1	13,0	243
19x1	14,3	312
24x1	16,6	387
27x1	16,9	425
30x1	18,1	488
37x1	19,5	582
52x1	22,6	788
1x1,5	5,16	37,7
2x1,5	7,92	70,6
3x1,5	8,33	91,1
4x1,5	9,05	113
7x1,5	11,3	190

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x1,5	14,1	264
12x1,5	14,5	303
14x1,5	15,2	344
19x1,5	16,8	446
24x1,5	20,2	580
27x1,5	20,6	639
30x1,5	21,3	699
37x1,5	23,0	839
52x1,5	27,7	1189
1x2,5	5,7	51,9
2x2,5	9,0	100
3x2,5	9,5	133
4x2,5	10,4	167
7x2,5	12,9	284
10x2,5	16,2	397
12x2,5	16,7	461
14x2,5	18,2	550
19x2,5	20,1	715
24x2,5	23,4	892
27x2,5	23,9	986
30x2,5	24,8	1084
37x2,5	27,5	1356
КМПВЭ 500В		
2x0,35	6,4	69,1
3x0,35	6,6	75,5
4x0,35	7,0	85
7x0,35	7,9	110
10x0,35	9,6	141
12x0,35	9,8	154
14x0,35	10,2	160
19x0,35	11,5	239
24x0,35	13,7	302
27x0,35	14,0	322
30x0,35	14,4	347
37x0,35	15,3	389
52x0,35	17,5	500
2x0,5	6,6	74
3x0,5	6,9	83
4x0,5	7,3	93,7
7x0,5	8,3	124
10x0,5	10,0	160
12x0,5	10,3	176
14x0,5	10,7	193
19x0,5	12,7	286
24x0,5	14,4	342
27x0,5	14,7	370
30x0,5	15,1	393
37x0,5	16,1	454
52x0,5	19,1	611
2x0,75	7,0	86,6
3x0,75	7,3	75,6
4x0,75	7,8	111
7x0,75	8,9	152
10x0,75	11,3	232
12x0,75	11,6	252
14x0,75	12,7	292
19x0,75	13	354
24x0,75	15,7	428
27x0,75	16	457
30x0,75	16,5	494
37x0,75	17,6	573
52x0,75	20,9	782
2x1	7,7	102
3x1	8,1	115
4x1	8,7	133
7x1	10,0	183



КАБЕЛИ И ПРОВОДА СУДОВЫЕ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жила, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
10x1	13,3	293
12x1	13,6	323
14x1	14,2	356
19x1	15,5	437
24x1	17,8	528
27x1	18,2	571
30x1	19,3	643
37x1	20,7	753
52x1	23,9	985
2x1,5	8,7	131
3x1,5	9,1	150
4x1,5	9,9	175
7x1,5	12,5	298
10x1,5	15,3	386
12x1,5	15,7	429
14x1,5	16,4	476
19x1,5	18,0	594
24x1,5	21,4	754
27x1,5	21,8	820
30x1,5	22,5	881
37x1,5	24,2	1038
52x1,5	28,9	1436
2x2,5	9,8	172
3x2,5	10,3	202
4x2,5	11,6	276
7x2,5	14,1	408
10x2,5	17,4	537
12x2,5	17,9	602
14x2,5	19,4	705
19x2,5	21,3	892
24x2,5	24,6	1091
27x2,5	25,1	1187
30x2,5	26	1298
37x2,5	28,7	1599
КМПВЭ 1000В		
2x0,5	6,6	62
3x0,5	6,86	70,7
4x0,5	7,3	81,1
7x0,5	8,3	110
10x0,5	10,1	146
12x0,5	10,3	161
14x0,5	10,8	178
19x0,5	12,4	236
24x0,5	14,1	286
27x0,5	14,3	308
30x0,5	14,8	332
37x0,5	15,8	387
52x0,5	18,8	532
2x0,75	7,02	71,3
3x0,75	7,31	83
4x0,75	7,8	96,6
7x0,75	8,93	134
10x0,75	10,9	181
12x0,75	11,2	218
14x0,75	12,3	241
19x0,75	13,4	299
24x0,75	15,3	364
27x0,75	15,6	395
30x0,75	16,1	427
37x0,75	17,3	503
52x0,75	20,5	695
2x1	7,72	83,6
3x1	8,06	98,8
4x1	8,65	116
7x1	9,98	165
10x1	12,9	241

Число и номинальное сечение жила, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
12x1	13,3	269
14x1	13,8	299
19x1	15,2	374
24x1	17,4	458
27x1	18,4	522
30x1	19,0	565
37x1	20,3	665
52x1	23,9	932
2x1,5	8,72	119
3x1,5	9,13	137
4x1,5	9,85	162
7x1,5	12,1	247
10x1,5	14,9	325
12x1,5	15,3	366
14x1,5	16,1	410
19x1,5	17,7	519
24x1,5	21,4	711
27x1,5	21,9	771
30x1,5	22,6	836
37x1,5	24,2	987
52x1,5	28,9	1366
2x2,5	9,8	159
3x2,5	10,3	188
4x2,5	11,2	226
7x2,5	13,7	352
10x2,5	17,1	467
12x2,5	17,6	533
14x2,5	19,0	628
19x2,5	21,4	845
24x2,5	24,7	1042
27x2,5	25,2	1140
30x2,5	26	1242
37x2,5	28,8	1532
КМПВЭВ 500В		
2x0,35	8,8	108
3x0,35	9,0	115
4x0,35	9,4	127
7x0,35	10,3	156
10x0,35	12	196
12x0,35	12,2	210
14x0,35	12,6	225
19x0,35	13,9	303
24x0,35	16,1	376
27x0,35	16,4	398
30x0,35	16,8	426
37x0,35	18,3	495
52x0,35	20,5	620
2x0,5	9,0	115
3x0,5	9,3	124
4x0,5	9,7	137
7x0,5	10,7	172
10x0,5	12,4	217
12x0,5	12,7	234
14x0,5	13,1	253
19x0,5	15,1	257
24x0,5	16,8	421
27x0,5	17,1	449
30x0,5	18,1	498
37x0,5	19,1	565
52x0,5	22,1	741
2x0,75	9,4	128
3x0,75	9,7	140
4x0,75	10,2	157
7x0,75	11,3	203
10x0,75	13,7	295
12x0,75	14,0	317

Число и номинальное сечение жила, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x0,75	15,1	362
19x0,75	16,2	430
24x0,75	18,7	536
27x0,75	19,0	568
30x0,75	19,5	607
37x0,75	20,6	694
52x0,75	23,9	923
2x1	10,1	147
3x1	10,5	163
4x1	11,1	184
7x1	12,4	239
10x1	15,7	366
12x1	16,0	398
14x1	16,6	433
19x1	18,5	544
24x1	20,8	650
27x1	21,2	667
30x1	22,3	774
37x1	23,7	893
52x1	26,9	1144
2x1,5	11,1	181
3x1,5	11,5	203
4x1,5	12,3	232
7x1,5	14,9	368
10x1,5	18,3	491
12x1,5	18,7	537
14x1,5	19,4	589
19x1,5	21,0	717
24x1,5	24,4	898
27x1,5	24,8	967
30x1,5	25,5	1032
37x1,5	27,2	1200
52x1,5	31,9	1788
2x2,5	12,2	228
3x2,5	12,7	260
4x2,5	14,0	341
7x2,5	16,5	485
10x2,5	20,4	656
12x2,5	20,9	724
14x2,5	22,4	836
19x2,5	24,3	1035
24x2,5	27,6	1255
27x2,5	28,1	1354
30x2,5	29,0	1470
37x2,5	31,7	1788
КМПЭВ 500В		
2x0,35	6,4	46,7
3x0,35	6,7	58,2
4x0,35	7,2	70,9
7x0,35	8,4	106,9
12x0,35	11,3	183,1
14x0,35	11,8	206,6
19x0,35	13,0	264
24x0,35	15,0	327
27x0,35	15,3	359,6
37x0,35	17,0	471,1
52x0,35	20,4	665
2x0,5	6,6	50,6
3x0,5	7,0	63,6
4x0,5	7,5	77,7
7x0,5	8,7	117,9
12x0,5	11,8	202,3
14x0,5	12,3	228,4
19x0,5	13,6	292,9
24x0,5	15,7	363,4
27x0,5	16	400,2



КАБЕЛИ И ПРОВОДА СУДОВЫЕ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
37x0,5	18,4	547,4
52x0,5	21,4	741,4
2x0,75	7,1	58,3
3x0,75	7,4	74,2
4x0,75	8,0	91,2
7x0,75	9,4	140,4
12x0,75	12,7	240,8
14x0,75	13,3	272,8
19x0,75	14,6	352,2
24x0,75	16,9	437,1
27x0,75	17,9	504,4
37x0,75	19,9	660,2
52x0,75	23,2	897,2
2x1	7,8	70,5
3x1	8,2	90,9
4x1	8,9	112,7
7x1	11,0	189,3
12x1	14,1	301,8
14x1	14,8	342,7
19x1	16,4	443,8
24x1	19,6	577,7
27x1	20,1	636,2
37x1	22,3	838
52x1	26,9	1188,5
2x1,5	8,8	88,4
3x1,5	9,2	115,5
4x1,5	10,1	144,5
7x1,5	12,5	243,7
12x1,5	16,2	391,6
14x1,5	17,6	468,1
19x1,5	19,5	606,2
24x1,5	22,6	754,1
27x1,5	23,2	833,2
37x1,5	26,6	1145,6
52x1,5	31,1	1560,6
16x2эx0,75	21,0	572
19x2эx0,75	22,7	663
37x2эx0,75	30,9	1247
КМПЭВ 1000В		
2x1,5	8,8	89,8
3x1,5	9,2	117
4x1,5	10,1	145
7x1,5	12,5	245
12x1,5	16,2	392
14x1,5	17,6	469
19x1,5	19,5	606
24x1,5	22,7	754
27x1,5	23,2	831
37x1,5	26,6	1143
52x1,5	31,1	1553
КМПЭВЭ 500В		
16x2эx0,75	22,2	745
19x2эx0,75	23,9	849
37x2эx0,75	32,1	1510
2x0,35	7,2	86,3
3x0,35	7,5	98,1
4x0,35	8,0	112,5
7x0,35	9,2	155,9
12x0,35	12,5	282,4
14x0,35	13,0	309,6
19x0,35	14,2	375,8
24x0,35	16,2	457,5
27x0,35	16,5	490,9
37x0,35	18,2	617,3
52x0,35	21,6	836,9

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x0,5	7,4	90,4
3x0,5	7,8	104,9
4x0,5	8,3	121,5
7x0,5	9,5	168,7
12x0,5	13,0	305,3
14x0,5	13,5	335,7
19x0,5	14,8	412,8
24x0,5	16,9	495,8
27x0,5	17,2	539
37x0,5	19,6	702,8
52x0,5	22,6	923,6
2x0,75	7,9	99,7
3x0,75	8,2	117,8
4x0,75	8,8	138,8
7x0,75	10,2	194,5
12x0,75	13,9	349
14x0,75	14,5	385,5
19x0,75	15,8	477,5
24x0,75	18,1	583
27x0,75	19,1	658,4
37x0,75	21,1	830,6
52x0,75	24,4	1095,2
2x1	8,6	117,6
3x1	9,0	138,7
4x1	9,7	163,9
7x1	12,2	285,7
12x1	15,3	422,8
14x1	16,0	468,5
19x1	17,6	583,6
24x1	20,8	743,4
27x1	21,3	807
37x1	23,5	1022,1
52x1	28,1	1411,6
2x1,5	9,6	139,4
3x1,5	10,0	169,2
4x1,5	11,3	232,8
7x1,5	13,7	351,6
12x1,5	17,4	531,1
14x1,5	18,8	621,7
19x1,5	20,7	771,3
24x1,5	23,8	949,6
27x1,5	24,4	1032,7
37x1,5	27,8	1368,4
52x1,5	32,3	1822,1
12/8эx0,35	11,4	209
22/7эx0,5	16,1	362
КМПЭВЭ 1000В		
2x1,5	9,6	127
3x1,5	10,0	156
4x1,5	11,3	218
7x1,5	13,7	324
12x1,5	17,4	497
14x1,5	18,8	580
19x1,5	20,7	774
24x1,5	23,9	947
27x1,5	24,4	1028
37x1,5	27,8	1365
52x1,5	32,3	1825
КМПЭВЭВ 500В		
16x2эx0,75	25,2	887
19x2эx0,75	26,9	1001
37x2эx0,75	35,7	1750
2x0,35	9,6	129
3x0,35	9,9	142
4x0,35	10,4	159

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
7x0,35	11,6	209
12x0,35	14,9	352
14x0,35	15,4	381
19x0,35	16,6	454
24x0,35	19,2	569
27x0,35	19,5	605
37x0,35	21,2	742
52x0,35	24,6	983
2x0,5	9,8	134
3x0,5	10,2	150
4x0,5	10,7	170
7x0,5	11,9	223
12x0,5	15,4	377
14x0,5	15,9	410
19x0,5	17,2	494
24x0,5	19,9	612
27x0,5	20,2	657
37x0,5	22,6	836
52x0,5	25,6	1076
2x0,75	10,3	146
3x0,75	10,6	165
4x0,75	11,2	189
7x0,75	12,6	252
12x0,75	16,3	425
14x0,75	16,9	465
19x0,75	18,8	587
24x0,75	21,1	707
27x0,75	22,1	789
37x0,75	24,1	973
52x0,75	27,4	1259
2x1	11,0	167
3x1	11,4	190
4x1	12,1	219
7x1	14,6	353
12x1	18,3	529
14x1	19,0	579
19x1	20,6	704
24x1	23,8	884
27x1	24,3	951
37x1	26,5	1180
52x1	31,1	1599
2x1,5	12,0	194
3x1,5	12,4	226
4x1,5	13,7	296
7x1,5	16,1	427
12x1,5	20,4	651
14x1,5	21,8	750
19x1,5	23,7	912
24x1,5	26,8	1110
27x1,5	27,4	1196
37x1,5	30,8	1554
52x1,5	35,8	2081



КАБЕЛИ, ПРОВОДА И ШНУРЫ СВЯЗИ



KMM

KMM — кабель микрофонный малогабаритный с медными жилами, с полиолефиновой изоляцией, в общем экране, в виде оплетки из медных проволок, в оболочке из ПВХ пластика.

Нормативная документация

ТУ 16-505.488-78
ТУ ВД 16-505.488-89

Вид приемки - ВП
KMM № 1.5.1 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель микрофонный, экранированный, применяется для подключения микрофонов и монтажа микрофонных линий.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - полиолефин;
- 3. Экран** - оплетка из медных проволок;
- 4. Оболочка** - поливинилхлоридный пластикат.

Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т» (**KMM-Т**).

В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву «ц» (**KMMц**)

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
KMM	1; 2; 3; 4; 5; 7; 9; 11	0,12 (4 класс гибкости)
	2; 3; 4; 5; 7; 9; 11	0,35 (4 класс гибкости)

Наружный диаметр и расчетная масса кабеля.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км провода, кг		Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км провода, кг	
	KMM	KMMц	KMM	KMMц		KMM	KMMц	KMM	KMMц
1 x 0,12	2,97	-	12,5	-	1 x 0,35	-	-	-	-
2 x 0,12	4,22	4,22	21,8	21,8	2 x 0,35	6,2	6,2	44,4	44,4
3 x 0,12	4,41	4,41	24,6	24,6	3 x 0,35	6,5	6,5	51,5	51,5
4 x 0,12	5,13	5,13	33,6	33,6	4 x 0,35	6,9	6,9	61,8	61,8
5 x 0,12	5,5	5,5	37,7	37,7	5 x 0,35	7,5	7,5	70,7	70,7
7 x 0,12	5,87	5,87	45,2	45,2	7 x 0,35	8,0	8,0	84,8	84,8
9 x 0,12	6,75	6,75	55,3	55,3	9 x 0,35	9,2	9,2	106	106
11 x 0,12	-	7,31	-	62,3	11 x 0,35	-	10,0	-	123

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 40 °С до +60 °С для исполнения «УХЛ»; от минус 10 °С до +60 °С для исполнения «Т».

Относительная влажность воздуха при температуре +25 °С до 98 % для исполнения «УХЛ» и +35 °С до 98 % для исполнения «Т».

Радиус изгиба при прокладке и монтаже при температуре не ниже минус 10 °С - не менее 10 диаметров кабеля. Количество изгибов не более 50. Кабели стойки к изгибам на угол ± 90° вокруг цилиндра радиусом - не менее 5 наружных диаметров.

Наименование параметра	KMM	
	сечением 0,12 мм ²	сечением 0,35 мм ²
Эл. сопротивление жилы на длине 1 км, Ом, не более	165,3	57
Эл. сопротивление изоляции на длине 1 км, МОм, не менее при +20°С	2000	500
Эл. сопротивление изоляции на длине 1 км, МОм, не менее при +60°С	20	5
Эл. емкость на длине 1 м, пФ, не более: рабочей пары жилы	65 120	75 160

Кабели стойки к солнечному излучению и соляному туману. Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 100м.

Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Средний срок службы кабелей 8 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

**КАБЕЛИ, ПРОВОДА И ШНУРЫ СВЯЗИ****ТСКВ**

ТСКВ - телефонный соединительный парной скрутки, с медными гибкими жилами, полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластиката марки 0-55;

Нормативная документация
ТУ ВД16.К13-009-91
ТУ 16.13.009-9

Вид приемки - ВП
ТСКВ № 1.5.12 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для соединений и вводов в аппаратуре и на узлах связи.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - полиэтилен;
- 3. Обмотка** - полиэтилентерефталатная пленка;
- 4. Оболочка** - поливинилхлоридный пластикат.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
ТСКВ	5x2; 10x2; 15x2	0,35 (4 класс гибкости)

Расчетные наружные диаметры и массы провода

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Строительная длина, м, не менее
ТСКВ			
5x2	9,6	101	75
10x2	12,6	169	75
15x2	15,9	255	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от минус 40 °С до +50 °С в условиях фиксированного монтажа.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

При эксплуатации кабеля допускаются монтажные изгибы с радиусом изгиба не менее 10 диаметров кабеля при температуре не ниже минус 40°С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, не более 53 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, не менее 2000 МОм.

Кабели стойки к синусоидальной вибрации и механическим ударам многократного действия.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке. При групповой прокладке кабелей необходимо принять меры, обеспечивающие нераспространение горения.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет с даты изготовления кабеля.

Средний срок службы кабелей 15 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ ДО 70 °С



КМВ

КМВ - кабель монтажный многожильный с медными жилами класса 5 с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой.

Нормативная документация
ТУ 16-505.444-83
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
КМВ № 1.6.1.1 по ЭКБ 17-2020
КМВ-О № 1.6.1.2 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
КМВ ОС № 1.6.1.3 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для фиксированного монтажа схем и аппаратов, работающих при напряжении до 380В переменного тока частоты 50 Гц или 550 В постоянного тока и до 50 В переменного тока частоты до 1000 Гц

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила - медная луженая многопроводочная, (класс 5 по ГОСТ 22483);

2. Изоляция - из полимера и поливинилхлоридного пластика.

3. Скрутка. Скрученные изолированные жилы обмотаны пластмассовой пленкой.

В каждом повиве кабеля две смежные жилы (счетная пара) отличаются расцветкой друг от друга и от остальных жил данного повива.

4. Оболочка - ПВХ пластикат.

По заказам организаций и ведомств, имеющих право на заказ изделий с отличительным индексом «О», поставляется кабель КМВ-О.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
КМВ	2; 3; 5; 7	0,75
	10; 12; 14	0,5

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число жил и сечение, мм ²	Число и расчетный диаметр проволок жилы, мм	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x0,75	24x0,20	7,0	54,3
3x0,75		7,4	68,1
5x0,75		8,7	98,7
7x0,75		9,3	126
10x0,5	16x0,20	10,2	131
12x0,5		10,5	149
14x0,5		11,0	168

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

Диапазон эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до +70°С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Монтаж и изгибы кабеля должны производиться при температуре не ниже минус 10°С.

Минимальный радиус изгиба при монтаже - не менее 7 наружных диаметров кабеля, при эксплуатации - не менее 15 диаметров.

Электрическое сопротивление токосоводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483.

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 м, не менее:

- в нормальных климатических условиях, пересчитанное на температуру +20 °С, на период эксплуатации - $1 \cdot 10^3$ МОм;
- при температуре +70 °С - $1 \cdot 10^3$ МОм.

Кабель стоек к синусоидальной вибрации, механическим ударам многократного и одиночного действия, акустическим шумам.

Кабель стоек к повышенному до 295 кПа и пониженному до $133 \cdot 10^{-6}$ Па давлению в течение 24 ч, соляному туману, инею, росе, солнечному излучению, агрессивным средам в течение 20 ч (бензину, минеральному маслу, раствору солей), динамической пыли, плесневым грибам.

Кабель не распространяет горение, при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 25 м.

Срок службы кабеля, при соблюдении требований к условиям эксплуатации - 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +70 °С



Нормативная документация

ТУ 16-505.437-82

ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП

МГШВ № 1.6.1.4 по ЭКБ 17-2020

МГШВ-1 № 1.6.1.5 по ЭКБ 17-2020

МГШВ-1-О № 1.6.1.6 по ЭКБ 17-2020

МГШВ-О № 1.6.1.8 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭ № 1.6.1.10 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭ-1 № 1.6.1.11 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭВ № 1.6.1.15 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭВ-О № 1.6.1.16 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭ-О № 1.6.1.13 по ЭКБ 17-2020

Вид приемки - ОС

МГШВ ОС № 1.6.1.9 по ЭКБ 17-2020

МГШВ-1-ОС № 1.6.1.7 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭ-1 ОС № 1.6.1.12 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭ-ОС № 1.6.1.14 по ЭКБ 17-2020

МГШВЭВ-ОС № 1.6.1.17 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для работы при рабочем переменном напряжении до 380 В для сечений 0,08-0,14 мм² и 1000 В для сечений 0,2-1,5 мм² частоты до 10 000 Гц и постоянном напряжении до 500 и 1500 В соответственно.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная луженая многопроволочная;
- 2. Изоляция:**
 - для МГШВ, МГШВЭ, МНШВЭВ - два слоя шёлка и ПВХ пластикат;
 - для МГШВ-1, МГШВЭ-1, МНШВЭВ-1 - синтетическая пленка и ПВХ пластикат;
- 3. Наружная изоляция** - поливинилхлоридный пластикат;
- 4. Экран** - оплетка из медных луженых проволок;
- 5. Оболочка** - ПВХ пластикат

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МГШВ	1	0,12; 0,14; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75;
МГШВ-1		1,00; 1,50
МГШВЭ	1	0,12; 0,14; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75
МГШВЭ-1		0,35; 0,50; 0,75
МГШВЭВ	1	0,12; 0,14; 0,35
МГШВЭВ-1		0,12; 0,14; 0,35

МГШВ, МГШВЭ, МГШВЭВ
МГШВ-1, МГШВЭ-1, МГШВЭВ-1

МГШВ — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий.

МГШВ-1 — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий.

МГШВЭ — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

МГШВЭ-1 — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

МГШВЭВ — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в ПВХ оболочке.

МГШВЭВ-1 — провод с медными лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в ПВХ оболочке.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

Провода предназначены для работы в диапазоне температур от минус 50 °С до +70 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, соответствует ГОСТ 22483-77, для сечения до 0,14 мм² не более 140 МОм.

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины в нормальных климатических условиях не менее 1*10³ МОм;

Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35 °С, пониженного до 1,33*10⁻⁴ Па (1,10⁻⁶ мм рт. ст.) в течение 24 ч и повышенного до 295 кПа (3 кгс/см²) атмосферного давления, плесневых грибов, статической и динамической пыли, соляного тумана, солнечного излучения, атмосферных осадков, бензина, минерального масла и соленой воды.

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

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры:

- +100 °С в течение 96 ч.;
- +130 °С в течение 5 мин.;
- +150 °С в течение 10 мин. (без повторного использования).

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 50 м.

Минимальный срок службы и сохраняемости проводов 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +70 °С

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
МГШВ		
1x0,12	1,19	2,45
1x0,14	1,24	2,68
1x0,20	1,44	3,84
1x0,35	1,79	5,99
1x0,50	1,98	7,98
1x0,75	2,34	11,4
1x1,00	2,44	14,1
1x1,50	2,74	19,6
МГШВ-1		
1x0,12	1,15	2,52
1x0,14	1,2	2,77
1x0,2	1,4	3,96
1x0,35	1,75	6,11
1x0,50	1,94	8,11
1x0,75	2,3	11,6
1x1,00	2,4	14,2
1x1,50	2,7	19,8
МГШВЭ		
1x0,12	1,67	7,8
1x0,14	1,72	8,1
1x0,20	1,92	9,2
1x0,35	2,27	11,5
1x0,50	2,46	15,3
1x0,75	2,82	18,9
2x0,35	4,18	25,3
2x0,50	4,56	29,5
2x0,75	5,28	36,9

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x0,35	4,45	32,4
3x0,50	4,86	42,1
3x0,75	5,63	53,2
МГШВЭ-1		
1x0,12	1,63	6,53
1x0,14	1,68	6,78
1x0,2	1,88	9,34
1x0,35	2,23	11,6
1x0,50	2,42	15,4
1x0,75	2,78	19,0
2x0,35	4,1	24,4
2x0,50	4,48	28,8
2x0,75	5,2	39,3
3x0,35	4,36	34,4
3x0,50	4,77	40,9
3x0,75	5,55	53,0
МГШВЭВ		
1x0,12	2,67	12,8
1x0,14	2,75	13,1
1x0,35	3,27	17,7
МГШВЭВ-1		
1x0,12	2,63	11,4
1x0,14	2,68	11,8
1x0,35	3,23	17,8
1x0,5	3,42	21,6
1x0,75	3,78	25,6
1x1,0	3,88	28,7
1x1,5	4,18	35,7



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +70 °С



МКШ, МКЭШ

МКШ - кабель монтажный с многопроволочной жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката.

МКЭШ - кабель монтажный с многопроволочной жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в общей оболочке из поливинилхлоридного пластиката, в общем экране под оболочкой из медных проволок.

Нормативная документация
 ГОСТ 10348-80
 ГОСТ ВД 10348-80
 ОСТ В 16.0.800.764-80
 Вид приемки - ОС
 МКШ ОС № 1.6.1.24 по ЭКБ 17-2020
 МКЭШ ОС № 1.6.1.27 по ЭКБ 17-2020
 Вид приемки - ВП
 МКШ № 1.6.1.22 по ЭКБ 17-2020
 МКШ-О № 1.6.1.23 по ЭКБ 17-2020
 МКЭШ № 1.6.1.25 по ЭКБ 17-2020
 МКЭШ-О № 1.6.1.26 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств работающих при напряжении до 500 В переменного тока частоты до 400 Гц или до 700 В постоянного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила: (для сечений 0,35 и 0,5 мм² класс 4 по ГОСТ 22483; для сечения 0,75мм² класс 2 или 3 по ГОСТ 22483) — медная луженная многопроволочная;

2. Изоляция - поливинилхлоридный пластикат;

3. Экран - оплетка или обмотка из медной проволоки;

4. Оболочка - поливинилхлоридный пластикат.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МКШ	2; 3; 5; 7; 10; 14	0,35; 0,5; 0,75
МКЭШ		

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	МКШ		
2x0,35	5,6	34,7	
3x0,35	5,9	42,2	
5x0,35	6,9	60,4	
7x0,35	7,4	75,3	
10x0,35	9,6	112	
14x0,35	10,3	142	
2x0,5	5,8	38,7	
3x0,5	6,1	47,9	
5x0,5	7,2	68,7	
7x0,5	7,7	87,2	
10x0,5	10,0	129	
14x0,5	10,8	165	
2x0,75	6,3	46,6	
3x0,75	6,6	58,9	
5x0,75	7,7	86,0	
7x0,75	8,4	111	
10x0,75	10,9	163	
14x0,75	11,7	211	

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре от минус 50 °С до +70 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Монтаж кабелей без предварительного разогрева должен производиться при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км кабеля - не менее:

- при эксплуатации и хранении и температуре +70 °С - 0,1 МОм.
- при повышенной влажности воздуха и температуре +35 °С - 1 МОм;
- при температуре +70 °С - 0,1 МОм.

Кабели стойки к воздействию вибрационных и ударных нагрузок.

Кабели в исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина кабелей:

- МКШ - не менее 60 м,
- МКЭШ - 25 м.

Наработка - не менее 10000 ч.

Срок службы - не менее 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 6 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса 1 км кабеля, кг
	МКЭШ		
2x0,35	6,6	55,2	
3x0,35	6,9	63,9	
5x0,35	7,9	85,9	
7x0,35	8,4	103	
10x0,35	10,6	147	
14x0,35	11,3	180	
2x0,5	6,8	60,1	
3x0,5	7,1	70,5	
5x0,5	8,2	95,4	
7x0,5	8,7	116	
10x0,5	11,0	166	
14x0,5	11,8	205	
2x0,75	7,3	69,7	
3x0,75	7,6	83,3	
5x0,75	8,7	115	
7x0,75	9,4	142	
10x0,75	12,7	204	
14x0,75	15,0	255	

ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +85 °С



Нормативная документация
ТУ 16-505.754-75
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
КПЛАМ № 1.6.2.1 по ЭКБ 17-2020
КПЛАМУ № 1.6.2.3 по ЭКБ 17-2020
КПЭЛАМ № 1.6.2.4 по ЭКБ 17-2020
КПЭЛАМУ № 1.6.2.5 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
КПЛАМ-ОС № 1.6.2.2 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для работы при номинальном напряжении до 250 В переменного тока частоты до 5 кГц или 350 В постоянного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила:

КПЛАМ и КПЭЛАМ - медная луженая многопроволочная;
КПЛАМУ и КПЭЛАМУ - упрочненная медная многопроволочная;

2. Изоляция -полиэтилен;

3. Капроновая оболочка;

4. Экран - оплетка из медных луженых проволок;

5. Обмотка - полиамидная пленка;

6. Защитный покров - оплетка из лавсановых нитей.

Номинальное сечение и число жил, номинальное переменное напряжение

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальное напряжение, В
КПЛАМ	4; 7; 10; 19; 30; 52	0,12	250
	4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30; 37; 44; 52	0,20; 0,35	
	4; 7; 10; 12; 14; 19	0,50; 0,75; 1,00; 1,5	
КПЛАМУ	4; 7; 10; 19; 30; 52	0,12	
	4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30; 37; 44; 52	0,20; 0,35	
	1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,20;	
КПЭЛАМ	4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30	0,20; 0,35	
	1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,50	
	4; 7; 10; 12		
КПЭЛАМУ	1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,20	
	4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30	0,20; 0,35	

КПЛАМ, КПЭЛАМ, КПЛАМУ, КПЭЛАМУ

КПЛАМ - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей;

КПЭЛАМ - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с экранированными жилами или парами;

КПЛАМУ - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок;

КПЭЛАМУ - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок, с экранированными жилами или парами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

Кабели предназначены для работы в диапазоне температур от минус 60 °С до +85 °С (минус 50 °С при изгибах), до +100 °С в течение 2 ч или одноразового использования при температуре до +120 °С в течение 10 мин.

Электрическое сопротивление изоляции 1 м кабеля - не менее $1 \cdot 10^5$ МОм.

Кабели стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35 °С, пониженного атмосферного давления до $1,3 \cdot 10^{-4}$ Па, плесневых грибов и соляного тумана (кроме однопарных кабелей марок КПЭЛАМ, КПЭЛАМУ).

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

Строительная длина:

- 50 м и более - не менее 20% от размера поставляемой партии;
- от 30 до 50 м - не менее 50% от размера поставляемой партии;
- от 10 до 30 м - не более 30% от размера поставляемой партии.

95%-ный ресурс:

- 5000 ч при температуре +85 °С;
- 15000 ч при температуре +60 °С.

Срок службы - не менее 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +85 °С

Наружный диаметр и массы кабелей.

Число жил (пар)	Расчетный наружный диаметр, мм, кабелей с жилами сечением, мм ²										Расчетная масса 1 км кабеля, кг, с жилами сечением, мм																		
	0,12		0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		0,12		0,2		0,35		0,50		0,75		1,0		1,5		
	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПЭМ КПЭМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	КПМ КПМУ	
4	3,9	4,2	5,5	4,7	6,1	5,0	6,3	6,0	6,5	7,3	13	18,6	42,4	27,2	50,6	32,4	55,7	48,7	59,6	83									
7	4,5	5	6,5	5,7	7,3	7,2	7,6	7,3	7,9	8,9	20,9	29,8	70,8	43,6	83,7	53,2	93,4	80,9	100	141									
10	5,7	6,4	8,5	7,3	9,5	7,9	9,9	9,5	10,2	11,5	29,1	41,9	101	61,9	120	75,2	132	114	143	200									
12	-	6,6	8,7	7,6	9,8	8,1	10,2	9,8	10,7	12,1	-	48,9	119	72,7	141	88,5	159	136	169	237									
14	-	7,0	9,2	8,0	10,3	8,5	-	10,3	11,2	12,7	-	56,5	137	84	166	103	-	157	196	276									
19	6,9	7,8	10,4	9,0	11,6	9,6	-	11,5	12,7	14,3	51,9	74,7	183	112	222	137	-	210	262	370									
27	-	9,5	12,5	11	14,2	-	-	-	-	-	-	103	258	156	308	-	-	-	-	-									
30	8,7	9,9	13,1	11,3	17,7	-	-	-	-	-	78	114	285	173	342	-	-	-	-	-									
37	-	10,7	-	12,3	-	-	-	-	-	-	-	139	-	211	-	-	-	-	-	-									
44	-	12,2	-	13,9	-	-	-	-	-	-	-	165	-	255	-	-	-	-	-	-									
52	11,1	12,7	-	14,6	-	-	-	-	-	-	130	192	-	299	-	-	-	-	-	-									
1x2	-	-	3,5	-	-	-	4,1	-	-	-	-	-	14,2	-	-	-	22	-	-										
3x2	-	-	8,2	-	-	-	9,8	-	-	-	-	-	55,6	-	-	-	82	-	-										
4x2	-	-	9,0	-	-	-	11,0	-	-	-	-	-	71,7	-	-	-	106	-	-										
7x2	-	-	11,0	-	-	-	12,0	-	-	-	-	-	118	-	-	-	177	-	-										



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +85 °С



МГДПО

МГДПО — провод монтажный гибкий двухжильный с многопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.

Нормативная документация
ТУ 16-505.871-76

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для фиксированного монтажа аппаратуры автоматики и связи при напряжении до 100 В постоянного или переменного тока частотой до 10 кГц.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная луженая многопроволочная, (класс 4 по ГОСТ 22483);

2. Изоляция - радиационносшитый полиэтилен;

3. Скрутка - в пару.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МГДПО	2	0,12; 0,2

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
МГДПО		
2x0,12	1,7	3,61
2x0,20	2,0	5,82

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Диапазон эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 55 °С до +85°С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +40 °С.

Провода выдерживают испытание переменным напряжением 500 В частотой 50 Гц.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С не более 100 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 м длины на период эксплуатации и хранения не менее:

- в нормальных климатических условиях - $5 \cdot 10^4$ МОм;
- при относительной влажности воздуха 98% и температуре +40 °С - $1 \cdot 10^3$ МОм;
- при температуре +85 °С - $1 \cdot 10^3$ МОм;

Провода стойки к синусоидальной вибрации, акустическим шумам, механическим ударам одиночного и многократного действия, линейному ускорению, пониженному ($1,35 \cdot 10^{-4}$ Па) и повышенному (200 кПа) атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Строительная длина не менее 30м.

Минимальная наработка проводов при соблюдении требований к условиям эксплуатации 10 000ч.

Срок службы провода, при соблюдении требований к условиям эксплуатации - 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +85 °С



МПП, МППЭ МППМУ, МППМУЭ

МПП — провод с жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией.

МППЭ — провод с жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией, экранированный (экран в виде оплетки из медных луженых проволок).

МППМУ — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с полиэтиленовой изоляцией.

МППМУЭ — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с полиэтиленовой изоляцией, экранированный (экран в виде оплетки из медных луженых проволок).

Нормативная документация
ТУ16-505.495-81
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП

МПП № 1.6.2.18 по ЭКБ 17-2020

МППМУ № 1.6.2.20 по ЭКБ 17-2020

МППМУЭ № 1.6.2.22 по ЭКБ 17-2020

МППЭ № 1.6.2.24 по ЭКБ 17-2020

Вид приемки - ОС

МПП-ОС № 1.6.2.19 по ЭКБ 17-2020

МППМУ-ОС № 1.6.2.21 по ЭКБ 17-2020

МППМУЭ-ОС № 1.6.2.23 по ЭКБ 17-2020

МППЭ-ОС № 1.6.2.25 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для работы при номинальном напряжении до 250 в частоты 5000 Гц и при постоянном напряжении до 350 В.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила:

для МПП и МППЭ - медная луженная многопроволочная (класс 4 по ГОСТ 22483);

для МППМУ и МППМУЭ - медная и сталемедная луженная многопроволочная;

2. Изоляция - полиэтилен низкого давления;

4. Экран (для МППЭ и МППМУЭ) - оплетка из медных луженых проволок.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 50 °С до +85 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Провода устойчивы к воздействию повышенной температуры +100 °С в течение 48 ч.

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц - 1500 В в течение 1 мин.

Электрическое сопротивление токосоводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода - не менее $1 \cdot 10^3$ МОм.

Провода стойки к синусоидальной вибрации, механическим ударам одиночного и многократного действия, линейному ускорению, акустическому шуму, к повышенному и пониженному атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка при температуре до +85 °С - 3000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МПП	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5
МППЭ	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5
	2; 3	0,12; 0,20; 0,35
МППМУ	1	0,12; 0,20; 0,35
МППМУЭ	1; 2; 3	0,12; 0,20; 0,35

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм, проводов марок						Расчетная масса 1 км проводов, кг, марок								
	МПП	МППМУ	МППЭ, МППМУЭ с числом жил			МПП	МППМУ	МППЭ с числом жил			МППМУЭ с числом жил				
			1	2	3			1	2	3	1	2	3		
0,12	0,95	0,95	1,43	2,38	2,52	1,82	1,79	5,77	11,0	12,9	5,76	11,0	12,9		
0,2	1,0	1,0	1,58	2,68	2,85	2,81	2,79	6,79	13,1	16,1	6,77	13,1	16,0		
0,35	1,33	1,33	1,81	3,14	3,34	4,48	4,42	9,8	18,6	23,3	9,79	18,5	23,1		
0,5	1,43	-	1,91	-	-	5,63	-	11,0	-	-	-	-	-		
0,75	1,8	-	2,28	-	-	9,06	-	14,6	-	-	-	-	-		
1,0	2,0	-	2,48	-	-	11,4	-	18,8	-	-	-	-	-		
1,5	2,3	-	2,78	-	-	16,7	-	24,2	-	-	-	-	-		



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +85 °С



Нормативная документация
ТУ16-505.495-81
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
МПКМ № 1.6.2.10 по ЭКБ 17-2020
МПКМУ № 1.6.2.12 по ЭКБ 17-2020
МПКМУЭ № 1.6.2.14 по ЭКБ 17-2020
МПКМЭ № 1.6.2.16 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
МПКМ-ОС № 1.6.2.11 по ЭКБ 17-2020
МПКМУ-ОС № 1.6.2.13 по ЭКБ 17-2020
МПКМУЭ-ОС № 1.6.2.15 по ЭКБ 17-2020
МПКМЭ-ОС № 1.6.2.17 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для работы при номинальном напряжении до 250 в частоты 5000 Гц и при постоянном напряжении до 350 В.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила:

для МПКМ и МПКМЭ - медная луженная многопроволочная (класс 4 по ГОСТ 22483);
для МПКМУ и МПКМУЭ - медная и сталемедная луженная многопроволочная;

2. Изоляция - радиационномодифицированный полиэтилен высокой плотности;

4. Экран (для МПКМЭ и МПКМУЭ) - оплетка из медных луженных проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МПКМ	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5
МПКМЭ	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5
МПКМУ	1	0,12; 0,20; 0,35
МПКМУЭ	1; 2; 3	0,12; 0,20; 0,35

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм, проводов марок				Расчетная масса 1 км проводов, кг, марок			
	МПКМ	МПКМУ	МПКМЭ	МПКМУЭ	МПКМ	МПКМУ	МПКМЭ	МПКМУЭ
0,12	0,95	0,95	1,43	1,43	1,8	1,79	5,77	5,76
0,2	1,1	1,1	1,58	1,58	2,81	2,79	6,79	6,77
0,35	1,33	1,33	1,81	1,81	4,48	4,42	9,8	9,79
0,5	1,43	-	1,91	-	5,63	-	11,0	-
0,75	1,8	-	2,28	-	9,06	-	14,6	-
1,0	2,0	-	2,48	-	11,4	-	18,8	-
1,5	2,3	-	2,78	-	16,7	-	24,2	-

МПКМ, МПКМЭ МПКМУ, МПКМУЭ

МПКМ — провод с жилой из медных луженных проволок, с изоляцией из облуженного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°С).

МПКМЭ — провод с жилой из медных луженных проволок, с изоляцией из облуженного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°С), экранированный.

МПКМУ — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженных проволок, с изоляцией из облуженного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°С).

МПКМУЭ — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженных проволок, с изоляцией из облуженного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°С), экранированный.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 50 °С до +85 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Провода устойчивы к воздействию повышенной температуры +100 °С в течение 48 ч.

Провода устойчивы к кратковременному (одноразовому) воздействию температуры +150 °С в течение 15 минут.

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц - 1500 В.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода - не менее $1 \cdot 10^3$ МОм.

Провода стойки к синусоидальной вибрации, механическим ударам одиночного и многократного действия, линейному ускорению, акустическому шуму, к повышенной и пониженной атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка при температуре до +85 °С - 3000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.

**ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +100 °С****МЛП,
МЛПЭ**

МЛП — провод монтажный с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого стабилизированного полиэтилена.

МЛПЭ — провод монтажный с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого стабилизированного полиэтилена, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

Нормативная документация
ТУ 16-505.554-81
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
МЛП № 1.6.3.6 по ЭКБ 17-2020
МЛПЭ № 1.6.3.7 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для подвижного и фиксированного внутриприборного монтажа электрических устройств и выводных концов электроаппаратуры при напряжении до 500 В переменного тока частотой до 1000 Гц или 750 В постоянного тока.

Провода могут эксплуатироваться в аппаратуре, предназначенной для работы в тропических условиях, при условии защиты проводов от прямого воздействия солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токосоводящая жила** - медная луженная многопроволочная;
- 2. Обмотка** - один слой лавсанового волокна;
- 3. Изоляция** - радиационносшитый стабилизированный полиэтилен;
- 4. Экран** (для МЛПЭ) - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МЛП МЛПЭ	1	0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
МЛП		
0,2	1,28	3,04
0,35	1,57	4,64
0,5	1,76	6,42
0,75	1,97	9,35
1,0	2,22	11,9

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 60 °С до +100 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Минимальный радиус изгиба при монтаже - 1,5 диаметра провода.

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры, общей длительностью не более 3ч +150 °С.

Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц - 1500 В для проводов с жилой сечением 0,08-0,12 мм² и 2000 В - сечением 0,20-6,0 мм².

Электрическое сопротивление токосоводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода - не менее 1*10³ МОм.

Провода выдерживают 500 двойных изгибов на угол ±90 ° при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам провода.

Провода стойки к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам, к повышенному и пониженному атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка - 10000ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
МЛПЭ		
0,2	1,76	8,4
0,35	2,05	10,0
0,5	2,24	11,9
0,75	2,45	16,6
1,0	2,7	19,3



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +100 °С



МПО, МПОЭ, МПОУ, МПОУЭ

МПО — провод монтажный с медной луженой жилой с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.

МПОЭ — провод монтажный с медной луженой жилой с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена, одно-, двух- или трехжильный, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

МПОУ — провод монтажный с медной луженой жилой, усиленной биметаллической луженой проволокой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.

МПОУЭ — провод монтажный с медной луженой жилой, усиленной биметаллической луженой проволокой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

Нормативная документация

ТУ 16-505.339-72

ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП

МПО № 1.6.3.8 по ЭКБ 17-2020

МПОУ № 1.6.3.10 по ЭКБ 17-2020

МПОЭ № 1.6.3.13 по ЭКБ 17-2020

Вид приемки - ОС

МПО-ОС № 1.6.3.9 по ЭКБ 17-2020

МПОУ-ОС № 1.6.3.11 по ЭКБ 17-2020

МПОУЭ-ОС № 1.6.3.12 по ЭКБ 17-2020

МПОЭ-ОС № 1.6.3.14 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для фиксированного внутриприборного и межприборного монтажа электрических устройств при номинальном напряжении до 380 В переменного тока частоты до 2 кГц и до 160 В частоты до 4 МГц или 550 В постоянного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила:

для МПО, МПОЭ - медная луженая многопроволочная;

для МПОУ, МПОУЭ - медная многопроволочная, упрочненная биметаллической (сталемедной) луженой проволокой, расположенной в центре жилы;

2. Изоляция - радиационносшитый полиэтилен;

3. Экран - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МПО	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
МПОЭ	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0
	2; 3	0,12; 0,20; 0,35; 0,5
МПОУ МПОУЭ	1	0,12; 0,20; 0,35

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм				Расчетная масса 1 км провода, кг			
	МПО	МПОУ	МПОЭ	МПОУЭ	МПО	МПОУ	МПОЭ	МПОУЭ
1x0,12	1,05	1,05	1,53	1,53	1,95	1,94	5,93	7,18
1x0,20	1,2	1,2	1,68	1,68	2,98	2,97	6,97	8,22
1x0,35	1,45	1,48	1,93	1,96	4,5	4,75	9,86	10,1
1x0,50	1,64	-	2,12	-	6,27	-	11,7	-
1x0,75	1,85	-	2,33	-	9,2	-	14,7	-
1x1,0	2,0	-	2,48	-	11,4	-	18,7	-
1x1,5	2,3	-	2,78	-	17,0	-	24,4	-
1x2,5	3,04	-	3,64	-	28,5	-	41,4	-
1x4,0	3,68	-	4,28	-	42,8	-	56,2	-
1x6,0	4,31	-	4,91	-	61,8	-	79,6	-
2x0,12	-	-	2,58	-	-	-	11,32	-
2x0,20	-	-	2,88	-	-	-	13,5	-
2x0,35	-	-	3,38	-	-	-	18,7	-
2x0,50	-	-	3,76	-	-	-	22,6	-
3x0,12	-	-	2,74	-	-	-	16,4	-
3x0,20	-	-	3,06	-	-	-	19,8	-
3x0,35	-	-	3,6	-	-	-	26,8	-
3x0,50	-	-	4,01	-	-	-	34,7	-

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 60 °С до +100 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Провода устойчивы к воздействию повышенной температуры +200 °С в течение 5 мин.

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц - 1000 В.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода и температуру +20 °С - не менее 5*10² МОм.

Провода стойки к синусоидальной вибрации, механическим ударам одиночного и многократного действия, линейному ускорению, акустическому шуму, к повышенной и пониженной атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка - 10000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.

**ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +125 °С****НВ, НВЭ, НВМ, НВМЭ**

НВ - провод монтажный с жилой из медных луженых проволок с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката;

НВЭ - провод монтажный с жилой из медных луженых проволок с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, экранированный;

НВМ - провод монтажный с жилой из медных проволок с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката;

НВМЭ - провод монтажный с жилой из медных проволок с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, экранированный;

Нормативная документация
ГОСТ 17515-72

Вид приемки - ВП

НВ № 1.6.4.12 по ЭКБ 17-2020

НВМ № 1.6.4.13 по ЭКБ 17-2020

НВЭ № 1.6.4.15 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для работы при номинальном переменном напряжении 600 и 1000 В частоты до 10000 Гц и постоянном напряжении 840 и 1400 В соответственно, в цепях электрических устройств общепромышленного применения.

КОНСТРУКЦИЯ**1. Токосоводящая жила:**

для НВ, НВЭ - медная луженая многопроволочная;

для НВМ, НВМЭ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат.**3. Экран:**

для НВЭ - оплетка из медных луженых проволок;

для НВМЭ - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
НВ	1 (1 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1 (4 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5
	1 (5 класс жилы)	0,35; 0,5; 0,75
НВЭ	1; 2; 3 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1; 2; 3 (4 класс жилы)	0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5
	1; 2; 3 (5 класс жилы)	0,5; 0,75
НВМ	1 (1 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1 (4 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5
НВМЭ	1; 2; 3 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5
	1; 2; 3 (4 класс жилы)	0,12; 0,2; 0,35; 0,5

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Провода выпускаются в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150.

Провода предназначены для работы в диапазоне температур от минус 50° С до +105° С.

Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +40° С.

Испытательное напряжение переменного тока - 2000 и 3000 В для проводов на номинальное напряжение 600 и 1000 В соответственно.

Электрическое сопротивление токосоводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483.

Электрическое сопротивление изоляции 1 м провода:

- в нормальных условиях - 10⁴ МОм;
- при максимальной рабочей температуре эксплуатации - 10² МОм.

Провода стойки к воздействию вибрационных нагрузок с ускорением, многократным ударам, плесневым грибам, бензина, минерального масла.

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина:

- неэкранированных проводов - 50 м;
- экранированных - 20 м.

Средний ресурс проводов:

- 1000 ч - при температуре +105°С;
- 6000 ч - при температуре +70 °С;
- 10000 ч - при температуре +50 °С;

Средний срок службы - 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +125 °С

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
НВ-1 660В		
0,08	1,02	1,7
0,12	1,12	2,4
0,20	1,22	3,2
0,35	1,38	4,8
0,50	1,5	6,2
0,75	1,67	8,6
1,0	1,83	11,2
НВ-1 1000В		
0,08	1,22	2,2
0,12	1,32	2,9
0,20	1,42	3,7
0,35	1,58	5,4
0,50	1,7	6,9
0,75	1,87	9,3
1,0	2,03	12,0
НВ-3 660В		
0,75	1,81	9,2
1,0	1,96	11,5
1,5	2,26	16,6
2,5	2,74	27,0
НВ-3 1000В		
0,75	2,01	10,1
1,0	2,16	12,4
1,5	2,46	17,7
2,5	2,94	28,4
НВ-4 660В		
0,08	1,06	1,9
0,12	1,15	2,4
0,20	1,3	3,5
0,35	1,48	5,2
0,50	1,6	6,5
0,75	1,85	9,6
1,0	2,0	11,9
1,5	2,3	17,1
НВ-4 1000В		
0,08	1,26	2,4
0,12	1,35	3,0
0,20	1,5	4,2
0,35	1,68	5,9
0,50	1,8	7,3
0,75	2,05	10,4
1,0	2,2	12,7
1,5	2,5	18,1
НВ-5 660В		
0,35	1,45	4,9
0,5	1,64	6,73
0,75	1,9	9,47
НВ-5 1000В		
0,35	1,65	5,5
0,5	1,84	7,5
0,75	2,1	10,3
НВЭ-3 660В		
0,75	2,29	14,7
1,0	2,44	18,8
1,5	2,74	24,5
2,5	3,22	36,6
2x0,75	4,22	30,4
2x1,0	4,52	35,0
2x1,5	5,12	48,8
2x2,5	6,08	70,5
3x0,75	4,49	44,0
3x1,0	4,81	51,4
3x1,5	5,46	68,9
3x2,5	6,49	107
НВЭ-3 1000В		
0,75	2,49	17,4
1,0	2,64	19,7
1,5	2,94	25,3
2,5	3,42	38,0
2x0,75	4,22	32,2
2x1,0	4,52	40,1
2x1,5	5,52	51,2
2x2,5	6,48	74,2
3x0,75	4,92	47,1
3x1,0	5,24	55,2
3x1,5	5,89	73,4
3x2,5	6,92	111
НВЭ-4 660В		
0,12	1,63	7,7
0,20	1,78	8,9
0,35	1,96	10,6
0,5	2,08	11,9
0,75	2,33	15,2
1,0	2,48	19,3
1,5	2,78	24,6
2x0,12	2,9	13,3
2x0,20	3,2	15,6

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2x0,35	3,56	22,0
2x0,5	3,8	24,8
2x0,75	4,3	31,3
2x1,0	4,6	35,9
2x1,5	5,2	49,9
НВЭ-4 1000В		
0,12	1,83	8,3
0,20	1,98	9,5
0,35	2,16	11,3
0,5	2,28	12,8
0,75	2,53	17,9
1,0	2,68	20,3
1,5	2,98	25,8
2x0,12	3,3	14,5
2x0,20	3,6	19,8
2x0,35	3,96	23,4
2x0,5	4,2	26,3
2x0,75	4,7	33,2
2x1,0	5,0	41,0
2x1,5	5,6	52,2
НВЭ-5 660В		
0,5	2,1	12,2
0,75	2,4	16,8
2x0,5	3,9	25,2
2x0,75	4,4	30,9
3x0,5	4,1	36,1
3x0,75	4,7	45,1
НВЭ-5 1000В		
0,5	2,3	13,3
0,75	2,6	17,1
2x0,5	4,3	27,1
2x0,75	4,8	33,1
3x0,5	4,6	38,9
3x0,75	5,1	48,2
НВМ-1		
0,08	1,02	1,69
0,12	1,2	2,54
0,20	1,25	3,26
0,35	1,38	4,72
0,50	1,5	6,14
0,75	1,67	8,48
1,0	1,83	11,1
1,5	2,08	15,8
2,5	2,48	25,2
НВМ-3 660В		
0,75	1,81	9,12
1,0	1,96	11,3
1,5	2,26	16,5
2,5	2,74	26,8
НВМ-3 1000В		
0,75	2,01	9,96
1,0	2,16	12,2
1,5	2,46	17,5
2,5	2,94	28,1
НВМ-4 660В		
0,08	1,06	1,82
0,12	1,15	2,37
0,20	1,3	3,47
0,35	1,48	5,13
0,5	1,6	6,44
НВМ-4 1000В		
0,08	1,26	2,34
0,12	1,35	2,93
0,20	1,5	4,1
0,35	1,68	5,83
0,5	1,8	7,19
НВМЭ-4 660В		
0,12	1,63	7,7
0,20	1,78	8,8
0,35	1,96	10,5
0,5	2,08	11,8
НВМЭ-4 1000В		
0,12	1,83	8,3
0,20	1,98	9,5
0,35	2,16	11,2
0,5	2,28	12,7
НВМЭ-3 660В		
0,75	2,29	14,6
1,0	2,44	18,6
НВМЭ-3 1000В		
0,75	2,49	17,2
1,0	2,64	19,6
1,5	2,94	25,0
2,5	3,42	37,6
НВМ-4 660В		
0,12	1,63	7,7
0,20	1,78	8,8
0,35	1,96	10,5
0,5	2,08	11,8

**ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +155 °С****МЛТП,
МЛТПЭ**

МЛТП — провод монтажный терморadiационностойкий с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена.

МЛТПЭ — провод монтажный терморadiационностойкий с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

Нормативная документация
ТУ 16-505.554-81
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
МЛТП № 1.6.5.1 по ЭКБ 17-2020
МЛТПЭ № 1.6.5.3 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
МЛТП-ОС № 1.6.5.2 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для подвижного и фиксированного внутриприборного монтажа электрических устройств и выводных концов электроаппаратуры при напряжении до 500 В переменного тока частотой до 1000 Гц или 750 В постоянного тока.

Провода могут эксплуатироваться в аппаратуре, предназначенной для работы в тропических условиях, при условии защиты проводов от прямого воздействия солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная луженная многопроволочная;
- 2. Обмотка** - двойной слой стекловолокна и лавсана.
- 3. Изоляция** - радиационносшитый термостабилизированный полиэтилен.
- 4. Экран** (для МЛТПЭ) - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МЛТП МЛТПЭ	1	0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	
	МЛТП	МЛТПЭ
0,08	1,2	1,71
0,12	1,35	2,4
0,20	1,56	3,6
0,35	1,81	5,22
0,5	2,0	7,09
0,75	2,21	10,17
1,0	2,36	12,45
1,5	2,66	17,86
2,5	3,4	29,26
4,0	4,14	44,22
6,0	5,0	65,13

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 60 °С до +150 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Минимальный радиус изгиба при монтаже - 1,5 диаметра провода.

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры, общей длительностью не более 3ч +200 °С.

Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц - 1500 В для проводов с жилой сечением 0,08-0,12 мм² и 2000 В - сечением 0,20-6,0 мм².

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода - не менее $1 \cdot 10^3$ МОм.

Провода выдерживают 500 двойных изгибов на угол ±90 ° при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам провода.

Провода стойки к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам, к повышенному и пониженному атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка - 5000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	
	МЛТП	МЛТПЭ
0,08	1,68	5,7
0,12	1,83	7,75
0,20	2,04	8,98
0,35	2,29	10,7
0,5	2,48	14,4
0,75	2,69	17,5
1,0	2,84	19,8
1,5	3,14	25,4
2,5	4,0	44,3
4,0	4,74	59,8
6,0	5,6	84,9



ПРОВОДА И КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ нагревостойкостью до +155 °С



МСП, МСПЭ МСПЛ

МСП — провод монтажный терморadiационностойкий с изоляцией из стекловолокна и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена.

МСПЭ — провод монтажный терморadiационностойкий с изоляцией из стекловолокна и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена, экранированный.

МСПЛ — провод монтажный терморadiационностойкий с изоляцией из стекловолокна и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена, в оплетке из лавсанового волокна с последующей термообработкой

Нормативная документация
ТУ 16-505.554-81
ОСТ В 16.0.800.764-80
Вид приемки - ВП
МСП № 1.6.5.12 по ЭКБ 17-2020
МСПЛ № 1.6.5.14 по ЭКБ 17-2020
МСПЭ № 1.6.5.15 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
МСП-ОС № 1.6.5.10 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для подвижного и фиксированного внутриприборного монтажа электрических устройств и выводных концов электроаппаратуры при напряжении до 500 В переменного тока частотой до 1000 Гц или 750 В постоянного тока.

Провода могут эксплуатироваться в аппаратуре, предназначенной для работы в тропических условиях, при условии защиты проводов от прямого воздействия солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токпроводящая жила** - медная луженная многопроволочная;
- 2. Обмотка** - двойной слой стекловолокна и лавсана.
- 3. Изоляция** - радиационносшитый термостабилизированный полиэтилен.
- 4. Экран** (для МСПЭ) - оплетка из медных луженых проволок;
- 5. Оплетка** (для МСПЛ) - лавсановое волокно с последующей термообработкой.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
МСП МСПЭ МСПЛ	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм			Расчетная масса 1 км провода, кг		
	МСП	МСПЭ	МСПЛ	МСП	МСПЭ	МСПЛ
1x0,12	1,35	1,83	1,59	2,59	7,97	3,73
1x0,20	1,56	2,04	1,8	3,84	9,25	5,03
1x0,35	1,81	2,29	2,05	5,5	11,0	6,99
1x0,50	2,0	2,48	2,24	7,4	14,7	8,94
1x0,75	2,21	2,69	2,45	10,4	17,8	12,5
1x1,0	2,36	2,84	2,6	12,7	20,1	15,2
1x1,5	2,66	3,14	2,9	18,1	25,7	20,7
1x2,5	3,4	4,0	3,64	29,6	44,7	32,9
1x4,0	4,14	4,74	4,38	44,3	59,9	48,8
1x6,0	5,0	5,6	5,24	65,0	87,6	71,0

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы при температуре от минус 60 °С до +150 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Минимальный радиус изгиба при монтаже - 1,5 диаметра провода.

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры +200 °С общей длительностью не более 3ч.

Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц - 1500 В для проводов с жилой сечением 0,08-0,12 мм² и 2000 В - сечением 0,20-6,0 мм².

Электрическое сопротивление токпроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины провода и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м провода - не менее 1*10³ МОм.

Провода выдерживают 500 двойных изгибов на угол ±90 ° при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам провода.

Провода стойки к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам, к повышенному и пониженному атмосферному давлению, соляному туману, плесневым грибам.

Минимальная наработка - 5000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

Срок службы при соблюдении требований к условиям эксплуатации - не менее 15 лет.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ

БПВЛ,
БПВЛЭ

БПВЛ - провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластика, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи или комбинированной оплетке из антисептированной крученой хлопчатобумажной пряжи и синтетических нитей в соотношении 1:1, лакированный;

БПВЛЭ - провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластика, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи или комбинированной оплетке из антисептированной крученой хлопчатобумажной пряжи и синтетических нитей в соотношении 1:1, лакированный, с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок.

Нормативная документация
ТУ 16-505.911-76
ОСТ В 16.0.800.764-80
Вид приемки - ВП, ОСМ
БПВЛ № 1.7.67 по ЭКБ 17-2020
БПВЛ-О № 1.7.68 по ЭКБ 17-2020
БПВЛЭ № 1.7.72 по ЭКБ 17-2020
БПВЛЭ-О № 1.7.73 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для фиксированного монтажа электрической сети, в т.ч. авиационной техники и работы при номинальном напряжении до 250 В переменного тока частоты до 2 кГц или 500 В постоянного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная луженая многопроволочная;
- 2. Изоляция** - поливинилхлоридный пластикат;
- 3. Оплетка** - из хлопчатобумажной пряжи или комбинированной оплетке из антисептированной крученой хлопчатобумажной пряжи и синтетических нитей в соотношении 1:1;
- 4. Экран** - оплетка из медной луженой проволоки.

По заказам организаций и ведомств, имеющих право на заказ изделий с отличительным индексом «О», поставляются провода **БПВЛ-О** и **БПВЛЭ-О**.

К маркам проводов БПВЛ и БПВЛЭ в климатическом исполнении В, в том числе поставляемых в районы с влажным тропическим климатом, через дефис добавляется буква «Т».

Номинальное сечение и число жил, номинальное переменное напряжение

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальное напряжение, В
БПВЛ	1	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	250
БПВЛЭ	1	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	
	2; 3	0,35; 0,5; 0,75; 1,0 (По согласованию сторон допускается скрутка двух или трех проводов одного сечения).	

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ и В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы в диапазоне температур от минус 60 °С до +70 °С.

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины и температуру +20 °С не менее:

- 500 МОм для проводов с жилой сечением до 4,0 мм²;
- 10 МОм для проводов с жилой сечением 4,0 мм² и более.

Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц- 1500 В или 4 000 В на проход.

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

Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до +35 °С, пониженного до 6,7*10² Па (5 мм рт. ст.) и повышенного до 3 атм (20 мин) атмосферного давления, масла и бензина, соляного тумана и атмосферных осадков (неэкранированные провода). Провода малогорючи.

Срок службы - не менее 15 лет;
95%-ный ресурс - 15 000 ч.

Строительная длина не менее 15 м.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ

Наружные диаметры и массы проводов.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс жилы	Число и номинальный диаметр проволок, мм	Расчетный наружный диаметр провода, мм		Расчетная масса 1 км провода, кг		Электрическое сопротивление жилы 1 км провода, Ом, не более
			БПВА	БПВЭ	БПВА	БПВЭ	
0,35	4	7x0,26	2,4	3,1	7,1	20	58,7
0,5	4	7x0,30	2,7	3,3	8,9	23	41,7
0,75	3	7x0,37	2,9	3,5	11,8	29	24,8
1,0	4	19x0,26	3,2	3,8	16,5	33	20,4
1,5	4	19x0,32	3,6	4,4	23	61	13,6
2,5	4	19x0,42	4,1	5	35	68	8,2
4,0	4	7x7x0,32	5,0	5,8	50	86	5,09
6,0	4	7x11x0,32	6,2	7,0	73	117	3,35
10,0	4	7x13x0,37	7,4	8,6	127	198	1,95
16,0	4	7x12x0,49	8,7	9,9	179	263	1,24
25,0	4	7x19x0,49	10,0	11,2	270	360	0,79
35,0	3	7x27x0,49	11,9	13,1	372	479	0,565
50,0	3	37x7x0,49	13,6	15,0	515	634	0,393
70,0	3	27x7x0,68	16,6	17,3	695	829	0,286
95,0	3	37x7x0,68	17,9	19,0	952	1100	0,205



ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ

БПДО, БПДОЭ,
БПДОУ, БПДОУЭ

БПДО - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационносшитого полиэтилена и фторопласта 2М.

БПДОЭ - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационносшитого полиэтилена и фторопласта 2М, с экраном из медных луженых проволок.

БПДОУ - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационносшитого полиэтилена и фторопласта 2М, с упрочненной жилой (одна сталемедная луженая оловом проволока).

БПДОУЭ - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационносшитого полиэтилена и фторопласта 2М, с упрочненной жилой (одна сталемедная луженая оловом проволока), с экраном из медных луженых проволок.

Нормативная документация
ТУ 16-505.941-76
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП, ОСМ
БПДО № 1.7.76 по ЭКБ 17-2020
БПДОУ № 1.7.77 по ЭКБ 17-2020
БПДОУЭ № 1.7.78 по ЭКБ 17-2020
БПДОЭ № 1.7.79 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при номинальном напряжении до 600 В переменного тока частоты до 2 кГц или 850 В постоянного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила - медная луженая многопроволочная. Класс гибкости 3 для проволоки сечением 0,75; 35,0 - 95,0 мм². Класс гибкости 4 для проволоки сечением 0,2-0,5; 1,0 - 25,0 мм²;

2. Изоляция - радиационносшитый полиэтилен;

3. Защитный слой - фторопласт;

4. Экран - оплетка из медной луженой проволоки.

Провода выпускаются натурального, красного (розового или малинового), черного или фиолетового, коричневого, желтого (оранжевого или золотистого), зеленого или салатового, синего или голубого и белого цветов.

Номинальное сечение и число жил, номинальное переменное напряжение

Марка изделия	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальное напряжение, В
БПДО БПДОЭ	1	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	600
БПДОУ БПДОУЭ	1	0,20; 0,35; 0,50	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы в диапазоне температур от минус 60 °С до +105 °С.

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины не менее:

- при приемке и поставке - 10000 МОм;
- при эксплуатации и хранении - 1000 МОм.

Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц:

- при приемке и поставке - 2000 В;
- при эксплуатации и хранении - 1500 В.

Провода стойки к продавливанию и истиранию и выдерживают двойных ходов иглы с прижимающим усилием 5,9 Н не менее:

- 2000 - для проводов сечением 0,20 мм²;
- 5000 - для проводов сечением 0,35 мм² и выше.

Провода с жилой сечением до 2,5 мм включительно выдерживают 200 циклов изгибов на угол ±90° при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам провода.

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

Провода стойки к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С, пониженного до 670 Па (5 мм рт. ст.) и повышенного до 300 кПа (3 кгс/см²) атмосферного давления, соляного тумана, солнечного излучения, атмосферных осадков (иней и росы), плесневых грибов, масел, бензина и керосина.

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Срок службы - не менее 15 лет;
95%-ный ресурс:

- 45000 ч при температуре +70 °С;
- 15000 ч при температуре +105 °С.

Строительная длина не менее 25 м.



ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ

Наружный диаметр и массы кабелей.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс жилы	Число и диаметр проволок жилы, мм	Расчетный наружный диаметр, мм		Расчетная масса 1 км провода, кг		Электрическое сопротивление жилы 1 км провода, Ом, не более
			БПДО	БПДОЭ	БПДО	БПДОЭ	
0,2	4	7x0,20	1,5	2,0	3,6	8,9	91,7
0,35	4	7x0,26	1,7	2,2	5,4	12,1	58,7
0,5	4	7x0,30	1,9	2,4	7,0	13,5	41,7
0,75	3	7x0,37	2,1	2,6	9,7	17,1	24,8
1,0	4	19x0,26	2,4	3,0	12,8	23,2	20,4
1,5	4	19x0,32	2,7	3,3	18,2	29,3	13,6
2,5	4	19x0,42	3,5	4,1	30,6	45,4	8,2
4,0	4	49x0,32	4,3	4,9	45,4	62,5	5,09
6,0	4	49x0,39	4,9	5,5	64,6	85,0	3,35
10,0	4	91x0,37	6,5	7,1	108,0	132,2	1,95
16,0	4	84x0,49	7,7	8,5	167,0	208,2	1,24
25,0	4	133x0,49	9,2	10,0	260,0	307,6	0,79
35,0	3	189x0,49	11,2	12,0	368,0	419,0	0,565
50,0	3	259x0,49	12,5	13,3	497,0	670,0	0,393
70,0	3	189x0,68	15,1	16,3	699,0	812,0	0,286
95,0	3	259x0,68	17,0	18,2	947,0	1081,0	0,205

Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс жилы	Число и диаметр проволок жилы, мм	Максимальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса 1 км провода, кг		Электрическое сопротивление жилы 1 км провода, Ом, не более
			БПДОУ	БПДОУЭ	БПДОУ	БПДОУЭ	
0,2	4	7x0,20	1,5	2,0	3,6	8,9	108,4
0,35	4	7x0,26	1,7	2,2	5,4	12,1	63,3
0,5	4	7x0,30	1,9	2,4	7,0	13,5	45,2



КАБЕЛИ и ПРОВОДА ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ



ПВМП-2, ПВМП-2,5, ПВМП-4

ПВМП-2 - провод высоковольтный монтажный с полиэтиленовой изоляцией на напряжение до 2 кВ;

ПВМП-2,5 - провод высоковольтный монтажный с полиэтиленовой изоляцией на напряжение до 2,5 кВ;

ПВМП-4 - провод высоковольтный монтажный с полиэтиленовой изоляцией на напряжение до 4 кВ.

Нормативная документация
ТУ 16-505.253-79
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
ПВМП-2 № 1.10.35 по ЭКБ 17-2020
ПВМП-2,5 № 1.10.36 по ЭКБ 17-2020
ПВМП-4 № 1.10.38 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
ПВМП-2,5-ОС № 1.10.37 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для работы при рабочем напряжении до 4 кВ переменного тока частоты 50Гц.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная луженая многопроволочная (класс 4 для сечений 0,12-0,35 мм², класс 3 для сечения 0,75 мм² по ГОСТ 22483).

2. Изоляция - полиэтилен.

Провода выпускаются 7 цветов: натурального, белого, желтого (оранжевого), красного (розового), синего (голубого) коричневого и черного (фиолетового).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²
ПВМП-2	1	0,12
ПВМП-2,5	1	0,35
ПВМП-4	1	0,75

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Марка провода	Сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок жилы, мм	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
ПВМП-2	0,12	7x0,15	1,6	3,0
ПВМП-2,5	0,35	7x0,26	2,0	6,09
ПВМП-4	0,75	7x0,37	3,15	13,7

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

Провода предназначены для работы в диапазоне температур от минус 60 °С до +85 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре +35° С до 98%.

Монтажные изгибы производятся при температуре окружающего воздуха не ниже минус 40 °С. Допускается не более 100 монтажных изгибов при радиусе изгиба не менее 10 наружных диаметра провода.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483.

Электрическое сопротивление изоляции 1 м провода в нормальных климатических условиях - не менее 1*10⁵ МОм.

Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц:

- 4,0 кВ для ПВМП-2;
- 5,0 кВ для ПВМП-2,5;
- 8,0 кВ для ПВМП-4;

Провода стойки к синусоидальной вибрации, механическим ударам одиночного и многократного действия, линейному ускорению, акустическому шуму, воздействию повышенного и пониженного атмосферного давления, солнечного излучения, соляного тумана, плесневых грибов, газовых сред (гелия, азота, водорода и т.д.).

Минимальная наработка 5000ч.

95 %-ный ресурс - 6000 ч.

Строительная длина - не менее 10 м.

Срок службы - 15 лет;



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ



КВВГ, КВББШВ

КВВГ - кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката;

КВББШВ - кабель с медными жилами, изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, в броне из стальных оцинкованных лент, защитном шланге из поливинилхлоридного пластиката;

Нормативная документация
ГОСТ 1508-78
ГОСТ ВД 1508-79

Вид приемки - ВП
КВББШВ № 1.14.15 по ЭКБ 17-2020
КВВГ № 1.14.25 по ЭКБ 17-2020
КВВГ-О № 1.14.20 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели 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.

КВВГ - для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Допускается прокладка кабелей марок

КВВГ в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

КВББШВ - для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила - медная однопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Скрутка - изолированные жилы скручены. На скрученные жилы небронированных кабелей наложена лента из полиэтилентерефталатной пленки;

4. Оболочка - ПВХ пластикат;

5. Броня - из стальных оцинкованных лент;

6. Защитный шланг - ПВХ пластикат.

Кабели имеют в каждом повороте счетную пару, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.

Для кабелей марок **КВВГ**, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».

Кабели, имеющие в обозначении марки букву «Ц», с цифровой или цветовой маркировкой изолированных жил.

Примечание: для организаций и ведомств, имеющих право на заказы изделий с отличительными индексами, кабели поставляются с отличительным индексом «О».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1-5 и Т категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69, а так же для прокладки в почве.

Диапазон температур эксплуатации: от минус 50 °С до +50 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С до 98 %.

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Радиус изгиба при прокладке и монтаже небронированных кабелей при температуре окружающей среды не ниже 0 °С должен быть, не менее:

- 3-х диаметров кабеля - для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно;
- 4-х диаметров - для кабелей наружным диаметром свыше 10 до 25 мм включительно.

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не более +70 °С.

Испытательное напряжение частотой 50 Гц - 2,5 кВ;

Усилия натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токпроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм²;

Строительная длина не менее 150м.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Срок службы кабелей не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах - 25 лет.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил в кабеле	Сечение жилы, мм ²
КВВГ КВББШВ	4;5;7;10;14;19; 27;37;52;61	0,75;1;1,5
	4;5;7;10;14;19; 27;37	2,5
	4; 7; 10	4; 6



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВВГ, КВВГ-Т		
4x0,75	7,2	70,5
5x0,75	7,8	83,5
7x0,75	9,0	117
10x0,75	11,1	161
14x0,75	11,9	206
19x0,75	13,2	264
27x0,75	15,6	359
37x0,75	17,4	469
52x0,75	20,7	654
61x0,75	22,0	753
4x1,0	7,6	83
5x1,0	8,8	110
7x1,0	9,5	139
10x1,0	11,7	192
14x1,0	12,6	247
19x1,0	14,0	320
27x1,0	16,6	438
37x1,0	18,9	592
52x1,0	22,1	804
61x1,0	23,7	947
4x1,5	8,7	117
5x1,5	9,5	139
7x1,5	10,2	178
10x1,5	12,7	248
14x1,5	13,8	325
19x1,5	15,2	422
27x1,5	18,5	596
37x1,5	20,6	787
52x1,5	24,5	1097
61x1,5	25,9	1267
4x2,5	9,6	158
5x2,5	10,4	190
7x2,5	11,3	248
10x2,5	14,2	347
14x2,5	15,4	460
19x2,5	17,1	604
27x2,5	20,8	854
37x2,5	23,5	1156
4x4,0	11,2	230
7x4,0	13,3	368
10x4,0	16,9	519
4x6,0	12,4	312
7x6,0	14,8	508
10x6,0	19,3	734

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВВБШв		
4x0,75	11,1	220
5x0,75	11,7	244
7x0,75	12,3	279
10x0,75	14,4	359
14x0,75	15,3	419
19x0,75	16,5	498
27x0,75	18,9	634
37x0,75	20,7	776
52x0,75	24,0	1016
4x1,0	11,5	240
5x1,0	12,1	268
7x1,0	12,8	309
10x1,0	15,0	400
14x1,0	16,0	473
19x1,0	17,3	568
27x1,0	19,9	731
37x1,0	21,8	903
52x1,0	25,3	1190
4x1,5	12,1	274
5x1,5	12,8	308
7x1,5	13,5	361
10x1,5	16,0	473
14x1,5	17,1	569
19x1,5	18,5	692
27x1,5	21,4	901
37x1,5	23,9	1148
52x1,5	27,4	1499
4x2,5	13,0	330
5x2,5	13,8	377
7x2,5	14,7	450
10x2,5	17,5	597
14x2,5	18,7	732
19x2,5	20,4	905
27x2,5	24,1	1217
37x2,5	26,5	1542
4x4,0	14,5	430
7x4,0	16,6	604
10x4,0	20,2	814
4x6,0	15,8	532
7x6,0	18,1	770
10x6,0	22,2	1048



ПРОВОДА И ШНУРЫ СИЛОВЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ



ПВ1, ПВ3, ПВ4

ПВ1 - провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией.

ПВ3 - провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости.

ПВ4 - провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, особо гибкий.

Нормативная документация
ГОСТ 6323-79
ГОСТ ВД 6323-81
ОСТ В 16.0.800.764-80

Вид приемки - ВП
ПВ1 № 1.15.4 по ЭКБ 17-2020
ПВ3 № 1.15.9 по ЭКБ 17-2020
ПВ3-О № 1.15.10 по ЭКБ 17-2020
ПВ3-ОС № 1.15.11 по ЭКБ 17-2020
ПВ4 № 1.15.12 по ЭКБ 17-2020
ПВ4-О № 1.15.13 по ЭКБ 17-2020
Вид приемки - ОС
ПВ4-ОС № 1.15.14 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода применяемые для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В (для сетей до 450/750 В) частотой до 400 Гц или постоянном напряжении до 1000В.

Провод **ПВ1** предназначен для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

Провод **ПВ3** предназначен для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы.

Провод **ПВ4** предназначен для монтажа участков электрических цепей, где возможны частые изгибы проводов.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная однопроволочная;

- для ПВ1 - класс гибкости 1 по ГОСТ 22483;
- для ПВ3 - класс гибкости 2,3 или 4 по ГОСТ 22483;
- для ПВ4 - класс гибкости 5 по ГОСТ 22483;

2. Изоляция - ПВХ пластикат.

Марка	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм ²
ПВ1	1	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0
		2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0
ПВ3	1	2; 3; 4	0,50; 0,75; 1,0; 1,5
		4	2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0
		3	6,0; 10,0
ПВ4	1	5	0,50; 0,75;
		4; 5	1,0; 1,5
		5	2,5; 4,0
		4; 5	6,0; 10,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение - ОМ и ХЛ категория размещения 2 по ГОСТ 15150.

Диапазон температур эксплуатации: от минус 50 °С до +70 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С до 100 %.

Монтаж проводов производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Радиус изгиба при монтаже :

- для ПВ1 не менее 10 диаметров провода;
- для ПВ3 и ПВ4 не менее 5 диаметров провода;

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-2012.

Электрическое сопротивление изоляции проводов при температуре +20 °С, пересчитанное на 1 км длины на период эксплуатации не менее $1 \cdot 10^4$ Ом.

Длительно допустимая температура нагрева жил не более +70 °С.

Изоляция проводов стойка к растрескиванию при температуре +150 °С и деформации при температуре +70 °С.

Провода стойки:

- к воздействию синусоидальной вибрации с диапазоном частот от 1 до 2000 Гц с амплитудой ускорения до $200 \text{ м}^* \text{с}^{-2}$;
- к воздействию акустических шумов с диапазоном частот от 50 до 10000 Гц при уровне звукового давления 160 дБ;
- к воздействию механических ударов одиночного и многократного действия с пиковым ударным ускорением $1500 \text{ м}^* \text{с}^{-2}$ при длительности ударного ускорения 0,1-2 (1-5) мс;
- к воздействию линейного ускорения до $1000 \text{ м}^* \text{с}^{-2}$;
- к воздействию пониженного атмосферного давления $5,3 \cdot 10^4$ Па.
- к воздействию повышенного атмосферного давления $29,4 \cdot 10^4$ Па;
- к воздействию плесневых грибов.

Строительная длина не менее 100м.

Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода кабеля в эксплуатацию.

Срок службы кабелей не менее 15 лет.



ПРОВОДА И ШНУРЫ СИЛОВЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ

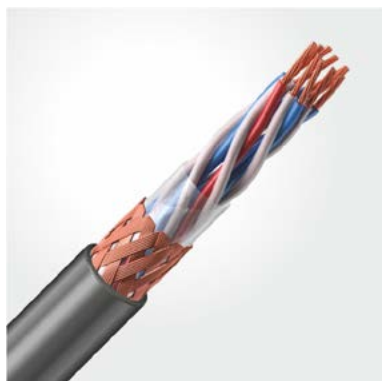
Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
ПВ1		
0,5	2,0	8,0
0,75	2,2	10,5
1,0	2,3	13,2
1,5	2,8	19,3
2,5	3,4	30,7
4,0	3,9	45,5
6,0	4,4	65,0
10,0	5,6	108
16,0	7,1	173
25,0	8,76	268
35,0	9,9	362
50,0	11,7	498
70,0	13,4	690
95,0	15,7	955

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
ПВ3		
0,5	2,1	8,4
0,75	2,3	11,3
1,0	2,5	13,6
1,5	3,0	20,3
2,5	3,7	33,9
4,0	4,2	48,7
6,0	4,8	71,0
10,0	6,0	111
16,0	7,8	176
25,0	9,6	272
35,0	11,1	377
50,0	13,0	517
70,0	15,4	717
95,0	18,0	988
ПВ4		
0,5	2,14	8,7
0,75	2,4	11,7
1,0	2,5	14,3
1,5	3,0	21,0
2,5	3,9	34,9
4,0	4,6	50,3
6,0	5,3	71,4



ПРОВОДА И ШНУРЫ СИЛОВЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ



РВШЭ-1, РВШЭ-5

РВШЭ-1 — кабель распределительный с изоляцией из полиэтилена, в экране из медной проволоки в виде оплетки, в оболочке из ПВХ пластиката, однопарный.

РВШЭ-5 — кабель распределительный с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из металлизированной бумаги или фольгированной пленки, в оболочке из ПВХ пластиката, пятипарный.

Нормативная документация
ТУ 16-505.451-89
Вид приемки - ВП
РВШЭ-1 № 1.15.16 по ЭКБ 17-2020
РВШЭ-5 № 1.15.17 по ЭКБ 17-2020

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для монтажа радиовещательной, звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратуры.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная однопроволочная;

2. Изоляция - полиэтилен;

3. Экран:

на пару для РВШЭ-1 - экран из медной проволоки;

на скрученные пары для РВШЭ-5 - из металлизированной бумаги или фольгированной пленки;

4. Оболочка - поливинилхлоридный пластикат.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

Марка	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
РВШЭ-1	1x2	0,5 (ном. диаметр жилы, мм)
РВШЭ-5	5x2	0,5 (ном. диаметр жилы, мм)

Наружные диаметры и массы кабелей.

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
РВШЭ-1	1x2	4,7	29,7
РВШЭ-5	5x2	8,24	72,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения УХЛ и Т по ГОСТ 15150-69.

Кабель предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40 °С до +50 °С.

Относительная влажность воздуха 98 % при температуре до +35 °С.

Монтаж и изгибы кабеля проводят при температуре не ниже минус 10 °С.

Радиус изгиба при монтаже и эксплуатации - не менее 12 диаметров кабеля.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, не более 95 Ом.

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, не менее 1000 МОм.

Кабель стоек:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам;
- к атмосферному пониженному давлению - 53,3 кПа (400 мм рт. ст.);
- к атмосферному повышенному давлению - 297,2 кПа (3,0 кгс/см²);
- к атмосферным осадкам, соляному туману, статической пыли, плесневым грибам.

Кабель при одиночной прокладке не распространяет горение.

Строительная длина не менее 50 м.

Наработка кабеля - не менее 20000 ч.

Срок службы - не менее 15 лет, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.



НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ



Рекламно-информационные материалы АО «НП «Подольсккабель», 2020г.



Московская область, г. Подольск,
ул. Бронницкая, д.11



office@podolskabel.ru
www.podolskabel.ru



АО "НП "ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ"
8 (800) 302-78-83; 8(495) 502-78-83

Информация, приведенная в данном издании, не является публичной офертой, определяемой положением статьи 437 ГК РФ. Технические характеристики кабелей приведены в качестве справочного материала и носят исключительно информационный характер. В связи с постоянно идущим на предприятии процессом совершенствования технологий и расширения ассортимента производимой продукции, конструкции и технические характеристики изделий могут меняться. По всем интересующим вас вопросам вы можете обратиться к нашим специалистам.