

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Том 2

Провода бортовые

Провода и кабели монтажные

Плетенки экранирующие

Провода медные и медные никелированные
с высоконагревостойкой эмалевой изоляцией
на основе полиимидов

Уважаемые партнеры!

АО «Завод «Чувашкабель» приветствует Вас на страницах нашего каталога. Предприятие успешно работает с 1961 года и является одним из основных поставщиков кабельно-проводниковой продукции для российской авиационно-космической отрасли. Компания широко известна на рынке как производитель высококачественной продукции.

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001:2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012 и РДВ 319.015-2006, AS 9100C.

Предприятие имеет свидетельства о типовом одобрении изделий от Российского Морского Регистра Судоходства, лицензию на право изготовления оборудования для атомных станций (АЭС).

Для удержания технологического лидерства при производстве монтажных, бортовых и других кабелей и проводов в течение последних лет успешно реализуется обширная программа технического перевооружения, которая позволила перейти на качественно новый уровень технической оснащенности предприятия. Собственная служба научно-исследовательских работ позволяет в тесном сотрудничестве с ведущими отраслевыми институтами, разрабатывать и проводить постановку на производство новых видов изделий, в том числе по программам импортозамещения. Продукция не уступает, а иногда и превосходит лучшие мировые аналоги, как по совокупности характеристик, так и по соотношению цена/качество.

Возможно производство кабелей и проводов по индивидуальным заказам потребителей.

Предприятием применяется гибкая ценовая политика. По наиболее популярным позициям создан и поддерживается страховой запас.

Как результат, постоянными клиентами АО «Завод «Чувашкабель» сегодня являются более 1000 ведущих компаний из России и стран СНГ.

АО «Завод «Чувашкабель» всегда рад сотрудничеству и открыт для долгосрочного партнерства.

С уважением,
коллектив АО «Завод «Чувашкабель»



Номенклатура изготавливаемых предприятием бортовых и монтажных проводов насчитывает большое количество маркоразмеров одножильного и многожильного исполнения. Провода выпускаются многожильными и одножильным из медных луженых, медных посеребренных, медных никелированных и медных проволок. Провода могут быть неэкранированными и экранированными в защитной оболочке.

Бортовые провода отличаются гибкостью и легкостью при монтаже в сочетании с хорошей абразивной стойкостью к истиранию и высокими механическими характеристиками, включая стойкость к продавливающим нагрузкам.

Бортовые провода, помимо использования в широко известных самолетах, таких как СУ-27, ИЛ-96-300, ТУ-334 и космической технике, могут использоваться в многочисленных проектах, где требуется устойчивость к химическому воздействию, небольшие размеры и вес, пожаростойкость, устойчивость к воздействию масел, топлива и других агрессивных сред; устойчивость к воздействию дугового разряда и к воздействию повышенной влажности. Провода этого класса используются в электротехнической, авиационной, ракетно-космической и других отраслях оборонно-промышленного комплекса, где их превосходные характеристики позволят обеспечить надежную работу и пожарную безопасность.

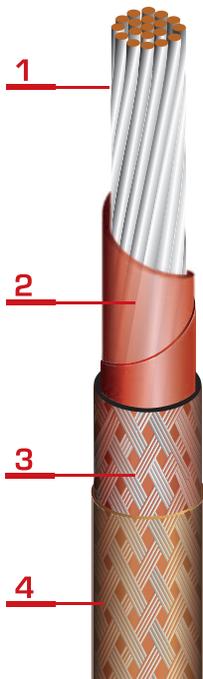
Монтажные провода способны длительное время работать при температурах от -150°C до $+250^{\circ}\text{C}$. Это позволяет подобрать изделие практически «для любого случая жизни», в том числе для перспективных разработок в области авиационной и космической техники.

СОДЕРЖАНИЕ

Провода бортовые.....	4
Провода бортовые марки БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ, БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н.....	4
Провода бортовые марки БИФМ, БИФМЭ, БИФМЭЗ, БИФМ-Н, БИФМЭ-Н, БИФМЭЗ-Н.....	6
Провода бортовые с изоляцией из фторопластовой радиационно-сшиваемой композиции БС(Э)(О) 35-1298, БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498 (аналоги проводов 55РС02, 55РС12, 55РС32).....	8
Провода бортовые с полиимидно-фторопластовой изоляцией марки БК-37-1499, БКЭО-37-1499.....	12
Провода бортовые с двухслойной полиимидной-фторопластовой изоляцией марки БП-37-1499, БПЭО-37-1499, БП-36-1399 (аналоги проводов по стандартам EN 2267, EN 2714).....	13
Провод бортовой с двухслойной облуженной изоляцией марки БПДО, БПДОЭ.....	14
Провода и кабели монтажные.....	15
Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МГТФ, МГТФу, МГТФЭ.....	15
Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МК 26-13 и МКЭ 26-13.....	17
Провода монтажные марки МП 35-110, МПЭ 35-110.....	19
Провода монтажные марки МП 37-12, МПЭ 37-12.....	21
Провода монтажные марки МПО 33-11, МПОЭ 33-11.....	22
Провода монтажные бортовые с изоляцией из спекаемой пленки марки МС(Э)(О) 16-13, МС(Э)(О) 16-33, МС(Э)(О) 26-13, МС(Э)(О) 26-33, МСЭО 16-13м.....	23
Провода монтажные с изоляцией из фторопласта-4МБ марки МС 16-14, МС 16-34.....	26
Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из радиационносшитого полиэтилена марки МПО, МПОЭ.....	27
Провода высоковольтные марки ВПФ, ВПФу.....	28
Провода монтажные с волокнистой и ПВХ изоляцией марки МГШВ, МГШВЭ.....	29
Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МГЛФ.....	30
Кабель монтажный марки МКВВ, МКВЭВ.....	31
Кабель монтажный многожильный с пластмассовой изоляцией марки МК(Э)Ш.....	32
Провод монтажный с полиимидной изоляцией МК 26-14, МКЭ 26-14, МКЭО 26-16.....	33
Провод монтажный с полиимидной изоляцией МК 26-191, МКЭ 26-191, МКЭО 26-191.....	34
Провод монтажный теплостойкий МК 26-15, МКЭ 26-15, МКЭО 26-15.....	35
Провода монтажные марки МС 15-18, МС 15-11, МСЭ 15-11, МСЭО 15-11.....	36
Провода монтажные двухжильные с утоненной изоляцией марки МСу.....	37
Провода монтажные двухжильные с утоненной изоляцией марки МСу 16-13м 2x0,03.....	38
Провода монтажные с полиимидной изоляцией марки МС 16-15, МСЭ 16-15, МС 16-35, МСЭ 16-35.....	39
Провода монтажные с полиимидной изоляцией марки МС 26-15, МСЭ 26-15, МСЭО 26-15.....	40
Провода монтажные с изоляцией из радиационносшитой фторопластовой композиции марки МС(ЭО) 15-199, МС(ЭО) 16-198, МС(ЭО) 16-199.....	41
Провода монтажные с пластмассовой изоляцией марки НВ(Э), НВМ(Э).....	43
Кабель теплостойкий на основе витой пары для передачи данных марки КИФЭФ.....	46
Провода монтажные терморационностойкие МЛП, МЛПЭ МЛТП, МЛТПЭ, МСТП, МСТПЭ.....	47
Плетенки экранирующие.....	48
Плетенки металлические экранирующие марки ПМЛ.....	48
Плетенки металлические экранирующие марки ПМО-С, ПМО-Н, ПМО-Л.....	49
Новые изделия.....	50
Провода медные и медные никелированные с высоконагревостойкой эмалевой изоляцией на основе полиимидов марок ПЭТ-имид, ПНЭТ-имид.....	50
Провода монтажные ППСТлнг(А)-НФ-У.....	52

Провода бортовые

марки БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ, БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н



	БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ	БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н
Нормативная документация	ТУ 16-505.945-76	
Код ОКП	35 8339	35 8332
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении до 250 В переменного тока частоты до 6000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 0,67 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6000 Гц (750 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 60 кПа. 	
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Провода устойчивы к истиранию и выдерживают не менее 10000 двойных ходов иглы с прижимающим иглу усилием 5,9 Н, а также к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам и к акустическим шумам. Провода стойки к воздействию повышенного атмосферного давления до 295 кПа (3 кгс/кв.см), соляного тумана, атмосферных конденсированных осадков (инея, росы), масел и плесневых грибов. Провода не распространяют горение. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации	от -60°C до +200°C
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., кВ	2200
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В	250
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 60 кПа, В	600
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В	350
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 60 кПа, В	750
Строительная длина БИФ-Н, не менее, м	30
Строительная длина остальных марок, не менее, м	20
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
– при температуре 200°C	1×10 ⁴
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре 35°C после воздействия в течение 48 ч	1×10 ⁴
Провода выдерживают в нормальных климатических условиях испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц:	
– без механических и климатических воздействий, В	2200
– после механических и климатических воздействий, В	1500

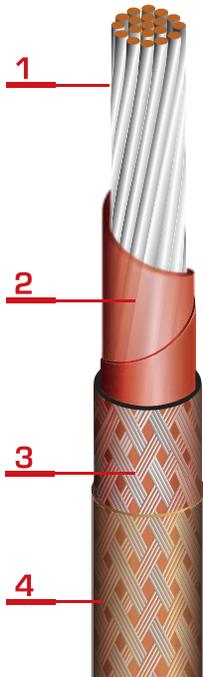
Конструкция

- 1 Внутренний проводник** – из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ); из проволок посеребренных из сплава БрХЦрК (для проводов БИФбр, БИФЭбр, БИФЭЗбр); из медной никелированной проволоки (для проводов БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н); из никелированной проволоки сплава БрХЦрК (для проводов БИФ-Нбр, БИФЭ-Нбр, БИФЭЗ-Нбр);
- 2 Изоляция** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ;
- 3 Экран** – (коэффициент плотности оплетки не менее 80%) из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФЭ (бр), БИФЭЗ (бр)); из медной никелированной проволоки (для проводов БИФЭ-Н (бр), БИФЭЗ-Н (бр));
- 4 Защитное покрытие** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ в виде обмотки (для проводов БИФЭЗ (бр) и БИФЭЗ-Н (бр)).

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	Номинальный наружный диаметр, мм			Расчетная масса, кг/км			Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более	
			БИФ, БИФ-Н	БИФЗ, БИФЗ-Н	БИФЗЗ, БИФЗЗ-Н	БИФ, БИФ-Н	БИФЗ, БИФЗ-Н	БИФЗЗ, БИФЗЗ-Н	БИФ, БИФЗ, БИФЗЗ	БИФ-Н, БИФЗ-Н, БИФЗЗ-Н
1×0,20	4	7×0,20	1,28	1,76	2,00	3,9	8,7	9,9	85,00	100,0
1×0,20 бр	4	7×0,20	1,28	1,76	2,00	3,9	8,7	9,9	100,00	118,0
1×0,35	5	19×0,15	1,43	1,91	2,15	5,2	11,0	12,3	58,03	66,4
1×0,35 бр	5	19×0,15	1,43	1,91	2,15	5,2	11,0	12,3	70,00	77,4
1×0,50	5	19×0,18	1,58	2,06	2,30	6,8	12,7	14,1	38,59	45,5
1×0,50 бр	5	19×0,18	1,58	2,06	2,30	6,8	12,7	14,1	46,00	53,8
1×0,75	4	19×0,23	1,83	2,31	2,55	10,1	16,8	18,3	23,68	27,6
1×1,00	4	19×0,26	1,98	2,46	2,70	12,4	20,1	21,7	19,00	21,9
1×1,50	4	19×0,32	2,28	2,76	3,00	17,7	25,8	27,7	12,60	14,4
1×2,50	4	19×0,42	2,78	3,26	3,50	28,8	38,8	41	7,10	8,3
2×0,20	4	7×0,20	-	3,04	3,52	-	17,2	21,3	90,0	105,5
2×0,20 бр	4	7×0,20	-	3,04	3,52	-	17,2	21,3	105,5	124,5
2×0,35	5	19×0,15	-	3,34	3,82	-	20,5	25,0	61,2	70,1
2×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,34	3,82	-	20,5	25,0	73,9	81,7
2×0,50	5	19×0,18	-	3,64	4,12	-	26,4	31,3	40,7	48,0
2×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,64	4,12	-	26,4	31,3	48,6	56,8
2×0,75	4	19×0,23	-	4,14	4,62	-	35,4	40,9	25,0	29,2
2×1,00	4	19×0,26	-	4,44	4,92	-	40,1	46,0	20,1	23,1
2×1,50	4	19×0,32	-	5,16	5,64	-	59,4	66,2	13,3	15,2
2×2,50	4	19×0,42	-	6,16	6,64	-	87,2	95,2	7,5	8,8
3×0,20	4	7×0,20	-	3,23	3,71	-	21,3	25,6	90,0	105,5
3×0,20 бр	4	7×0,20	-	3,23	3,71	-	21,3	25,6	105,5	124,5
3×0,35	5	19×0,15	-	3,55	4,03	-	28,1	32,8	61,2	70,1
3×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,55	4,03	-	28,1	32,8	73,9	81,7
3×0,50	5	19×0,18	-	3,88	4,36	-	33,2	38,4	40,7	48,0
3×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,88	4,36	-	33,2	38,4	48,6	56,8
3×0,75	4	19×0,23	-	4,41	4,89	-	45,8	51,6	25,0	29,2
3×1,00	4	19×0,26	-	4,74	5,22	-	52,9	59,1	20,1	23,1
3×1,5	4	19×0,32	-	5,50	5,98	-	77,8	85,0	13,3	15,2
3×2,5	4	19×0,42	-	6,58	7,06	-	118,0	127,0	7,5	8,8

Провода бортовые облегченные марки БИФМ, БИФМЭ, БИФМЭЗ, БИФМ-Н, БИФМЭ-Н, БИФМЭЗ-Н



БИФМ, БИФМЭ, БИФМЭЗ, БИФМ-Н, БИФМЭ-Н, БИФМЭЗ-Н

Нормативная документация	ТУ 16-505.945-76
Код ОКП	35 8332
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении до 250 В переменного тока частоты до 6000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 0,67 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6000 Гц (750 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 60 кПа.
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Провода устойчивы к истиранию и выдерживают не менее 10000 двойных ходов иглы с прижимающим иглу усилием 5,9 Н, а также к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам и к акустическим шумам. Провода стойки к воздействию повышенного атмосферного давления до 295 кПа (3 кгс/кв.см), соляного тумана, атмосферных конденсированных осадков (иней, росы), масел и плесневых грибов. Провода не распространяют горение.

Конструкция

- 1 Внутренний проводник** – из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФМ, БИФМЭ, БИФМЭЗ); из посеребренной проволоки сплава БрХЦрК (для проводов БИФМбр, БИФМЭбр, БИФМЭЗбр); из медной никелированной проволоки (для проводов БИФМ-Н, БИФМЭ-Н, БИФМЭЗ-Н); из никелированной проволоки сплава БрХЦрК (для проводов БИФМ-Нбр, БИФМЭ-Нбр, БИФМЭЗ-Нбр);
- 2 Изоляция** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ;
- 3 Экран** – (коэффициент плотности оплетки не менее 80%) из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФМЭ (бр), БИФМЭЗ (бр)), из медной никелированной проволоки (для проводов БИФМЭ-Н (бр), БИФМЭЗ-Н (бр));
- 4 Защитное покрытие** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ в виде обмотки (для проводов БИФМЭЗ (бр) и БИФМЭЗ-Н (бр)).

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации.....	от -60°С до +200°С
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., кВ.....	2200
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В.....	250
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 60 кПа, В.....	600
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В.....	350
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 60 кПа, В.....	750
Строительная длина БИФМ-(Н), не менее, м.....	30
Строительная длина остальных марок, не менее, м.....	20
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях.....	1×10 ⁵
– при температуре 200°С.....	1×10 ⁴
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре 35°С после воздействия в течение 48 ч.....	1×10 ⁴
Провода выдерживают в нормальных климатических условиях испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц:	
– без механических и климатических воздействий, В.....	2200
– после механических и климатических воздействий, В.....	1500

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	Номинальный наружный диаметр, мм			Расчетная масса, кг/км			Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более	
			БИФМ БИФМ-Н	БИФМЭ БИФМЭ-Н	БИФМЭЭ БИФМЭЭ-Н	БИФМ БИФМ-Н	БИФМЭ БИФМЭ-Н	БИФМЭЭ БИФМЭЭ-Н	БИФМ БИФМЭ БИФМЭЭ	БИФМ-Н БИФМЭ-Н БИФМЭЭ-Н
1×0,20	4	7×0,20	1,16	1,56	1,76	3,35	7,2	8,1	85,00	100,0
1×0,20 бр	4	7×0,20	1,16	1,56	1,76	3,35	7,2	8,1	100,0	118,0
1×0,35	5	19×0,15	1,31	1,71	1,91	4,68	8,9	10,0	58,03	66,4
1×0,35 бр	5	19×0,15	1,31	1,71	1,91	4,68	8,9	10,0	70,00	77,4
1×0,50	5	19×0,18	1,46	1,94	2,14	6,26	12,0	13,1	38,59	45,5
1×0,50 бр	5	19×0,18	1,46	1,94	2,14	6,26	12,0	13,1	46,00	53,8
1×0,75	4	19×0,23	1,70	2,19	2,39	9,47	15,5	16,7	23,68	27,6
1×1,00	4	19×0,26	1,86	2,34	2,54	11,7	19,1	20,4	19,0	21,9
1×1,50	4	19×0,32	2,16	2,64	2,84	16,9	24,4	25,8	12,60	14,4
1×2,50	4	19×0,42	2,66	3,14	3,34	27,3	37,2	38,9	7,10	8,3
2×0,20	4	7×0,20	-	2,80	3,20	-	14,8	17,8	90,0	105,5
2×0,20 бр	4	7×0,20	-	2,80	3,20	-	14,8	17,8	105,5	124,5
2×0,35	5	19×0,15	-	3,10	3,50	-	18,0	21,4	61,2	70,1
2×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,10	3,50	-	18,0	21,4	73,9	81,7
2×0,50	5	19×0,18	-	3,40	3,80	-	21,7	25,2	40,7	48,0
2×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,40	3,80	-	21,7	25,2	48,6	56,8
2×0,75	4	19×0,23	-	3,88	4,28	-	29,6	33,7	25,0	29,2
2×1,00	4	19×0,26	-	4,20	4,60	-	35,5	39,6	20,1	23,1
2×1,50	4	19×0,32	-	4,92	5,32	-	51,0	56,8	13,3	15,2
2×2,50	4	19×0,42	-	5,92	6,32	-	77,0	83,0	7,5	8,8
3×0,20	4	7×0,20	-	2,97	3,37	-	18,7	22,1	90,0	105,5
3×0,20 бр	4	7×0,20	-	2,97	3,37	-	18,7	22,1	105,5	124,5
3×0,35	5	19×0,15	-	3,30	3,70	-	23,9	27,8	61,2	70,1
3×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,30	3,70	-	23,9	27,8	73,9	81,7
3×0,50	5	19×0,18	-	3,62	4,02	-	30,4	34,5	40,7	48,0
3×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,62	4,02	-	30,4	34,5	48,6	56,8
3×0,75	4	19×0,23	-	4,14	4,54	-	42,1	46,7	25,0	29,2
3×1,00	4	19×0,26	-	4,48	4,88	-	49,5	54,4	20,1	23,1
3×1,5	4	19×0,32	-	5,24	5,64	-	72,0	77,7	13,3	15,2
3×2,5	4	19×0,42	-	6,32	6,72	-	109,0	116,0	7,5	8,8

Провода бортовые с изоляцией из фторопластовой радиационно-сшиваемой композиции

марки БС(Э)(О) 35-1298, БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498 (аналоги проводов 55РС02, 55РС12, 55РС32)



БС(ЭО) 35-1298, БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498

Нормативная документация	ПБМИ.358300.001-2014ТУ
Код ОКП	3583
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении 600 В переменного тока частоты до 2 кГц (850 В постоянного тока).
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Провода марки БС(ЭО) 35-1298, БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498 проявляют исключительную стойкость к прорезанию и истиранию. Несмотря на компактность и малый вес провода марки БС(ЭО) 35-1298, БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498 являются достаточно прочными и стойкими к жестким условиям эксплуатации. Они не распространяют горение и не подвержены воздействию авиационных жидкостей и влажности. Радиационная модификация значительно повышает стойкость к истиранию, улучшает высокотемпературные характеристики провода.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:

- БС(ЭО) 35-1298..... от -65°С до +155°С
- БС(ЭО) 36-1398, БС(ЭО) 36-1498..... от -65°С до +200°С

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1м и температуру 20°С, МОм, не менее: 1x10⁶

Минимальная наработка проводов при максимальной температуре эксплуатации, час 10000

- при значении повышенной температуры среды, при эксплуатации +100°С, час 33000
- при значении повышенной температуры среды, при эксплуатации +85°С, час 100000

Рабочее переменное напряжение, В..... 600

Рабочее постоянное напряжение, В..... 850

Срок службы провода..... 25 лет

Конструкция

- Внутренний проводник** - из скрученных медных луженых проволок для БС(ЭО) 35-1298, медных посеребренных проволок для БС(ЭО) 36-1398, медных никелированных проволок для БС(ЭО) 36-1498 (5 класс гибкости для сечений 0,20-0,50 мм², 4 класс гибкости для сечений 0,75-6,0 мм² по ГОСТ 22483);
- Двухслойная изоляция** - из фторопластовой радиационно-сшиваемой композиции;
- Экран** - в виде оплетки из медных луженых проволок для БС(ЭО) 35-1298, медных посеребренных проволок для БС(ЭО) 36-1398, медных никелированных проволок для БС(ЭО) 36-1498;
- Оболочка** - из фторопластовой радиационно-сшиваемой композиции.

Конструктивные параметры

Количество токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п.х.мм	Наружный диаметр проводов, мм								
			БС 35-1298 БС 36-1398 БС 36-1498			БСО 35-1298 БСО 36-1398 БСО 36-1498		БСЭ 35-1298 БСЭ 36-1398 БСЭ 36-1498		БСЭО 35-1298 БСЭО 36-1398 БСЭО 36-1498	
			Мин.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.
1	0,20	19×0,12	0,96	1,00	1,12	-	-	1,24	1,38	1,66	1,76
	0,35	19×0,15	1,11	1,15	1,25	-	-	1,39	1,53	1,81	1,91
	0,50	19×0,18	1,26	1,30	1,42	-	-	1,54	1,68	1,96	2,06
	0,60	19×0,20	1,36	1,40	1,52	-	-	1,64	1,78	2,06	2,16
	0,75	19×0,23	1,49	1,55	1,64	-	-	1,79	1,90	2,18	2,28
	1,0	19×0,25	1,61	1,65	1,77	-	-	1,89	2,03	2,31	2,41
	1,2	19×0,28	1,76	1,80	1,92	-	-	2,04	2,18	2,46	2,56
	1,5	19×0,32	1,96	2,00	2,12	-	-	2,24	2,38	2,66	2,76
	2,0	19×0,36	2,16	2,20	2,37	-	-	2,44	2,63	2,91	3,05
	2,5	19×0,42	2,66	2,73	2,93	-	-	2,97	3,18	3,38	3,52
	3,0	37×0,32	2,80	2,84	3,04	-	-	3,10	3,30	3,50	3,80
	4,0	49×0,32	3,17	3,23	3,68	-	-	-	-	-	-
5,0	37×0,40	3,36	3,40	3,60	-	-	-	-	-	-	
6,0	49×0,39	3,79	3,81	4,31	-	-	-	-	-	-	

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п x мм	Наружный диаметр проводов, мм									
			БС 35-1298 БС 36-1398 БС 36-1498			БСО 35-1298 БСО 36-1398 БСО 36-1498		БСЭ 35-1298 БСЭ 36-1398 БСЭ 36-1498		БСЭО 35-1298 БСЭО 36-1398 БСЭО 36-1498		
			Мин.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.	Номин.	Макс.	
2	0,20	19x0,12	1,92	2,00	2,24	2,40	2,74	2,26	2,26	2,66	3,04	
	0,35	19x0,15	2,22	2,30	2,54	2,70	3,04	2,56	2,56	2,96	3,34	
	0,50	19x0,18	2,52	2,60	2,84	3,00	3,38	2,86	2,86	3,26	3,64	
	0,60	19x0,20	2,72	2,80	3,04	3,20	3,58	3,06	3,06	3,46	3,84	
	0,75	19x0,23	3,02	3,10	3,28	3,44	3,82	3,30	3,30	3,70	4,08	
3	0,20	19x0,12	2,06	2,15	2,41	2,55	2,91	2,41	2,41	2,81	3,20	
	0,35	19x0,15	2,39	2,47	2,69	2,87	3,19	2,73	2,73	3,13	3,53	
	0,50	19x0,18	2,71	2,80	3,05	3,20	3,55	3,05	3,05	3,45	3,85	
	0,60	19x0,20	2,92	3,01	3,27	3,41	3,77	3,27	3,27	3,67	4,06	
	0,75	19x0,23	3,20	3,33	3,53	3,73	4,03	3,52	3,52	3,97	4,32	

Количество токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Расчетная масса 1 км провода, кг			
		БС 35-1298 БС 36-1398 БС 36-1498	БСО 35-1298 БСО 36-1398 БСО 36-1498	БСЭ 35-1298 БСЭ 36-1398 БСЭ 36-1498	БСЭО 35-1298 БСЭО 36-1398 БСЭО 36-1498
1	0,20	2,93	-	4,62	6,33
	0,35	4,25	-	6,26	8,15
	0,50	5,75	-	7,99	10,05
	0,60	6,89	-	9,16	11,35
	0,75	8,38	-	11,02	13,34
	1,0	10,21	-	12,99	15,47
	1,2	12,54	-	15,72	18,37
	1,5	16,12	-	19,43	22,32
	2,0	21,15	-	24,79	28,32
	2,5	29,90	-	33,09	37,24
	3,0	31,04	-	36,36	40,24
	4,0	41,74	-	-	-
5,0	47,00	-	-	-	
6,0	60,21	-	-	-	
2	0,20	5,89	8,48	9,25	12,46
	0,35	8,48	11,42	12,41	16,00
	0,50	11,56	15,21	15,76	19,75
	0,60	13,86	17,76	18,54	22,78
	0,75	16,86	21,08	21,73	26,29
3	0,20	8,85	11,62	12,37	15,43
	0,35	12,73	15,88	16,73	20,18
	0,50	17,35	20,88	21,84	25,67
	0,60	20,79	24,57	25,64	29,72
	0,75	25,31	29,40	30,62	35,00

Зарубежные аналоги

Марка провода	Количество токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Зарубежный аналог	
БС 35-1298	1	0,20	55PC0211-24	
		0,35	55PC0211-22	
		0,60	55PC0211-20	
		1,0	55PC0211-18	
		1,2	55PC0211-16	
		2,0	55PC0211-14	
		3,0	55PC0211-12	
		5,0	55PC0211-10	
		2	0,20	55PC0221-24
			0,35	55PC0221-22
0,60	55PC0221-20			
3	0,20		55PC0231-24	
	0,35		55PC0231-22	
	0,60		55PC0231-20	
БСО 35-1298	2	0,20	55PC4221-24	
		0,35	55PC4221-22	
		0,60	55PC4221-20	
	3	0,20	55PC4231-24	
		0,35	55PC4231-22	
		0,60	55PC4231-20	

Марка провода	Зарубежный аналог	Марка провода	Зарубежный аналог
БС 36-1398 0,20	55PC0212-24	БС 36-1498 0,20	55PC0213-24
БС 36-1398 0,35	55PC0212-22	БС 36-1498 0,35	55PC0213-22
БС 36-1398 0,60	55PC0212-20	БС 36-1498 0,60	55PC0213-20
БС 36-1398 1,0	55PC0212-18	БС 36-1498 1,0	55PC0213-18
БС 36-1398 1,2	55PC0212-16	БС 36-1498 1,2	55PC0213-16
БС 36-1398 2,0	55PC0212-14	БС 36-1498 2,0	55PC0213-14
БС 36-1398 3,0	55PC0212-12	БС 36-1498 3,0	55PC0213-12
БС 36-1398 5,0	55PC0212-10	БС 36-1498 5,0	55PC0213-10
БС 36-1398 2×0,20	55PC0222-24	БС 36-1498 2×0,20	55PC0223-24
БС 36-1398 2×0,35	55PC0222-22	БС 36-1498 2×0,35	55PC0223-22
БС 36-1398 2×0,60	55PC0222-20	БС 36-1498 2×0,60	55PC0223-20
БС 36-1398 3×0,20	55PC0232-24	БС 36-1498 3×0,20	55PC0233-24
БС 36-1398 3×0,35	55PC0232-22	БС 36-1498 3×0,35	55PC0233-22
БС 36-1398 3×0,60	55PC0232-20	БС 36-1498 3×0,60	55PC0233-20
БСО 36-1398 2×0,20	55PC4222-24	БСО 36-1498 2×0,20	55PC4223-24
БСО 36-1398 2×0,35	55PC4222-22	БСО 36-1498 2×0,35	55PC4223-22
БСО 36-1398 2×0,60	55PC4222-20	БСО 36-1498 2×0,60	55PC4223-20
БСО 36-1398 3×0,20	55PC4232-24	БСО 36-1498 3×0,20	55PC4233-24
БСО 36-1398 3×0,35	55PC4232-22	БСО 36-1498 3×0,35	55PC4233-22
БСО 36-1398 3×0,60	55PC4232-20	БСО 36-1498 3×0,60	55PC4233-20
БСЭ 36-1398 0,20	55PC3212-24	БСЭ 36-1498 0,20	55PC3213-24
БСЭ 36-1398 0,35	55PC3212-22	БСЭ 36-1498 0,35	55PC3213-22
БСЭ 36-1398 0,60	55PC3212-20	БСЭ 36-1498 0,60	55PC3213-20
БСЭ 36-1398 1,0	55PC3212-18	БСЭ 36-1498 1,0	55PC3213-18
БСЭ 36-1398 1,2	55PC3212-16	БСЭ 36-1498 1,2	55PC3213-16
БСЭ 36-1398 2,0	55PC3212-14	БСЭ 36-1498 2,0	55PC3213-14
БСЭ 36-1398 3,0	55PC3212-12	БСЭ 36-1498 3,0	55PC3213-12
БСЭ 36-1398 5,0	55PC3212-10	БСЭ 36-1498 5,0	55PC3213-10
БСЭ 36-1398 2×0,20	55PC3222-24	БСЭ 36-1498 2×0,20	55PC3223-24
БСЭ 36-1398 2×0,35	55PC3222-22	БСЭ 36-1498 2×0,35	55PC3223-22
БСЭ 36-1398 2×0,60	55PC3222-20	БСЭ 36-1498 2×0,60	55PC3223-20
БСЭ 36-1398 3×0,20	55PC3232-24	БСЭ 36-1498 3×0,20	55PC3233-24
БСЭ 36-1398 3×0,35	55PC3232-22	БСЭ 36-1498 3×0,35	55PC3233-22
БСЭ 36-1398 3×0,60	55PC3232-20	БСЭ 36-1498 3×0,60	55PC3233-20
БСЭО 36-1398 0,20	55PC1212-24	БСЭО 36-1498 0,20	55PC1213-24
БСЭО 36-1398 0,35	55PC1212-22	БСЭО 36-1498 0,35	55PC1213-22
БСЭО 36-1398 0,60	55PC1212-20	БСЭО 36-1498 0,60	55PC1213-20
БСЭО 36-1398 1,0	55PC1212-18	БСЭО 36-1498 1,0	55PC1213-18
БСЭО 36-1398 1,2	55PC1212-16	БСЭО 36-1498 1,2	55PC1213-16
БСЭО 36-1398 2,0	55PC1212-14	БСЭО 36-1498 2,0	55PC1213-14
БСЭО 36-1398 3,0	55PC1212-12	БСЭО 36-1498 3,0	55PC1213-12
БСЭО 36-1398 2×0,20	55PC1222-24	БСЭО 36-1498 2×0,20	55PC1223-24
БСЭО 36-1398 2×0,35	55PC1222-22	БСЭО 36-1498 2×0,35	55PC1223-22
БСЭО 36-1398 2×0,60	55PC1222-20	БСЭО 36-1498 2×0,60	55PC1223-20
БСЭО 36-1398 3×0,20	55PC1232-24	БСЭО 36-1498 3×0,20	55PC1233-24
БСЭО 36-1398 3×0,35	55PC1232-22	БСЭО 36-1498 3×0,35	55PC1233-22
БСЭО 36-1398 3×0,60	55PC1232-20	БСЭО 36-1498 3×0,60	55PC1233-20

Провод бортовой с двухслойной полиимидно-фторопластовой изоляцией

марки БП-37-1499, БПЭО-37-1499, БП-36-1399
(аналоги проводов по стандартам EN 2267, EN 2714)



Конструкция

- 1 **Внутренний проводник** - из скрученных медных никелированных проволок для БП(ЭО)-37-1499, медных посеребренных проволок для БП-36-1399;
- 2 **Двухслойная изоляция** - из полиимидно-фторопластовой и фторопластовой лент;
- 3 **Экран** - из медных никелированных проволок для БП(ЭО)-37-1499;
- 4 **Оболочка** - полиимидно-фторопластовая оболочка для БП(ЭО)-37-1499.

БП(ЭО) 37-1499, БП 36-1399

Нормативная документация	ПБМИ.358300.002ТУ
Код ОКП	35 8300
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при переменном напряжении до 600 В частоты до 6000 Гц или до 1000 В постоянного тока.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:

- БП(ЭО)-37-1499.....от -65°C до +260°C
- БП-36-1399.....от -65°C до +200°C

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на длину 1 м и температуру 20°C, МОм, не менее: $1,5 \times 10^6$

Минимальная наработка проводов при максимальной температуре эксплуатации, час 10000

- при максимальном значении повышенной температуры среды при эксплуатации +200°C

для проводов марок БП-37-1499 и БП(ЭО)-37-1499, час..... 100000

- при значении повышенной температуры среды при эксплуатации +125°C для проводов марок

БП-37-1499, БП-36-1399 и БП(ЭО)-37-1499, час..... 130000

- при значении повышенной температуры среды при эксплуатации +85°C для проводов марок

БП-37-1499, БП-36-1399 и БП(ЭО)-37-1499, час..... 150000

Рабочее переменное напряжение, В..... 600

Рабочее постоянное напряжение, В.....1000

Срок службы провода..... 25 лет

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п х мм	Наружный диаметр проводов, мм		
			неэкранированных без оболочки		экранированных в оболочке
			не менее	не более	не более
1	0,20	19×0,12	0,85	0,96	1,45
	0,35	19×0,15	1,00	1,10	1,60
	0,50	19×0,18	1,15	1,24	1,80
	0,60	19×0,20	1,25	1,34	1,84
	0,75	19×0,23	1,35	1,45	2,00
	1,00	19×0,25	1,46	1,61	2,08
	1,20	19×0,28	1,69	1,90	2,43
	1,50	19×0,32	1,88	2,03	2,68
	2,00	19×0,36	2,04	2,24	2,74
	2,50	19×0,42	2,35	2,50	3,10
2	3,00	37×0,32	2,51	2,70	3,49
	0,20	19×0,12	-	1,92	2,40
	0,35	19×0,15	-	2,20	2,70
	0,50	19×0,18	-	2,48	3,18
	0,60	19×0,20	-	2,68	3,22
	0,75	19×0,23	-	2,90	3,65
	1,00	19×0,25	-	3,22	3,71
	1,50	19×0,32	-	4,06	4,90
	2,50	19×0,42	-	5,00	5,80
	3	0,20	19×0,12	-	2,06
0,35		19×0,15	-	2,37	2,91
0,50		19×0,18	-	2,67	3,38
0,60		19×0,20	-	2,88	3,48
0,75		19×0,23	-	3,12	3,90

Провода бортовые с полиимидно-фторопластовой изоляцией

марок БК-37-1499, БКЭО-37-1499



БК-37-1499, БКЭО-37-1499	
Нормативная документация	ПБМИ.358300.002ТУ
Код ОКП	35 8300
Наименование	Провода бортовые с полиимидно-фторопластовой изоляцией марок БК-37-1499, БКЭО-37-1499
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при переменном напряжении до 600 В частоты до 6000 Гц или до 1000 В постоянного тока
Диапазон температур эксплуатации	Минус 65°С до 260°С

Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее.....1,5x10⁶
 Электрическое сопротивление изоляции проводов при температуре 95°С, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее.....15x10³
 Изоляция проводов стойка к истиранию иглой диаметром 0,60 мм с прижимающим усилием 5,9 Н, не менее.....3000 двойных ходов
 Срок службы проводов, лет.....25
 Гамма-процентная наработка до отказа.....5000 ч при 260°С
7000 ч при 200°С
150000 ч при 85°С

Конструкция

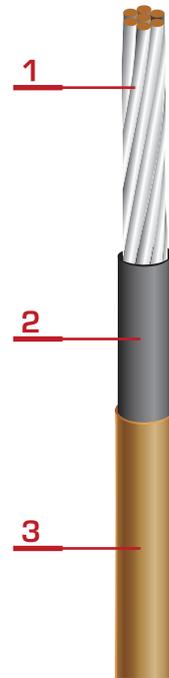
- 1** Внутренний проводник – из медных никелированных проволок
- 2** Двухслойная изоляция – из полиимидного лака и фторопластовой пленки
- 3** Экран – из медных никелированных проволок
- 4** Оболочка – из полиимидно-фторопластовой пленки и фторопластовой пленки

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п×мм	Наружный диаметр провода, мм			Расчетная масса 1 км провода, кг	
			БК-37-1499		БКЭО-37-1499	БК-37-1499	БКЭО-37-1499
			не менее	не более			
1	0,20	19x0,12	0,85	0,92	1,40	2,60	5,02
	0,35	19x0,15	0,90	1,05	1,52	3,70	6,46
	0,50	19x0,18	1,05	1,20	1,72	4,93	8,50
	0,60	19x0,20	1,15	1,29	1,82	6,16	9,68
2	0,20	19x0,12	-	1,84	2,24	5,23	8,88
	0,35	19x0,15	-	2,14	2,54	7,44	11,93
	0,50	19x0,18	-	2,40	2,84	9,92	17,65
	0,60	19x0,20	-	2,58	3,08	12,39	19,64
3	0,20	19x0,12	-	1,99	2,45	7,85	11,85
	0,35	19x0,15	-	2,31	2,85	11,18	17,32
	0,50	19x0,18	-	2,59	3,12	14,88	25,19
	0,60	19x0,20	-	2,78	3,33	18,59	27,99

Провод бортовой облученный с двухслойной изоляцией марки БПДО, БПДОЭ

	БПДО	БПДОЭ
Нормативная документация	ТУ 16-505.941-76	
Код ОКП	35 8311 6200	35 8313 6200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении до 600 В переменного тока частотой до 2000 Гц или 850 В постоянного тока. 	
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Провод обладает стойкостью к продавливанию, изгибам, истиранию, синусоидальной вибрации, механическим ударам, акустическому шуму, линейному ускорению, пониженному и повышенному давлению, изменениям температуры, повышенной влажности, статической и динамической пыли, соляному туману, солнечному и ультрафиолетовому излучениям, конденсированным осадкам (иней, роса), плесневым грибам, а также имеет высокую химическую стойкость к авиационным жидкостям (масло, бензин, керосин, гидравлическая жидкость). 	



Технические характеристики

Климатическое исполнение.....	В
Температура эксплуатации провода	от -60°C до +105°C
Предельная повышенная температура (одноразовое воздействие в течение 5 мин)	+300°C
Рабочее переменное напряжение частотой до 2000 Гц, В	600
Рабочее постоянное напряжение, В	850
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 1 мин., В.....	2200
Электрическое сопротивление изоляции на 1 м длины, МОм, не менее:	
– при приемке и поставке.....	1×10 ⁴
– в процессе эксплуатации и хранения	1×10 ³
Строительная длина, не менее, м	25
Минимальный срок службы.....	15 лет

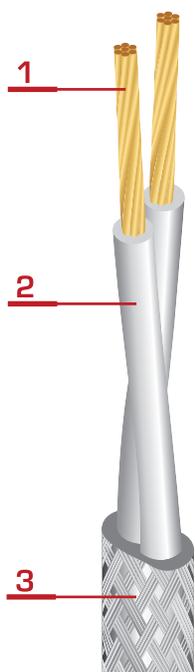
Конструктивные параметры

Сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	Номинальный наружный диаметр, мм		Расчетная масса, кг/км		Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
		БПДО	БПДОЭ	БПДО	БПДОЭ	
0,20	7×0,20	1,5	2,0	3,6	8,9	91,70
0,35	7×0,26	1,7	2,2	5,4	12,1	58,70
0,50	7×0,30	1,9	2,4	7,0	13,5	41,70
0,75	7×0,37	2,1	2,6	9,7	17,1	25,50
1,0	19×0,26	2,4	3,0	12,8	23,2	20,40
1,5	19×0,32	2,7	3,3	18,2	29,3	13,60
2,5	19×0,42	3,5	4,1	30,6	45,4	8,20
4,0	49×0,32	4,3	4,9	45,4	62,5	4,99
6,0	49×0,39	4,9	5,5	64,6	85,0	3,35

Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из скрученных медных луженых оловом проволок;
- 2 Изоляция** – радиационноshielded полиэтилен;
- 3 Защитный слой** – радиационноshielded фторопласт 2М;
- 4 Экран для БПДОЭ** – в виде оплетки из медных луженых проволок плотностью не менее 80%.

Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МГТФ, МГТФу, МГТФЭ



Конструкция

- 1 **Токопроводящая жила** – из скрученных медных проволок;
- 2 **Изоляция** – обмотка пленкой из фторопласта-4;
- 3 **Экран** – выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок.

МГТФ, МГТФу, МГТФЭ	
Нормативная документация	ТУ 16-505.185-71
Код ОКП	35 8332
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Для внутри- и межблочного монтажа различной радиоэлектронной и электрической аппаратуры и работы на номинальное напряжение 250 В переменного тока частоты до 5 кГц или 350 В постоянного тока.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации	от -60°C до +220°C
Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течение 1 мин., В:	
– для проводов МГТФу	750
– для проводов МГТФ	1500
– для проводов МГТФЭ	1000
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
– при температуре 220 °С	1×10 ⁴
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре 25°C без конденсации влаги	1×10 ²

*Примечание: Провода марки МГТФ, МГТФЭ, МГТФу не указанные в ТУ, изготавливаются по ТТ или ТЗ заказчика.

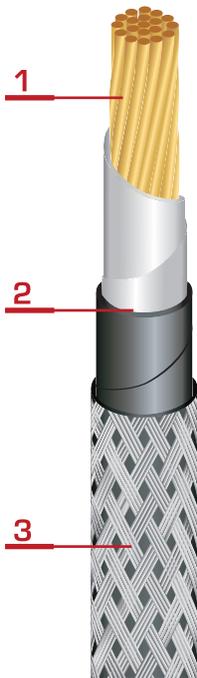
Конструктивные параметры

модель / к-во жил / сечение (мм)	ТЗ, ТУ
МГТФ 1x0,50	ТЗ №21/04, ТУ 16.505.185-71
МГТФ 1x0,75	ТЗ № 26/07, ТУ 16.505.185-71
МГТФ 1x1,0	ТЗ №01/05, ТУ 16.505.185-71
МГТФ 2x0,07	ТТ №72/05, ТУ 16.505.185-71
МГТФ 2x0,12	ТТ №73/05, ТУ 16.505.185-71
МГТФу 0,35	ТЗ №27/03, ТУ 16.505.185-71
МГТФу 1,0	ТЗ №32/03, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 1x0,20	ТТ №67/04, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 1x0,35	ТТ №66/05, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 2x0,20	ТТ №68/04, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 2x0,35	ТТ №35/02, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 3x0,20	ТТ №15/06, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 3x0,35	ТТ №35/02, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 4x0,07	ТТ № 21/06, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 4x0,12	ТТ № 99/04, ТУ 16.505.185-71
МГТФЭ 4x0,35	ТЗ №40/03, ТУ 16.505.185-71

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Число и диаметр проволок в жиле, ШТ.ХММ	Номинальный наружный диаметр, мм			Расчетная масса, кг/км			Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более		
			МГТФ	МГТФЗ	МГТФу	МГТФ	МГТФЗ	МГТФу	МГТФ	МГТФЗ	МГТФу
1×0,03	5	7×0,08	0,56	-	-	0,63	-	-	569,45	-	-
1×0,05	5	10×0,08	0,62	-	-	0,86	-	-	398,69	-	-
1×0,07	5	14×0,08	0,75	1,3	-	1,22	3,96	-	271,0	271,0	-
1×0,10	6	21×0,08	0,85	1,4	-	1,73	5,54	-	180,0	180,0	-
1×0,12	6	24×0,08	0,87	1,6	-	1,95	6,35	-	174,4	174,4	-
1×0,14	6	30×0,08	0,90	1,6	-	2,26	6,10	-	130,0	130,0	-
1×0,20	5	19×0,12	1,04	1,1	-	2,96	5,40	-	100,0	100,0	-
1×0,35	5	19×0,15	1,19	1,73	0,90	4,25	7,58	3,66	60,0	60,0	60,0
1×0,50	5	19×0,18	1,3	-	-	6,15	-	-	39,0	-	-
1×0,75	6	37×0,16	1,8	-	-	6,69	-	-	27,0	-	-
1×1,0	4	19×0,25	1,65	-	1,46	10,75	-	9,88	19,8	-	19,8
2×0,07	5	14×0,08	1,7	2,1	-	3,40	8,64	-	280,0	280,0	-
2×0,12	6	24×0,08	2,0	2,5	-	4,89	13,5	-	184,0	184,0	-
2×0,14	6	30×0,08	-	2,5	-	-	12,5	-	-	135,0	-
2×0,20	5	19×0,12	-	2,7	-	-	11,17	-	-	105,0	-
2×0,35	5	19×0,15	-	3,0	-	-	15,5	-	-	62,0	-
3×0,07	5	14×0,08	-	2,5	-	-	10,0	-	-	280,0	-
3×0,12	6	24×0,08	-	3,0	-	-	16,0	-	-	184,0	-
3×0,14	6	30×0,08	-	3,0	-	-	15,0	-	-	135,0	-
3×0,20	5	19×0,12	-	3,2	-	-	15,39	-	-	105,0	-
3×0,35	5	19×0,15	-	3,2	-	-	20,4	-	-	62,0	-
4×0,07	5	14×0,08	-	3,2	-	-	10,47	-	-	280	-
4×0,12	5	24×0,08	-	2,9	-	-	15,25	-	-	184	-
4×0,35	5	19×0,15	-	4,0	-	-	26,93	-	-	62	-

Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МК 26-13 и МКЭ 26-13



Конструкция

- 1** **Токосоводящая жила** – из скрученных медных проволок
- 2** **Изоляция** – обмотка пленкой из фторопласта-4 и фторопласта-4Д; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть: белый или натуральный, желтый, оранжевый, красный, синий, коричневый, черный
- 3** **Экран** – выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок

	МК 26-13	МКЭ 26-13
Нормативная документация	ПБМИ.358200.004ТУ	
Код ОКП	35 8214	
Область применения	Для внутри – и межблочного монтажа различной радиоэлектронной и электрической аппаратуры и работы на номинальное напряжение 250 В переменного тока частоты до 5 кГц или 350 В постоянного тока	
Преимущество	<ul style="list-style-type: none"> • Провода МК 26-13 и МКЭ 26-13 с внешним слоем изоляции из спекаемой фторопластовой пленки обладают повышенной влагостойкостью, механической прочностью изоляции и улучшенными электрическими характеристиками по сравнению с проводами марки МГТФ, МГТФЭ. • В отличие от традиционных МГТФ, МГТФЭ провода МК 26-13, МКЭ 26-13 могут производиться различных цветов. 	

Технические характеристики:

Диапазон температур эксплуатации:

- МК 26-13 от -60°C до +200°C
- МКЭ 26-13 от -60°C до + 200°C

Электрическое сопротивление изоляции на 1 м, МОм, не менее:

- в нормальных климатических условиях 1x10⁶
- при температуре 200°C 1x10⁵
- при относительной влажности воздуха 98% и температуре 35°C без конденсации влаги 1x10⁴

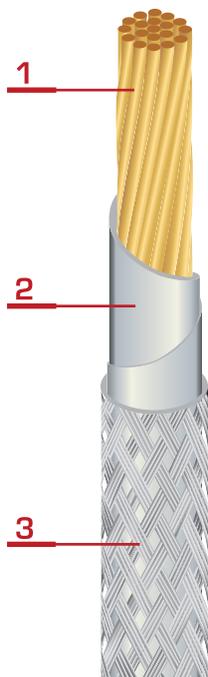
Испытательное напряжение частотой 50 Гц в течение 1 мин., В 2000

Сечение жил, мм ²	Электрическое сопротивление жил проводнику на 1 км длины, Ом, не менее	
	одножильные	многожильные
0,05	398,7	417,8
0,07	271,0	280,0
0,08	260,0	268,9
0,12	174,0	180,0
0,2	110,0	114,8
0,35	60,0	62,1
0,5	41,0	42,4

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Число и номинальный диаметр проволок, шт.х мм	МК 26-13		МКЭ 26-13	
			Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса, 1 км провода, кг	Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса, 1 км провода, кг
1	0,05	10х0,08	0,62	0,80	1,12	2,72
	0,07	14х0,08	0,75	1,14	1,25	3,27
	0,08	16х0,08	0,80	1,25	1,30	3,44
	0,12	24х0,08	0,87	1,82	1,37	4,35
	0,20	19х0,12	1,04	2,80	1,54	5,61
	0,35	19х0,15	1,19	4,04	1,69	7,21
	0,50	19х0,18	1,40	5,92	1,90	9,64
2	0,05	10х0,08	1,24	1,63	1,74	4,92
	0,07	14х0,08	1,50	2,30	2,00	6,03
	0,08	16х0,08	1,60	2,53	2,10	6,37
	0,12	24х0,08	1,74	3,69	2,24	9,24
	0,20	19х0,12	2,08	5,66	2,58	11,90
	0,35	19х0,15	2,38	8,18	2,88	15,28
3	0,05	10х0,08	1,33	2,44	1,83	5,94
	0,07	14х0,08	1,61	3,46	2,11	7,43
	0,08	16х0,08	1,72	3,80	2,22	7,89
	0,12	24х0,08	1,87	5,54	2,37	11,46
	0,20	19х0,12	2,24	8,50	2,74	15,16
	0,35	19х0,15	2,56	12,30	3,06	19,87
4	0,05	10х0,08	1,49	3,27	1,99	7,12
	0,07	14х0,08	1,81	4,62	2,31	9,01
	0,08	16х0,08	1,93	5,08	2,43	9,60
	0,12	24х0,08	2,10	7,40	2,60	13,94
	0,20	19х0,12	2,51	11,37	3,01	18,73
	0,35	19х0,15	2,87	16,44	3,37	24,83
	0,50	19х0,18	3,38	24,08	3,88	34,06

Провода монтажные марки МП 35-110, МПЭ 35-110



Конструкция

- 1 **Токопроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок;
- 2 **Изоляция** – обмотка пленкой из фторопласта-4;
- 3 **Экран** – выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок.

	МП 35-110	МПЭ 35-110
Нормативная документация	ТУ 16.К05.-018-2002	
Код ОКП	35 8330	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для подвижного и фиксированного монтажа внутриблочных, межблочных, внутриприборных и межприборных соединений в электронных и электрических устройствах на номинальное переменное напряжение 500 В частотой 10 кГц и постоянное напряжение 700 В. 	

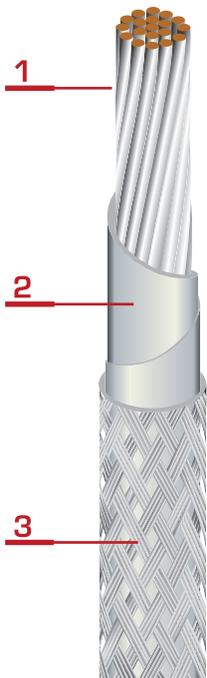
Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -60°C до +155°C
Испытательное постоянное напряжение в течении 1 мин., В:	3000
Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц в течении 1 мин., В:	
– в нормальных климатических условиях:	2000
– после внешних воздействующих факторов:	1500
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях:	1×10 ⁵
– при температуре 155 °С:	1×10 ⁴
– при температуре 35 °С и относительной влажности воздуха 98%:	1×10 ²

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	МП 35-110		МПЗ 35-110		Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
	Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	Максимальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	
0,08	1,0	1,9	1,6	2,3	268,6
0,12	1,1	2,4	1,7	4,9	179
0,20	1,2	3,5	1,8	6,9	113,4
0,35	1,5	5,3	2,1	9,5	60,0
0,50	1,7	7,2	2,3	12,3	40,1
0,75	1,9	10,3	2,5	15,6	25,9
1,0	2,2	13,0	2,8	21,2	20,4
1,5	2,6	19,2	3,2	28,0	13,6
2×0,08	2,0	3,8	2,6	8,3	277,7
2×0,12	2,2	5,0	2,8	10,1	185,1
2×0,20	2,4	7,1	3,0	12,6	117,3
2×0,35	3,0	10,8	3,6	18,6	62,1
2×0,50	3,4	14,6	4,0	24,2	41,5
2×0,75	3,8	21,1	4,4	31,4	26,8
2×1,0	4,4	26,5	5,0	38,6	21,1
2×1,5	5,2	39,5	5,8	56,7	14,1
3×0,08	2,2	6	2,8	11	277,7
3×0,12	2,4	8	3,0	13	185,1
3×0,20	2,6	11	3,3	17	117,3
3×0,35	3,3	16	3,9	25	62,1
3×0,50	3,7	22	4,3	32	41,5
3×0,75	4,1	32	4,9	44	26,8
3×1,0	4,8	40	5,4	53	21,1
3×1,5	5,6	58	6,3	78	14,1
4×0,08	2,7	8	3,3	13	277,7
4×0,12	3,0	10	3,6	16	185,1
4×0,20	3,2	15	3,8	21	117,3
4×0,35	4,0	22	4,6	31	62,1
4×0,50	4,5	30	5,2	40	41,5
4×0,75	5,1	43	5,7	55	26,8
4×1,0	5,9	54	6,5	68	21,1
4×1,5	6,9	79	7,6	99	14,1

Провода монтажные марки МП 37-12, МПЭ 37-12



Конструкция

- 1 **Токопроводящая жила** – из скрученных медных посеребренных проволок;
- 2 **Изоляция** – обмотка пленкой из фторопласта-4;
- 3 **Экран** – выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок.

	МП 37-12	МПЭ 37-12
Нормативная документация	ТУ 16-505.191-80	
Код ОКП	35 8339	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для подвижного и фиксированного монтажа внутриблочных, межблочных, внутриприборных и межприборных соединений в электронных и электрических устройствах на номинальное переменное напряжение 500 В частотой 10 кГц и постоянное напряжение 700 В. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -60°C до +250°C
Испытательное постоянное напряжение в течении 1 мин., В:	3000
Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц в течении 1 мин., В:	
– без внешних воздействующих факторов	2000
– после внешних воздействующих факторов	1500
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
– при температуре 250°C	1×10 ⁴
– при температуре 35°C и относительной влажности воздуха 98%	1×10 ²
Импульсное напряжение, В	700
Рабочее переменное напряжение частотой 10 кГц, В	500
Рабочее постоянное напряжение, В	700
Строительная длина, не менее, м	15

Конструктивные параметры

Сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	Максимальный диаметр, мм		Расчетная масса, кг/км		Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
		МП 37-12	МПЭ 37-12	МП 37-12	МПЭ 37-12	
0,08	10×0,10	1,0	1,6	1,8	4,2	260,0
0,12	24×0,08	1,1	1,7	2,4	5,0	175,0
0,2	19×0,12	1,2	1,8	3,6	7,3	99,0
0,35	19×0,15	1,5	2,1	5,8	9,9	55,0
0,50	19×0,18	1,7	2,3	7,6	12,9	41,0
0,75	19×0,23	1,9	2,5	11,1	16,6	26,0
1,00	19×0,26	2,2	2,8	14,3	20,1	19,0
1,50	19×0,32	2,6	3,2	19,6	27,1	13,0

Провода монтажные марки МПО 33-11, МПОЭ 33-11

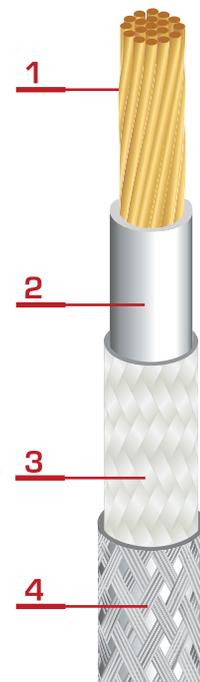
	МПО 33-11	МПОЭ 33-11
Нормативная документация	ТУ 16-505.324-80	
Код ОКП	35 8332	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Для работы при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 10кГц и постоянном напряжении до 700 В. 	
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Для расцветки оболочки проводов марок МПО 33-11, МПОЭ 33-11 в виде оплетки используются не менее 4 цветов по согласованию с предприятием-изготовителем. При отсутствии указания в заказе, провода могут быть изготовлены любого цвета. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -60°C до +120°C
Испытательное напряжение без внешних воздействующих факторов, В:	
– для провода марки МПО 33-11	2000
– для провода марки МПОЭ 33-11	1500
Испытательное напряжение после внешних воздействующих факторов, В:	
– для провода марки МПО 33-11	1500
– для провода марки МПОЭ 33-11	1000
Электрическое сопротивление изоляции 1м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
– при температуре 120°C	1×10 ⁴
– при температуре 35°C и относительной влажности воздуха 98%	1×10 ²
Импульсное напряжение, В	700
Строительная длина, не менее, м	25

Конструктивные параметры

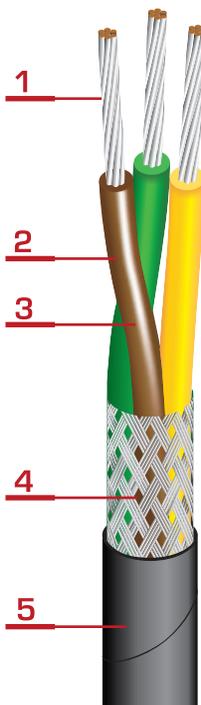
Сечение жил, мм ²	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	МПО 33-11			МПОЭ 33-11			Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
		Класс гибкости жилы	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	Класс гибкости жилы	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	
0,12	15×0,10	5	1,3	2,5	5	1,8	6,7	171,0
0,20	19×0,12	5	1,5	3,7	5	2,0	9,8	108,3
0,35	19×0,15	5	1,6	5,0	5	2,1	11,3	58,3
0,50	19×0,18	5	2,2	7,7	5	2,7	15,5	39,0
0,75	23×0,20	5	2,5	10,8	5	3,0	19,0	26,0
1,00	19×0,25	4	2,6	13,1	5	3,1	21,4	19,8
1,50	19×0,32	4	2,9	18,4	4	3,4	27,6	13,2



Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из скрученных медных проволок;
- 2 Изоляция** – обмотка пленкой из фторопласта-4;
- 3 Оболочка** – выполнена в виде оплетки из полиэфирной нити и покрыта кремнийорганическим лаком;
- 4 Экран** – выполнен в виде оплетки из медных луженых оловом проволок.

Провода монтажные бортовые с изоляцией из спекаемой пленки марки МС(Э)(О) 16-13, МС(Э)(О) 16-33, МС(Э)(О) 26-13, МС(Э)(О) 26-33, МСЭО 16-13м



	МС(Э)(О) 16-13 МС(Э)(О) 16-33 МС(Э)(О) 26-13 МС(Э)(О) 26-33	МСЭО 16-13м
Нормативная документация	ТУ 16-505.083-78	ТЗ № 62/05, ТУ 16.505.083-78
Код ОКП	35 8339	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Для работы при номинальном переменном напряжении 100, 250 В частотой до 10 кГц или постоянным напряжении 150, 350 В. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +200°C
 Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее:
 – в нормальных климатических условиях 2x10⁶
 – при температуре 200°C 1x10⁵
 – при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°C 1x10⁴
 Минимальный срок службы 20 лет

Конструкция

- 1 Токосоводящая жила** – а) нормальной прочности – из посеребренных медных проволок марки МСр или биметаллических марки БМС (для проводов марок МС 16-13, МСЭ 16-13, МСЭО 16-13, МС 26-13, МСЭО 26-13); б) нормальной прочности – из медных проволок (для проводов марки МСЭО 16-13м); в) высокопрочная жила – из посеребренных проволок сплава БрХЦрК (для проводов марок МС 16-33, МСЭ 16-33, МСЭО 16-33, МС 26-33, МСЭ 26-33, МСЭО 26-33);
- 2 Изоляция** – из пленки фторопластовой марки 4Д в виде обмотки; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть семи цветов: белый (натуральный), желтый, оранжевый, красный, синий, зеленый, черный;
- 3 Изолированные жилы** – многожильных проводов скручены;
- 4 Экран** – в виде оплеток из медных посеребренных проволок (из медных луженных проволок для проводов марки МСЭО 16-13м);
- 5 Оболочка** – в виде обмотки пленками из фторопласта-4Д.

Конструктивные параметры

Номинальное сечение жил, мм ²	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом, не более			
	жил нормальной прочности		жил высокопрочных	
	одножильные	многожильные	одножильные	многожильные
0,03	567	-	660	-
0,05	360	-	416	-
0,08	244	252	284	294
0,12	155	160	180	186
0,20	85	88	100	103,4
0,35	51	52,8	60	62
0,50	39	40,4	-	-
0,75	26,8	27,8	-	-
1,00	20,5	21,2	-	-
1,50	13,3	13,8	-	-
2,50	7,7	8,1	-	-

Электрическое сопротивление жил постоянному току на 1 км длины должно быть не более: 95,6 Ом для проводов марки МСЭО 16-13м 2x0,20 и 64 Ом для МСЭО 16-13м 2x0,35.

Рабочее напряжение, В	Испытательное напряжение, В при приемке и поставке	
	без внешних воздействующих факторов	после внешних воздействующих факторов
100	1500	1000
250	2000	1000

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Максимальный наружный диаметр проводов, мм марок						
			МС 16-13	МС 16-33	МСЭ 16-13	МСЭ 16-33	МСЭО 16-13м	МСЭО 16-13	МСЭО 16-33
1	0,03	5	0,60	0,60	-	-	-	-	-
	0,05	5	0,66	0,66	-	-	-	-	-
	0,08	5	0,72	0,72	1,14	1,14	-	-	-
	0,12	4	0,81	0,81	1,23	1,23	-	-	-
	0,20	4	0,96	0,96	1,38	1,38	-	-	-
	0,35	4	1,25	1,25	1,75	1,75	-	-	-
	0,50	5	1,37	-	1,87	-	-	-	-
2	0,08	5	-	-	2,00	2,00	-	2,50	2,50
	0,12	4	-	-	2,18	2,18	-	2,68	2,68
	0,20	4	-	-	2,48	2,48	2,98	2,98	2,98
	0,35	4	-	-	3,18	3,18	3,68	3,68	3,68
	0,50	5	-	-	3,42	-	-	3,92	-
3	0,08	5	-	-	2,11	2,11	-	2,61	2,61
	0,12	4	-	-	2,30	2,30	-	2,80	2,80
	0,20	4	-	-	2,74	2,74	-	3,24	3,24
	0,35	4	-	-	3,37	3,37	-	3,87	3,87
	0,50	5	-	-	3,63	-	-	4,13	-
			МС 26-13	МС 26-33	МСЭ 26-13	МСЭ 26-33	МСЭО 26-13м	МСЭО 26-13	МСЭО 26-33
1	0,08	5	0,96	0,96	1,38	1,38	-	1,80	1,80
	0,12	4	1,05	1,05	1,55	1,55	-	2,00	2,00
	0,20	4	1,20	1,20	1,70	1,70	-	2,10	2,10
	0,35	4	1,38	1,38	1,90	1,90	-	2,34	2,34
	0,50	5	1,60	-	2,20	-	-	2,60	-
	0,75	4	1,85	-	2,45	-	-	2,85	-
	1,00	4	2,00	-	2,50	-	-	3,00	-
	1,50	4	2,30	-	2,90	-	-	3,30	-
2	2,50	4	2,90	-	3,40	-	-	-	-
	0,12	4	-	-	2,70	2,70	-	3,20	3,20
	0,20	4	-	-	3,00	3,00	-	3,50	3,50
	0,35	4	-	-	3,36	3,36	-	3,86	3,86
	0,50	5	-	-	3,80	-	-	4,30	-
	0,75	4	-	-	4,30	-	-	4,80	-
	1,00	4	-	-	4,60	-	-	5,10	-
1,50	4	-	-	5,20	-	-	5,70	-	
3	0,12	4	-	-	2,90	2,90	-	3,36	3,36
	0,20	4	-	-	3,20	3,20	-	3,66	3,66
	0,35	4	-	-	3,60	3,60	-	4,10	4,10
	0,50	5	-	-	4,10	-	-	4,60	-
	0,75	4	-	-	4,60	-	-	5,10	-
	1,00	4	-	-	4,95	-	-	5,45	-
1,50	4	-	-	5,60	-	-	6,10	-	

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетная масса, кг/км			
		МС 16-13	МС 16-33	МС 26-13	МС 26-33
1	0,03	0,776	0,766	-	-
	0,05	1,03	1,03	-	-
	0,08	1,32	1,32	1,79	1,79
	0,12	1,85	1,85	2,36	2,36
	0,20	2,91	2,91	3,54	3,54
	0,35	4,92	4,92	5,26	5,26
	0,50	6,18	-	6,95	-
	0,75	-	-	10,30	-
	1,0	-	-	12,60	-
	1,5	-	-	18,00	-
2,5	-	-	29,30	-	

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетная масса 1 км провода, кг								
		МС3 16-13	МС3 16-33	МС3 26-13	МС3 26-33	МС30 16-13м	МС30 16-13	МС30 16-33	МС30 26-13	МС30 26-33
1	0,08	3,85	3,85	4,48	4,48	-	-	-	6,50	6,50
	0,12	4,35	4,35	5,11	5,12	-	-	-	7,30	7,30
	0,20	5,54	5,54	6,38	6,38	-	-	-	8,70	8,70
	0,35	8,71	8,71	9,35	9,35	-	-	-	12,00	12,00
	0,50	10,50	-	13,00	-	-	-	-	15,90	-
	0,75	-	-	16,60	-	-	-	-	20,00	-
	1,00	-	-	19,20	-	-	-	-	22,80	-
	1,50	-	-	25,90	-	-	-	-	29,80	-
	2,50	-	-	39,00	-	-	-	-	44,90	-
2	0,08	7,13	7,13	-	-	-	10,40	10,40	-	-
	0,12	8,26	8,26	11,50	11,50	-	11,90	11,90	15,10	15,10
	0,20	12,00	12,00	15,30	15,30	15,40	16,10	16,10	19,30	19,30
	0,35	18,80	18,80	19,10	19,10	23,40	24,10	24,10	23,60	23,60
	0,50	21,70	-	23,80	-	-	-	-	30,20	-
	0,75	-	-	32,60	-	-	-	-	39,80	-
	1,00	-	-	37,60	-	-	-	-	45,40	-
	1,50	-	-	50,80	-	-	-	-	59,60	-
3	0,08	8,52	8,52	-	-	11,90	11,90	-	-	-
	0,12	10,20	10,20	14,10	14,10	-	14,00	14,00	17,90	18,00
	0,20	15,10	15,10	19,10	19,10	-	19,40	19,40	23,30	23,30
	0,35	24,10	24,10	25,70	25,70	-	31,00	31,0	31,70	31,70
	0,50	29,10	-	31,50	-	-	-	-	38,30	-
	0,75	-	-	43,20	-	-	-	-	50,90	-
	1,00	-	-	52,50	-	-	-	-	60,80	-
	1,50	-	-	70,10	-	-	-	-	79,40	-

Провода монтажные с изоляцией из фторопласта-4 МБ

марки МС 16-14, МС 16-34

	МС 16-14	МС 16-34
Нормативная документация	ТУ 16-505.813-80	
Код ОКП	35 8335	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провод предназначен для работы на номинальном напряжении до 100 В переменного тока частотой до 50 МГц, постоянном или импульсном напряжении до 150 В. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +200°C
 Испытательное напряжение частоты 50 Гц, В:
 – без внешних воздействующих факторов 1500
 – после внешних воздействующих факторов 500
 Электрическое сопротивление изоляции проводов пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее:
 – в нормальных климатических условиях 1×10^5
 – при температуре 200°C 1×10^4
 – при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°C 1×10^4
 Атмосферное пониженное рабочее давление до, Па 666

Конструктивные параметры

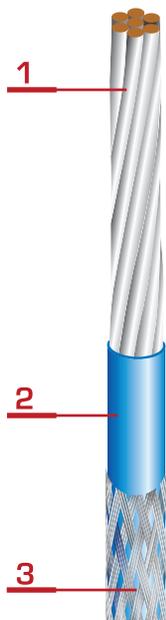
Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом			
	МС 16-14		МС 16-34	
	одножильных проводов		многожильных проводов	
0,05	-	416	-	435
0,08	244	284	255	296
0,12	155	180	162	188
0,20	85	100	89	105
0,35	51	-	-	-
0,50	39	-	-	-

Число жил,	Номинальное сечение жил, мм ²	МС 16-14				МС 16-34			
		Класс гибкости жилы	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	Толщина изоляции, мм	Класс гибкости жилы	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	Толщина изоляции, мм
1	0,05	-	-	-	-	5	0,70	1,05	0,16
	0,08	4	0,76	1,34	0,16	5	0,76	1,34	0,16
	0,12	4	0,85	1,89	0,16	4	0,85	1,89	0,16
	0,20	4	1,00	2,95	0,16	4	1,00	2,95	0,16
	0,35	4	1,25	4,88	0,20	-	-	-	-
	0,50	5	1,37	6,15	0,20	-	-	-	-
2	0,05	-	-	-	-	5	1,40	2,17	0,16
	0,08	4	1,52	2,77	0,16	5	1,52	2,77	0,16
	0,12	4	1,70	3,90	0,16	4	1,70	3,90	0,16
	0,20	4	2,00	6,09	0,16	-	-	-	-
	0,35	4	2,50	10,10	0,20	-	-	-	-
	0,08+0,12	4	1,61	3,33	0,16	-	-	-	-
0,12+0,20	4	1,85	5,00	0,16	-	-	-	-	



Конструкция

- 1 Токосоводящая жила** –
 - а) нормальной прочности из медных посеребренных проволок (МС 16-14);
 - б) высокопрочная жила – из посеребренных проволок сплава БрХЦрК (МС 16-34);
- 2 Изоляция** – сплошная из фторопласта-4МБ; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть восьми цветов: натурального, желтого, оранжевого, красного или розового, синего или голубого, зеленого, коричневого, черного. Изолированные жилы скручены в пары.



Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из радиационнощитого полиэтилена марки МПО, МПОЭ

	МПО	МПОЭ
Нормативная документация	ТУ 16-505.339-79	
Код ОКП	35 8325 6500	35 8328 6200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> 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 кГц или 550 В постоянного тока. 	
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Провод обладает стойкостью к воздействию ударных и вибрационных нагрузок, линейного ускорения, акустического шума, пониженного атмосферного давления, повышенной относительной влажности, плесневым грибам, статической и динамической пыли. 	

Технические характеристики

Климатическое исполнение.....	В
Диапазон температур эксплуатации:	от -60°С до +100°С
Предельная повышенная температура в течение 5 мин (общая длительность не более 30 мин за весь срок службы).....	+200°С
Рабочее переменное напряжение частотой до 2 МГц, В.....	380
Рабочее переменное напряжение частотой до 4 МГц, В.....	160
Рабочее постоянное напряжение, В.....	550
Испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В:	1000
Электрическое сопротивление изоляции на 1 м длины, МОм, не менее:	
– при приемке и поставке.....	1×10 ⁵
– в процессе эксплуатации и хранения	5×10 ²
Строительная длина, не менее, м	50
Минимальный срок службы.....	15 лет

Конструкция

- 1 Токопроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок;
- 2 Изоляция** – радиационнощитый полиэтилен.
Цвета изоляции: красный, синий, черный, коричневый, желтый, зеленый, белый (натуральный);
- 3 Экран для МПОЭ** – выполнен в виде оплетки из медных луженых оловом проволок плотностью не менее 70%, **накладывается на одну, две или три скрученные изолированные жилы.**

Конструктивные параметры

Сечение жил, мм ²	МПО		МПОЭ		Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	
0,12	1,1	1,9	1,7	8,3	170,3
0,20	1,3	2,9	1,9	9,3	91,7
0,35	1,6	4,9	2,2	11,5	60,0
0,50	1,8	6,4	2,4	12,9	40,1
0,75	2,0	9,3	2,6	15,9	25,5
1,00	2,1	11,6	2,7	18,2	20,4
1,50	2,5	16,8	3,1	28,0	13,6
2,50	3,1	28,1	3,7	43,7	8,20
4,00	3,8	42,2	4,4	61,9	4,99
6,00	4,4	61,1	5,0	81,8	3,35
2×0,12	–	–	2,8	12,5	170,3
2×0,20	–	–	3,2	17,6	91,7
2×0,35	–	–	3,8	20,8	60,0
2×0,50	–	–	4,2	24,8	40,1
3×0,12	–	–	3,0	14,5	170,3
3×0,20	–	–	3,4	20,7	91,7
3×0,35	–	–	3,8	25,5	60,0
3×0,50	–	–	4,5	34,3	40,1

Провода высоковольтные

марки ВПФ, ВПФу

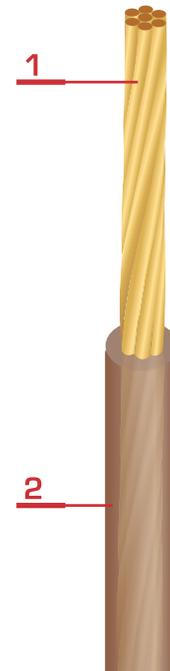
	ВПФ	ВПФу
Нормативная документация	ТУ 16.К05-012-2001	
Код ОКП	35 8200	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для работы в устройстве электрического розжига газовых плит при напряжении до 15 кВ импульсного тока. 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +170°C
 Электрическое сопротивление 1 км токопроводящей жилы
 постоянному току при 20°C, Ом, не более 58,7
 Провода выдерживают в течении 1 минуты испытание напряжением постоянного тока: ...
 – ВПФ 20 кВ
 – ВПФу 15 кВ
 Изоляция провода выдерживает не менее 50000 импульсов
 напряжением 15 кВ
 Провода выдерживают испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц:
 – ВПФ 20 кВ
 – ВПФу 15 кВ

Конструктивные параметры

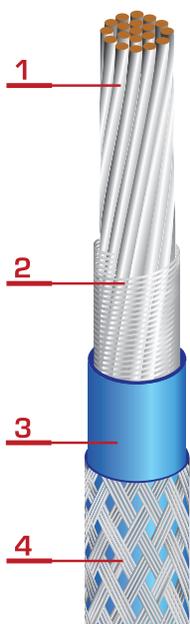
	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²		Расчетная масса, 1 км провода, кг
		минимальный	максимальный	
ВПФ	0,35	1,9	2,2	8,5
ВПФу	0,35	1,6	1,9	6,9



Конструкция

- 1** Токопроводящая жила – из медных проволок;
- 2** Изоляция – из монолитного (сплошного) фторопласта-40 Ша.

Провода монтажные с волокнистой и ПВХ изоляцией марки МГШВ, МГШВЭ



Конструкция

- 1 Токосоводящая жила** – из скрученных медных проволок, луженых оловянно-свинцовым припоем, с номинальным содержанием олова не менее 40%;
- 2 Изоляция** – комбинированная: обмотка нитями полиэфирными в два слоя во взаимно-противоположных направлениях;
- 3 Наружная изоляция** – из ПВХ-пластиката, цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть: белый, натуральный, желтый, оранжевый, красный, розовый, синий, голубой, зеленый, коричневый, черный, фиолетовый;
- 4 Экран** – для провода марки МГШВЭ – оплетка из медных проволок номинальным диаметром не более 0,15 мм, луженых оловянно-свинцовым припоем с номинальным содержанием олова не менее 40%.

	МГШВ	МГШВЭ
Нормативная документация	ТУ 16-505.437-82	
Код ОКП	35 8321	35 8322
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для работы при рабочем переменном напряжении до 380 В для сечений 0,12; 0,14 мм² и 1000 В для сечений 0,20-1,50 мм² частоты до 10 кГц и постоянном напряжении до 500 и 1500 В соответственно 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -50°C до +70°C
Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течении 1 мин., В:	
– для сечений 0,12-0,14 мм ²	800
– для сечений 0,20-1,50 мм ²	2000
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	2×10 ⁴
– при температуре 70°C	1×10 ³
– при температуре до 35°C и относительной влажности воздуха до 98%	1×10 ²
Импульсное напряжение, В	
– для сечений 0,12-0,14 мм ²	300
– для сечений 0,20-1,50 мм ²	700
Строительная длина, м, не менее	50

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Число и диаметр проволок в жиле, шт. x мм	Номинальная толщина ПВХ изоляции, мм	МГШВ		МГШВЭ		Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более
				Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	
1×0,12	4	7x0,15	0,25	1,3	2,3	1,9	8,3	170,3
1×0,14	-	8x0,15	0,25	1,4	2,5	2,0	9,0	140,0
1×0,20	4	7x0,20	0,30	1,6	3,9	2,2	10,3	91,7
1×0,35	5	19x0,15	0,40	1,9	5,9	2,5	14,9	60,0
1×0,50	5	19x0,18	0,40	2,2	7,9	2,8	17,5	40,1
1×0,75	5	23x0,20	0,45	2,5	11,4	3,3	23,5	26,7
1×1,00	4	19x0,25	0,45	2,8	14,1	-	-	20,4
1×1,50	4	19x0,315	0,45	3,0	19,8	-	-	13,6

*- для провода МГШВЭ по техническому заданию

Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из фторопласта марки МГЛФ

МГЛФ	
Нормативная документация	ТУ 16.К05-025-2003
Код ОКП	35 8332
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Применяются для внутриблочных и межблочных соединений электрических приборов и аппаратуры для работы на номинальном переменном напряжении до 600 В частоты до 1 кГц или постоянном напряжении до 840 В.

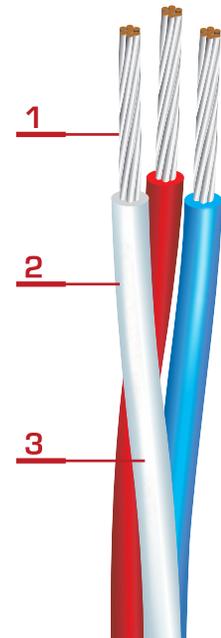
Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +155°C
 Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц в течении 1 мин., В:
 – при приемке без воздействия внешних факторов 2200
 – при приемке после воздействия внешних факторов 1800
 – в процессе эксплуатации (хранения) у потребителя 1200
 Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:
 – в нормальных климатических условиях 1×10⁵
 – при температуре 155°C 1×10⁴
 – при относительной влажности воздуха 98% (без конденсации влаги) и температуре 35°C 1×10⁴

Конструктивные параметры

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление 1 км токопроводящей жилы постоянному току, Ом, не более			
	одножильных проводов		многожильных проводов	
	Класс жилы 4	Класс жилы 5	Класс жилы 4	Класс жилы 5
0,20	91,7	113,4	94,9	117,4
0,35	58,7	60,0	60,8	62,1
0,50	41,7	40,1	43,2	41,5
0,75	25,9	26,7	26,8	27,7
1,0	20,4	20,0	21,2	20,7
1,5	13,6	13,7	14,1	14,2

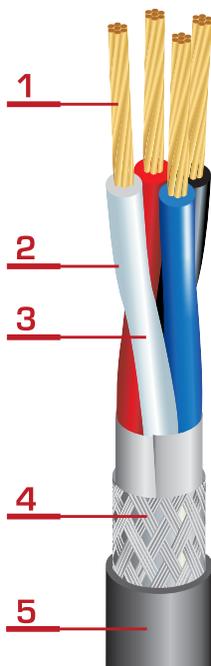
Номинальное сечение жилы мм ²	Класс жилы	Максимальный диаметр, мм			
		1 жила	2 жилы	3 жилы	4 жилы
0,20	4	1,45	2,9	3,15	3,5
	5				
0,35	4	1,55	3,1	3,35	3,75
	5				
0,50	4	1,7	3,4	3,65	4,1
	5				
0,75	4	2,1	4,2	4,55	5,1
	5				
1,0	4	2,25	4,5	4,85	5,45
	5				
1,5	4	2,5	5,0	5,4	6,0
	5				



Конструкция

- 1 Токопроводящая жила** – из медных луженных оловом проволок;
- 2 Изоляция** – фторопласта-4МБ;
- 3 Изолированные жилы** – многожильных проводов скручены и имеют различную расцветку; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть: натуральный, красный или розовый, желтый, оранжевый, синий или голубой, зеленый, коричневый, черный.

Кабель монтажный с пластмассовой изоляцией марки МКВВ, МКВЭВ



Конструкция

- 1 **Токопроводящая жила** – многопроволочная из медных или медных луженых проволок 4 класса;
- 2 **Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть: белый, натуральный, желтый, оранжевый, красный, розовый, синий, голубой, зеленый, коричневый, черный, фиолетовый;
- 3 **Скрутка изолированных жил** – в группы (пара и др.);
- 4 **Экран** – оплетка из медных луженых проволок
- 5 **Оболочка** – из поливинилхлоридного пластиката.

	МКВВ	МКВЭВ
Нормативная документация	ТУ 16.К05-020-2002, ТЗ №14/07	
Код ОКП	35 8200	
Область применения	• Предназначены для монтажа систем сигнализации, охраны, связи, электрических сетей на номинальное напряжение 600 и 1000 В.	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +70°С
 Емкость, пФ/м, не более..... 200
 Рабочее напряжение (для всех проводов кроме провода МКВЭВ 4х0,35), В..... 600
 Рабочее напряжение (для провода марки МКВЭВ 4х0,35), В..... 1000
 Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее..... 1×10⁴

Конструктивные параметры

	МКВВ 2х0,20	МКВВ 4х0,35	МКВЭВ 4х0,20	МКВЭВ 2х0,35	МКВЭВ 4х0,35	МКВЭВ 2х2х0,35	МКВЭВ 3х2х0,30	МКВЭВ 2х0,50
Номинальное сечение жил, мм ²	0,2	0,35	0,2	0,35	0,35	0,35	0,3	0,5
Толщина изоляции, мм	0,35	0,35	0,35	0,35	0,45	0,35	0,25	0,35
Диаметр изолированной жилы, мм	1,2	1,6	1,5	1,6	1,8	1,6	1,3	1,8
Изолированные жилы	скручены	скручены	скручены	скручены	скручены	скручены в пары и пары уложены параллельно	скручены в пары и пары скручены	скручены
Вид экрана	-	-	фольга+ оплетка	фольга+ оплетка	фольга+ оплетка	ПЭТ+ оплетка	ПЭТ+ оплетка	Оплетка
Толщина оболочки	0,5	0,8	0,6	0,6	0,4	0,7	1,5	1
Максимальный диаметр кабеля, мм	3,55	5,4	5	5	5,5	6	8,5	6
Расчетная масса кабеля, кг/км	-	40,7	30	26	36,3	47,5	83	45

Кабель монтажный многожильный с пластмассовой изоляцией марки МК(Э)Ш

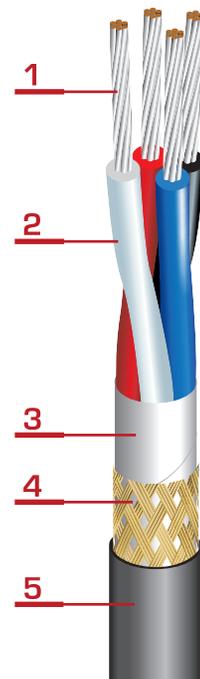
	МКШ	МКЭШ
Нормативная документация	ГОСТ 10348-80	
Код ОКП	35 4833 0100	35 4833 0200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих на напряжение до 500 В переменного тока частоты до 400 Гц или до 750 В постоянного тока 	

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -50°C до +70°C
Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течении 5 мин., В:	
– в нормальных климатических условиях:	2000
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях:	1×10 ⁴
– при температуре 70°C:	1×10 ²
– при относительной влажности воздуха 98% (без конденсации влаги) и температуре 35°C:	1×10 ³

Конструктивные параметры

Номинальное сечение жил, мм ²	МКШ		МКЭШ	
	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км	Максимальный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
2×0,35	6,7	37	7,5	61
3×0,35	6,9	40	7,7	64
5×0,35	8,2	57	9,0	97
7×0,35	8,8	73	9,6	113
10×0,35	11,6	108	12,4	158
14×0,35	12,4	137	13,2	190
2×0,5	7,0	44	7,8	68
3×0,5	7,2	48	8,0	73
5×0,5	8,5	70	9,5	110
7×0,5	9,2	90	10,0	132
10×0,5	12,2	133	13,0	180
14×0,5	13,1	171	13,9	219
2×0,75	7,5	55	8,3	80
3×0,75	7,7	60	8,5	86
5×0,75	9,2	88	10,0	130
7×0,75	10,0	115	10,8	160
10×0,75	13,2	170	14,0	227
14×0,75	14,2	220	15,0	280



Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок;
- 2 Изоляция** – из ПВХ-пластиката; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть 7 цветов: белого или натурального, желтого или оранжевого, красного или розового, синего или голубого, зеленого, коричневого, черного или фиолетового;
- 3 Поверх изолированных скрученных жил** – полиэтилентерефталатная пленка;
- 4 Экран** – в виде оплетки из медных проволок (для кабелей МКЭШ);
- 5 Оболочка** – из ПВХ-пластиката.



Провода монтажные с полиимидной изоляцией стойкие к пиролизу марки МК 26-14, МКЭ 26-14, МКЭО 26-16

МК 26-14, МКЭ 26-14, МКЭО 26-16

Нормативная документация	ТУ 16.К76-210-2006
Код ОКП	35 8200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для внутреннего монтажа электрических приборов и радиоэлектронной аппаратуры и работы при напряжении 250 В переменного тока частоты до 10 кГц или 350 В постоянного тока
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> стойкость к распространению электрической дуги при линейном напряжении 200 В 3-х фазного источника питания, с частотой 400 Гц; высокая технологичность снятия изоляции; замена фторопластовой суспензии на обмотку фторопластовой пленкой исключает наличие остатков фторопласта на жиле, что повышает качество пайки провода и сокращает время, затрачиваемое на данную операцию; наличие цветных проводов в многожильных проводах.

Технические характеристики

Температура эксплуатации провода: от -150°С до +200°С
 Испытательное напряжение постоянное, В: 2000
 – без внешних воздействующих факторов 2000
 – после внешних воздействующих факторов 1500
 Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм 1×10⁴
 Атмосферное пониженное рабочее давление до, Па 1,33×10⁻⁴
 Атмосферное повышенное рабочее давление до, Па 2,92×10⁵

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом, не более	МК 26-14		МКЭ 26-14		МКЭО 26-16	
			Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км
1×0,08	4	252,0	0,75	1,239	1,05	2,488	1,25	2,991
1×0,12	4	160,0	0,85	1,789	1,14	3,046	1,34	3,718
1×0,20	4	88,0	1,02	2,909	1,29	4,307	1,49	5,221
1×0,35	4	52,8	1,23	4,590	1,49	6,291	1,69	7,448
1×0,50	5	40,4	1,33	5,720	1,58	7,466	1,78	8,622
2×0,08	4	252,0	1,50	2,502	1,75	4,916	1,95	5,655
2×0,12	4	160,0	1,70	3,603	1,95	6,086	2,15	7,171
2×0,20	4	88,0	2,04	5,876	2,29	8,816	2,49	10,155
2×0,35	4	52,8	2,48	9,270	2,73	12,885	2,93	14,340
2×0,50	5	40,4	2,66	11,539	2,91	15,334	3,11	16,971
3×0,08	4	252,0	1,62	3,764	1,87	6,192	2,08	7,182
3×0,12	4	160,0	1,83	5,415	2,08	8,030	2,28	9,397
3×0,20	4	88,0	2,20	8,801	2,45	11,996	2,65	13,391
3×0,35	4	52,8	2,67	13,936	2,92	17,730	3,12	19,336
3×0,50	5	40,4	2,86	17,353	3,11	21,618	3,33	23,176
4×0,08	4	252,0	1,82	5,009	2,07	7,586	2,27	9,050
4×0,12	4	160,0	2,06	7,251	2,31	10,188	2,51	11,672
4×0,20	4	88,0	2,47	11,751	2,72	15,262	2,92	17,010
4×0,35	4	52,8	3,00	18,580	3,25	22,733	3,45	24,920
4×0,50	5	40,4	3,22	23,101	3,47	27,673	3,67	29,978

Конструкция

- Токопроводящая жила** – из скрученной медной посеребренной проволоки марки БМС или МСр;
- Изоляция:**
 - внутренний слой из фторопластовой ленты СКЛФ-4Д;
 - внешний слой из полиимидного лака марки АД-9103;
- Экран** – из медных луженых проволок (для марки МКЭ 26-14) и медных посеребренных проволок (для марки МКЭО 26-16);
- Оболочка** – в виде обмотки полиимидно-фторопластовой пленкой ПМФ-С-351ТП.

Провод монтажный с полиимидной изоляцией стойкий к пиролизу

марки МК 26-191, МКЭ 26-191, МКЭО 26-191

МК 26-191, МКЭ 26-191, МКЭО 26-191

Нормативная документация	ПБМИ.358200.001-2012ТУ
Код ОКП	35 8200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провод предназначен для подвижного и фиксированного монтажа внутриблочных, межблочных, внутриприборных и межприборных соединений в электронных и электрических устройствах на номинальное переменное напряжение 380В частотой 10 кГц и постоянное напряжение 500 В.
Основные преимущества провода	<ul style="list-style-type: none"> стойкость к распространению электрической дуги при линейном напряжении 200 В 3-х фазного источника питания, с частотой 400 Гц; возможность применения в обитаемых герметичных помещениях (заключение ФГБУ ГНЦ РФ-ИМБП РАН); высокая технологичность снятия изоляции; наличие цветных проводов в многожильных проводах.



Технические характеристики

Температура эксплуатации провода: от -150°С до +200°С
 Испытательное напряжение постоянное, В:
 – без внешних воздействующих факторов 2500
 – после внешних воздействующих факторов 2000
 Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм 1×10^5
 Атмосферное пониженное рабочее давление до, Па $1,33 \times 10^{-4}$
 Атмосферное повышенное давление до, Па $2,92 \times 10^5$
 Минимальная наработка при температуре 200°С, ч 1000

Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом, не более	МК 26-191		МКЭ 26-191		МКЭО 26-191	
			Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км
1×0,08	4	244,0	0,75	1,239	1,05	2,488	1,25	2,991
1×0,12	4	155,0	0,85	1,789	1,14	3,046	1,34	3,718
1×0,20	4	85,0	1,02	2,909	1,29	4,307	1,49	5,221
1×0,35	4	51,0	1,23	4,590	1,49	6,291	1,69	7,448
1×0,50	5	39,0	1,33	5,720	1,58	7,466	1,78	8,622
2×0,08	4	244,0	1,50	2,502	1,75	4,916	1,95	5,655
2×0,12	4	155,0	1,70	3,603	1,95	6,086	2,15	7,171
2×0,20	4	85,0	2,04	5,876	2,29	8,816	2,49	10,155
2×0,35	4	51,0	2,48	9,270	2,73	12,885	2,93	14,340
2×0,50	5	39,0	2,66	11,539	2,91	15,334	3,11	16,971
3×0,08	4	244,0	1,62	3,764	1,87	6,192	2,08	7,182
3×0,12	4	155,0	1,83	5,415	2,08	8,030	2,28	9,397
3×0,20	4	85,0	2,20	8,801	2,45	11,996	2,65	13,391
3×0,35	4	51,0	2,67	13,936	2,92	17,730	3,12	19,336
3×0,50	5	39,0	2,86	17,353	3,11	21,618	3,33	23,176
4×0,08	4	244,0	1,82	5,009	2,07	7,586	2,27	9,050
4×0,12	4	155,0	2,06	7,251	2,31	10,188	2,51	11,672
4×0,20	4	85,0	2,47	11,751	3,72	15,262	2,92	17,010
4×0,35	4	51,0	3,00	18,580	3,25	22,733	3,45	24,920
4×0,50	5	39,0	3,22	23,101	3,47	27,673	3,67	29,978

Конструкция

- Токпроводящая жила** – из скрученной медной посеребренной проволоки марки БМС или МСр;
- Изоляция:** – внутренний слой из фторопластовой ленты; – внешний слой из полиимидного лака;
- Экран** – из медных луженых проволок (для марки МКЭ 26-191) и медных посеребренных проволок (для марки МКЭО 26-191);
- Оболочка** – в виде обмотки полиимидно-фторопластовой пленкой.

Провода монтажные теплостойкие

марок МК 26-15, МКЭ 26-15, МКЭО 26-15



МК 26-15, МКЭ 26-15, МКЭО 26-15	
Нормативная документация	ПБМИ.358200.002-2013ТУ
Код ОКП	35 8234
Наименование	Провода монтажные теплостойкие МК 26-15, МКЭ 26-15, МКЭО 26-15
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Предназначены для внутреннего монтажа, создания соединений радиоэлектронной аппаратуры и работы при напряжении до 250 В переменного тока частоты до 10000 Гц или 350 В постоянного тока
Диапазон температур эксплуатации	От минус 150°С до 200°С

Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее.....1x10⁴
 Провода стойки к воздействию многократных изгибов (радиус изгиба - 5000 циклов
 не менее 10 наружных диаметров провода, угол изгиба - +90°).....Изгибов
 Срок службы проводов, лет.....30
 Гамма-процентная наработка до отказа.....1000 ч при 200°С
150000 ч при 100°С

Конструктивные параметры

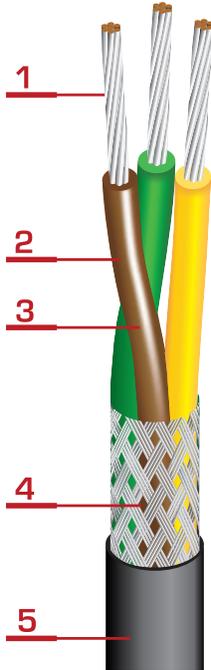
Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п×мм	Наружный диаметр провода, мм				Расчетная масса 1 км провода, кг		
			МК 26-15		МКЭ 26-15	МКЭО 26-15	МК 26-15	МКЭ 26-15	МКЭО 26-15
			не менее	не более	не более	не более			
1	0,08	7x0,12	0,52	0,61	0,91	1,11	1,06	2,07	2,43
	0,12	7x0,15	0,58	0,68	0,98	1,18	1,49	2,61	3,00
	0,20	7x0,20	0,70	0,83	1,13	1,33	2,44	3,68	4,12
	0,35	7x0,26	0,88	1,01	1,31	1,51	3,94	5,54	6,06
	0,50	19x0,18	1,00	1,13	1,43	1,63	5,08	6,72	7,29
2	0,08	7x0,12	-	1,25	1,55	1,75	2,13	3,78	4,37
	0,12	7x0,15	-	1,40	1,70	1,90	3,01	4,68	5,33
	0,20	7x0,20	-	1,70	2,00	2,20	4,91	6,83	7,59
	0,35	7x0,26	-	2,05	2,35	2,55	7,96	10,38	11,30
	0,50	19x0,18	-	2,30	2,60	2,80	10,22	12,82	13,84
3	0,08	7x0,12	-	1,32	1,62	1,82	3,20	5,25	5,88
	0,12	7x0,15	-	1,48	1,78	1,98	4,52	6,69	7,38
	0,20	7x0,20	-	1,80	2,10	2,30	7,38	9,84	10,65
	0,35	7x0,26	-	2,19	2,49	2,69	11,09	15,03	16,00
	0,50	19x0,18	-	2,45	2,75	2,95	15,37	18,81	19,89
4	0,08	7x0,12	-	1,48	1,78	1,98	4,28	6,64	7,33
	0,12	7x0,15	-	1,66	1,96	2,16	6,02	8,49	9,25
	0,20	7x0,20	-	2,02	2,32	2,52	9,88	12,65	13,54
	0,35	7x0,26	-	2,46	2,76	2,96	15,92	19,50	20,57
	0,50	19x0,18	-	2,75	3,05	3,25	20,49	24,36	25,56

Конструкция

- 1 Внутренний проводник** – из медных никелированных проволок
- 2 Двухслойная изоляция** – из полиимидного лака и фторопластовой пленки
- 3 Экран** – из медных никелированных проволок
- 4 Оболочка** – из полиимидно-фторопластовой пленки

Провода монтажные

марки МС 15-18, МС 15-11, МСЭ 15-11, МСЭО 15-11



МС 15-18, МС 15-11, МСЭ 15-11, МСЭО 15-11

Нормативная документация	ТУ 16-705.199-81
Код ОКП	35 8213
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для работы на номинальном переменном напряжении 100В частотой до 50 МГц или 150 В постоянного или импульсного напряжения.

Технические характеристики

Температура эксплуатации провода:	от -60°C до +155°C
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
– при температуре 155°C	1×10 ⁴
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°C	1×10 ⁴
Испытательное напряжение, В:	
– без внешних воздействующих факторов	1500
– после внешних воздействующих факторов	500

Конструктивные параметры

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом			
	провод с жилой из медных луженых оловом проволок		провод с жилой из медных никелированных проволок	
	однопроводных	многопроводных	однопроводных	многопроводных
0,05	383,7	402,9	425,1	446,4
0,08	254,6	267,3	287,0	301,4
0,12	170,3	178,8	183,6	192,8
0,20	91,7	96,3	103,2	108,4
0,35	58,7	61,6	66,1	69,4
0,50	40,1	42,1	45,2	47,5

Конструкция

- Токпроводящая жила** – нормальной прочности – из медных луженых проволок;
- Изоляция** – из монолитного (сплошного) фторопласта-4МБ; цвет изоляции согласовывается с потребителем и может быть семи цветов: белого или натурального, желтого или оранжевого, красного или розового, синего или голубого, зеленого, коричневого, черного или фиолетового;
- Изолированные жилы** – многожильных проводов скручены;
- Экран** – в виде оплетки из медных луженых проволок для проводов марок МСЭ(О) 15-11;
- Оболочка** – в виде трубки из фторопласта-4 МБ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	МС 15-18		МС 15-11		МСЭ 15-11		МСЭО 15-11	
		Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Макс. диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км
1×0,08	4	0,68	1,27	0,80	1,58	1,20	4,2	-	-
1×0,12	4	0,77	1,85	0,89	2,13	1,29	4,7	-	-
1×0,20	4	0,92	2,81	1,04	3,23	1,44	5,8	-	-
1×0,35	4	1,16	4,60	1,29	4,91	1,69	8,8	-	-
1×0,50	5	1,28	5,90	1,40	6,2	1,80	10,1	-	-
2×0,08	4	-	-	1,60	3,26	2,00	7,2	2,60	11,2
2×0,12	4	-	-	1,78	4,41	2,18	8,4	2,78	12,7
2×0,20	4	-	-	2,08	6,69	2,48	12,0	3,08	16,8
2×0,35	4	-	-	2,58	10,17	3,06	17,8	3,66	23,4
2×0,50	5	-	-	2,80	12,82	3,28	20,5	3,88	26,5

Провода монтажные двухжильные с утоненной изоляцией

марки МСу

МСу	
Нормативная документация	ТУ 16.К05-044-2011
Код ОКП	35 8200
Область применения	• Провода предназначены для внутреннего монтажа электрических приборов и радиоэлектронной аппаратуры при напряжении до 30 В частоты до 2000 Гц

Технические характеристики:

Температура эксплуатации провода: от -60°C до +200°C

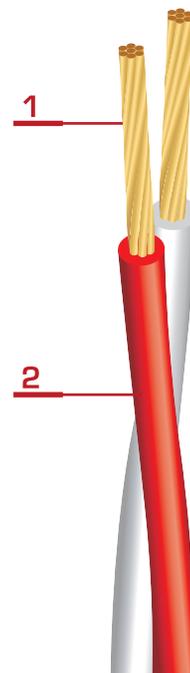
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее:

- в нормальных климатических условиях 1x10⁵
- при температуре 200°C 1x10⁴
- при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°C без конденсации влаги 1x10⁴

Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц в течение 1 мин. в воде, В 1000

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Конструкция жилы		Максимальный диаметр изолированной жилы, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянного тока, Ом, не более, в перерасчете на 1 км
		Число проволок	Номинальный диаметр проволоки, мм			
1	0,03	7	0,08	0,45	0,45	560
2	0,03	7	0,08	0,45	0,90	560



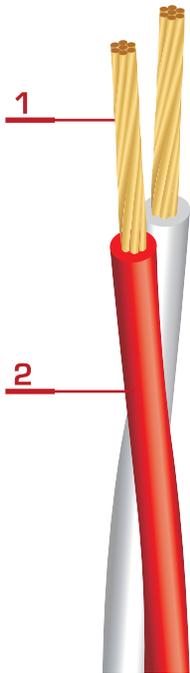
Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из медной посеребрянной проволоки;
- 2 Изоляция** – из пленки фторопластовой марки 4Д.

Две изолированные жилы скручены и имеют различную расцветку. Цвет изоляции: белый или натуральный (Б), желтого (Ж), оранжевого (О), красного (К), синего (С), черного (Ч) цветов. Цвет изоляции согласовывается при заказе.

Провода монтажные двухжильные с утоненной изоляцией

марки МСy 16-13м 2×0,03



МСy 16-13м 2×0,03

Нормативная документация

ТУ 16.К05-031-2006

Код ОКП

35 8200

Область применения

- Провода предназначены для работы при переменном напряжении до 30В частотой до 2000 Гц.

Технические характеристики

Температура эксплуатации провода: от -60°С до +200°С

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

- в нормальных климатических условиях..... 1×10^5
- при температуре 200°С..... 1×10^4
- при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°С без конденсации влаги..... 1×10^4

Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц в течение 1 мин. в воде, В..... 500

Конструкция

- Токпроводящая жила** – из медной проволоки;
- Изоляция** – из пленки фторопластовой марки 4Д.

Две изолированные жилы скручены и имеют различную расцветку. Цвет изоляции: белый или натуральный (Б), желтого (Ж), оранжевого (О), красного (К), синего (С), черного (Ч) цветов. Цвет изоляции согласовывается при заказе.

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Конструкция жилы		Максимальный диаметр изолированной жилы, мм	Макс. диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом, не более
		Число проволок	Номинальный диаметр проволоки, мм			
2	0,03	7	0,08	0,45	0,90	560

Провода монтажные с полиимидной изоляцией

марки МС 16-15, МСЭ 16-15, МС 16-35, МСЭ 16-35

МС 16-15, МСЭ 16-15, МС 16-35, МСЭ 16-35

Нормативная документация	ТУ 16.К76-011-88
Код ОКП	35 8219
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для работы при рабочем переменном напряжении до 100 В частоты до 10 кГц или постоянном напряжении до 150 В, при температуре от минус 150 до плюс 200°С.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -150°С до +200°С

Испытательное напряжение частоты 50 Гц, В:

- без внешних воздействующих факторов 1000
- после внешних воздействующих факторов 500

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

- в нормальных климатических условиях 1×10^4
- при температуре 200°С 1×10^2
- при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°С 1×10^2

Атмосферное пониженное рабочее давление до, Па $1,32 \times 10^{-4}$ (10^{-6} мм рт.ст.)

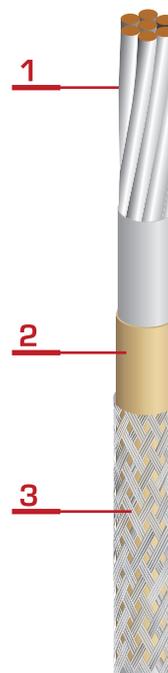
Атмосферное повышенное давление до, кПа 295 (3,0 кгс/см²)

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Макс. диаметр провода, мм		Расчетная масса, кг/км		Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току, в перерасчете на 1 км длины, Ом	
			МС 16-15 МС 16-35	МСЭ 16-15 МСЭ 16-35	МС 16-15 МС 16-35	МСЭ 16-15 МСЭ 16-35	МС 16-15, МСЭ 16-15	МС 16-35, МСЭ 16-35
1	0,05	4	0,50*	-	0,689*	-	360,0	-
	0,08	4	0,56	0,96	0,898	2,63	244,0	294,0
	0,08	1	-	-	-	-	-	-
	0,12	4	0,65	1,05	1,35	3,06	155,0	186,0
	0,20	4	0,80	1,20	2,31	4,00	85,0	103,4
2	0,35	4	0,98	1,38	3,82	6,31	51,0	62
	0,08	4	1,12	1,52	1,86	4,36	244,0	294,0
	0,12	4	1,30	1,70	2,8	5,32	155,0	186,0
	0,20	4	1,60	2,00	4,78	8,12	85,0	103,4
	0,35	4	1,96	2,36	7,89	11,46	51,0	62
3	0,08	4	1,21	1,61	2,79	5,32	244,0	294,0
	0,12	4	1,41	1,81	4,20	6,78	155,0	186,0
	0,20	4	1,73	2,13	7,16	10,52	85,0	103,4
	0,35	4	2,12	2,52	11,84	16,27	51,0	62
4**	0,08	4	1,36	1,92	3,71	6,30	244,0	294,0
	0,12	4	1,58	2,17	5,60	8,98	155,0	186,0
	0,20	4	1,94	2,58	9,55	13,11	85,0	103,4
	0,35	4	2,38	3,07	15,78	20,31	51,0	62

*- для проводов марки МС 16-15

** - для проводов марки МС 16-15, МСЭ 16-15

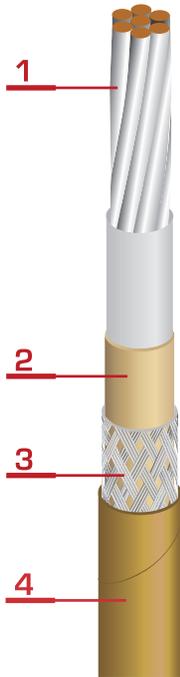


Конструкция

- 1 Токпроводящая жила –**
 - а) нормальной прочности – из медной посеребренной проволоки марки БМС или МСр (МС 16-15, МСЭ 16-15);
 - б) высокопрочная жила – из проволок посеребренных из сплава БрХЦрк (МС 16-35, МСЭ 16-35)
- 2 Изоляция –** из лака электроизоляционного полиимидного марки АД-9103; под изоляцией – антиадгезионный слой из суспензии фторопласта-4Д;
- 3 Экран –** в виде оплетки из медных луженых проволок диаметром 0,08.

Провода монтажные с полиимидной изоляцией

марки МС 26-15, МСЭ 26-15, МСЭО 26-15



МС 26-15, МСЭ 26-15, МСЭО 26-15

Нормативная документация	ТУ 16.К76-160-2000
Код ОКП	35 8219
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для работы при рабочем переменном напряжении до 250 В частоты до 10 кГц или постоянном напряжении до 350 В, при температуре от минус 150 до плюс 200°С.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:	от -150°С до +200°С
Испытательное напряжение частоты 50 Гц, В:	
– без внешних воздействующих факторов	2000
– после внешних воздействующих факторов	1500
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях	1×10 ⁴
– при температуре 200°С	1×10 ²
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре до 35°С	1×10 ²
Атмосферное пониженное рабочее давление до, Па	1,33×10 ⁻⁴
Атмосферное повышенное давление до, кПа	295 (3,0 кгс/см ²)

Конструкция

- Токопроводящая жила** – из медной посеребренной проволоки марки БМС или МСр;
- Изоляция** – из лака электроизоляционного полиимидного марки АД-9103; под изоляцией – антиадгезионный слой из суспензии фторопласта-4Д;
- Экран** – в виде оплетки из медных луженых проволок (для марки МСЭ 26-15) и медных посеребренных проволок (для марки МСЭО 26-15);
- Оболочка** – в виде обмотки полиимидно-фторопластовой пленкой ПМФ-С-351ТП.

Конструктивные параметры

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	Класс гибкости жилы	Макс. диаметр провода, мм			Расчетная масса, кг/км			Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом
			МС 26-15	МСЭ 26-15	МСЭО 26-15	МС 26-15	МСЭ 26-15	МСЭО 26-15	
1	0,08	4	0,60	1,00	1,20	1,01	1,88	3,22	244,0
	0,12	4	0,70	1,10	1,30	1,51	2,78	3,88	155,0
	0,20	4	0,85	1,25	1,45	2,51	3,78	5,71	85,0
	0,35	4	1,03	1,41	1,61	4,03	5,46	7,33	51,0
2	0,50	5	1,15	1,55	1,75	5,17	6,86	8,83	39,0
	0,08	4	1,20	1,60	1,80	2,09	3,74	5,83	252,0
	0,12	4	1,40	1,80	2,00	3,12	4,74	7,39	160,0
	0,20	4	1,70	2,10	2,30	5,19	7,27	10,37	88,0
3	0,35	4	2,06	2,42	2,62	8,33	10,82	14,16	52,8
	0,50	5	2,30	2,70	2,90	10,69	13,34	15,09	40,4
	0,08	4	1,30	1,70	1,90	3,13	4,76	7,29	252,0
	0,12	4	1,51	1,91	2,20	4,68	6,64	9,11	160,0
4	0,20	4	1,84	2,24	2,50	7,78	10,11	13,16	88,0
	0,35	4	2,21	2,58	2,78	12,50	15,01	18,77	52,8
	0,50	5	2,49	2,99	3,19	16,03	18,79	22,97	40,4
4	0,08	4	1,46	1,86	2,06	4,17	5,96	8,61	252,0
	0,12	4	1,70	2,10	2,30	6,24	8,25	10,97	160,0
	0,20	4	2,07	2,47	2,67	10,38	12,81	16,19	88,0
	0,35	4	2,48	2,95	3,15	16,66	19,53	23,68	52,8
	0,50	5	2,79	3,19	3,39	21,38	24,36	31,54	40,4

Провода монтажные с изоляцией из радиационношшитой фторопластовой композиции марки МС(ЭО) 15-199, МС(ЭО) 16-198, МС(ЭО) 16-199



МС(ЭО) 15-199, МС(ЭО) 16-198, МС(ЭО) 16-199	
Нормативная документация	ПБМИ.358200.003-2014ТУ
Код ОКП	35 8213
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для внутреннего монтажа электрических приборов и радиоэлектронной аппаратуры и работы при напряжении 100 В переменного тока частоты до 10 000 Гц и 150 В постоянного тока

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации МС(ЭО) 15-199.....от -65°C до +155°C
 Диапазон температур эксплуатации МС(ЭО) 16-198, МС(ЭО) 16-199.....от -65°C до +200°C
 Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м. длины и температуру 20 °С, должно быть не менее, МОм:.....1x10⁶
 Минимальная наработка проводов при максимальной температуре эксплуатации:
 – для МС(ЭО) 16-198, МС(ЭО) 16-199.....3 000 ч
 – для МС(ЭО) 15-198.....10 000 ч
 Срок службы провода.....30 лет

Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок для МС(ЭО) 15-199, медных посеребренных проволок для МС(ЭО) 16-199, медных никелированных проволок для МС(ЭО) 16-198 (5 класс гибкости для сечений 0,12-0,50 мм², 4 класс гибкости для сечений 0,75-2,5 мм² по ГОСТ 22483)
- 2 Изоляция** – из радиационношшитой фторопластовой композиции
- 3 Сердечник из скрученных изолированных жил** (для многожильных проводов)
- 4 Экран** – экран в виде оплетки из медных луженых проволок для МС(ЭО) 15-199, медных посеребренных проволок для МС(ЭО) 16-199, медных никелированных проволок для МС(ЭО) 16-198
- 5 Оболочка** – из радиационношшитой фторопластовой композиции

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п мм	Минимальная толщина изоляции, мм	Наружный диаметр проводов, мм									
				МС 15-199, МС 16-199, МС 16-198			МСО 15-199, МСО 16-199, МСО 16-198		МСЭ 15-199, МСЭ 16-199, МСЭ 16-198		МСЭО 15-199, МСЭО 16-199, МСЭО 16-198		
				мин.	номин.	макс.	номин.	макс.	номин.	макс.	номин.	макс.	номин.
1	0,12	7x0,15	0,09	0,59	0,65	0,71	-	-	0,89	0,95	1,29	1,41	
	0,15	19x0,10	0,09	0,67	0,70	0,76	-	-	0,94	1,00	1,34	1,46	
	0,20	19x0,12	0,09	0,76	0,80	0,86	-	-	1,04	1,10	1,44	1,56	
	0,35	19x0,15	0,09	0,91	0,95	1,01	-	-	1,19	1,25	1,59	1,71	
	0,50	19x0,18	0,09	1,02	1,10	1,16	-	-	1,34	1,40	1,74	1,86	
	0,60	19x0,20	0,09	1,16	1,20	1,26	-	-	1,44	1,50	1,84	1,96	
	0,75	19x0,23	0,09	1,25	1,35	1,41	-	-	1,59	1,65	1,99	2,08	
	1,0	19x0,25	0,09	1,36	1,45	1,51	-	-	1,69	1,75	2,09	2,21	
	1,2	19x0,28	0,09	1,56	1,60	1,66	-	-	1,84	1,90	2,29	2,36	
	1,5	19x0,32	0,09	1,76	1,80	1,86	-	-	2,04	2,10	2,44	2,56	
	2,0	19x0,36	0,09	1,98	2,00	2,11	-	-	2,24	2,32	2,64	2,85	
	2,5	19x0,42	0,12	2,30	2,40	2,53	-	-	2,64	2,74	3,08	3,22	

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п мм	Минимальная толщина изоляции, мм	Наружный диаметр проводов, мм								
				МС 15-199, МС 16-199, МС 16-198			МСО 15-199, МСО 16-199, МСО 16-198		МСЗ 15-199, МСЗ 16-199, МСЗ 16-198		МСЭО 15-199, МСЭО 16-199, МСЭО 16-198	
				мин.	номин.	макс.	номин.	макс.	номин.	макс.	номин.	макс.
2	0,12	7x0,15	0,09	-	1,30	1,42	1,70	1,92	1,54	1,66	1,94	2,18
	0,15	19x0,10	0,09	-	1,40	1,52	1,80	2,02	1,64	1,76	2,04	2,28
	0,20	19x0,12	0,09	-	1,60	1,72	2,00	2,22	1,84	1,96	2,24	2,52
	0,35	19x0,15	0,09	-	1,90	2,02	2,30	2,52	2,14	2,26	2,54	2,82
	0,50	19x0,18	0,09	-	2,20	2,32	2,60	2,86	2,44	2,56	2,84	3,12
	0,60	19x0,20	0,09	-	2,40	2,52	2,80	3,06	2,64	2,76	3,08	3,32
	0,75	19x0,23	0,09	-	2,70	2,82	3,14	3,30	2,94	3,06	3,38	3,56
3	0,12	7x0,15	0,09	-	1,40	1,53	1,80	2,03	1,64	1,77	2,04	2,28
	0,15	19x0,10	0,09	-	1,51	1,63	1,91	2,13	1,75	1,87	2,15	2,39
	0,20	19x0,12	0,09	-	1,72	1,85	2,12	2,35	1,96	2,09	2,36	2,65
	0,35	19x0,15	0,09	-	2,04	2,17	2,44	2,67	2,28	2,41	2,68	2,97
	0,50	19x0,18	0,09	-	2,37	2,49	2,77	2,99	2,61	2,73	3,05	3,29
	0,60	19x0,20	0,09	-	2,58	2,71	2,98	3,21	2,82	2,95	3,26	3,51
	0,75	19x0,23	0,09	-	2,90	3,03	3,30	3,53	3,14	3,27	3,58	3,76

Примечание – Минимальный и максимальный диаметры по изоляции всех проводов должны соответствовать минимальному и максимальному наружным диаметрам одножильных неэкранированных проводов.

Количество токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Расчетная масса 1 км провода, кг			
		МС 15-199, МС 16-199, МС 16-198	МСО 15-199, МСО 16-199, МСО 16-198	МСЗ 15-199, МСЗ 16-199, МСЗ 16-198	МСЭО 15-199, МСЭО 16-199, МСЭО 16-198
1	0,12	1,47	-	2,87	4,31
	0,15	1,77	-	3,14	4,68
	0,20	2,43	-	3,78	5,44
	0,35	3,64	-	5,11	6,97
	0,50	5,08	-	6,88	8,95
	0,60	6,17	-	7,97	10,19
	0,75	7,60	-	9,97	11,96
	1,0	9,36	-	11,60	14,17
	1,2	11,59	-	14,76	16,70
	1,5	15,06	-	17,65	20,79
2	0,12	2,97	4,73	5,02	7,22
	0,15	3,57	5,45	5,77	8,06
	0,20	4,91	7,03	7,26	10,28
	0,35	7,33	9,80	10,19	13,65
	0,50	10,25	13,38	13,48	17,25
	0,60	12,43	15,82	15,89	20,25
	0,75	15,31	19,01	19,96	23,57
3	0,12	4,43	6,27	6,70	8,97
	0,15	5,34	7,20	7,56	10,24
	0,20	7,33	9,44	9,80	13,27
	0,35	10,97	13,43	13,91	17,64
	0,50	15,32	18,19	18,71	23,01
	0,60	18,60	21,61	22,21	26,80
	0,75	22,91	27,47	28,22	31,79

Провода монтажные с пластмассовой изоляцией марки НВ(Э), НВМ(Э)

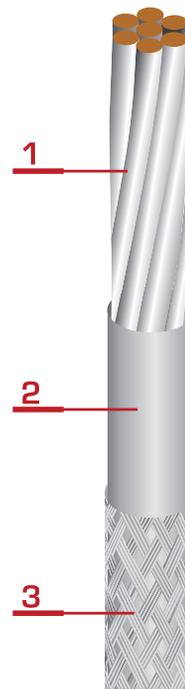
	НВ(Э), НВМ(Э)
Нормативная документация	ГОСТ 17515-72
Код ОКП	35 8200
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Для работы при номинальном напряжении 600 и 1000 В частоты до 10 кГц и постоянном напряжении до 840 и 1400 В соответственно в цепях электрических устройств промышленного назначения.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +105°С
 Испытательное напряжение частоты 50 Гц, В:
 – для проводов на напряжение 600 В..... 2000
 – для проводов на напряжение 1000 В..... 3000
 Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее: 1×10⁴

Конструктивные параметры

Марка провода	Число и номинальное сечение жил, м ²	Номинальная толщина изоляции, мм	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1 км длины, Ом
НВ 1 600	0,08	0,35	1,2	1,71	238,8
	0,12	0,35	1,3	2,38	138,6
	0,20	0,35	1,5	3,19	90,4
	0,35	0,35	1,6	4,78	51,8
	0,50	0,35	1,8	6,22	36,7
	0,75	0,35	2,1	8,59	24,8
НВ 4 600	1,00	0,35	2,2	11,2	18,2
	0,08	0,35	1,2	1,86	254,6
	0,12	0,35	1,3	2,43	170,3
	0,20	0,35	1,5	3,54	91,7
	0,35	0,35	1,6	5,24	58,7
	0,50	0,35	1,8	6,57	41,7
НВ 3 600	0,75	0,35	2,1	9,4	25,9
	1,00	0,35	2,2	11,6	20,4
	1,50	0,35	2,5	16,6	13,6
	0,75	0,35	2,1	9,3	26
НВ 1 1000	1,00	0,35	2,2	11,5	22,3
	1,50	0,35	2,5	16,5	14,3
	2,50	0,35	3,2	26,8	7,63
	0,08	0,45	1,4	2,18	238,8
	0,12	0,45	1,5	2,88	138,6
	0,20	0,45	1,7	3,74	90,4
НВ 1 1000	0,35	0,45	1,8	5,4	51,8
	0,50	0,45	2	6,88	36,7
	0,75	0,45	2,3	9,33	24,8
	1,00	0,45	2,4	12	18,2



Конструкция

- 1 Токпроводящая жила** – из медных луженых проволок – НВ, НВЭ; из медных проволок – НВМ, НВМЭ;
- 2 Изоляция** – из поливинилхлоридного пластиката;
- 3 Экран** – оплетка из медных проволок (НВМЭ); из медных луженых проволок (НВЭ).

Конструктивные параметры

Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1км длины, Ом	
НВ 4 1000	0,08	0,45	1,4	2,38	254,6	
	0,12	0,45	1,5	2,99	170,3	
	0,20	0,45	1,7	4,17	91,7	
	0,35	0,45	1,8	5,94	58,7	
	0,50	0,45	2	7,32	41,7	
	0,75	0,45	2,3	10,3	25,9	
	1,00	0,45	2,4	12,5	20,4	
	1,50	0,45	2,7	17,7	13,6	
НВ 3 1000	0,75	0,45	2,3	10,1	26	
	1,00	0,45	2,4	12,4	22,3	
	1,50	0,45	2,7	17,5	14,3	
	2,50	0,45	3,3	28,1	7,63	
	НВМ 4 600	0,08	0,35	1,2	1,82	247,5
		0,12	0,35	1,3	2,37	165,3
0,20		0,35	1,5	3,47	89,1	
0,35		0,35	1,6	5,13	57,0	
0,50		0,35	1,8	6,44	40,5	
НВМ 1 600	0,08	0,35	1,2	1,69	225,3	
	0,12	0,35	1,3	2,35	130,8	
	0,20	0,35	1,5	3,15	88,8	
	0,35	0,35	1,6	4,72	50,7	
	0,50	0,35	1,8	6,14	36,0	
	0,75	0,35	2,1	8,48	24,5	
	1,00	0,35	2,2	11,1	18,1	
	1,50	0,35	2,5	15,8	12,1	
НВМ 3 600	2,50	0,35	3,2	25,2	7,41	
	0,75	0,35	2,1	9,12	25,5	
	1,00	0,35	2,2	11,3	21,8	
	1,50	0,35	2,5	16,5	14,0	
	2,50	0,35	3,2	26,8	7,49	
НВМ 1 1000	0,08	0,45	1,4	2,16	225,3	
	0,12	0,45	1,5	2,85	130,8	
	0,20	0,45	1,7	3,7	88,8	
	0,35	0,45	1,8	5,34	50,7	
	0,50	0,45	2,0	6,8	36,0	
	0,75	0,45	2,3	9,22	24,5	
	1,00	0,45	2,4	11,9	18,1	
	1,50	0,45	2,7	16,7	12,1	
	2,50	0,45	3,3	26,3	7,41	
	НВМ 3 1000	0,75	0,45	2,3	9,96	25,5
1,00		0,45	2,4	12,2	21,8	
1,50		0,45	2,7	17,5	14,0	
2,50		0,45	3,3	28,1	7,49	

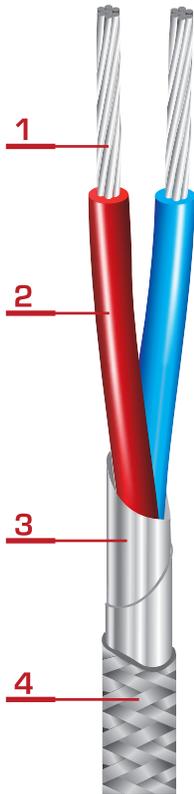
Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1км длины, Ом
НВМ 4 1000	0,08	0,45	1,4	2,34	247,5
	0,12	0,45	1,5	2,93	165,3
	0,2	0,45	1,7	4,1	89,1
	0,35	0,45	1,8	5,83	57,0
	0,5	0,45	2,0	7,19	40,5
	1×0,12	0,35	1,8	7,81	170,3
	1×0,20	0,35	2,0	8,95	91,7
	1×0,35	0,35	2,2	13,6	58,7
НВЗ 4 600	1×0,50	0,35	2,3	15	41,7
	1×0,75	0,35	2,7	17,9	25,9
	1×1,00	0,35	2,8	20,1	20,4
	1×1,50	0,35	3,1	25,1	13,6
	2×0,12	0,35	3,2	16,4	170,3
	2×0,20	0,35	3,6	8,8	91,7
	2×0,35	0,35	3,8	22,4	58,7
	2×0,50	0,35	4,2	25,2	41,7
НВЗ 3 600	2×0,75	0,35	4,8	34,2	25,9
	2×1,00	0,35	5,0	38,9	20,4
	2×1,5	0,35	5,6	52,1	13,6
	3×0,12	0,35	3,4	19,1	170,3
	3×0,20	0,35	3,8	22,7	91,7
	3×0,35	0,35	4,1	28,2	58,7
	3×0,50	0,35	4,5	35,5	41,7
	3×0,75	0,35	5,1	44,4	25,9
НВЗ 3 600	3×1,00	0,35	5,3	52,0	20,4
	3×1,5	0,35	6	72,5	13,6
	1×0,75	0,35	2,7	17,8	26,0
	1×1,00	0,35	2,8	20,0	22,3
	1×1,50	0,35	3,1	24,7	14,3
	1×2,5	0,35	3,8	36,3	7,63
	2×0,75	0,35	4,8	34,1	26,0
	НВЗ 3 600	2×1,00	0,35	5,0	38,8
2×1,50		0,35	5,6	51,7	14,3
2×2,5		0,35	7,0	76,5	7,63
3×0,75		0,35	5,1	44,1	26
3×1,00		0,35	5,3	51,6	22,3
3×1,50		0,35	6,0	71,4	14,3
3×2,5		0,35	7,5	108,1	7,63

Конструктивные параметры

Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1км длины, Ом
НВЗ 4 1000	1×0,12	0,45	2,0	8,4	170,3
	1×0,2	0,45	2,2	9,62	91,7
	1×0,35	0,45	2,4	14,4	58,7
	1×0,5	0,45	2,5	15,8	41,7
	1×0,75	0,45	2,9	18,6	25,9
	1×1,00	0,45	3,0	21,2	20,4
	1×1,50	0,45	3,3	28,2	13,6
	2×0,12	0,45	3,6	17,6	170,3
	2×0,20	0,45	4,0	20,2	91,7
	2×0,35	0,45	4,2	26,9	58,7
	2×0,50	0,45	4,6	29,8	41,7
	2×0,75	0,45	5,2	36,4	25,9
	2×1,00	0,45	5,4	42,2	20,4
	2×1,50	0,45	6,0	55,6	13,6
	3×0,12	0,45	3,8	21,0	170,3
3×0,20	0,45	4,3	24,9	91,7	
3×0,35	0,45	4,5	33,7	58,7	
3×0,50	0,45	4,9	38,2	41,7	
3×0,75	0,45	5,6	48,5	25,9	
3×1,00	0,45	5,8	56,8	20,4	
3×1,50	0,45	6,4	75,9	13,6	
НВЗ 3 1000	1×0,75	0,45	2,9	18,6	26,0
	1×1,00	0,45	3,0	21	22,3
	1×1,50	0,45	3,3	28,2	14,3
	1×2,50	0,45	3,9	39,3	7,63
	2×0,75	0,45	5,2	36,0	26,0
	2×1,00	0,45	5,4	40,9	22,3
	2×1,50	0,45	6,0	55,6	14,3
	2×2,50	0,45	7,2	81,5	7,63
	3×0,75	0,45	5,6	47,3	26,0
	3×1,00	0,45	5,8	55,6	22,3
3×1,50	0,45	6,4	74,9	14,3	
3×2,50	0,45	7,7	102,5	7,63	
НВМЭ 3 600	1×0,75	0,35	2,7	17,2	25,5
	1×1,00	0,35	2,8	19,4	21,8
	2×0,75	0,35	4,8	33,0	25,5
	2×1,00	0,35	5,0	37,7	21,8
	3×0,75	0,35	5,1	42,8	25,5
3×1,00	0,35	5,3	50,2	21,8	

Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм	Макс. наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса, кг/км	Электрическое сопротивление жил проводов постоянному току на 1км длины, Ом	
НВЗ 4 600	1×0,12	0,35	1,8	7,45	165,3	
	1×0,20	0,35	2,0	8,57	89,1	
	1×0,35	0,35	2,2	13,1	57,0	
	1×0,50	0,35	2,3	14,4	40,5	
	2×0,12	0,35	3,2	15,7	165,3	
	2×0,20	0,35	3,6	18,1	89,1	
	2×0,35	0,35	3,8	21,6	57,0	
	2×0,50	0,35	4,2	24,4	40,5	
	3×0,12	0,35	3,4	18,4	165,3	
	3×0,20	0,35	3,8	22,0	89,1	
	3×0,35	0,35	4,1	27,3	57,0	
	3×0,50	0,35	4,5	34,4	40,5	
	НВМЭ 4 1000	1×0,12	0,45	2,0	8,04	165,3
		1×0,20	0,45	2,2	9,24	89,1
		1×0,35	0,45	2,4	13,9	57,0
1×0,50		0,45	2,5	15,2	40,5	
2×0,12		0,45	3,6	17,0	165,3	
2×0,20		0,45	4,0	19,5	89,1	
2×0,35		0,45	4,2	26,0	57,0	
2×0,50		0,45	4,6	28,9	40,5	
3×0,12		0,45	3,8	20,3	165,3	
3×0,20		0,45	4,3	24,1	89,1	
3×0,35	0,45	4,5	32,6	57,0		
3×0,50	0,45	4,9	37,0	40,5		
НВМЭ 3 1000	1×0,75	0,45	2,9	18,1	25,5	
	1×1,00	0,45	3,0	20,4	21,8	
	1×1,50	0,45	3,3	28,5	14,0	
	1×2,50	0,45	3,9	39,3	7,49	
	2×0,75	0,45	5,2	34,9	25,5	
	2×1,00	0,45	5,4	39,8	21,8	
	3×0,75	0,45	5,6	46,0	25,5	
3×1,00	0,45	5,8	54,1	21,8		
НВ 5 600	1×0,50	0,35	1,8	6,76	40,1	
	НВМ 5 600 по ТЗ 21/10	1×0,14	0,35	1,3	2,62	135,0

Кабель теплостойкий на основе витой пары для передачи данных марки КИФЭФ



Конструкция

- 1 **Токпроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок;
- 2 **Изоляция** – из фторопласта;
- 3 **Экран** – из медных луженных проволок;
- 4 **Оболочка** – из фторопласта.

КИФЭФ

Нормативная документация	ТУ 16.К05-041-2011
Код ОКП	35 7400
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Кабели предназначены для передачи данных на борту транспортных средств, в том числе для применения во внутренних монтажах, и работы при напряжении до 100 В частоты до 10 МГц.
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> • Кабели стойки к воздействию атмосферных выпадаемых осадков, пыли, соляного тумана, солнечного излучения и т.д. • Пленочный экран хорошо защищает кабель от высокочастотных помех, а экран в виде оплетки – от низкочастотных, то есть двухслойный экран обеспечивает надежное экранирование кабельного сердечника во всем рабочем диапазоне частот. • Для обеспечения электрической непрерывности экрана при случайных разрывах пленки во время прокладки и эксплуатации в состав конструкции экрана введен дренажный проводник.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +150°C
 Минимальная наработка кабелей 50000 ч из них:
 при повышенной температуре кабеля 155 °С 10000 ч
 Срок службы кабелей 20 лет

Конструктивные параметры

	КИФЭФ-120 1x2x0,20	КИФЭФ-120 1x2x0,35	КИФЭФ-100 1x2x0,35
Сечение, мм ²	0,20	0,35	0,35
Волновое сопротивление, Ом	120±10	120±10	100±20
Номинальное электрическое сопротивление жил постоянному току, Ом/км, не более	81,3	48,1	48,1
Коэффициент затухания при синусоидальном токе: - частотой 1 МГц, дБ/м, не более	0,05	0,05	0,05
- частотой 3 МГц, дБ/м, не более	0,06	0,06	0,06
Максимальный диаметр кабеля, мм	6,0	7,2	6,7
Вес кабеля, кг/км	56,3	76,9	59,2
Рекомендуемые стандарты передачи данных	Стандарт TIA/EIA-485-A, CAN-протокол		Сети LonWorks

Провода монтажные терморадационностойкие марок МЛП, МЛПЭ, МЛТП, МЛТПЭ, МСТП, МСТПЭ

	МЛП	МЛПЭ	МЛТП	МЛТПЭ	МСТП	МСТПЭ
Нормативная документация	ТУ 16-505.554-81					
Код ОКП	35 8325 8000	35 8211 8200	35 8325 7700	35 8211 7900	35 8325 7300	35 8211 7600
Наименование	Провод монтажный с изоляцией из лавсана и радиационнощитого стабилизированного полиэтилена.	То же, что МЛП, но экранированный.	Провод монтажный терморадационностойкий с изоляцией из лавсана и радиационнощитого термостабилизированного полиэтилена.	То же, что МЛТП, но экранированный.	Провод монтажный терморадационно-стойкий с изоляцией из стекловолокна и радиационнощитого термостабилизированного полиэтилена.	То же, что МСТП, но экранированный.
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для подвижного и фиксированного внутриприборного и межприборного 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. 					
Диапазон температур эксплуатации	-60 °С до +100 °С			-60 °С до +150 °С		

Технические характеристики

Испытательное напряжение без внешних воздействующих факторов, В	
- для сечений провода от 0,08 до 0,12 мм ²	1500
- для остальных сечений	2000
Испытательное напряжение после внешних воздействующих факторов, В	
- для сечений провода от 0,08 до 0,12 мм ²	750
- для остальных сечений	1000
Электрическое сопротивление изоляции 1 м длины, МОм, не менее	
- в нормальных климатических условиях	1×10 ⁵
- при температуре 35°С и относительной влажности воздуха 98 %	1×10 ⁴
Импульсное напряжение, В	
- для сечений провода от 0,08 до 0,12 мм ²	350
- для остальных сечений	750
Рабочее переменное напряжение частотой 1000 Гц, В	до 500
Рабочее постоянное напряжение, В	до 750
Строительная длина, м, не менее	50



Конструкция

- Токпроводящая жила** – из скрученных медных луженых проволок
- Изоляция** – комбинированная из:
 - одного слоя лавсана и радиационнощитого стабилизированного полиэтилена (для марки МЛП);
 - двойной слой лавсана и радиационнощитого термостабилизированного полиэтилена (для марки МЛТП);
 - двойной слой стекловолокна или одного слоя стекловолокна и второго слоя лавсана и радиационнощитого термостабилизированного полиэтилена (для марки МСТП).
- Экран (для МЛПЭ, МЛТПЭ, МСТПЭ)** – оплетка из медных круглых луженых проволок, плотностью не менее 70 %.

Конструктивные параметры

Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-2012	МЛТП, МСТП				МЛТПЭ, МСТПЭ			
		Номинальный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг		Номинальный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг			
			МЛТП	МСТП		МЛТПЭ	МСТПЭ		
0,08	4	1,20*	1,72	-	1,68*	7,11	-		
0,12	4	1,35	2,39	2,66	1,83	7,81	8,08		
0,20	4	1,56	3,58	3,83	2,04	9,07	9,40		
0,35	5	1,81	5,48	5,76	2,29	11,20	11,40		
0,50	5	2,00	7,03	7,38	2,48	14,50	14,08		
0,75	4	2,21	10,00	10,40	2,69	21,20	21,50		
1,00	4	2,36	12,30	12,80	2,84	23,60	24,10		
1,50	4	2,66	17,70	18,30	3,14	29,20	29,08		
2,50	5	3,40	29,20	29,60	4,00	41,30	41,60		
4,00	4	4,14	43,90	44,30	4,74	64,20	64,40		
6,00	4	5,00	64,50	64,90	5,60	87,40	87,80		

* Провода марок МСТП, МСТПЭ сечением 0,08 не изготавливаются

Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс жилы по ГОСТ 22483-2012	МЛП		МЛПЭ	
		Номинальный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Номинальный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
0,20	4	1,28	3,14	1,80	8,56
0,35	5	1,57	4,70	2,09	10,30
0,50	5	1,76	5,20	2,28	11,90
0,75	4	1,97	9,33	2,49	16,80
1,00	4	2,22	11,90	2,74	23,00

Плетенки металлические экранирующие

марок ПМЛ

	ПМЛ
Нормативная документация	ТУ 4833-002-08558606-95
Код ОКП	48 3387
Область применения	• Плетенки предназначены для экранирования проводов, кабелей и других подобных изделий.



Конструктивные параметры

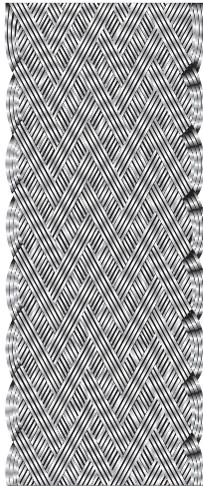
Марка провода	Наружние размеры, мм	Диаметр проволоки, мм	Плотность плетения, %, не менее	Масса кг/км
ПМЛ 2x4	2x4	0,12	75	7,2
ПМЛ 4x5	4x5	0,12	75	8,8
ПМЛ 3x6	3x6	0,15	80	17,0
ПМЛ 6x10	6x10	0,15	80	34,0
ПМЛ 10x16	10x16	0,20	79,95	58,0
ПМЛ 16x24	16x24	0,30	80,4	125,0

Конструкция

- ПМЛ** – плетенка металлическая экранирующая из медной луженой проволоки.

Размеры плетенки	ПМЛ			
	Наименьший диаметр экранируемого изделия, мм	Наибольший диаметр экранируемого изделия, мм	Плотность плетения, %	Масса 1 км плетенки в состоянии поставки не более, кг
24x30	24	30	80	145,0
30x40	30	40	80	190,0
40x55	40	55	80	260,0

Плетенки металлические экранирующие марок ПМО-С, ПМО-Н, ПМО-Л



ПМО-С, ПМО-Н, ПМО-Л	
Нормативная документация	ТУ 16.К05-045-2011
Код ОКП	48 3387
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Плетенки предназначены для защиты от электромагнитных полей и технической защиты как отдельных проводов и кабелей, так и пучков(жгутов) проводов и кабелей.
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Плетенки ПМО по своим характеристикам практически идентичны традиционным плетенкам ПМЛ ТУ 4833-002-08558606-95, в т.ч. по эффективности экранирования, при этом их масса меньше на 45-70%.

Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации:

- ПМО-С от -196 до +200°С
- ПМО-Н от -150 до +250°С
- ПМО-Л от -150 до +155°С

Минимальный срок службы.....25 лет

Конструкция

ПМО-С – плетенка металлическая экранирующая из медной посеребрянной проволоки;

ПМО-Н – плетенка металлическая экранирующая из медной никелированной проволоки;

ПМО-Л – плетенка металлическая экранирующая из медной луженой проволоки.

Конструктивные параметры

Марка провода	Наружние размеры, мм	Диаметр проволоки, мм	Плотность плетения, %, не менее	Масса кг/км	Электрическое сопротивление, Ом/км
ПМО-С,Н,Л	2×4	0,06	70	3,6	50,0
ПМО-С,Н,Л	4×5	0,06	70	3,9	47,0
ПМО-С,Н,Л	3×6	0,06	70	6,1	35,0
ПМО-С,Н,Л	6×10	0,06	70	10,5	20,0
ПМО-С,Н,Л	10×16	0,08	70	26,8	11,0
ПМО-С,Н,Л	16×24	0,10	70	50,1	9,5
ПМО-С,Н,Л	24×30	0,12	70	83,2	7,5
ПМО-С,Н,Л	30×40	0,15	70	136,2	6,5

Провода медные и медные никелированные с высоконагревостойкой эмалевой изоляцией на основе полиимидов марок ПЭТ-имид и ПНЭТ-имид



	ПЭТ-имид	ПЭТ-имид 1 сорт	ПНЭТ-имид	ПНЭТ-имид 1 сорт
Нормативная документация	ТУ 16-505.489-78			
Код ОКП	35 9118 0100	35 9118 0900	35 9118 0200	35 9118 1000
Наименование	<ul style="list-style-type: none"> Провод медный, высоконагревостойкий, покрытый эмалевой полиимидной изоляцией 		<ul style="list-style-type: none"> Провод медный, никелированный, высоконагревостойкий, покрытый эмалевой полиимидной изоляцией 	
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах. 			
Диапазон температур эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации проводов – минус 60 °С 			

Технические характеристики

Температурный индекс..... 220 °С

Конструктивные параметры

Номинальный диаметр проволоки, мм	ПЭТ-имид, ПНЭТ-имид		ПЭТ-имид	ПНЭТ-имид
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Расчетная масса 1 км провода, кг	Расчетная масса 1 км провода, кг
0,090	0,105	0,0591	0,0594	
0,100	0,117	0,0741	0,0745	
0,112	0,130	0,0919	0,0924	
0,120	0,139	0,1056	0,1061	
0,125	0,144	0,1142	0,1146	
0,130	0,150	0,1235	0,1240	
0,140	0,160	0,1427	0,1433	
0,150	0,172	0,1653	0,1659	
0,160	0,182	0,1874	0,1881	
0,170	0,194	0,2110	0,2117	
0,180	0,204	0,2361	0,2368	
0,190	0,216	0,2622	0,2630	
0,200	0,226	0,2900	0,2908	
0,210	0,238	0,3190	0,3199	
0,224	0,252	0,3656	0,3666	
0,236	0,267	0,4060	0,4070	
0,250	0,281	0,4539	0,4549	
0,265	0,297	0,5093	0,5104	
0,280	0,312	0,5661	0,5672	
0,300	0,334	0,6499	0,6514	
0,315	0,349	0,7136	0,7152	
0,335	0,372	0,8073	0,8091	
0,355	0,392	0,9045	0,9064	

Конструкция

ПЭТ-имид

- 1 **Токопроводящая жила** – проволока медная ТУ 16-705.492-2005
- 2 **Изоляция** – лак полиимидный АД-9103 ТУ 6-19-283-85

ПНЭТ-имид

- 1 **Токопроводящая жила** – проволока медная никелированная ТУ 16-505.939-76)
- 2 **Изоляция** – лак полиимидный АД-9103 ТУ 6-19-283-85

Конструктивные параметры

Номинальный диаметр проволоки, мм	ПЭТ-имид, ПНЭТ-имид	ПЭТ-имид	ПНЭТ-имид
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Расчетная масса 1 км провода, кг
0,380	0,419	1,0293	1,0314
0,400	0,439	1,1438	1,1460
0,425	0,466	1,2918	1,2942
0,450	0,491	1,4432	1,4456
0,475	0,519	1,6083	1,6109
0,500	0,544	1,7904	1,7930
0,530	0,576	2,0097	2,0126
0,560	0,606	2,2397	2,2426
0,600	0,649	2,5677	2,5727
0,630	0,679	2,8275	2,8309
0,670	0,722	3,1950	3,1987
0,690	0,742	3,3868	3,3906
0,710	0,762	3,5830	3,5869
0,750	0,804	3,9933	3,9984
0,770	0,825	4,2092	4,2145
0,800	0,855	4,5407	4,5462
0,830	0,887	4,8848	4,8905
0,850	0,909	5,1202	5,1259
0,900	0,959	5,7365	5,7427
0,930	0,990	6,1224	-
0,950	1,011	6,3858	-
1,000	1,062	7,1181	-
1,060	1,123	7,9860	-
1,080	1,144	8,2903	-
1,120	1,184	8,9102	-
1,180	1,245	9,8798	-
1,250	1,316	11,0788	-
1,320	1,387	12,3397	-
1,400	1,468	13,8738	-
1,450	1,519	14,8754	-
1,500	1,569	15,9118	-
1,560	1,630	17,2017	-
1,600	1,670	18,0868	-
1,700	1,771	20,4015	-
1,800	1,872	22,8623	-
1,900	1,973	25,4958	-
2,000	2,074	28,2388	-
2,120	2,196	31,7367	-
2,240	2,316	35,4312	-
2,360	2,440	39,2961	-
2,440	2,520	42,0055	-
2,500	2,580	44,0967	-

Провода монтажные марки ППСТлнг(А)-НФ-У

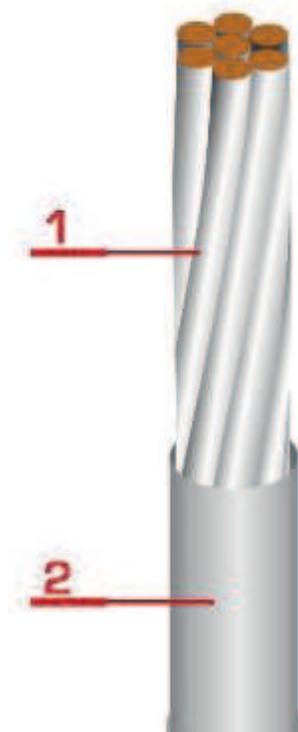
Марка провода	ППСТлнг(А)-НФ-У
Нормативная документация	ТУ 16.К05-079-2020
Код ОКПД2	27.32.13.192
Наименование	Провода монтажные ППСТлнг(А)-НФ-У
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Предназначены для монтажа электрических устройств и работы при напряжении до 600 В включительно переменного тока частоты до 10000 Гц или до 840 В включительно постоянного тока
Диапазон температур эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> От минус 50 °С до 90 °С

Технические характеристики

Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м длины, МОм, не менее.....	1x105
Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течение 5 мин.....	2000 В
Вибрационные нагрузки и удары одиночного действия по ГОСТ 17516.1	M25
Повышенная влажность воздуха при температуре 35 °С	98 %
Стойкость к воздействию минерального масла.....	+
Срок службы проводов, лет.....	30

Конструктивные параметры

Количество изолированных токопроводящих жил	Номинальное сечение токопроводящих жил, мм ²	Количество проволок в токопроводящей жиле и номинальный диаметр, п x мм	Наружный диаметр провода, мм			Расчетная масса 1 км провода, кг
			не менее	номин.	не более	
1	0,12	7x0,15	0,85	1,15	1,50	2,5
	0,20	19x0,12	0,98	1,28	1,50	3,6
	0,35	19x0,15	1,13	1,45	1,70	4,9
	0,50	19x0,18	1,28	1,58	1,80	6,5
	0,75	19x0,23	1,53	1,80	2,10	9,6
	1,0	19x0,25	1,73	2,03	2,50	11,7
	1,5	19x0,32	2,18	2,45	2,80	18,2
	2,5	19x0,42	2,78	3,08	3,50	30,3
	4,0	52x0,30	3,32	3,62	4,40	42,3



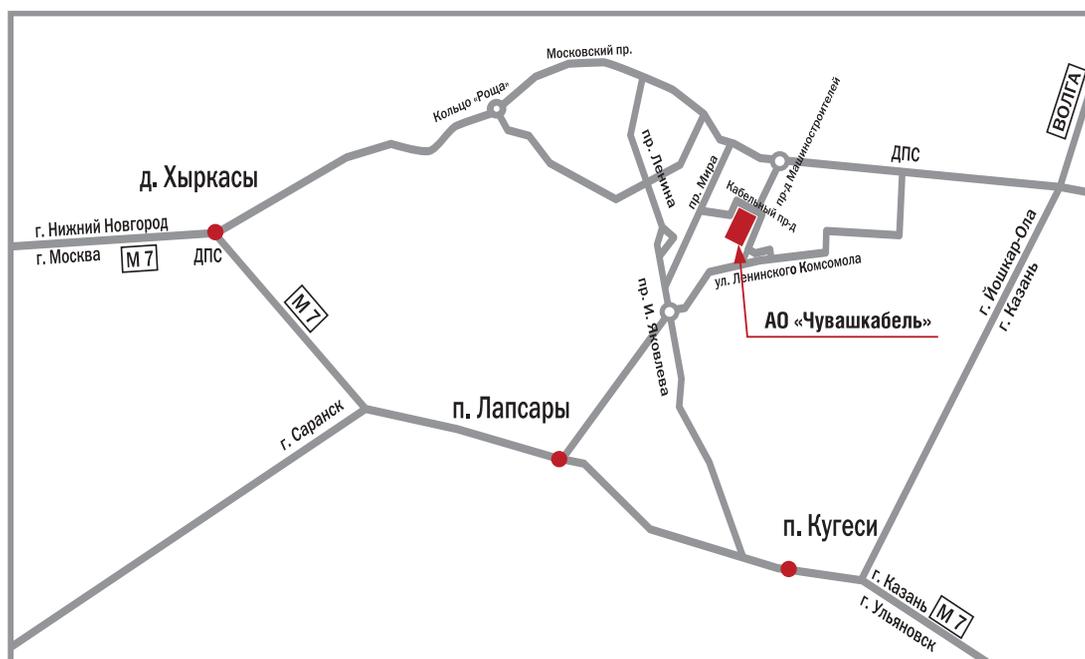
Конструкция

- 1** Токопроводящая жила – из медных луженых проволок
- 2** Изоляция - компаунд на основе полио-лефина, не содержащий галогенов

Примеры условных обозначений

Провод ППСТлнг(А)-НФ-У 1x0,20
600 ТУ 16.К05-079-2020 –
провод монтажный с жилой
номинальным сечением 0,20 мм²

Схема проезда



АО «Завод «Чувашкабель» 428037, г. Чебоксары, Кабельный проезд, 7
www.chuvashcable.ru

Реквизиты служб:

Отдел активных продаж

Тел.: (8352) 419-991 доб. 469, 687, 511, 492, 462, 369
Факс: (8352)546-001
e-mail: kabel@ch-k.ru

Отдел по работе с корпоративными клиентами

Тел.: (8352)419-991 доб. 476, 676, 677, 472, 427, 573, 688, 452
Факс: (8352) 546-001
e-mail: kabel@ch-k.ru

Научно-технический центр

Тел.: (8352)419-991 доб. 537, 463, 682
e-mail: kabel@ch-k.ru

Представительство АО «Завод «Чувашкабель» в г. Екатеринбург

Тел.: (343) 287-28-50
e-mail: kabel@ch-k.ru

Секретариат коммерческого центра

Тел.: (8352)419-991 доб. 532
Факс: (8352) 546-001
e-mail: kabel@ch-k.ru

Отдел новых изделий и разработок

Тел.: (8352)419-991 доб. 448, 455
e-mail: kabel@ch-k.ru