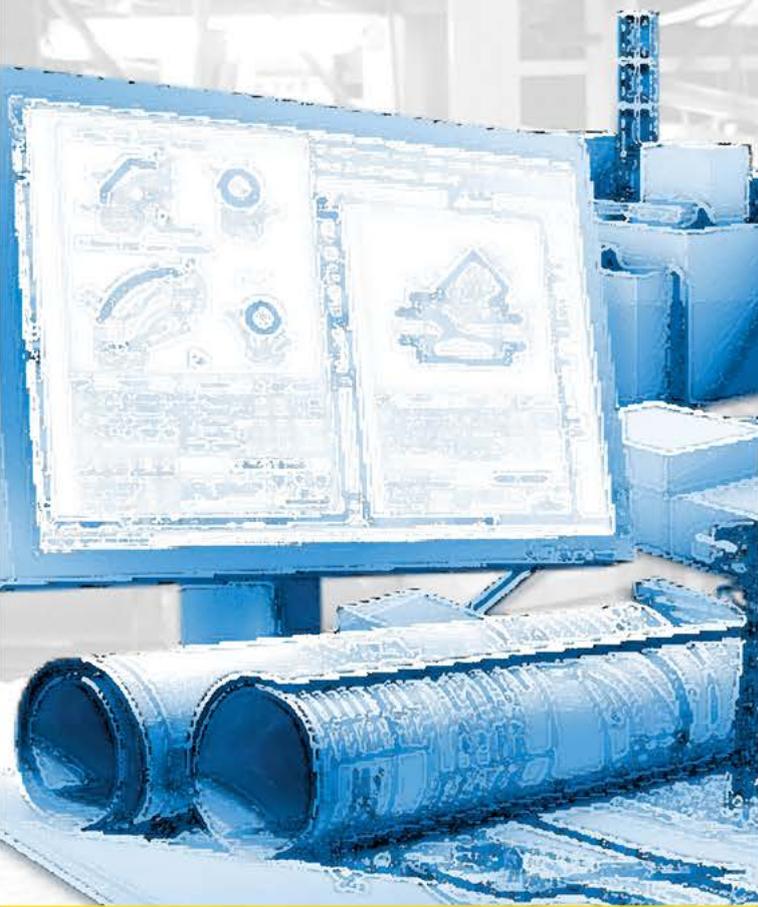




НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



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



office@podolskabel.ru
www.podolskabel.ru



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

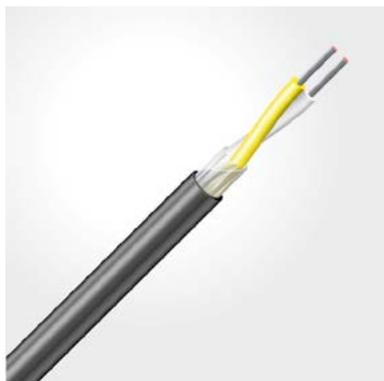


| | |
|--|--|
| Кабель монтажный многожильный в поливинилхлоридной оболочке КМВ 2 | МККШв, МККШвМ 44 |
| Кабели и провода монтажные, терморadiационно-стойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов КСТППнг(А)-HF-LOCA, КСТППнг(А)-FRHF-LOCA, КСТПЭПнг(А)-HF-LOCA, КСТПЭПнг(А)-FRHF-LOCA 3 | МККШвнг(А), МККШвМнг(А) 46 |
| Провода монтажные двухжильные с изоляцией из полиэтилена МГДПО, МГДПОЭ, МДПО, МДПОЭ 7 | МККШвнг(А)-HF, МККШвМнг(А)-HF 47 |
| Провода монтажные с волокнистой или пленочной и поливинилхлоридной изоляцией МГШВ, МГШВЭ, МГШВЭВ, МГШВ-1, МГШВЭ-1, МГШВЭВ-1 8 | МККШвнг(А)-LS, МККШвМнг(А)-LS 48 |
| Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией МКШ, МКЭШ, МКШМ 10 | МККШвнг(А)-FRLS, МККШвМнг(А)-FRLS 49 |
| Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки МКШВ, МКШВМ, МКЭШВ, МКЭШВМ 12 | МККШвнг(А)-FRHF, МККШвМнг(А)-FRHF 50 |
| МКШВнг(А), МКШВМнг(А), МКЭШВнг(А), МКЭШВМнг(А) 16 | Провода монтажные терморadiационно-стойкие МЛП, МЛПЭ, МЛТП, МЛТПЭ 51 |
| МКШВнг(А)-HF, МКШВМнг(А)-HF, МКЭШВнг(А)-HF, МКЭШВМнг(А)-HF 19 | Провода монтажные с полиэтиленовой изоляцией малогабаритные МПМ, МПМЭ, МПМУ, МПМУЭ 53 |
| МКШВнг(А)-LS, МКШВМнг(А)-LS, МКЭШВнг(А)-LS, МКЭШВМнг(А)-LS 21 | Провода монтажные с полиэтиленовой изоляцией малогабаритные МПКМ, МПКМЭ, МПКМУ, МПКМУЭ 54 |
| МКШВнг(А)-FRLS, МКШВМнг(А)-FRLS, МКЭШВнг(А)-FRLS, МКЭШВМнг(А)-FRLS 27 | Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из полиэтилена МПО, МПОЭ, МПОУ, МПОУЭ 55 |
| МКШВнг(А)-FRHF, МКШВМнг(А)-FRHF, МКЭШВнг(А)-FRHF, МКЭШВМнг(А)-FRHF 30 | Провода монтажные терморadiационно-стойкие МСТП, МСТПЭ, МСТПЛ 56 |
| Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки МКЭКШв, МКЭКШвМ 32 | Кабели и провода монтажные, терморadiационно-стойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов МСТП-HF-LOCA, МСТП-FRHF-LOCA, МСТПЭ-HF-LOCA, МСТПЭ-FRHF-LOCA 57 |
| МКЭКШвнг(А), МКЭКШвМнг(А) 33 | Провода монтажные с пластмассовой изоляцией НВ, НВЭ, НВМ, НВМЭ 59 |
| МКЭКШвнг(А)-HF, МКЭКШвМнг(А)-HF 35 | Кабель монтажный, экранированный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика НВЭВ, НВЭВнг(А)-LS 61 |
| МКЭКШвнг(А)-LS, МКЭКШвМнг(А)-LS 37 | Провода высоковольтные монтажные с полиэтиленовой изоляцией ПВМП-2, ПВМП-2,5, ПВМП-4 63 |
| МКЭКШвнг(А)-FRLS, МКЭКШвМнг(А)-FRLS 40 | |
| МКЭКШвнг(А)-FRHF, МКЭКШвМнг(А)-FRHF 42 | |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабель монтажный многожильный в поливинилхлоридной оболочке



КМВ

КМВ - кабель монтажный многожильный с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой.

Нормативная документация
ТУ 16-505.444-83

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила - медная луженая многопроволочная, (класс 5 по ГОСТ 22483);

2. Изоляция - из полимера и поливинилхлоридного пластика.

3. Скрутка. Скрученные изолированные жилы обмотаны пластмассовой пленкой.
В каждом повиве кабеля две смежные жилы (счетная пара) отличаются расцветкой друг от друга и от остальных жил данного повива.

4. Оболочка - ПВХ пластикат.

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

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

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

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

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

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

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

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 м, не менее:

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

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

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

Кабель не распространяет горение, при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 25 м.

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



Кабели и провода монтажные, терморезистентные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов



Нормативная документация
 ТУ 3580-388-00217053-2008
 Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
 для КСТППнг(А)-HF и КСТЭПнг(А)-HF - П16.8.1.2.1
 для КСТППнг(А)-FRHF и КСТЭПнг(А)-FRHF - П16.1.1.2.1

КСТППнг(А)-HF-LOCA, КСТППнг(А)-FRHF-LOCA КСТЭПнг(А)-HF-LOCA, КСТЭПнг(А)-FRHF-LOCA

КСТППнг(А)-HF-LOCA — кабель с медными лужеными жилами, с обмоткой из стекловолокна по жилам, с изоляцией и оболочкой из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогенов, с обмоткой из слюдосодержащей ленты поверх скрученных изолированных жил.

КСТППнг(А)-FRHF-LOCA — то же, с термическим барьером в виде обмотки из слюдосодержащих лент по жилам вместо обмотки из стекловолокна, огнестойкий.

КСТЭПнг(А)-HF-LOCA — кабель с медными лужеными жилами, с обмоткой из стекловолокна по жилам, с изоляцией и оболочкой из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогенов, с обмоткой из слюдосодержащей ленты поверх скрученных изолированных жил, с общим экраном в виде оплетки из медных луженых проволок под оболочкой.

КСТЭПнг(А)-FRHF-LOCA — то же, с термическим барьером в виде обмотки из слюдосодержащих лент вместо обмотки из стекловолокна, огнестойкий.

ПРИМЕНЕНИЕ

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

Кабели для общепромышленного применения и применения на атомных электростанциях (АС) внутри гермозоны в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001.

Кабели марок **КСТППнг(А)-FRHF-LOCA** и **КСТЭПнг(А)-FRHF-LOCA** предназначены для применения в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** - медная луженая многопроволочная, (класс 4 или 5 по ГОСТ 22483);
- 2. Обмотка по токопроводящей жиле (для исп. «-HF»)** - из двух слоев стекловолокна;
- 3. Термический барьер (для исп. «-FRHF»)** - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 4. Изоляция** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- 5. Скрутка** - в сердечник. Допускается скрепляющая обмотка полиэтилентерефталатными лентами;
- 6. Обмотка** - слюдосодержащая лента. Допускается поверх обмотки обмотка полиэтилентерефталатной лентой;
- 5. Экран (для КСТЭПнг(А)-HF-LOCA и КСТЭПнг(А)-FRHF-LOCA** - оплетка из медных луженых проволок;
- 6. Наружная оболочка** - полимерная композиция, не содержащая галогенов;

Индекс «**LOCA**» после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|--|--|---|
| КСТППнг(А)-HF-LOCA КСТППнг(А)-FRHF-LOCA | 2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52 | 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5 |
| КСТЭПнг(А)-HF-LOCA КСТЭПнг(А)-FRHF-LOCA | 2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37 | 2,5 |
| | 4; 7; 10 | 4,0; 6,0 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до +150°С.

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

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 20 °С.

Радиус изгиба при монтаже - не менее 4 максимальных наружных диаметров кабеля.

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

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 м длины, в процессе эксплуатации и хранения не менее 1*10³ МОм.

Кабели сохраняют работоспособность при сейсмических воздействиях интенсивностью 9 баллов по MSK-64 [2] на отметках установки до 60 м от нулевой отметки. Огнестойкие кабели соответствуют I категории сейсмостойкости, не огнестойкие II категории сейсмостойкости по НП-031 [3].

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 40%.

Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl не более 5,0 мг/г.

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м³.

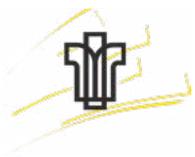
Огнестойкость кабелей в исп. «-FRHF» не менее 180 мин.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления;

Срок службы кабеля, при соблюдении требований к условиям эксплуатации - 40 лет.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели и провода монтажные, терморадационностойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| КСТППнг(A)-HF | | |
| 2x0,35 | 6,8 | 47 |
| 3x0,35 | 7,1 | 56 |
| 4x0,35 | 7,6 | 66 |
| 5x0,35 | 8,2 | 76 |
| 7x0,35 | 8,8 | 93 |
| 10x0,35 | 10,7 | 126 |
| 12x0,35 | 11,0 | 141 |
| 14x0,35 | 11,6 | 157 |
| 19x0,35 | 12,7 | 198 |
| 24x0,35 | 15,2 | 258 |
| 27x0,35 | 15,5 | 279 |
| 30x0,35 | 16,0 | 303 |
| 37x0,35 | 17,1 | 357 |
| 52x0,35 | 21,1 | 526 |
| 2x0,5 | 7,2 | 53 |
| 3x0,5 | 7,5 | 63 |
| 4x0,5 | 8,1 | 75 |
| 5x0,5 | 8,7 | 87 |
| 7x0,5 | 9,4 | 108 |
| 10x0,5 | 11,6 | 147 |
| 12x0,5 | 11,9 | 165 |
| 14x0,5 | 12,5 | 185 |
| 19x0,5 | 14,2 | 248 |
| 24x0,5 | 16,4 | 305 |
| 27x0,5 | 16,7 | 332 |
| 30x0,5 | 17,3 | 361 |
| 37x0,5 | 19,7 | 473 |
| 52x0,5 | 22,8 | 626 |
| 2x0,75 | 7,6 | 61 |
| 3x0,75 | 8,0 | 74 |
| 4x0,75 | 8,6 | 89 |
| 5x0,75 | 9,3 | 105 |
| 7x0,75 | 10,1 | 131 |
| 10x0,75 | 12,5 | 180 |
| 12x0,75 | 12,9 | 204 |
| 14x0,75 | 13,9 | 243 |
| 19x0,75 | 15,4 | 308 |
| 24x0,75 | 17,8 | 381 |
| 27x0,75 | 19,3 | 460 |
| 30x0,75 | 19,9 | 499 |
| 37x0,75 | 21,3 | 589 |
| 52x0,75 | 25,4 | 845 |
| 2x1,0 | 8,0 | 68 |
| 3x1,0 | 8,4 | 85 |
| 4x1,0 | 9,0 | 102 |
| 5x1,0 | 9,8 | 121 |
| 7x1,0 | 10,6 | 153 |
| 10x1,0 | 13,2 | 210 |
| 12x1,0 | 14,0 | 253 |
| 14x1,0 | 14,7 | 285 |
| 19x1,0 | 16,2 | 364 |
| 24x1,0 | 19,9 | 496 |
| 27x1,0 | 20,3 | 541 |
| 30x1,0 | 20,9 | 588 |
| 37x1,0 | 22,3 | 698 |
| 52x1,0 | 26,7 | 999 |
| 2x1,5 | 8,6 | 83 |
| 3x1,5 | 9,1 | 105 |
| 4x1,5 | 9,8 | 128 |
| 5x1,5 | 10,7 | 153 |
| 7x1,5 | 11,6 | 196 |
| 10x1,5 | 14,9 | 285 |
| 12x1,5 | 15,4 | 326 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14x1,5 | 16,1 | 369 |
| 19x1,5 | 17,8 | 476 |
| 24x1,5 | 21,9 | 641 |
| 27x1,5 | 22,3 | 702 |
| 30x1,5 | 23,0 | 765 |
| 37x1,5 | 25,5 | 973 |
| 52x1,5 | 29,3 | 1304 |
| 2x2,5 | 10,3 | 115 |
| 3x2,5 | 10,8 | 148 |
| 4x2,5 | 11,8 | 184 |
| 5x2,5 | 12,9 | 221 |
| 7x2,5 | 14,4 | 300 |
| 10x2,5 | 19,3 | 460 |
| 12x2,5 | 19,8 | 525 |
| 14x2,5 | 20,8 | 593 |
| 19x2,5 | 22,8 | 763 |
| 24x2,5 | 27,3 | 1010 |
| 27x2,5 | 27,8 | 1106 |
| 30x2,5 | 28,7 | 1206 |
| 37x2,5 | 30,7 | 1440 |
| 4x4,0 | 14,2 | 276 |
| 7x4,0 | 16,9 | 435 |
| 10x4,0 | 22,5 | 658 |
| 4x6,0 | 16,5 | 306 |
| 7x6,0 | 20,0 | 525 |
| 10x6,0 | 27,0 | 788 |
| КСТППнг(A)-FRHF | | |
| 2x0,35 | 8,3 | 65 |
| 3x0,35 | 8,7 | 77 |
| 4x0,35 | 9,4 | 93 |
| 5x0,35 | 10,2 | 108 |
| 7x0,35 | 11,1 | 134 |
| 10x0,35 | 14,3 | 196 |
| 12x0,35 | 14,7 | 219 |
| 14x0,35 | 15,4 | 245 |
| 19x0,35 | 17,0 | 309 |
| 24x0,35 | 20,9 | 428 |
| 27x0,35 | 21,3 | 463 |
| 30x0,35 | 22,0 | 501 |
| 37x0,35 | 24,5 | 646 |
| 52x0,35 | 28,1 | 847 |
| 2x0,5 | 8,7 | 70 |
| 3x0,5 | 9,2 | 85 |
| 4x0,5 | 9,9 | 102 |
| 5x0,5 | 10,8 | 120 |
| 7x0,5 | 11,7 | 150 |
| 10x0,5 | 14,7 | 219 |
| 12x0,5 | 15,5 | 246 |
| 14x0,5 | 16,3 | 276 |
| 19x0,5 | 19,2 | 350 |
| 24x0,5 | 21,9 | 482 |
| 27x0,5 | 22,0 | 523 |
| 30x0,5 | 22,9 | 566 |
| 37x0,5 | 24,8 | 728 |
| 52x0,5 | 29,6 | 959 |
| 2x0,75 | 9,2 | 79 |
| 3x0,75 | 9,7 | 98 |
| 4x0,75 | 10,5 | 118 |
| 5x0,75 | 11,4 | 139 |
| 7x0,75 | 12,4 | 176 |
| 10x0,75 | 15,6 | 257 |
| 12x0,75 | 16,5 | 291 |
| 14x0,75 | 17,3 | 327 |
| 19x0,75 | 20,3 | 463 |

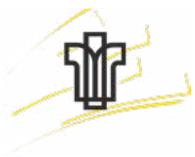


Кабели и провода монтажные, терморадационностойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 24x0,75 | 23,3 | 570 |
| 27x0,75 | 24,7 | 678 |
| 30x0,75 | 25,5 | 733 |
| 37x0,75 | 27,2 | 863 |
| 52x0,75 | 31,4 | 1145 |
| 2x1,0 | 9,5 | 87 |
| 3x1,0 | 10,0 | 109 |
| 4x1,0 | 10,9 | 132 |
| 5x1,0 | 11,9 | 157 |
| 7x1,0 | 12,9 | 199 |
| 10x1,0 | 16,2 | 290 |
| 12x1,0 | 17,2 | 330 |
| 14x1,0 | 19,2 | 373 |
| 19x1,0 | 21,1 | 526 |
| 24x1,0 | 25,6 | 707 |
| 27x1,0 | 25,8 | 767 |
| 30x1,0 | 26,5 | 832 |
| 37x1,0 | 28,3 | 982 |
| 52x1,0 | 32,7 | 1311 |
| 2x1,5 | 10,2 | 103 |
| 3x1,5 | 10,7 | 130 |
| 4x1,5 | 11,7 | 160 |
| 5x1,5 | 12,8 | 191 |
| 7x1,5 | 14,3 | 259 |
| 10x1,5 | 18,0 | 357 |
| 12x1,5 | 19,7 | 454 |
| 14x1,5 | 20,6 | 510 |
| 19x1,5 | 22,0 | 651 |
| 24x1,5 | 27,1 | 868 |
| 27x1,5 | 27,6 | 946 |
| 30x1,5 | 27,7 | 1029 |
| 37x1,5 | 30,4 | 1222 |
| 52x1,5 | 35,3 | 1642 |
| 2x2,5 | 11,8 | 138 |
| 3x2,5 | 12,5 | 178 |
| 4x2,5 | 14,1 | 234 |
| 5x2,5 | 15,4 | 280 |
| 7x2,5 | 16,7 | 361 |
| 10x2,5 | 22,4 | 553 |
| 12x2,5 | 23,0 | 631 |
| 14x2,5 | 25,0 | 772 |
| 19x2,5 | 27,4 | 983 |
| 24x2,5 | 31,1 | 1216 |
| 27x2,5 | 32,2 | 1332 |
| 30x2,5 | 33,4 | 1554 |
| 37x2,5 | 35,8 | 1737 |
| 4x4,0 | 16,0 | 320 |
| 7x4,0 | 20,3 | 551 |
| 10x4,0 | 26,3 | 824 |
| 4x6,0 | 19,4 | 398 |
| 7x6,0 | 23,2 | 609 |
| 10x6,0 | 29,8 | 913 |
| КСПЭПнг(А)-HF | | |
| 2x0,35 | 7,4 | 58 |
| 3x0,35 | 7,7 | 67 |
| 4x0,35 | 8,2 | 79 |
| 5x0,35 | 8,8 | 90 |
| 7x0,35 | 9,4 | 109 |
| 10x0,35 | 11,4 | 146 |
| 12x0,35 | 11,7 | 161 |
| 14x0,35 | 12,2 | 179 |
| 19x0,35 | 13,8 | 235 |
| 24x0,35 | 15,8 | 287 |
| 27x0,35 | 16,1 | 309 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 30x0,35 | 16,6 | 334 |
| 37x0,35 | 17,8 | 433 |
| 52x0,35 | 21,7 | 565 |
| 2x0,5 | 7,8 | 64 |
| 3x0,5 | 8,2 | 75 |
| 4x0,5 | 8,7 | 88 |
| 5x0,5 | 9,4 | 102 |
| 7x0,5 | 10,0 | 124 |
| 10x0,5 | 12,2 | 168 |
| 12x0,5 | 12,6 | 187 |
| 14x0,5 | 13,1 | 209 |
| 19x0,5 | 14,9 | 274 |
| 24x0,5 | 17,1 | 336 |
| 27x0,5 | 17,4 | 364 |
| 30x0,5 | 18,0 | 394 |
| 37x0,5 | 20,4 | 509 |
| 52x0,5 | 24,5 | 669 |
| 2x0,75 | 8,3 | 74 |
| 3x0,75 | 8,7 | 88 |
| 4x0,75 | 9,3 | 104 |
| 5x0,75 | 10,0 | 121 |
| 7x0,75 | 10,7 | 149 |
| 10x0,75 | 13,6 | 203 |
| 12x0,75 | 14,0 | 240 |
| 14x0,75 | 14,6 | 268 |
| 19x0,75 | 16,0 | 337 |
| 24x0,75 | 19,6 | 457 |
| 27x0,75 | 19,9 | 495 |
| 30x0,75 | 20,6 | 535 |
| 37x0,75 | 22,2 | 629 |
| 52x0,75 | 26,3 | 893 |
| 2x1,0 | 8,6 | 82 |
| 3x1,0 | 9,0 | 99 |
| 4x1,0 | 9,7 | 118 |
| 5x1,0 | 10,4 | 138 |
| 7x1,0 | 11,2 | 172 |
| 10x1,0 | 14,3 | 248 |
| 12x1,0 | 14,6 | 278 |
| 14x1,0 | 15,3 | 312 |
| 19x1,0 | 16,9 | 395 |
| 24x1,0 | 20,5 | 532 |
| 27x1,0 | 20,9 | 578 |
| 30x1,0 | 21,7 | 626 |
| 37x1,0 | 23,1 | 740 |
| 52x1,0 | 27,6 | 1049 |
| 2x1,5 | 9,3 | 98 |
| 3x1,5 | 9,7 | 120 |
| 4x1,5 | 10,5 | 146 |
| 5x1,5 | 11,3 | 172 |
| 7x1,5 | 12,2 | 217 |
| 10x1,5 | 15,6 | 313 |
| 12x1,5 | 16,0 | 354 |
| 14x1,5 | 16,8 | 399 |
| 19x1,5 | 18,5 | 553 |
| 24x1,5 | 22,6 | 681 |
| 27x1,5 | 23,1 | 743 |
| 30x1,5 | 24,8 | 864 |
| 37x1,5 | 26,3 | 1020 |
| 52x1,5 | 30,5 | 1361 |
| 2x2,5 | 10,9 | 138 |
| 3x2,5 | 11,5 | 173 |
| 4x2,5 | 12,4 | 212 |
| 5x2,5 | 14,0 | 263 |
| 7x2,5 | 15,1 | 334 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели и провода монтажные, терморадационностойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 10x2,5 | 19,9 | 504 |
| 12x2,5 | 20,4 | 570 |
| 14x2,5 | 21,3 | 641 |
| 19x2,5 | 24,6 | 872 |
| 24x2,5 | 28,0 | 1075 |
| 27x2,5 | 29,0 | 1172 |
| 30x2,5 | 29,9 | 1275 |
| 37x2,5 | 32,9 | 1515 |
| 4x4,0 | 14,8 | 309 |
| 7x4,0 | 17,8 | 475 |
| 10x4,0 | 23,4 | 711 |
| 4x6,0 | 17,2 | 344 |
| 7x6,0 | 21,7 | 572 |
| 10x6,0 | 28,3 | 850 |
| КСПЭПнг(А)-FRHF | | |
| 2x0,35 | 9,0 | 79 |
| 3x0,35 | 9,4 | 92 |
| 4x0,35 | 10,1 | 109 |
| 5x0,35 | 10,9 | 127 |
| 7x0,35 | 11,7 | 154 |
| 10x0,35 | 14,9 | 223 |
| 12x0,35 | 15,3 | 247 |
| 14x0,35 | 16,0 | 275 |
| 19x0,35 | 17,7 | 342 |
| 24x0,35 | 21,5 | 468 |
| 27x0,35 | 22,0 | 504 |
| 30x0,35 | 22,8 | 543 |
| 37x0,35 | 25,3 | 692 |
| 52x0,35 | 29,2 | 901 |
| 2x0,5 | 9,4 | 85 |
| 3x0,5 | 9,8 | 101 |
| 4x0,5 | 10,6 | 120 |
| 5x0,5 | 11,5 | 139 |
| 7x0,5 | 12,3 | 171 |
| 10x0,5 | 15,8 | 247 |
| 12x0,5 | 16,2 | 275 |
| 14x0,5 | 17,0 | 307 |
| 19x0,5 | 19,8 | 428 |
| 24x0,5 | 22,5 | 523 |
| 27x0,5 | 23,0 | 565 |
| 30x0,5 | 25,0 | 666 |
| 37x0,5 | 26,6 | 776 |
| 52x0,5 | 30,8 | 1017 |
| 2x0,75 | 9,8 | 95 |
| 3x0,75 | 10,3 | 115 |
| 4x0,75 | 11,1 | 137 |
| 5x0,75 | 12,1 | 160 |
| 7x0,75 | 13,0 | 199 |
| 10x0,75 | 16,7 | 287 |
| 12x0,75 | 17,2 | 322 |
| 14x0,75 | 18,0 | 360 |
| 19x0,75 | 21,0 | 501 |
| 24x0,75 | 24,8 | 671 |
| 27x0,75 | 25,3 | 723 |
| 30x0,75 | 26,2 | 781 |
| 37x0,75 | 28,1 | 914 |
| 52x0,75 | 32,6 | 1206 |
| 2x1,0 | 10,2 | 104 |
| 3x1,0 | 10,7 | 126 |
| 4x1,0 | 11,5 | 152 |
| 5x1,0 | 12,5 | 179 |
| 7x1,0 | 14,0 | 236 |
| 10x1,0 | 17,3 | 322 |
| 12x1,0 | 17,8 | 363 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14x1,0 | 19,8 | 451 |
| 19x1,0 | 21,8 | 565 |
| 24x1,0 | 26,0 | 754 |
| 27x1,0 | 26,4 | 815 |
| 30x1,0 | 27,3 | 882 |
| 37x1,0 | 29,5 | 1036 |
| 52x1,0 | 33,9 | 1375 |
| 2x1,5 | 10,8 | 121 |
| 3x1,5 | 11,4 | 150 |
| 4x1,5 | 12,3 | 182 |
| 5x1,5 | 13,9 | 227 |
| 7x1,5 | 15,0 | 285 |
| 10x1,5 | 19,8 | 435 |
| 12x1,5 | 20,3 | 489 |
| 14x1,5 | 21,3 | 548 |
| 19x1,5 | 24,5 | 693 |
| 24x1,5 | 27,9 | 919 |
| 27x1,5 | 28,4 | 999 |
| 30x1,5 | 29,7 | 1084 |
| 37x1,5 | 31,7 | 1281 |
| 52x1,5 | 36,5 | 1713 |
| 2x2,5 | 12,5 | 165 |
| 3x2,5 | 13,1 | 207 |
| 4x2,5 | 14,7 | 267 |
| 5x2,5 | 16,0 | 316 |
| 7x2,5 | 17,4 | 401 |
| 10x2,5 | 23,2 | 605 |
| 12x2,5 | 24,7 | 740 |
| 14x2,5 | 25,8 | 829 |
| 19x2,5 | 28,7 | 1048 |
| 24x2,5 | 32,8 | 1294 |
| 27x2,5 | 33,4 | 1411 |
| 30x2,5 | 34,5 | 1536 |
| 37x2,5 | 36,9 | 1827 |
| 4x4,0 | 16,7 | 358 |
| 7x4,0 | 20,9 | 597 |
| 10x4,0 | 27,6 | 886 |
| 4x6,0 | 20,1 | 441 |
| 7x6,0 | 24,9 | 662 |
| 10x6,0 | 31,0 | 983 |



Нормативная документация
ТУ 16-505.871-76

МГДПО, МГДПОЭ МДПО, МДПОЭ

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

МГДПОЭ — провод монтажный гибкий двухжильный с многопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

МДПО — провод монтажный двухжильный с однопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.

МДПОЭ — провод монтажный двухжильный с однопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила:

- для МГДПО и МГДПОЭ - медная луженая многопроволочная, (класс 4 по ГОСТ 22483);
- для МДПО и МДПОЭ - медная луженая однопроволочная, (класс 1 по ГОСТ 22483);

2. Изоляция - радиационносшитый полиэтилен;

3. Скрутка - в пару;

4. Экран (для МГДПОЭ и МДПОЭ - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-----------------|-----------|---|
| МГДПО МГДПОЭ | 2 | 0,12; 0,2 |
| МДПО МДПОЭ | 2 | 0,2 |

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МГДПО | | |
| 2x0,12 | 1,7 | 3,61 |
| 2x0,20 | 2,0 | 5,82 |
| МГДПОЭ | | |
| 2x0,12 | 2,2 | 10,8 |
| 2x0,20 | 2,5 | 13,0 |
| МДПО | | |
| 2x0,20 | 2,0 | 5,59 |
| МДПОЭ | | |
| 2x0,20 | 2,5 | 12,8 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение В по ГОСТ В 20.39.404-81.

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

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

Провода выдерживают испытание переменным напряжением 500 В частотой 50 Гц.

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

- для МГДПО и МГДПОЭ - 100 Ом;
- для МДПО и МДПОЭ - 95 Ом.

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

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

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

Строительная длина не менее 30м.

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

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



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Провода монтажные с волокнистой или пленочной и поливинилхлоридной изоляцией



Нормативная документация
ТУ 16-505.437-82

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

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

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

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

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

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|--------------------|-----------|--|
| МГШВ МГШВ-1 | 1 | 0,12; 0,14; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50 |
| МГШВЭ МГШВЭ-1 | 1 2; 3 | 0,12; 0,14; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75 0,35; 0,50; 0,75 |
| МГШВЭВ МГШВЭВ-1 | 1 | 0,12; 0,14; 0,35 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

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

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

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

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

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

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

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры:

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

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 50 м.

Минимальный срок службы и сохраняемости проводов 15 лет.



Провода монтажные с волокнистой или пленочной и поливинилхлоридной изоляцией

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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

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



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией



Нормативная документация
ГОСТ 10348-80

МКШ, МКЭШ, МКШМ

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция - поливинилхлоридный пластикат;

3. Экран - оплетка или обмотка из медной проволоки;

4. Оболочка - поливинилхлоридный пластикат.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

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

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

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

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

Кабели стойки к воздействию вибрационных и ударных нагрузок.

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

Строительная длина кабелей:

- МКШ, МКШМ - не менее 60 м,
- МКЭШ - 25 м.

Наработка - не менее 10000 ч.

Срок службы - не менее 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 6 лет с момента ввода в эксплуатацию.



Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШ, МКШ-Т | | |
| 2x0,35 | 5,6 | 34,7 |
| 3x0,35 | 5,9 | 42,2 |
| 5x0,35 | 6,9 | 60,4 |
| 7x0,35 | 7,4 | 75,3 |
| 10x0,35 | 9,6 | 112 |
| 14x0,35 | 10,3 | 142 |
| 2x0,5 | 5,8 | 38,7 |
| 3x0,5 | 6,1 | 47,9 |
| 5x0,5 | 7,2 | 68,7 |
| 7x0,5 | 7,7 | 87,2 |
| 10x0,5 | 10,0 | 129 |
| 14x0,5 | 10,8 | 165 |
| 2x0,75 | 6,3 | 46,6 |
| 3x0,75 | 6,6 | 58,9 |
| 5x0,75 | 7,7 | 86,0 |
| 7x0,75 | 8,4 | 111 |
| 10x0,75 | 10,9 | 163 |
| 14x0,75 | 11,7 | 211 |
| МКШМ | | |
| 2x0,35 | 5,6 | 34,5 |
| 3x0,35 | 5,9 | 42,1 |
| 5x0,35 | 6,9 | 59,5 |
| 7x0,35 | 7,4 | 74,6 |
| 10x0,35 | 9,6 | 111 |
| 14x0,35 | 10,3 | 140 |
| 2x0,5 | 5,8 | 38,5 |
| 3x0,5 | 6,1 | 47,6 |
| 5x0,5 | 7,2 | 68,1 |
| 7x0,5 | 7,7 | 86,4 |
| 10x0,5 | 10,0 | 128 |
| 14x0,5 | 10,8 | 163 |
| 2x0,75 | 6,3 | 46,3 |
| 3x0,75 | 6,6 | 58,5 |
| 5x0,75 | 7,7 | 85,2 |
| 7x0,75 | 8,4 | 110 |
| 10x0,75 | 10,9 | 161 |
| 14x0,75 | 11,7 | 209 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭШ | | |
| 2x0,35 | 6,6 | 55,2 |
| 3x0,35 | 6,9 | 63,9 |
| 5x0,35 | 7,9 | 85,9 |
| 7x0,35 | 8,4 | 103 |
| 10x0,35 | 10,6 | 147 |
| 14x0,35 | 11,3 | 180 |
| 2x0,5 | 6,8 | 60,1 |
| 3x0,5 | 7,1 | 70,5 |
| 5x0,5 | 8,2 | 95,4 |
| 7x0,5 | 8,7 | 116 |
| 10x0,5 | 11,0 | 166 |
| 14x0,5 | 11,8 | 205 |
| 2x0,75 | 7,3 | 69,7 |
| 3x0,75 | 7,6 | 83,3 |
| 5x0,75 | 8,7 | 115 |
| 7x0,75 | 9,4 | 142 |
| 10x0,75 | 12,7 | 204 |
| 14x0,75 | 15,0 | 255 |
| МКЭШ-Т | | |
| 2x0,35 | 6,6 | 55,5 |
| 3x0,35 | 6,9 | 63,5 |
| 5x0,35 | 7,9 | 87,1 |
| 7x0,35 | 8,4 | 103 |
| 10x0,35 | 10,6 | 147 |
| 14x0,35 | 11,3 | 179 |
| 2x0,5 | 6,8 | 59,8 |
| 3x0,5 | 7,1 | 69,4 |
| 5x0,5 | 8,2 | 95,7 |
| 7x0,5 | 8,7 | 115 |
| 10x0,5 | 11,0 | 166 |
| 14x0,5 | 11,8 | 205 |
| 2x0,75 | 7,5 | 75,6 |
| 3x0,75 | 7,9 | 89,1 |
| 5x0,75 | 9,1 | 123 |
| 7x0,75 | 9,8 | 150 |
| 10x0,75 | 12,4 | 212 |
| 14x0,75 | 13,3 | 266 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
О1.8.2.5.4

МКШВ, МКШВМ, МКЭШВ, МКЭШВМ

МКШВ - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

МКШВМ - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

МКЭШВ - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

МКЭШВМ - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):

- для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
- для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Экран:

- на пару - оплетка из медных луженых проволок;
- общий - из медных проволок;

5. Защитный шланг - ПВХ пластикат.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:

МКЭШВ 2х2х0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:

МКЭШ 2х(2х0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|--------|---|---|
| МКШВ | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМ | Неэкранированные | |
| МКЭШВ | 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | |
| МКЭШВМ | Экранированные | |
| | 2х2; 4х2; 5х2; 7х2; 10х2; 14х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВ | | |
| 2x0,35 | 6,0 | 39,5 |
| 3x0,35 | 6,27 | 47,4 |
| 4x0,35 | 6,73 | 56,4 |
| 5x0,35 | 7,25 | 65,7 |
| 7x0,35 | 7,78 | 81,5 |
| 8x0,35 | 8,31 | 90,9 |
| 9x0,35 | 9,23 | 105 |
| 10x0,35 | 9,76 | 115 |
| 12x0,35 | 10,0 | 130 |
| 14x0,35 | 10,5 | 145 |
| 16x0,35 | 11,0 | 161 |
| 18x0,35 | 11,5 | 177 |
| 19x0,35 | 11,5 | 184 |
| 20x0,35 | 12,1 | 193 |
| 24x0,35 | 13,7 | 239 |
| 25x0,35 | 14,0 | 247 |
| 27x0,35 | 14,0 | 260 |
| 30x0,35 | 14,4 | 282 |
| 37x0,35 | 15,5 | 334 |
| 2x0,5 | 6,24 | 43,3 |
| 3x0,5 | 6,53 | 52,7 |
| 4x0,5 | 7,02 | 63,2 |
| 5x0,5 | 7,57 | 74,1 |
| 7x0,5 | 8,14 | 92,9 |
| 8x0,5 | 8,91 | 107 |
| 10x0,5 | 10,2 | 132 |
| 12x0,5 | 10,5 | 149 |
| 14x0,5 | 11,0 | 167 |
| 16x0,5 | 11,6 | 186 |
| 19x0,5 | 12,1 | 213 |
| 20x0,5 | 13,1 | 236 |
| 24x0,5 | 14,4 | 276 |
| 27x0,5 | 14,7 | 302 |
| 30x0,5 | 15,2 | 328 |
| 37x0,5 | 16,3 | 391 |
| 2x0,75 | 6,93 | 54,4 |
| 3x0,75 | 7,27 | 67,5 |
| 4x0,75 | 7,85 | 82,0 |
| 5x0,75 | 8,7 | 101 |
| 7x0,75 | 9,38 | 127 |
| 8x0,75 | 10,0 | 143 |
| 9x0,75 | 10,9 | 159 |
| 10x0,75 | 11,6 | 175 |
| 12x0,75 | 12,0 | 199 |
| 14x0,75 | 12,5 | 225 |
| 16x0,75 | 13,6 | 264 |
| 18x0,75 | 14,3 | 291 |
| 19x0,75 | 14,3 | 302 |
| 20x0,75 | 14,9 | 318 |
| 24x0,75 | 16,5 | 374 |
| 25x0,75 | 16,8 | 387 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 27x0,75 | 16,8 | 410 |
| 30x0,75 | 17,4 | 448 |
| 37x0,75 | 18,8 | 535 |
| 1x2x1,0 | 7,0 | 59,5 |
| 2x2x1,0 | 10,2 | 109 |
| 3x2x1,0 | 10,8 | 140 |
| 4x2x1,0 | 11,8 | 173 |
| 5x2x1,0 | 13,3 | 219 |
| 6x2x1,0 | 14,4 | 254 |
| 7x2x1,0 | 14,4 | 282 |
| 8x2x1,0 | 15,6 | 317 |
| 9x2x1,0 | 17,1 | 355 |
| 10x2x1,0 | 18,2 | 390 |
| 12x2x1,0 | 18,8 | 449 |
| 14x2x1,0 | 19,8 | 510 |
| 16x2x1,0 | 20,9 | 573 |
| 19x2x1,0 | 22,0 | 663 |
| 20x2x1,0 | 23,8 | 730 |
| 24x2x1,0 | 26,4 | 862 |
| МКЭШВ | | |
| 2x0,5 | 6,94 | 61,6 |
| 3x0,5 | 7,23 | 71,9 |
| 4x0,5 | 7,72 | 84,2 |
| 5x0,5 | 8,27 | 96,9 |
| 6x0,5 | 9,04 | 114 |
| 7x0,5 | 9,04 | 122 |
| 8x0,5 | 9,61 | 135 |
| 9x0,5 | 10,4 | 150 |
| 10x0,5 | 10,9 | 163 |
| 11x0,5 | 11,2 | 174 |
| 12x0,5 | 11,2 | 181 |
| 13x0,5 | 11,7 | 194 |
| 14x0,5 | 11,7 | 202 |
| 16x0,5 | 12,3 | 223 |
| 18x0,5 | 13,2 | 256 |
| 19x0,5 | 13,2 | 263 |
| 20x0,5 | 13,8 | 277 |
| 24x0,5 | 15,1 | 322 |
| 27x0,5 | 15,4 | 348 |
| 30x0,5 | 15,9 | 377 |
| 37x0,5 | 17,0 | 443 |
| 2x0,75 | 7,63 | 74,7 |
| 3 x0,75 | 7,97 | 88,9 |
| 4 x0,75 | 8,75 | 109 |
| 5 x0,75 | 9,4 | 127 |
| 6 x0,75 | 10,1 | 144 |
| 7 x0,75 | 10,1 | 156 |
| 8 x0,75 | 10,7 | 173 |
| 9 x0,75 | 11,6 | 193 |
| 10 x0,75 | 12,3 | 211 |
| 11 x0,75 | 13,1 | 237 |
| 12 x0,75 | 13,1 | 248 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 13 x0,75 | 13,6 | 265 |
| 14 x0,75 | 13,6 | 277 |
| 16 x0,75 | 14,3 | 306 |
| 18 x0,75 | 15,0 | 336 |
| 19 x0,75 | 15,0 | 347 |
| 20 x0,75 | 15,6 | 365 |
| 24 x0,75 | 17,2 | 426 |
| 27 x0,75 | 17,5 | 464 |
| 30 x0,75 | 18,1 | 504 |
| 37 x0,75 | 19,7 | 614 |
| 2x1,0 | 7,74 | 80,3 |
| 3x1,0 | 8,09 | 97 |
| 4x1,0 | 8,88 | 120 |
| 5x1,0 | 9,55 | 140 |
| 6x1,0 | 10,2 | 160 |
| 7x1,0 | 10,2 | 174 |
| 8x1,0 | 10,9 | 194 |
| 9x1,0 | 11,9 | 216 |
| 10x1,0 | 12,5 | 236 |
| 11x1,0 | 13,3 | 265 |
| 12x1,0 | 13,3 | 279 |
| 13x1,0 | 13,9 | 298 |
| 14x1,0 | 13,9 | 312 |
| 16x1,0 | 14,6 | 346 |
| 18x1,0 | 15,2 | 381 |
| 19x1,0 | 15,2 | 394 |
| 20x1,0 | 15,9 | 415 |
| 24x1,0 | 17,5 | 486 |
| 27x1,0 | 17,9 | 530 |
| 30x1,0 | 18,5 | 577 |
| 37x1,0 | 20,0 | 705 |
| 2x1,5 | 8,94 | 107 |
| 3x1,5 | 9,36 | 131 |
| 4x1,5 | 10,1 | 158 |
| 5x1,5 | 10,9 | 186 |
| 6x1,5 | 11,7 | 215 |
| 7x1,5 | 11,7 | 235 |
| 8x1,5 | 12,6 | 263 |
| 9x1,5 | 14,1 | 307 |
| 10x1,5 | 14,9 | 336 |
| 11x1,5 | 15,4 | 361 |
| 12x1,5 | 15,4 | 381 |
| 13x1,5 | 16,1 | 409 |
| 14x1,5 | 16,1 | 429 |
| 16x1,5 | 16,9 | 479 |
| 18x1,5 | 17,7 | 528 |
| 19x1,5 | 17,7 | 548 |
| 20x1,5 | 18,6 | 577 |
| 24x1,5 | 20,7 | 698 |
| 27x1,5 | 21,2 | 764 |
| 30x1,5 | 21,9 | 834 |
| 37x1,5 | 24,1 | 1028 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1x2x0,5 | 6,9 | 65,3 |
| 2 x2x0,5 | 9,4 | 106 |
| 3 x2x0,5 | 10,1 | 129 |
| 4 x2x0,5 | 11,1 | 155 |
| 5 x2x0,5 | 11,8 | 178 |
| 7 x2x0,5 | 13,1 | 233 |
| 8 x2x0,5 | 14,1 | 259 |
| 10 x2x0,5 | 16,3 | 315 |
| 12 x2x0,5 | 16,8 | 352 |
| 14 x2x0,5 | 17,6 | 394 |
| 16 x2x0,5 | 18,5 | 435 |
| 19 x2x0,5 | 19,6 | 511 |
| 20 x2x0,5 | 20,6 | 540 |
| 24 x2x0,5 | 22,8 | 628 |
| 27 x2x0,5 | 23,8 | 717 |
| 30 x2x0,5 | 25,0 | 822 |
| 37 x2x0,5 | 26,9 | 961 |
| 48 x2x0,5 | 30,5 | 1197 |
| 1x2x0,75 | 7,5 | 80,7 |
| 2 x2x0,75 | 10,1 | 127 |
| 3 x2x0,75 | 11,1 | 161 |
| 4 x2x0,75 | 12,5 | 198 |
| 5 x2x0,75 | 13,7 | 244 |
| 7 x2x0,75 | 14,8 | 302 |
| 8 x2x0,75 | 16 | 337 |
| 10 x2x0,75 | 18,6 | 411 |
| 12 x2x0,75 | 19,3 | 481 |
| 14 x2x0,75 | 20,3 | 541 |
| 16 x2x0,75 | 21,3 | 599 |
| 19 x2x0,75 | 22,5 | 681 |
| 20 x2x0,75 | 24,2 | 756 |
| 24 x2x0,75 | 27,2 | 935 |
| 27 x2x0,75 | 27,7 | 1011 |
| 30 x2x0,75 | 28,2 | 1087 |
| 37 x2x0,75 | 30,4 | 1286 |
| 48 x2x0,75 | 34,5 | 1601 |
| 1x2x1,0 | 7,7 | 86,7 |
| 2 x2x1,0 | 10,4 | 140 |
| 3 x2x1,0 | 11,5 | 180 |
| 4 x2x1,0 | 13,2 | 233 |
| 5 x2x1,0 | 14 | 271 |
| 7 x2x1,0 | 15,1 | 339 |
| 8 x2x1,0 | 16,3 | 380 |
| 10 x2x1,0 | 19,1 | 482 |
| 12 x2x1,0 | 19,7 | 545 |
| 14 x2x1,0 | 20,7 | 615 |
| 16 x2x1,0 | 21,8 | 683 |
| 19 x2x1,0 | 22,9 | 780 |
| 20 x2x1,0 | 25,1 | 904 |
| 24 x2x1,0 | 27,7 | 1060 |
| 27 x2x1,0 | 28,3 | 1152 |
| 30 x2x1,0 | 29,3 | 1248 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 37 x2x1,0 | 31,5 | 1482 |
| 48 x2x1,0 | 35,9 | 1869 |
| 1x2x1,2 | 8,7 | 104 |
| 2 x2x1,2 | 12,4 | 176 |
| 3 x2x1,2 | 13,5 | 231 |
| 4 x2x1,2 | 15,0 | 284 |
| 5 x2x1,2 | 16,0 | 331 |
| 7 x2x1,2 | 17,4 | 417 |
| 8 x2x1,2 | 18,9 | 485 |
| 10 x2x1,2 | 22,1 | 593 |
| 12 x2x1,2 | 22,8 | 672 |
| 14 x2x1,2 | 25,0 | 840 |
| 16 x2x1,2 | 26,3 | 931 |
| 19 x2x1,2 | 27,7 | 1062 |
| 20 x2x1,2 | 29,0 | 1114 |
| 24 x2x1,2 | 32,2 | 1314 |
| 27 x2x1,2 | 32,9 | 1430 |
| 30 x2x1,2 | 34,1 | 1552 |
| 37 x2x1,2 | 36,1 | 1843 |
| 1x2x1,5 | 8,9 | 112 |
| 2 x2x1,5 | 12,8 | 193 |
| 3 x2x1,5 | 13,9 | 256 |
| 4 x2x1,5 | 15,4 | 315 |
| 5 x2x1,5 | 16,5 | 369 |
| 7 x2x1,5 | 17,9 | 470 |
| 8 x2x1,5 | 19,5 | 545 |
| 10 x2x1,5 | 22,8 | 669 |
| 12 x2x1,5 | 24,1 | 802 |
| 14 x2x1,5 | 25,7 | 949 |
| 16 x2x1,5 | 27,1 | 1050 |
| 19 x2x1,5 | 28,5 | 1202 |
| 20 x2x1,5 | 29,9 | 1270 |
| 24 x2x1,5 | 33,2 | 1491 |
| 27 x2x1,5 | 33,9 | 1628 |
| 30 x2x1,5 | 35,1 | 1770 |
| 37 x2x1,5 | 37,3 | 2111 |
| 1x2x2,5 | 9,9 | 147 |
| 2 x2x2,5 | 15,3 | 279 |
| 3 x2x2,5 | 15,9 | 354 |
| 4 x2x2,5 | 17,3 | 439 |
| 5 x2x2,5 | 19,2 | 541 |
| 7 x2x2,5 | 20,9 | 698 |
| 8 x2x2,5 | 22,6 | 785 |
| 10 x2x2,5 | 27,5 | 1061 |
| 2x(2x0,5)э | 10,0 | 118 |
| 4 x(2x0,5)э | 11,5 | 187 |
| 5 x(2x0,5)э | 12,6 | 223 |
| 7 x(2x0,5)э | 14,1 | 304 |
| 10 x(2x0,5)э | 17,8 | 421 |
| 14 x(2x0,5)э | 19,3 | 550 |
| 2 x(2x0,75)э | 10,7 | 135 |
| 4 x(2x0,75)э | 12,3 | 216 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 5 x(2x0,75)э | 13,9 | 274 |
| 7 x(2x0,75)э | 15,1 | 354 |
| 10 x(2x0,75)э | 19,1 | 492 |
| 14 x(2x0,75)э | 20,7 | 646 |
| 2x(2x1,0)э | 11,3 | 152 |
| 4x(2x1,0)э | 13,5 | 262 |
| 5x(2x1,0)э | 14,8 | 314 |
| 7x(2x1,0)э | 16,1 | 408 |
| 10x(2x1,0)э | 20,4 | 569 |
| 14x(2x1,0)э | 22,2 | 750 |
| 2x(2x1,2)э | 13,1 | 202 |
| 4x(2x1,2)э | 15,1 | 330 |
| 5x(2x1,2)э | 16,5 | 398 |
| 7x(2x1,2)э | 18,0 | 522 |
| 10x(2x1,2)э | 23,7 | 766 |
| 14x(2x1,2)э | 25,7 | 1009 |
| 16(2x1,0)э | 24,4 | 933 |
| 19(2x1,0)э | 25,7 | 1079 |
| 20(2x1,0)э | 26,7 | 1135 |
| 24(2x1,0)э | 30,1 | 1347 |
| 27(2x1,0)э | 30,7 | 1487 |
| 2x(2x1,5)э | 13,4 | 216 |
| 4x(2x1,5)э | 15,5 | 355 |
| 5x(2x1,5)э | 17,0 | 429 |
| 7x(2x1,5)э | 18,5 | 564 |
| 10x(2x1,5)э | 24,3 | 826 |
| 14x(2x1,5)э | 26,4 | 1062 |
| 1x2x1,0Λ | 8,9 | 107 |
| 2x2x1,0Λ | 11,2 | 168 |
| 14x2x1Λ | 20,0 | 583 |
| МКЭШВМ | | |
| 1 x2x0,75 | 7,63 | 74 |
| 2 x2x0,75 | 10,2 | 123 |
| 3 x2x0,75 | 11,3 | 155 |
| 4 x2x0,75 | 12,5 | 189 |
| 5 x2x0,75 | 13,7 | 231 |
| 6 x2x0,75 | 14,9 | 265 |
| 7 x2x0,75 | 14,9 | 287 |
| 8 x2x0,75 | 16,0 | 321 |
| 9 x2x0,75 | 17,4 | 359 |
| 10 x2x0,75 | 18,6 | 392 |
| 12 x2x0,75 | 19,3 | 460 |
| 14 x2x0,75 | 20,3 | 516 |
| 16 x2x0,75 | 21,3 | 573 |
| 19 x2x0,75 | 22,5 | 652 |
| 20 x2x0,75 | 24,2 | 720 |
| 24 x2x0,75 | 27,2 | 893 |
| 27x2x0,75 | 27,7 | 968 |
| 30x2x0,75 | 28,7 | 1049 |
| 37x2x0,75 | 30,9 | 1237 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.5.4

МКШВнг(А), МКШВМнг(А), МКЭШВнг(А), МКЭШВМнг(А)

МКШВнг(А) - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката пониженной горючести.

МКШВМнг(А) - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката пониженной горючести.

МКЭШВнг(А) - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката пониженной горючести.

МКЭШВМнг(А) - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката пониженной горючести.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Экран:
• на пару - оплетка из медных луженых проволок;
• общий - из медных проволок;

5. Защитный шланг - ПВХ пластикат пониженной горючести.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:
МКЭШВнг(А) 2х2х0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:
МКЭШВнг(А) 2х(2х0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-------------|--|---|
| МКШВнг(А) | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМнг(А) | Неэкранированные | |
| МКЭШВнг(А) | 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; | |
| МКЭШВМнг(А) | 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | |
| | Экранированные | |
| | 2х2; 4х2; 5х2; 7х2; 10х2; 14х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВнг(А) | | |
| 2x0,35 | 6,0 | 41,4 |
| 3x0,35 | 6,27 | 49,4 |
| 4x0,35 | 6,73 | 58,6 |
| 5x0,35 | 7,25 | 68,1 |
| 7x0,35 | 7,78 | 84,1 |
| 8x0,35 | 8,31 | 93,7 |
| 9x0,35 | 9,23 | 109 |
| 10x0,35 | 9,76 | 119 |
| 12x0,35 | 10,0 | 133 |
| 14x0,35 | 10,5 | 149 |
| 16x0,35 | 11,0 | 165 |
| 18x0,35 | 11,5 | 181 |
| 19x0,35 | 11,5 | 188 |
| 20x0,35 | 12,1 | 198 |
| 24x0,35 | 13,7 | 245 |
| 25x0,35 | 14,0 | 253 |
| 27x0,35 | 14,0 | 266 |
| 30x0,35 | 14,4 | 289 |
| 37x0,35 | 15,5 | 341 |
| 2x0,5 | 6,24 | 45,7 |
| 3x0,5 | 6,53 | 55,2 |
| 4x0,5 | 7,02 | 66 |
| 5x0,5 | 7,57 | 77,2 |
| 7x0,5 | 8,14 | 96,2 |
| 8x0,5 | 8,91 | 112 |
| 9x0,5 | 9,67 | 125 |
| 10x0,5 | 10,2 | 136 |
| 12x0,5 | 10,5 | 154 |
| 14x0,5 | 11,0 | 172 |
| 16x0,5 | 11,6 | 192 |
| 18x0,5 | 12,1 | 211 |
| 19x0,5 | 12,1 | 219 |
| 20x0,5 | 13,1 | 243 |
| 24x0,5 | 14,4 | 284 |
| 25x0,5 | 14,7 | 294 |
| 27x0,5 | 14,7 | 310 |
| 30x0,5 | 15,2 | 337 |
| 37x0,5 | 16,3 | 400 |
| 2x0,75 | 6,93 | 56,7 |
| 3x0,75 | 7,27 | 70,1 |
| 4x0,75 | 7,85 | 84,8 |
| 5x0,75 | 8,7 | 104 |
| 7x0,75 | 9,38 | 131 |
| 8x0,75 | 10,0 | 147 |
| 9x0,75 | 10,9 | 164 |
| 10x0,75 | 11,6 | 180 |
| 12x0,75 | 12,0 | 204 |
| 14x0,75 | 12,5 | 231 |
| 16x0,75 | 13,6 | 271 |
| 18x0,75 | 14,3 | 298 |
| 19x0,75 | 14,3 | 309 |
| 20x0,75 | 14,9 | 326 |
| 24x0,75 | 16,5 | 383 |
| 25x0,75 | 16,8 | 396 |
| 27x0,75 | 16,8 | 419 |
| 30x0,75 | 17,4 | 457 |
| 37x0,75 | 18,8 | 546 |
| 2x1,0 | 7,04 | 62,1 |
| 3x1,0 | 7,39 | 77,8 |
| 4x1,0 | 7,98 | 95,0 |
| 5x1,0 | 8,85 | 117 |
| 7x1,0 | 9,54 | 149 |
| 8x1,0 | 10,2 | 167 |
| 9x1,0 | 11,2 | 186 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 10x1,0 | 11,8 | 204 |
| 12x1,0 | 12,2 | 234 |
| 14x1,0 | 13,2 | 278 |
| 16x1,0 | 13,9 | 310 |
| 18x1,0 | 14,5 | 342 |
| 19x1,0 | 14,5 | 356 |
| 20x1,0 | 15,2 | 375 |
| 24x1,0 | 16,8 | 441 |
| 25x1,0 | 17,2 | 458 |
| 27x1,0 | 17,2 | 485 |
| 30x1,0 | 17,8 | 530 |
| 37x1,0 | 19,1 | 636 |
| 2x1,5 | 8,04 | 81,6 |
| 3x1,5 | 8,66 | 109 |
| 4x1,5 | 9,39 | 134 |
| 5x1,5 | 10,2 | 159 |
| 7x1,5 | 11,0 | 206 |
| 8x1,5 | 11,9 | 232 |
| 9x1,5 | 13,4 | 272 |
| 10x1,5 | 14,2 | 299 |
| 12x1,5 | 14,7 | 343 |
| 14x1,5 | 15,4 | 389 |
| 16x1,5 | 16,2 | 436 |
| 19x1,5 | 17,0 | 503 |
| 20x1,5 | 17,9 | 530 |
| 24x1,5 | 19,8 | 626 |
| 27x1,5 | 20,3 | 690 |
| 30x1,5 | 21,0 | 757 |
| 37x1,5 | 22,6 | 912 |
| 2x2,5 | 9,24 | 116 |
| 3x2,5 | 9,74 | 151 |
| 4x2,5 | 10,6 | 189 |
| 5x2,5 | 11,6 | 227 |
| 7x2,5 | 12,5 | 298 |
| 8x2,5 | 13,9 | 350 |
| 10x2,5 | 16,2 | 431 |
| 12x2,5 | 16,7 | 499 |
| 14x2,5 | 17,6 | 570 |
| 16x2,5 | 18,6 | 641 |
| 19x2,5 | 19,5 | 745 |
| 20x2,5 | 20,5 | 785 |
| 24x2,5 | 22,8 | 930 |
| 27x2,5 | 23,9 | 1065 |
| 30x2,5 | 24,8 | 1169 |
| 37x2,5 | 26,7 | 1412 |
| 1x2x1,5 | 8,0 | 81,4 |
| 2x2x1,5 | 11,9 | 151 |
| 3x2x1,5 | 12,6 | 196 |
| 4x2x1,5 | 14,2 | 259 |
| 5x2x1,5 | 15,5 | 310 |
| 6x2x1,5 | 16,9 | 362 |
| 7x2x1,5 | 16,9 | 403 |
| 8x2x1,5 | 18,3 | 454 |
| 9x2x1,5 | 20,1 | 509 |
| 10x2x1,5 | 21,5 | 561 |
| 12x2x1,5 | 22,2 | 648 |
| 14x2x1,5 | 24,0 | 774 |
| 16x2x1,5 | 25,4 | 869 |
| 19x2x1,5 | 26,7 | 1004 |
| 20x2x1,5 | 28,1 | 1058 |
| 24x2x1,5 | 31,4 | 1251 |
| МКШВнг(А)-ХЛ | | |
| 2x1,0 | 7,04 | 62,1 |
| 3x1,0 | 7,39 | 77,8 |
| 4x1,0 | 7,98 | 95,0 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

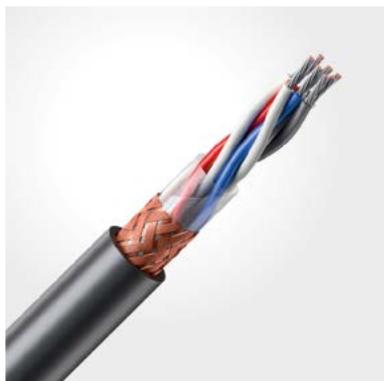
Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 5x1,0 | 8,85 | 117 |
| 7x1,0 | 9,54 | 149 |
| 8x1,0 | 10,2 | 167 |
| 9x1,0 | 11,2 | 186 |
| 10x1,0 | 11,8 | 204 |
| 12x1,0 | 12,2 | 234 |
| 14x1,0 | 13,2 | 278 |
| 16x1,0 | 13,9 | 310 |
| 18x1,0 | 14,5 | 342 |
| 19x1,0 | 14,5 | 356 |
| 20x1,0 | 15,2 | 375 |
| 24x1,0 | 16,8 | 441 |
| 25x1,0 | 17,2 | 158 |
| 27x1,0 | 17,2 | 485 |
| 30x1,0 | 17,8 | 530 |
| 37x1,0 | 19,1 | 636 |
| МКЭШВнг(А) | | |
| 2x0,35 | 6,7 | 58,7 |
| 3x0,35 | 6,97 | 67,6 |
| 4x0,35 | 7,43 | 78,3 |
| 5x0,35 | 7,95 | 89,5 |
| 6x0,35 | 8,7 | 105 |
| 7x0,35 | 8,7 | 112 |
| 8x0,35 | 9,21 | 123 |
| 9x0,35 | 9,93 | 137 |
| 10x0,35 | 10,5 | 148 |
| 11x0,35 | 10,7 | 157 |
| 12x0,35 | 10,7 | 164 |
| 14x0,35 | 11,2 | 181 |
| 16x0,35 | 11,7 | 199 |
| 19x0,35 | 12,2 | 223 |
| 20x0,35 | 13,2 | 248 |
| 24x0,35 | 14,4 | 287 |
| 27x0,35 | 14,7 | 309 |
| 2x0,5 | 6,94 | 63,8 |
| 3x0,5 | 7,23 | 74,3 |
| 4x0,5 | 7,72 | 86,7 |
| 5x0,5 | 8,27 | 100 |
| 6x0,5 | 9,04 | 117 |
| 7x0,5 | 9,04 | 125 |
| 8x0,5 | 9,61 | 138 |
| 9x0,5 | 10,8 | 164 |
| 10x0,5 | 10,9 | 167 |
| 11x0,5 | 11,2 | 178 |
| 12x0,5 | 11,2 | 186 |
| 14x0,5 | 11,7 | 206 |
| 16x0,5 | 12,3 | 227 |
| 19x0,5 | 13,2 | 269 |
| 20x0,5 | 13,8 | 283 |
| 24x0,5 | 15,1 | 329 |
| 27x0,5 | 15,4 | 355 |
| 2x0,75 | 7,63 | 77,1 |
| 3x0,75 | 7,97 | 91,5 |
| 4x0,75 | 8,75 | 113 |
| 5x0,75 | 9,4 | 130 |
| 6x0,75 | 10,1 | 148 |
| 7x0,75 | 10,1 | 159 |
| 8x0,75 | 10,7 | 177 |
| 9x0,75 | 11,6 | 197 |
| 10x0,75 | 12,3 | 215 |
| 11x0,75 | 13,1 | 242 |
| 12x0,75 | 13,1 | 254 |
| 14x0,75 | 13,6 | 283 |
| 16x0,75 | 14,3 | 312 |
| 19x0,75 | 15 | 353 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 20x0,75 | 15,6 | 372 |
| 24x0,75 | 17,2 | 434 |
| 27x0,75 | 17,5 | 471 |
| 2x1,0 | 7,1 | 79,2 |
| 3 x1,0 | 7,45 | 96 |
| 4 x1,0 | 8,24 | 119 |
| 5 x1,0 | 8,91 | 139 |
| 7 x1,0 | 9,6 | 173 |
| 8 x1,0 | 10,3 | 194 |
| 9 x1,0 | 11,2 | 216 |
| 10 x1,0 | 11,9 | 237 |
| 12 x1,0 | 12,6 | 280 |
| 14 x1,0 | 13,2 | 313 |
| 16 x1,0 | 13,9 | 348 |
| 19 x1,0 | 14,6 | 396 |
| 20 x1,0 | 15,3 | 417 |
| 24 x1,0 | 16,9 | 489 |
| 27 x1,0 | 17,2 | 534 |
| 30 x1,0 | 17,8 | 581 |
| 37 x1,0 | 19,2 | 708 |
| 2x1,5 | 8,94 | 110 |
| 3 x1,5 | 9,36 | 135 |
| 4 x1,5 | 10,1 | 162 |
| 5 x1,5 | 10,9 | 190 |
| 6 x1,5 | 11,7 | 219 |
| 7 x1,5 | 11,7 | 239 |
| 8 x1,5 | 12,6 | 268 |
| 9 x1,5 | 14,1 | 313 |
| 10 x1,5 | 14,9 | 342 |
| 11 x1,5 | 15,4 | 367 |
| 12 x1,5 | 15,4 | 388 |
| 14 x1,5 | 16,1 | 436 |
| 16 x1,5 | 16,9 | 486 |
| 19 x1,5 | 17,7 | 556 |
| 20 x1,5 | 18,6 | 586 |
| 24 x1,5 | 20,7 | 708 |
| 27 x1,5 | 21,2 | 774 |
| 1x(2x2,5)э | 9,94 | 150 |
| 2 x(2x2,5)э | 15,4 | 293 |
| 3 x(2x2,5)э | 16,3 | 389 |
| 4 x(2x2,5)э | 17,9 | 491 |
| 5 x(2x2,5)э | 19,7 | 595 |
| 7 x(2x2,5)э | 21,0 | 783 |
| 8 x(2x2,5)э | 24,0 | 929 |
| 9 x(2x2,5)э | 26,5 | 1042 |
| 10 x(2x2,5)э | 28,4 | 1154 |
| 12 x(2x2,5)э | 29,3 | 1340 |
| 14 x(2x2,5)э | 30,9 | 1534 |
| 16 x(2x2,5)э | 32,7 | 1729 |
| 19 x(2x2,5)э | 34,6 | 2014 |
| 20 x(2x2,5)э | 35,8 | 2117 |
| 24 x(2x2,5)э | 40,8 | 2524 |
| МКЭШВнг(А)-ХЛ | | |
| 2x(2x1,0)э | 10,7 | 151 |
| 3x(2x1,0)э | 12,0 | 204 |
| 4x(2x1,0)э | 13,8 | 272 |
| 5x(2x1,0)э | 14,8 | 324 |
| 7x(2x1,0)э | 16,1 | 422 |
| 8x(2x1,0)э | 17,4 | 477 |
| 9x(2x1,0)э | 19,1 | 535 |
| 10x(2x1,0)э | 20,4 | 589 |
| 12x(2x1,0)э | 21,0 | 683 |
| 14x(2x1,0)э | 22,2 | 781 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.1.2.1

МКШВнг(А)-HF, МКШВМнг(А)-HF, МКЭШВнг(А)-HF, МКЭШВМнг(А)-HF

МКШВнг(А)-HF - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

МКШВМнг(А)-HF - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

МКЭШВнг(А)-HF - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

МКЭШВМнг(А)-HF - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - полимерная композиция не содержащая галогенов;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Экран:

- на пару - оплетка из медных луженых проволок;
- общий - из медных проволок;

5. Защитный шланг - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:

МКЭШВнг(А)-HF 2x2x0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:

МКЭШнг(А)-HF 2x(2x0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|----------------|--|---|
| МКШВнг(А)-HF | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМнг(А)-HF | Неэкранированные 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; | |
| МКЭШВнг(А)-HF | 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; | |
| МКЭШВМнг(А)-HF | 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 | |
| | Экранированные 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВнг(А)-HF | | |
| 2x0,75 | 6,93 | 58,4 |
| 3x0,75 | 7,27 | 72,3 |
| 4x0,75 | 7,85 | 87,7 |
| 5x0,75 | 8,7 | 108 |
| 7x0,75 | 9,38 | 136 |
| 8x0,75 | 10,0 | 152 |
| 9x0,75 | 10,9 | 170 |
| 10x0,75 | 11,6 | 186 |
| 12x0,75 | 12,0 | 212 |
| 14x0,75 | 12,5 | 240 |
| 16x0,75 | 13,6 | 281 |
| 18x0,75 | 14,3 | 310 |
| 19x0,75 | 14,3 | 322 |
| 20x0,75 | 14,9 | 339 |
| 24x0,75 | 16,5 | 398 |
| 25x0,75 | 16,8 | 413 |
| 27x0,75 | 16,8 | 437 |
| 30x0,75 | 17,4 | 477 |
| 37x0,75 | 18,8 | 570 |
| 2x1,0 | 7,04 | 63,8 |
| 3x1,0 | 7,39 | 80,1 |
| 4x1,0 | 7,98 | 98,0 |
| 5x1,0 | 8,85 | 121 |
| 7x1,0 | 9,54 | 154 |
| 8x1,0 | 10,2 | 172 |
| 9x1,0 | 11,2 | 193 |
| 10x1,0 | 11,8 | 211 |
| 12x1,0 | 12,2 | 242 |
| 14x1,0 | 13,2 | 288 |
| 16x1,0 | 13,9 | 321 |
| 18x1,0 | 14,5 | 355 |
| 19x1,0 | 14,5 | 369 |
| 20x1,0 | 15,2 | 388 |
| 24x1,0 | 16,8 | 458 |
| 25x1,0 | 17,2 | 474 |
| 27x1,0 | 17,2 | 503 |
| 30x1,0 | 17,8 | 550 |
| 37x1,0 | 19,1 | 660 |
| 1x2x0,5 | 6,2 | 47,1 |
| 2x2x0,5 | 8,9 | 83,5 |
| 3 x2x0,5 | 9,4 | 103 |
| 4 x2x0,5 | 10,2 | 125 |
| 5 x2x0,5 | 11,1 | 148 |
| 6 x2x0,5 | 12,0 | 171 |
| 7 x2x0,5 | 12,0 | 187 |
| 8 x2x0,5 | 13,4 | 223 |
| 9 x2x0,5 | 14,6 | 249 |
| 10 x2x0,5 | 15,6 | 273 |
| 12 x2x0,5 | 16,1 | 310 |
| 14 x2x0,5 | 16,9 | 349 |
| 16 x2x0,5 | 17,8 | 389 |
| 1x2x0,75 | 6,9 | 58,3 |
| 2x2x0,75 | 9,5 | 102 |
| 3x2x0,75 | 10,6 | 132 |
| 4x2x0,75 | 11,8 | 164 |
| 5x2x0,75 | 13,0 | 206 |
| 6x2x0,75 | 21,9 | 298 |
| 7x2x0,75 | 21,9 | 321 |
| 8x2x0,75 | 24,4 | 396 |
| 9x2x0,75 | 27,0 | 442 |
| 10x2x0,75 | 28,9 | 483 |
| 12x2x0,75 | 29,8 | 539 |
| 14x2x0,75 | 31,4 | 601 |
| 16x2x0,75 | 33,3 | 665 |
| 1x2x1,0 | 7,0 | 63,8 |
| 2x2x1,0 | 9,7 | 112 |
| 3x2x1,0 | 10,8 | 148 |
| 4x2x1,0 | 12,1 | 185 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 5x2x1,0 | 13,3 | 232 |
| 6x2x1,0 | 21,9 | 327 |
| 7x2x1,0 | 21,9 | 355 |
| 8x2x1,0 | 24,4 | 435 |
| 9x2x1,0 | 27,0 | 486 |
| 10x2x1,0 | 28,9 | 532 |
| 12x2x1,0 | 29,8 | 597 |
| 14x2x1,0 | 31,4 | 669 |
| 16x2x1,0 | 33,3 | 743 |
| 1x2x1,5 | 8,0 | 84 |
| 2x2x1,5 | 11,2 | 151 |
| 3x2x1,5 | 12,6 | 203 |
| 4x2x1,5 | 14,5 | 270 |
| 5x2x1,5 | 15,5 | 321 |
| 6x2x1,5 | 21,9 | 413 |
| 7x2x1,5 | 21,9 | 455 |
| 8x2x1,5 | 24,4 | 549 |
| 9x2x1,5 | 27,0 | 615 |
| 10x2x1,5 | 28,9 | 675 |
| 12x2x1,5 | 29,8 | 769 |
| 14x2x1,5 | 31,4 | 869 |
| 16x2x1,5 | 33,3 | 971 |
| МКЭШВнг(А)-HF | | |
| 2x0,5 | 6,94 | 65,5 |
| 3x0,5 | 7,23 | 76,4 |
| 4x0,5 | 7,72 | 89,3 |
| 5x0,5 | 8,3 | 103 |
| 6x0,5 | 9,04 | 121 |
| 7x0,5 | 9,04 | 129 |
| 8x0,5 | 9,61 | 143 |
| 9x0,5 | 10,4 | 159 |
| 10x0,5 | 10,9 | 173 |
| 11x0,5 | 11,2 | 184 |
| 12x0,5 | 11,2 | 192 |
| 14x0,5 | 11,7 | 214 |
| 16x0,5 | 12,3 | 235 |
| 19x0,5 | 13,2 | 279 |
| 20x0,5 | 13,8 | 293 |
| 2x0,75 | 7,63 | 79,1 |
| 3x0,75 | 7,97 | 94,1 |
| 4x0,75 | 8,75 | 116 |
| 5x0,75 | 9,4 | 134 |
| 6x0,75 | 10,1 | 153 |
| 7x0,75 | 10,1 | 164 |
| 8x0,75 | 10,7 | 183 |
| 9x0,75 | 11,6 | 204 |
| 10x0,75 | 12,3 | 222 |
| 11x0,75 | 13,1 | 250 |
| 12x0,75 | 13,1 | 262 |
| 14x0,75 | 13,6 | 292 |
| 16x0,75 | 14,3 | 323 |
| 19x0,75 | 15 | 366 |
| 20x0,75 | 15,6 | 385 |
| МКЭШВнг(А)-HF-ХЛ | | |
| 1x2x1,0 | 7,74 | 86,2 |
| 2 x2x1,0 | 10,4 | 144 |
| 3 x2x1,0 | 11,5 | 184 |
| 4 x2x1,0 | 13,2 | 239 |
| 5 x2x1,0 | 14,0 | 277 |
| 6 x2x1,0 | 15,1 | 318 |
| 7 x2x1,0 | 15,1 | 346 |
| 8 x2x1,0 | 16,3 | 387 |
| 9 x2x1,0 | 17,8 | 433 |
| 10 x2x1,0 | 19,1 | 492 |
| 12 x2x1,0 | 19,7 | 556 |
| 14 x2x1,0 | 20,7 | 624 |
| 16 x2x1,0 | 21,8 | 695 |
| 19 x2x1,0 | 22,9 | 794 |
| 20 x2x1,0 | 25,1 | 921 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.2.2

МКШВнг(А)-LS, МКШВМнг(А)-LS, МКЭШВнг(А)-LS, МКЭШВМнг(А)-LS

МКШВнг(А)-LS - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

МКШВМнг(А)-LS - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

МКЭШВнг(А)-LS - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

МКЭШВМнг(А)-LS - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;
- 3. Скрутка** - парная или общая;
- 4. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - из медных проволок;
- 5. Защитный шланг** - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:
МКЭШВнг(А)-LS 2х2х0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:
МКЭШнг(А)-LS 2х(2х0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|----------------|--|---|
| МКШВнг(А)-LS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМнг(А)-LS | Неэкранированные | |
| МКЭШВнг(А)-LS | 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; | |
| МКЭШВМнг(А)-LS | 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | |
| | Экранированные | |
| | 2х2; 4х2; 5х2; 7х2; 10х2; 14х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

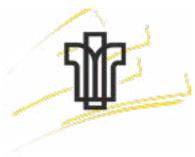
Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВнг(A)-LS | | |
| 2x0,5 | 6,24 | 49,8 |
| 3x0,5 | 6,53 | 60 |
| 4x0,5 | 7,02 | 71,6 |
| 5x0,5 | 7,57 | 83,6 |
| 7x0,5 | 8,14 | 104 |
| 8x0,5 | 8,91 | 121 |
| 9x0,5 | 9,67 | 135 |
| 10x0,5 | 10,2 | 147 |
| 12x0,5 | 10,5 | 166 |
| 14x0,5 | 11,0 | 186 |
| 16x0,5 | 11,6 | 207 |
| 18x0,5 | 12,1 | 228 |
| 19x0,5 | 12,1 | 236 |
| 20x0,5 | 13,1 | 262 |
| 24x0,5 | 14,4 | 307 |
| 25x0,5 | 14,7 | 318 |
| 27x0,5 | 14,7 | 334 |
| 30x0,5 | 15,2 | 364 |
| 37x0,5 | 16,3 | 431 |
| 2x0,75 | 6,9 | 61,5 |
| 3x0,75 | 7,3 | 75,7 |
| 4x0,75 | 7,9 | 91,5 |
| 5x0,75 | 8,7 | 112 |
| 7x0,75 | 9,4 | 141 |
| 8x0,75 | 10,0 | 158 |
| 9x0,75 | 10,9 | 176 |
| 10x0,75 | 11,6 | 193 |
| 12x0,75 | 12 | 219 |
| 14x0,75 | 12,5 | 247 |
| 16x0,75 | 13,6 | 290 |
| 18x0,75 | 14,3 | 320 |
| 19x0,75 | 14,3 | 332 |
| 20x0,75 | 14,9 | 349 |
| 24x0,75 | 16,5 | 410 |
| 25x0,75 | 16,8 | 425 |
| 27x0,75 | 16,8 | 449 |
| 30x0,75 | 17,4 | 489 |
| 37x0,75 | 18,8 | 584 |
| 2x1,0 | 7,04 | 66,9 |
| 3x1,0 | 7,4 | 83,5 |
| 4x1,0 | 7,98 | 102 |
| 5x1,0 | 8,9 | 125 |
| 7x1,0 | 9,5 | 159 |
| 8x1,0 | 10,2 | 178 |
| 9x1,0 | 11,2 | 199 |
| 10x1,0 | 11,8 | 218 |
| 12x1,0 | 12,2 | 249 |
| 14x1,0 | 13,2 | 296 |
| 16x1,0 | 13,9 | 330 |
| 18x1,0 | 14,5 | 365 |
| 19x1,0 | 14,5 | 379 |
| 20x1,0 | 15,2 | 399 |
| 24x1,0 | 16,8 | 470 |
| 25x1,0 | 17,2 | 487 |
| 27x1,0 | 17,2 | 515 |
| 30x1,0 | 17,8 | 563 |
| 37x1,0 | 19,1 | 675 |
| 2x2,5 | 9,24 | 122 |
| 3x2,5 | 9,74 | 159 |
| 4x2,5 | 10,6 | 199 |
| 5x2,5 | 11,6 | 239 |
| 7x2,5 | 12,5 | 313 |
| 8x2,5 | 13,9 | 368 |
| 9x2,5 | 15,3 | 412 |
| 10x2,5 | 16,2 | 455 |
| 12x2,5 | 16,7 | 526 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14x2,5 | 17,6 | 599 |
| 16x2,5 | 18,6 | 674 |
| 19x2,5 | 19,5 | 783 |
| 20x2,5 | 20,5 | 824 |
| 24x2,5 | 22,8 | 977 |
| 27x2,5 | 23,9 | 1119 |
| 30x2,5 | 24,8 | 1228 |
| 37x2,5 | 26,7 | 1481 |
| 1x2x0,5 | 6,9 | 61,2 |
| 2x2x0,5 | 10,0 | 110 |
| 3x2x0,5 | 10,6 | 138 |
| 4x2x0,5 | 11,6 | 169 |
| 5x2x0,5 | 13,0 | 215 |
| 6x2x0,5 | 14,2 | 248 |
| 7x2x0,5 | 14,2 | 272 |
| 8x2x0,5 | 15,3 | 305 |
| 9x2x0,5 | 16,7 | 341 |
| 10x2x0,5 | 17,9 | 374 |
| 12x2x0,5 | 18,4 | 427 |
| 14x2x0,5 | 19,4 | 483 |
| 16x2x0,5 | 20,4 | 539 |
| 19x2x0,5 | 21,6 | 621 |
| 20x2x0,5 | 22,7 | 654 |
| 24x2x0,5 | 25,9 | 812 |
| 1x2x1,0 | 7,0 | 66,7 |
| 2x2x1,0 | 10,2 | 121 |
| 3x2x1,0 | 10,8 | 154 |
| 4x2x1,0 | 11,8 | 190 |
| 5x2x1,0 | 13,3 | 240 |
| 6x2x1,0 | 14,4 | 278 |
| 7x2x1,0 | 14,4 | 307 |
| 8x2x1,0 | 15,6 | 345 |
| 9x2x1,0 | 17,1 | 387 |
| 10x2x1,0 | 18,2 | 425 |
| 12x2x1,0 | 18,8 | 487 |
| 14x2x1,0 | 19,8 | 553 |
| 16x2x1,0 | 20,9 | 619 |
| 19x2x1,0 | 22,0 | 715 |
| 20x2x1,0 | 23,8 | 791 |
| 24x2x1,0 | 26,4 | 932 |
| МКЭШВнг(A)-LS | | |
| 2x0,5 | 6,94 | 68,3 |
| 3x0,5 | 7,23 | 79,5 |
| 4x0,5 | 7,72 | 92,8 |
| 5x0,5 | 8,27 | 107 |
| 6x0,5 | 9,04 | 125 |
| 7x0,5 | 9,04 | 134 |
| 8x0,5 | 9,61 | 148 |
| 9x0,5 | 10,4 | 164 |
| 10x0,5 | 10,9 | 179 |
| 11x0,5 | 11,2 | 190 |
| 12x0,5 | 11,2 | 199 |
| 13x0,5 | 11,7 | 212 |
| 14x0,5 | 11,7 | 220 |
| 16x0,5 | 12,3 | 243 |
| 18x0,5 | 13,2 | 280 |
| 19x0,5 | 13,2 | 288 |
| 20x0,5 | 13,8 | 303 |
| 24x0,5 | 15,1 | 352 |
| 27x0,5 | 15,4 | 380 |
| 30x0,5 | 15,9 | 411 |
| 37x0,5 | 17,0 | 483 |
| 2 x 0,75 | 7,63 | 82,3 |
| 3 x 0,75 | 7,97 | 97,6 |
| 4 x 0,75 | 8,75 | 120 |
| 5 x 0,75 | 9,4 | 139 |
| 6 x 0,75 | 10,1 | 158 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 7 x0,75 | 10,1 | 170 |
| 8 x0,75 | 10,7 | 189 |
| 9 x0,75 | 11,6 | 210 |
| 10 x0,75 | 12,3 | 229 |
| 11 x0,75 | 13,1 | 259 |
| 12 x0,75 | 13,1 | 271 |
| 13 x0,75 | 13,6 | 289 |
| 16 x0,75 | 14,3 | 333 |
| 18 x0,75 | 15,0 | 364 |
| 19 x0,75 | 15,0 | 376 |
| 20 x0,75 | 15,6 | 396 |
| 24 x0,75 | 17,2 | 462 |
| 27 x0,75 | 17,5 | 502 |
| 30 x0,75 | 18,1 | 544 |
| 37x0,75 | 19,7 | 662 |
| 2x1,5 | 8,94 | 117 |
| 3x1,5 | 9,36 | 143 |
| 4x1,5 | 10,1 | 172 |
| 5x1,5 | 10,9 | 202 |
| 6x1,5 | 11,7 | 232 |
| 7x1,5 | 11,7 | 253 |
| 8x1,5 | 12,6 | 284 |
| 9x1,5 | 14,1 | 332 |
| 10x1,5 | 14,9 | 363 |
| 11x1,5 | 15,4 | 389 |
| 12x1,5 | 15,4 | 411 |
| 13x1,5 | 16,1 | 440 |
| 14x1,5 | 16,1 | 462 |
| 16x1,5 | 16,9 | 514 |
| 18x1,5 | 17,7 | 567 |
| 19x1,5 | 17,7 | 588 |
| 20x1,5 | 18,6 | 619 |
| 24x1,5 | 20,7 | 747 |
| 27x1,5 | 21,2 | 816 |
| 30x1,5 | 21,9 | 890 |
| 37x1,5 | 24,1 | 1099 |
| 2x4,0 | 11,7 | 216 |
| 3x4,0 | 12,4 | 277 |
| 4x4,0 | 13,9 | 359 |
| 5x4,0 | 15,1 | 428 |
| 6x4,0 | 16,3 | 497 |
| 7x4,0 | 16,3 | 551 |
| 8x4,0 | 17,6 | 620 |
| 9x4,0 | 19,5 | 713 |
| 10x1,0 | 20,7 | 784 |
| 11x4,0 | 21,4 | 846 |
| 12x4,0 | 21,4 | 900 |
| 13x4,0 | 22,5 | 969 |
| 14x4,0 | 22,5 | 1023 |
| 16x4,0 | 24,3 | 1188 |
| 18x4,0 | 25,9 | 1364 |
| 19x4,0 | 25,9 | 1418 |
| 20x4,0 | 27,2 | 1494 |
| 1x2x0,5 | 6,9 | 71,2 |
| 2 x2x0,5 | 9,4 | 117 |
| 3 x2x0,5 | 10,1 | 142 |
| 4 x2x0,5 | 11,1 | 171 |
| 5 x2x0,5 | 11,8 | 195 |
| 6 x2x0,5 | 13,1 | 238 |
| 7 x2x0,5 | 13,1 | 255 |
| 8 x2x0,5 | 14,1 | 284 |
| 9 x2x0,5 | 15,3 | 316 |
| 10 x2x0,5 | 16,3 | 344 |
| 12 x2x0,5 | 16,8 | 384 |
| 14 x2x0,5 | 17,6 | 428 |
| 16 x2x0,5 | 18,5 | 473 |
| 19 x2x0,5 | 19,6 | 554 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 20 x2x0,5 | 20,6 | 584 |
| 24 x2x0,5 | 22,8 | 681 |
| 27 x2x0,5 | 23,8 | 780 |
| 30 x2x0,5 | 25,0 | 890 |
| 37 x2x0,5 | 26,9 | 1041 |
| 48 x2x0,5 | 30,5 | 1289 |
| 1x2x0,75 | 7,5 | 84,6 |
| 2 x2x0,75 | 10,1 | 139 |
| 3 x2x0,75 | 11,1 | 175 |
| 4 x2x0,75 | 12,5 | 214 |
| 5 x2x0,75 | 13,7 | 263 |
| 6 x2x0,75 | 14,8 | 301 |
| 7 x2x0,75 | 14,8 | 325 |
| 8 x2x0,75 | 16,0 | 362 |
| 9 x2x0,75 | 17,4 | 405 |
| 10 x2x0,75 | 18,6 | 442 |
| 12 x2x0,75 | 19,3 | 515 |
| 14 x2x0,75 | 20,3 | 576 |
| 16 x2x0,75 | 21,3 | 638 |
| 19 x2x0,75 | 22,5 | 725 |
| 20 x2x0,75 | 24,2 | 806 |
| 24 x2x0,75 | 27,2 | 992 |
| 27 x2x0,75 | 27,7 | 1074 |
| 30 x2x0,75 | 28,2 | 1154 |
| 37 x2x0,75 | 30,4 | 1359 |
| 48 x2x0,75 | 34,5 | 1694 |
| 1x2x1,0 | 7,7 | 91,4 |
| 2 x2x1,0 | 10,4 | 152 |
| 3 x2x1,0 | 11,5 | 193 |
| 4 x2x1,0 | 13,2 | 251 |
| 5 x2x1,0 | 14 | 290 |
| 6 x2x1,0 | 15,1 | 333 |
| 7 x2x1,0 | 15,1 | 362 |
| 8 x2x1,0 | 16,3 | 404 |
| 9 x2x1,0 | 17,8 | 452 |
| 10 x2x1,0 | 19,1 | 512 |
| 12 x2x1,0 | 19,7 | 577 |
| 14 x2x1,0 | 20,7 | 648 |
| 16 x2x1,0 | 21,8 | 720 |
| 19 x2x1,0 | 22,9 | 821 |
| 20 x2x1,0 | 25,1 | 955 |
| 24 x2x1,0 | 27,7 | 1116 |
| 27 x2x1,0 | 28,3 | 1212 |
| 30 x2x1,0 | 29,3 | 1315 |
| 37 x2x1,0 | 31,5 | 1554 |
| 48 x2x1,0 | 35,9 | 1945 |
| 1x2x1,2 | 8,7 | 112 |
| 2 x2x1,2 | 12,4 | 190 |
| 3 x2x1,2 | 13,5 | 250 |
| 4 x2x1,2 | 15,0 | 305 |
| 5 x2x1,2 | 16,0 | 353 |
| 6 x2x1,2 | 17,4 | 406 |
| 7 x2x1,2 | 17,4 | 443 |
| 8 x2x1,2 | 18,9 | 514 |
| 9 x2x1,2 | 20,8 | 574 |
| 10 x2x1,2 | 22,1 | 629 |
| 12 x2x1,2 | 22,8 | 711 |
| 14 x2x1,2 | 25,0 | 889 |
| 16 x2x1,2 | 26,3 | 985 |
| 19 x2x1,2 | 27,7 | 1118 |
| 20 x2x1,2 | 29,0 | 1177 |
| 24 x2x1,2 | 32,2 | 1377 |
| 27 x2x1,2 | 32,9 | 1498 |
| 30 x2x1,2 | 34,1 | 1628 |
| 37 x2x1,2 | 36,1 | 1920 |
| 1x2x1,5 | 8,9 | 121 |
| 2 x2x1,5 | 13,2 | 223 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 3 x2x1,5 | 13,9 | 274 |
| 4 x2x1,5 | 15,4 | 337 |
| 5 x2x1,5 | 16,5 | 393 |
| 6 x2x1,5 | 17,9 | 453 |
| 7 x2x1,5 | 17,9 | 496 |
| 8 x2x1,5 | 19,5 | 575 |
| 9 x2x1,5 | 21,4 | 643 |
| 10 x2x1,5 | 22,8 | 705 |
| 12 x2x1,5 | 24,1 | 843 |
| 14 x2x1,5 | 25,7 | 996 |
| 16 x2x1,5 | 27,1 | 1106 |
| 19 x2x1,5 | 28,5 | 1260 |
| 20 x2x1,5 | 29,9 | 1327 |
| 24 x2x1,5 | 33,2 | 1556 |
| 27 x2x1,5 | 33,9 | 1698 |
| 30 x2x1,5 | 35,1 | 1848 |
| 37 x2x1,5 | 37,3 | 2189 |
| 1x2x2,5 | 9,9 | 156 |
| 2 x2x2,5 | 15,3 | 297 |
| 3 x2x2,5 | 15,9 | 372 |
| 4 x2x2,5 | 17,3 | 458 |
| 5 x2x2,5 | 19,2 | 564 |
| 6 x2x2,5 | 20,9 | 654 |
| 7 x2x2,5 | 20,9 | 721 |
| 8 x2x2,5 | 22,6 | 811 |
| 9 x2x2,5 | 25,4 | 953 |
| 10 x2x2,5 | 27,5 | 1098 |
| 1x(2x0,5)э | 7,14 | 72,4 |
| 2x(2x0,5)э | 9,49 | 121 |
| 3x(2x0,5)э | 10,6 | 159 |
| 4x(2x0,5)э | 11,8 | 199 |
| 5x(2x0,5)э | 12,6 | 235 |
| 6x(2x0,5)э | 14,1 | 296 |
| 7x(2x0,5)э | 14,1 | 319 |
| 8x(2x0,5)э | 15,2 | 359 |
| 9x(2x0,5)э | 16,7 | 402 |
| 10x(2x0,5)э | 17,8 | 442 |
| 12x(2x0,5)э | 18,3 | 507 |
| 14x(2x0,5)э | 19,3 | 577 |
| 16x(2x0,5)э | 20,3 | 647 |
| 19x(2x0,5)э | 21,4 | 748 |
| 20x(2x0,5)э | 22,5 | 787 |
| 24x(2x0,5)э | 25,7 | 972 |
| 1x(2x0,75)э | 7,83 | 86,9 |
| 2x(2x0,75)э | 10,5 | 148 |
| 3x(2x0,75)э | 11,8 | 197 |
| 4x(2x0,75)э | 13,6 | 262 |
| 5x(2x0,75)э | 14,5 | 310 |
| 6x(2x0,75)э | 15,8 | 360 |
| 7x(2x0,75)э | 15,8 | 400 |
| 8x(2x0,75)э | 17,1 | 451 |
| 9x(2x0,75)э | 18,8 | 506 |
| 10x(2x0,75)э | 20,0 | 556 |
| 12x(2x0,75)э | 20,7 | 642 |
| 14x(2x0,75)э | 21,8 | 732 |
| 16x(2x0,75)э | 23,0 | 822 |
| 19x(2x0,75)э | 24,9 | 993 |
| 20x(2x0,75)э | 26,1 | 1046 |
| 24x(2x0,75)э | 29,1 | 1236 |
| 1x(2x1)э | 7,94 | 92,8 |
| 2x(2x1)э | 10,7 | 159 |
| 3x(2x1)э | 12,0 | 214 |
| 4x(2x1)э | 13,8 | 284 |
| 5x(2x1)э | 14,8 | 337 |
| 6x(2x1)э | 16,1 | 393 |
| 7x(2x1)э | 16,1 | 439 |
| 8x(2x1)э | 17,4 | 495 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 9x(2x1)э | 19,1 | 555 |
| 10x(2x1)э | 20,4 | 611 |
| 12x(2x1)э | 21,0 | 707 |
| 14x(2x1)э | 22,2 | 807 |
| 16x(2x1)э | 24,0 | 946 |
| 19x(2x1)э | 25,3 | 1095 |
| 20x(2x1)э | 26,6 | 1153 |
| 24x(2x1)э | 29,6 | 1364 |
| 1x(2x1,2)э | 8,75 | 109 |
| 2x(2x1,2)э | 12 | 189 |
| 3x(2x1,2)э | 13,8 | 270 |
| 4x(2x1,2)э | 15,5 | 340 |
| 5x(2x1,2)э | 16,6 | 405 |
| 6x(2x1,2)э | 18,1 | 473 |
| 7x(2x1,2)э | 18,1 | 529 |
| 8x(2x1,2)э | 19,6 | 597 |
| 9x(2x1,2)э | 21,6 | 669 |
| 10x(2x1,2)э | 23,7 | 775 |
| 12x(2x1,2)э | 24,4 | 894 |
| 14x(2x1,2)э | 25,7 | 1019 |
| 16x(2x1,2)э | 27,2 | 1144 |
| 19x(2x1,2)э | 28,6 | 1327 |
| 20x(2x1,2)э | 30,1 | 1397 |
| 24x(2x1,2)э | 33,6 | 1655 |
| 1x(2x1,5)э | 8,94 | 118 |
| 2x(2x1,5)э | 12,2 | 206 |
| 3x(2x1,5)э | 14,2 | 295 |
| 4x(2x1,5)э | 15,9 | 372 |
| 5x(2x1,5)э | 17,0 | 445 |
| 6x(2x1,5)э | 18,5 | 521 |
| 7x(2x1,5)э | 18,5 | 584 |
| 8x(2x1,5)э | 20,1 | 660 |
| 9x(2x1,5)э | 22,1 | 740 |
| 10x(2x1,5)э | 24,3 | 855 |
| 12x(2x1,5)э | 25,1 | 989 |
| 14x(2x1,5)э | 26,4 | 1029 |
| 16x(2x1,5)э | 27,9 | 1270 |
| 19x(2x1,5)э | 29,4 | 1474 |
| 20x(2x1,5)э | 31,0 | 1553 |
| 24x(2x1,5)э | 34,6 | 1841 |
| 1x(2x2,5)э | 9,94 | 152 |
| 2 x(2x2,5)э | 14,2 | 288 |
| 3 x(2x2,5)э | 15,9 | 393 |
| 4 x(2x2,5)э | 17,9 | 501 |
| 5 x(2x2,5)э | 19,2 | 603 |
| 6 x(2x2,5)э | 21,0 | 725 |
| 7 x(2x2,5)э | 21,0 | 799 |
| 8 x(2x2,5)э | 22,8 | 905 |
| 9 x(2x2,5)э | 25,8 | 1057 |
| 10 x(2x2,5)э | 27,6 | 1166 |
| 12x(2x2,5)э | 28,5 | 1357 |
| 14x(2x2,5)э | 30,0 | 1554 |
| 16x(2x2,5)э | 31,8 | 1753 |
| 19x(2x2,5)э | 33,6 | 2043 |
| 20x(2x2,5)э | 35,4 | 2153 |
| 24x(2x2,5)э | 39,5 | 2557 |
| 1x2x0,5л | 6,9 | 71 |
| 2 x2x0,5л | 9,3 | 117 |
| 3 x2x0,5л | 10,0 | 141 |
| 4 x2x0,5л | 11,1 | 170 |
| 5 x2x0,5л | 11,8 | 194 |
| 6 x2x0,5л | 13,1 | 237 |
| 7 x2x0,5л | 13,1 | 253 |
| 8 x2x0,5л | 14,0 | 281 |
| 9 x2x0,5л | 15,3 | 313 |
| 10 x2x0,5л | 16,2 | 342 |
| 12 x2x0,5л | 16,7 | 381 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14 x2x0,5λ | 17,5 | 425 |
| 16 x2x0,5λ | 18,4 | 469 |
| 19 x2x0,5λ | 19,6 | 549 |
| 20 x2x0,5λ | 20,5 | 478 |
| 24 x2x0,5λ | 22,7 | 675 |
| 27 x2x0,5λ | 23,8 | 772 |
| 30 x2x0,5λ | 25,0 | 883 |
| 37 x2x0,5λ | 26,8 | 1032 |
| 48 x2x0,5λ | 30,5 | 1277 |
| 1x2x0,75λ | 7,5 | 84,4 |
| 2 x2x0,75λ | 10,0 | 139 |
| 3 x2x0,75λ | 11,1 | 175 |
| 4 x2x0,75λ | 12,5 | 214 |
| 5 x2x0,75λ | 13,7 | 263 |
| 6 x2x0,75λ | 14,8 | 301 |
| 7 x2x0,75λ | 14,8 | 325 |
| 8 x2x0,75λ | 15,9 | 362 |
| 9 x2x0,75λ | 17,4 | 404 |
| 10 x2x0,75λ | 18,5 | 442 |
| 12 x2x0,75λ | 19,3 | 515 |
| 14 x2x0,75λ | 20,2 | 576 |
| 16 x2x0,75λ | 21,3 | 638 |
| 19 x2x0,75λ | 22,4 | 725 |
| 20 x2x0,75λ | 24,1 | 805 |
| 24 x2x0,75λ | 27,1 | 992 |
| 27 x2x0,75λ | 27,7 | 1074 |
| 30 x2x0,75λ | 28,2 | 1154 |
| 37 x2x0,75λ | 30,3 | 1359 |
| 48 x2x0,75λ | 34,5 | 1694 |
| 1x2x1λ | 7,7 | 91,2 |
| 2 x2x1λ | 10,3 | 152 |
| 3 x2x1λ | 11,5 | 193 |
| 4 x2x1λ | 13,1 | 251 |
| 5 x2x1λ | 13,9 | 290 |
| 6 x2x1λ | 15,1 | 320 |
| 7 x2x1λ | 15,1 | 361 |
| 8 x2x1λ | 16,2 | 404 |
| 9 x2x1λ | 17,7 | 451 |
| 10 x2x1λ | 19,1 | 512 |
| 12 x2x1λ | 19,6 | 577 |
| 14 x2x1λ | 20,6 | 648 |
| 16 x2x1λ | 21,7 | 720 |
| 19 x2x1λ | 22,9 | 821 |
| 20 x2x1λ | 25,0 | 956 |
| 24 x2x1λ | 27,7 | 1116 |
| 27 x2x1λ | 28,2 | 1212 |
| 30 x2x1λ | 29,2 | 1315 |
| 37 x2x1λ | 31,5 | 1555 |
| 48x2x1λ | 35,8 | 1946 |
| 1x2x1,2λ | 8,7 | 112 |
| 2 x2x1,2λ | 12,4 | 190 |
| 3 x2x1,2λ | 13,5 | 250 |
| 4 x2x1,2λ | 15,0 | 305 |
| 5 x2x1,2λ | 16,0 | 353 |
| 6 x2x1,2λ | 17,3 | 406 |
| 7 x2x1,2λ | 17,3 | 443 |
| 8 x2x1,2λ | 18,9 | 514 |
| 9 x2x1,2λ | 20,7 | 574 |
| 10 x2x1,2λ | 22,1 | 629 |
| 12 x2x1,2λ | 22,8 | 711 |
| 14 x2x1,2λ | 24,9 | 890 |
| 16 x2x1,2λ | 26,3 | 985 |
| 19 x2x1,2λ | 27,6 | 1118 |
| 20 x2x1,2λ | 29,0 | 1177 |
| 24 x2x1,2λ | 32,2 | 1378 |
| 27 x2x1,2λ | 32,8 | 1499 |
| 30 x2x1,2λ | 34,0 | 1628 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 37 x2x1,2λ | 36,1 | 1920 |
| 1x2x1λ | 8,9 | 121 |
| 2 x2x1λ | 12,7 | 207 |
| 3 x2x1λ | 13,8 | 274 |
| 4 x2x1λ | 15,4 | 337 |
| 5 x2x1λ | 16,4 | 392 |
| 6 x2x1λ | 17,8 | 441 |
| 7 x2x1λ | 17,8 | 496 |
| 8 x2x1λ | 19,5 | 575 |
| 9 x2x1λ | 21,3 | 643 |
| 10 x2x1λ | 22,7 | 705 |
| 12 x2x1λ | 24,1 | 843 |
| 14 x2x1λ | 25,7 | 997 |
| 16 x2x1λ | 27,0 | 1106 |
| 19 x2x1λ | 28,5 | 1260 |
| 20 x2x1λ | 29,9 | 1327 |
| 24 x2x1λ | 33,2 | 1557 |
| 27 x2x1λ | 33,9 | 1698 |
| 30 x2x1λ | 35,1 | 1849 |
| 37x2x1,5λ | 37,2 | 2189 |
| 1 x2x2,5λ | 9,9 | 156 |
| 2 x2x2,5λ | 15,2 | 297 |
| 3 x2x2,5λ | 15,8 | 372 |
| 4x2x2,5λ | 17,3 | 458 |
| 5x2x2,5λ | 19,1 | 563 |
| 6x2x2,5λ | 20,8 | 653 |
| 7x2x2,5λ | 20,8 | 721 |
| 8x2x2,5λ | 22,5 | 811 |
| 9x2x2,5λ | 25,8 | 1003 |
| 10x2,52λ | 27,5 | 1099 |
| МКЭШВнг(А)-LS-Xλ | | |
| 1x2x0,5 | 6,9 | 67,2 |
| 2x2x0,5 | 9,4 | 111 |
| 3x2x0,5 | 10,1 | 135 |
| 4x2x0,5 | 11,1 | 162 |
| 5x2x0,5 | 11,8 | 186 |
| 6x2x0,5 | 13,1 | 226 |
| 7x2x0,5 | 13,1 | 243 |
| 8x2x0,5 | 14,1 | 270 |
| 9x2x0,5 | 15,3 | 301 |
| 10x2x0,5 | 16,3 | 328 |
| 12x2x0,5 | 16,8 | 367 |
| 14x2x0,5 | 17,6 | 410 |
| 16x2x0,5 | 18,5 | 453 |
| 19x2x0,5 | 19,6 | 532 |
| 20x2x0,5 | 20,6 | 561 |
| 24x2x0,5 | 22,8 | 655 |
| 27x2x0,5 | 23,8 | 748 |
| 30x2x0,5 | 25,0 | 856 |
| 37x2x0,5 | 26,9 | 1002 |
| 48x2x0,5 | 30,5 | 1243 |
| 1x2x0,75 | 7,5 | 79,9 |
| 2x2x0,75 | 10,1 | 132 |
| 3x2x0,75 | 11,1 | 167 |
| 4x2x0,75 | 12,5 | 205 |
| 5x2x0,75 | 13,7 | 251 |
| 6x2x0,75 | 14,8 | 287 |
| 7x2x0,75 | 14,8 | 311 |
| 8x2x0,75 | 16,0 | 347 |
| 9x2x0,75 | 17,4 | 387 |
| 10x2x0,75 | 18,6 | 423 |
| 12x2x0,75 | 19,3 | 495 |
| 14x2x0,75 | 20,3 | 554 |
| 16x2x0,75 | 21,3 | 615 |
| 19x2x0,75 | 22,5 | 699 |
| 20x2x0,75 | 24,2 | 774 |
| 24x2x0,75 | 27,2 | 956 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 27x2x0,75 | 27,7 | 1036 |
| 30x2x0,75 | 28,2 | 1115 |
| 37x2x0,75 | 30,4 | 1314 |
| 48x2x0,75 | 34,5 | 1641 |
| 1x2x1,0 | 7,7 | 86,6 |
| 2x2x1,0 | 10,4 | 145 |
| 3x2x1,0 | 11,5 | 185 |
| 4x2x1,0 | 13,2 | 240 |
| 5x2x1,0 | 14,0 | 277 |
| 6x2x1,0 | 15,1 | 319 |
| 7x2x1,0 | 15,1 | 347 |
| 8x2x1,0 | 16,3 | 388 |
| 9x2x1,0 | 17,8 | 434 |
| 10x2x1,0 | 19,1 | 493 |
| 12x2x1,0 | 19,7 | 557 |
| 14x2x1,0 | 20,7 | 626 |
| 16x2x1,0 | 21,8 | 696 |
| 19x2x1,0 | 22,9 | 795 |
| 20x2x1,0 | 25,1 | 923 |
| 24x2x1,0 | 27,7 | 1079 |
| 27x2x1,0 | 28,3 | 1173 |
| 30x2x1,0 | 29,3 | 1274 |
| 37x2x1,0 | 31,5 | 1508 |
| 48x2x1,0 | 35,9 | 1890 |
| 1x2x1,2 | 8,7 | 106 |
| 2x2x1,2 | 12,4 | 181 |
| 3x2x1,2 | 13,5 | 238 |
| 4x2x1,2 | 15,0 | 291 |
| 5x2x1,2 | 16,0 | 338 |
| 6x2x1,2 | 17,4 | 389 |
| 7x2x1,2 | 17,4 | 425 |
| 8x2x1,2 | 18,9 | 494 |
| 9x2x1,2 | 20,8 | 553 |
| 10x2x1,2 | 22,1 | 605 |
| 12x2x1,2 | 22,8 | 686 |
| 14x2x1,2 | 25,0 | 857 |
| 16x2x1,2 | 26,3 | 950 |
| 19x2x1,2 | 27,7 | 1080 |
| 20x2x1,2 | 29,0 | 1137 |
| 24x2x1,2 | 32,2 | 1332 |
| 27x2x1,2 | 32,9 | 1450 |
| 30x2x1,2 | 34,1 | 1577 |
| 37x2x1,2 | 36,1 | 1862 |
| 1x2x1,5 | 8,9 | 115 |
| 2x2x1,5 | 13,2 | 211 |
| 3x2x1,5 | 13,9 | 262 |
| 4x2x1,5 | 15,4 | 322 |
| 5x2x1,5 | 16,5 | 377 |
| 6x2x1,5 | 17,9 | 435 |
| 7x2x1,5 | 17,9 | 478 |
| 8x2x1,5 | 19,5 | 555 |
| 9x2x1,5 | 21,4 | 621 |
| 10x2x1,5 | 22,8 | 681 |
| 12x2x1,5 | 24,1 | 813 |
| 14x2x1,5 | 25,7 | 963 |
| 16x2x1,5 | 27,1 | 1070 |
| 19x2x1,5 | 28,5 | 1221 |
| 20x2x1,5 | 29,9 | 1286 |
| 24x2x1,5 | 33,2 | 1509 |
| 27x2x1,5 | 33,9 | 1648 |
| 30x2x1,5 | 35,1 | 1795 |
| 37x2x1,5 | 37,3 | 2129 |
| 1x2x2,5 | 9,9 | 149 |
| 2x2x2,5 | 15,3 | 284 |
| 3x2x2,5 | 15,9 | 358 |
| 4x2x2,5 | 17,3 | 441 |
| 5x2x2,5 | 19,2 | 545 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 6x2x2,5 | 20,9 | 632 |
| 7x2x2,5 | 20,9 | 699 |
| 8x2x2,5 | 22,6 | 787 |
| 9x2x2,5 | 25,4 | 922 |
| 10x2x2,5 | 27,5 | 1064 |
| 2x(2x1)э | 10,7 | 152 |
| 3x(2x1)э | 12,0 | 205 |
| 4x(2x1)э | 13,8 | 273 |
| 5x(2x1)э | 14,8 | 325 |
| 7x(2x1)э | 16,1 | 424 |
| 8x(2x1)э | 17,4 | 479 |
| 9x(2x1)э | 19,1 | 537 |
| 10x(2x1)э | 20,4 | 592 |
| 12x(2x1)э | 21,0 | 686 |
| 14x(2x1)э | 22,2 | 784 |
| 16x(2x1)э | 24,0 | 918 |
| 19x(2x1)э | 25,3 | 1065 |
| 20x(2x1)э | 26,6 | 1121 |
| 24x(2x1)э | 29,6 | 1328 |
| 27x(2x1)э | 30,3 | 1468 |
| 30x(2x1)э | 31,4 | 1613 |
| 37x(2x1)э | 34,0 | 1950 |
| 2x(2x1,5)э | 12,2 | 197 |
| 3x(2x1,5)э | 14,2 | 283 |
| 4x(2x1,5)э | 15,9 | 359 |
| 5x(2x1,5)э | 17,0 | 430 |
| 7x(2x1,5)э | 18,5 | 566 |
| 8x(2x1,5)э | 20,1 | 640 |
| 9x(2x1,5)э | 22,1 | 718 |
| 10x(2x1,5)э | 24,3 | 828 |
| 12x(2x1,5)э | 25,1 | 960 |
| 14x(2x1,5)э | 26,4 | 1097 |
| 16x(2x1,5)э | 27,9 | 1235 |
| 19x(2x1,5)э | 29,4 | 1436 |
| 20x(2x1,5)э | 31,0 | 1513 |
| 24x(2x1,5)э | 34,6 | 1795 |
| 27x(2x1,5)э | 35,4 | 1989 |
| 30x(2x1,5)э | 36,7 | 2189 |
| 37x(2x1,5)э | 39,7 | 2653 |
| МКЭШВМнг(А)-LS | | |
| 2x0,35 | 6,7 | 62,8 |
| 3x0,35 | 6,97 | 72,2 |
| 4x0,35 | 7,43 | 83,6 |
| 5x0,35 | 7,95 | 95,6 |
| 6x0,35 | 8,68 | 112 |
| 7x0,35 | 8,68 | 119 |
| 8x0,35 | 9,21 | 132 |
| 9x0,35 | 9,93 | 146 |
| 10x0,35 | 10,5 | 158 |
| 11x0,35 | 10,7 | 168 |
| 12x0,35 | 10,7 | 175 |
| 13x0,35 | 11,2 | 186 |
| 14x0,35 | 11,2 | 193 |
| 16x0,35 | 11,7 | 212 |
| 18x0,35 | 12,2 | 231 |
| 19x0,35 | 12,2 | 238 |
| 20x0,35 | 13,2 | 264 |
| 24x0,35 | 14,4 | 306 |
| 27x0,35 | 14,7 | 330 |
| 30x0,35 | 15,1 | 355 |
| 37x0,35 | 16,2 | 415 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.7.2.2.2

МКШВнг(A)-FRLS, МКШВМнг(A)-FRLS, МКЭШВнг(A)-FRLS, МКЭШВМнг(A)-FRLS

МКШВнг(A)-FRLS - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

МКШВМнг(A)-FRLS - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

МКЭШВнг(A)-FRLS - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

МКЭШВМнг(A)-FRLS - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;
- 2. Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;
- 4. Скрутка** - парная или общая;
- 5. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - из медных проволок;
- 6. Защитный шланг** - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:

МКЭШВнг(A)-FRLS 2x2x0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:

МКЭШнг(A)-FRLS 2x(2x0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|------------------|--|---|
| МКШВнг(A)-FRLS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМнг(A)-FRLS | 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | |
| МКЭШВнг(A)-FRLS | Неэкранированные | |
| МКЭШВМнг(A)-FRLS | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; | |
| | 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; | |
| | 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 | |
| | Экранированные | |
| | 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВнг(А)-FRLS | | |
| 2x0,75 | 9,8 | 101 |
| 3x0,75 | 10,3 | 125 |
| 4x0,75 | 11,2 | 152 |
| 5x0,75 | 12,3 | 179 |
| 6x0,75 | 13,7 | 222 |
| 7x0,75 | 13,7 | 242 |
| 8x0,75 | 14,8 | 260 |
| 9x0,75 | 16,2 | 290 |
| 10x0,75 | 17,3 | 318 |
| 12x0,75 | 17,8 | 360 |
| 14x0,75 | 18,8 | 405 |
| 16x0,75 | 19,8 | 451 |
| 19x0,75 | 20,9 | 516 |
| 20x0,75 | 21,9 | 544 |
| 2x2,5 | 12,3 | 172 |
| 3x2,5 | 13,4 | 239 |
| 4x2,5 | 14,7 | 296 |
| 5x2,5 | 16,1 | 355 |
| 6x2,5 | 14,5 | 390 |
| 7x2,5 | 14,5 | 437 |
| 8x2,5 | 15,6 | 493 |
| 9x2,5 | 17,2 | 553 |
| 10x2,5 | 18,3 | 610 |
| 12x2,5 | 18,9 | 709 |
| 14x2,5 | 19,9 | 811 |
| 16x2,5 | 21,0 | 915 |
| 19x2,5 | 22,1 | 1066 |
| 20x2,5 | 23,9 | 1161 |
| 1x2x0,5 | 9,1 | 87 |
| 2x2x0,5 | 12,5 | 143 |
| 3x2x0,5 | 14,5 | 202 |
| 4x2x0,5 | 15,8 | 245 |
| 5x2x0,5 | 17,4 | 289 |
| 6x2x0,5 | 19,0 | 334 |
| 7x2x0,5 | 19,0 | 366 |
| 8x2x0,5 | 20,6 | 411 |
| 9x2x0,5 | 22,7 | 460 |
| 10x2x0,5 | 24,9 | 545 |
| 12x2x0,5 | 25,7 | 616 |
| 14x2x0,5 | 27,1 | 694 |
| 16x2x0,5 | 28,6 | 772 |
| 19x2x0,5 | 30,2 | 883 |
| 20x2x0,5 | 31,8 | 931 |
| 1x2x1,0 | 10,3 | 113 |
| 2x2x1,0 | 14,7 | 209 |
| 3x2x1,0 | 16,6 | 274 |
| 4x2x1,0 | 18,7 | 342 |
| 5x2x1,0 | 20,1 | 403 |
| 6x2x1,0 | 21,9 | 469 |
| 7x2x1,0 | 21,9 | 519 |
| 8x2x1,0 | 24,4 | 624 |
| 9x2x1,0 | 27,0 | 699 |
| 10x2x1,0 | 28,9 | 768 |
| 12x2x1,0 | 29,8 | 878 |
| 14x2x1,0 | 31,4 | 995 |
| 16x2x1,0 | 33,3 | 1113 |
| 19x2x1,0 | 35,2 | 1282 |
| 20x2x1,0 | 37,0 | 1351 |
| 1x2x1,5 | 10,9 | 126 |
| 2x2x1,5 | 15,6 | 234 |
| 3x2x1,5 | 17,7 | 312 |
| 4x2x1,5 | 19,9 | 393 |
| 5x2x1,5 | 21,4 | 467 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 6x2x1,5 | 21,9 | 534 |
| 7x2x1,5 | 21,9 | 597 |
| 8x2x1,5 | 24,4 | 711 |
| 9x2x1,5 | 27,0 | 797 |
| 10x2x1,5 | 28,9 | 877 |
| 12x2x1,5 | 29,8 | 1012 |
| 14x2x1,5 | 31,4 | 1153 |
| 16x2x1,5 | 33,3 | 1295 |
| МКЭШВнг(А)-FRLS | | |
| 2x0,5 | 9,8 | 124 |
| 3x0,5 | 10,3 | 146 |
| 4x0,5 | 11,1 | 172 |
| 5x0,5 | 12,0 | 200 |
| 6x0,5 | 13,4 | 244 |
| 7x0,5 | 13,4 | 260 |
| 8x0,5 | 14,4 | 289 |
| 9x0,5 | 15,7 | 322 |
| 10x0,5 | 16,6 | 351 |
| 12x0,5 | 17,1 | 391 |
| 14x0,5 | 17,9 | 435 |
| 16x0,5 | 19,1 | 498 |
| 19x0,5 | 20,0 | 562 |
| 20x0,5 | 21,0 | 592 |
| 24x0,5 | 23,9 | 732 |
| 27x0,5 | 24,3 | 790 |
| 2x0,75 | 10,5 | 141 |
| 3x0,75 | 11,0 | 169 |
| 4x0,75 | 11,9 | 201 |
| 5x0,75 | 13,4 | 250 |
| 6x0,75 | 14,4 | 285 |
| 7x0,75 | 14,4 | 306 |
| 8x0,75 | 15,5 | 341 |
| 9x0,75 | 16,9 | 381 |
| 10x0,75 | 18,0 | 416 |
| 12x0,75 | 18,5 | 465 |
| 14x0,75 | 19,7 | 539 |
| 16x0,75 | 20,7 | 596 |
| 19x0,75 | 21,8 | 675 |
| 20x0,75 | 22,8 | 711 |
| 24x0,75 | 26,3 | 927 |
| 27x0,75 | 26,9 | 1001 |
| 2x1,0 | 11,0 | 150 |
| 3x1,0 | 11,6 | 182 |
| 4x1,0 | 12,5 | 218 |
| 5x1,0 | 14,1 | 271 |
| 6x1,0 | 15,2 | 311 |
| 7x1,0 | 15,2 | 336 |
| 8x1,0 | 16,3 | 375 |
| 9x1,0 | 17,9 | 419 |
| 10x1,0 | 19,2 | 476 |
| 12x1,0 | 19,8 | 535 |
| 14x1,0 | 20,8 | 598 |
| 16x1,0 | 21,9 | 664 |
| 19x1,0 | 23,6 | 795 |
| 20x1,0 | 25,2 | 884 |
| 24x1,0 | 27,9 | 1031 |
| 27x1,0 | 28,4 | 1117 |
| 2x1,5 | 11,6 | 170 |
| 3x1,5 | 12,2 | 209 |
| 4x1,5 | 13,7 | 268 |
| 5x1,5 | 14,9 | 315 |
| 6x1,5 | 16,1 | 362 |
| 7x1,5 | 16,1 | 394 |
| 8x1,5 | 17,3 | 441 |



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 9x1,5 | 19,2 | 511 |
| 10x1,5 | 20,4 | 559 |
| 12x1,5 | 21,0 | 631 |
| 14x1,5 | 22,1 | 710 |
| 16x1,5 | 23,9 | 830 |
| 19x1,5 | 25,5 | 993 |
| 20x1,5 | 26,8 | 1046 |
| 24x1,5 | 29,7 | 1223 |
| 27x1,5 | 30,3 | 1330 |
| 2x2,5 | 13,4 | 233 |
| 3x2,5 | 14,1 | 289 |
| 4x2,5 | 15,4 | 353 |
| 5x2,5 | 16,8 | 417 |
| 6x2,5 | 18,2 | 483 |
| 7x2,5 | 18,2 | 531 |
| 8x2,5 | 19,8 | 615 |
| 9x2,5 | 21,8 | 689 |
| 10x2,5 | 23,8 | 796 |
| 12x2,5 | 24,9 | 950 |
| 14x2,5 | 26,2 | 1067 |
| 16x2,5 | 27,6 | 1187 |
| 19x2,5 | 29,0 | 1356 |
| 20x2,5 | 30,5 | 1428 |
| 24x2,5 | 33,9 | 1677 |
| 27x2,5 | 34,6 | 1834 |
| 1x2x0,75 | 10,5 | 143 |
| 2x2x0,75 | 15,5 | 260 |
| 3x2x0,75 | 16,4 | 315 |
| 4x2x0,75 | 18,3 | 384 |
| 5x2x0,75 | 19,8 | 462 |
| 7x2x0,75 | 21,6 | 574 |
| 8x2x0,75 | 24,0 | 686 |
| 10x2x0,75 | 28,5 | 893 |
| 12x2x0,75 | 29,4 | 996 |
| 14x2x0,75 | 30,9 | 1111 |
| 16x2x0,75 | 32,6 | 1228 |
| 19x2x0,75 | 34,4 | 1391 |
| 20x2x0,75 | 36,1 | 1466 |
| 24x2x0,75 | 40,2 | 1714 |
| 1x2x1,2 | 11,4 | 165 |
| 2x2x1,2 | 17,0 | 304 |
| 3x2x1,2 | 18,0 | 374 |
| 4x2x1,2 | 19,9 | 472 |
| 5x2x1,2 | 21,9 | 556 |
| 6x2x1,2 | 24,9 | 732 |
| 7x2x1,2 | 24,9 | 789 |
| 8x2x1,2 | 26,9 | 882 |
| 9x2x1,2 | 29,5 | 986 |
| 10x2x1,2 | 31,5 | 1078 |
| 12x2x1,2 | 32,5 | 1211 |
| 14x2x1,2 | 34,2 | 1357 |
| 16x2x1,2 | 36,1 | 1506 |
| 19x2x1,2 | 38,1 | 1714 |
| 20x2x1,2 | 40,1 | 1806 |
| 2x(2x1,0)э | 17,2 | 293 |
| 3x(2x1,0)э | 18,2 | 380 |
| 4x(2x1,0)э | 20,1 | 473 |
| 5x(2x1,0)э | 22,1 | 569 |
| 6x(2x1,0)э | 24,8 | 706 |
| 7x(2x1,0)э | 24,8 | 784 |
| 8x(2x1,0)э | 26,9 | 883 |
| 9x(2x1,0)э | 29,7 | 990 |
| 10x(2x1,0)э | 31,9 | 1090 |
| 12x(2x1,0)э | 32,9 | 1255 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1x(2x1,2)э | 11,4 | 156 |
| 2x(2x1,2)э | 17,4 | 300 |
| 3x(2x1,2)э | 18,5 | 393 |
| 4x(2x1,2)э | 20,9 | 496 |
| 5x(2x1,2)э | 22,5 | 593 |
| 7x(2x1,2)э | 25,2 | 818 |
| 8x(2x1,2)э | 27,4 | 923 |
| 9x(2x1,2)э | 30,2 | 1036 |
| 10x(2x1,2)э | 32,4 | 1141 |
| 2x(2x1,5)э | 18,2 | 334 |
| 3x(2x1,5)э | 19,3 | 437 |
| 4x(2x1,5)э | 21,3 | 547 |
| 5x(2x1,5)э | 24,1 | 700 |
| 6x(2x1,5)э | 26,3 | 885 |
| 7x(2x1,5)э | 26,3 | 910 |
| 8x(2x1,5)э | 28,6 | 1027 |
| 9x(2x1,5)э | 31,6 | 1152 |
| 2x(2x2,5)э | 20,6 | 431 |
| 3x(2x2,5)э | 21,9 | 574 |
| 4x(2x2,5)э | 24,8 | 767 |
| 5x(2x2,5)э | 27,3 | 925 |
| 6x(2x2,5)э | 29,9 | 1083 |
| 7x(2x2,5)э | 29,9 | 1214 |
| 8x(2x2,5)э | 32,5 | 1373 |
| МКЭШВнг(А)-FRLS-XL | | |
| 1x2x0,75 | 10,5 | 130 |
| 2x2x0,75 | 15,5 | 236 |
| 3x2x0,75 | 16,4 | 288 |
| 4x2x0,75 | 18,3 | 351 |
| 5x2x0,75 | 19,8 | 426 |
| 7x2x0,75 | 21,6 | 531 |
| 8x2x0,75 | 24,0 | 632 |
| 10x2x0,75 | 28,5 | 826 |
| 12x2x0,75 | 29,4 | 924 |
| 14x2x0,75 | 30,9 | 1031 |
| 16x2x0,75 | 32,6 | 1142 |
| 19x2x0,75 | 34,4 | 1294 |
| 20x2x0,75 | 36,1 | 1364 |
| 1x2x1,0 | 11,0 | 144 |
| 2x2x1,0 | 16,3 | 264 |
| 3x2x1,0 | 17,3 | 325 |
| 4x2x1,0 | 19,6 | 418 |
| 5x2x1,0 | 21,0 | 485 |
| 7x2x1,0 | 22,8 | 610 |
| 8x2x1,0 | 25,7 | 772 |
| 10x2x1,0 | 30,2 | 943 |
| 12x2x1,0 | 31,1 | 1060 |
| 14x2x1,0 | 32,7 | 1187 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-027-2001
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.7.1.2.1

МКШВнг(A)-FRHF, МКШВМнг(A)-FRHF, МКЭШВнг(A)-FRHF, МКЭШВМнг(A)-FRHF

МКШВнг(A)-FRHF - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

МКШВМнг(A)-FRHF - кабель монтажный с медными жилами, парной скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

МКЭШВнг(A)-FRHF - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

МКЭШВМнг(A)-FRHF - кабель монтажный с медными жилами, парной скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКШВ и МКЭШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКШВМ и МКЭШВМ - медная многопроволочная;
- 2. Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент;
- 3. Изоляция** - полимерная композиция не содержащая галогенов;
- 4. Скрутка** - парная или общая;
- 5. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - из медных проволок;
- 6. Защитный шланг** - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Пример обозначение кабеля с общим экраном:
МКЭШВнг(A)-FRHF 2x2x0,75;

Пример обозначения кабеля с экраном по паре:
МКЭШнг(A)-FRHF 2x(2x0,75).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|------------------|---|---|
| МКШВнг(A)-FRHF | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| МКШВМнг(A)-FRHF | Неэкранированные 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; | |
| МКЭШВнг(A)-FRHF | 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 | |
| МКЭШВМнг(A)-FRHF | Экранированные 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 100 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные парный скрутки экранированные, в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

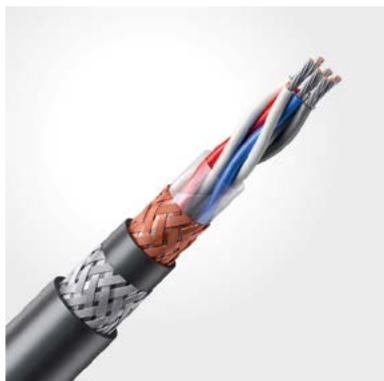
| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКШВнг(А)-FRHF | | |
| 1x2x0,5 | 9,1 | 88,7 |
| 2x2x0,5 | 13,7 | 168 |
| 3x2x0,5 | 14,5 | 212 |
| 4x2x0,5 | 16,2 | 263 |
| 5x2x0,5 | 17,4 | 309 |
| 6x2x0,5 | 19,0 | 359 |
| 7x2x0,5 | 19,0 | 397 |
| 8x2x0,5 | 20,6 | 447 |
| 9x2x0,5 | 22,7 | 501 |
| 10x2x0,5 | 24,9 | 587 |
| 12x2x0,5 | 25,7 | 670 |
| 14x2x0,5 | 27,1 | 758 |
| 16x2x0,5 | 28,6 | 847 |
| 19x2x0,5 | 30,2 | 974 |
| 20x2x0,5 | 31,8 | 1027 |
| 1x2x1,5 | 10,9 | 126 |
| 2x2x1,5 | 15,6 | 234 |
| 3x2x1,5 | 17,7 | 312 |
| 4x2x1,5 | 19,9 | 393 |
| 5x2x1,5 | 21,4 | 467 |
| 6x2x1,5 | 21,9 | 534 |
| 7x2x1,5 | 21,9 | 597 |
| 8x2x1,5 | 24,4 | 711 |
| 9x2x1,5 | 27,0 | 797 |
| 10x2x1,5 | 28,9 | 877 |
| 12x2x1,5 | 29,8 | 1012 |
| 14x2x1,5 | 31,4 | 1153 |
| 16x2x1,5 | 33,3 | 1295 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭШВнг(А)-FRHF | | |
| 2x0,75 | 10,5 | 130 |
| 3x0,75 | 11,0 | 156 |
| 4x0,75 | 11,9 | 187 |
| 5x0,75 | 13,4 | 232 |
| 6x0,75 | 15,2 | 273 |
| 7x0,75 | 15,2 | 294 |
| 8x0,75 | 16,3 | 328 |
| 9x0,75 | 17,9 | 366 |
| 10x0,75 | 19,2 | 417 |
| 12x0,75 | 19,8 | 466 |
| 14x0,75 | 20,8 | 520 |
| 16x0,75 | 21,9 | 575 |
| 19x0,75 | 23,0 | 651 |
| 20x0,75 | 25,2 | 772 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МКЭКШВ МКЭКШВМ

МКЭКШВ — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

МКЭКШВМ — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
О1.8.2.5.4

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКЭКШВ - медная луженая многопроволочная;
для МКЭКШВМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

5. Экран:

- на пару - оплетка из медных луженых проволок;
- общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;

6. Внутренняя оболочка - ПВХ пластикат;

7. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

8. Защитный шланг - ПВХ пластикат.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-------------------|---|---|
| МКЭКШВ МКЭКШВМ | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <small>экран по паре</small> | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <small>общий экран</small> | |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2; 48x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

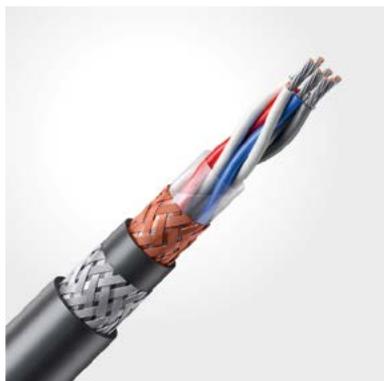
Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШВ | | |
| 3x2x0,75 | 15,1 | 327 |
| 3x2x1 | 15,7 | 353 |
| 24x2x1 | 31,3 | 1405 |
| 3x2x1,5 | 17,5 | 436 |
| 3x(2x0,5)э | 15,1 | 321 |
| 6x(2x0,5)э | 18,4 | 475 |
| 14x(2x0,5)э | 23,8 | 824 |
| 10x(2x1)э | 24,2 | 877 |



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МКЭКШвнг(А) МКЭКШвМнг(А)

МКЭКШвнг(А) — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластиката, не распространяющего горение.

МКЭКШвМнг(А) — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластиката, не распространяющего горение.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.5.4

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483): для МКЭКШв - медная луженая многопроволочная; для МКЭКШвМ - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ пластикат;
- 3. Скрутка** - парная или общая;
- 4. Обмотка** - полиэтиленерефталатная пленка;
- 5. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;
- 6. Внутренняя оболочка** - ПВХ пластикат;
- 7. Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
- 8. Защитный шланг** - ПВХ пластикат пониженной горючести.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---|--|---|
| МКЭКШвнг(А) МКЭКШвМнг(А) | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <i>экр. по паре</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | <i>общий экран</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

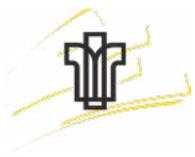
Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭШвнг(А) | | |
| 1x2x0,75Λ | 12,0 | 218 |
| 2x2x0,75Λ | 14,4 | 300 |
| 3x2x0,75Λ | 15,5 | 350 |
| 4x2x0,75Λ | 16,7 | 403 |
| 5x2x0,75Λ | 17,5 | 446 |
| 6x2x0,75Λ | 18,7 | 496 |
| 7x2x0,75Λ | 18,7 | 518 |
| 8x2x0,75Λ | 19,8 | 569 |
| 1x(2x0,5)э | 11,0 | 183 |
| 2x(2x0,5)э | 14,1 | 277 |
| 3x(2x0,5)э | 14,7 | 317 |
| 4x(2x0,5)э | 15,6 | 367 |
| 5x(2x0,5)э | 16,7 | 419 |
| 7x(2x0,5)э | 17,9 | 514 |
| 8x(2x0,5)э | 19,4 | 574 |
| 10x(2x0,5)э | 22,1 | 694 |
| 12x(2x0,5)э | 22,7 | 765 |
| 14x(2x0,5)э | 24,3 | 884 |
| 16x(2x0,5)э | 25,4 | 968 |
| 19x(2x0,5)э | 26,5 | 1083 |
| 20x(2x0,5)э | 27,3 | 1131 |
| 24x(2x0,5)э | 30,4 | 1322 |
| 1x(2x1)э | 11,8 | 211 |
| 2x(2x1)э | 15,4 | 331 |
| 4x(2x1)э | 17,7 | 476 |
| 5x(2x1)э | 19,0 | 548 |
| 7x(2x1)э | 20,5 | 675 |
| 8x(2x1)э | 21,8 | 748 |
| 10x(2x1)э | 25,5 | 939 |
| 12x(2x1)э | 26,1 | 1041 |
| 14x(2x1)э | 27,3 | 1159 |
| 16x(2x1)э | 28,6 | 1275 |
| 19x(2x1)э | 29,9 | 1451 |
| 1x(2x1,2)э | 12,6 | 236 |
| 2x(2x1,2)э | 17,2 | 396 |
| 4x(2x1,2)э | 19,3 | 549 |
| 5x(2x1,2)э | 21,0 | 649 |
| 7x(2x1,2)э | 22,8 | 800 |
| 8x(2x1,2)э | 24,5 | 900 |
| 10x(2x1,2)э | 28,2 | 1098 |
| 12x(2x1,2)э | 29,0 | 1235 |
| 14x(2x1,2)э | 30,3 | 1376 |
| 16x(2x1,2)э | 31,8 | 1521 |
| 19x(2x1,2)э | 33,3 | 1717 |
| 1x(2x1,5)э | 12,8 | 248 |
| 2x(2x1,5)э | 17,5 | 417 |
| 4x(2x1,5)э | 19,7 | 584 |
| 5x(2x1,5)э | 21,5 | 688 |
| 7x(2x1,5)э | 23,3 | 857 |
| 8x(2x1,5)э | 25,0 | 967 |
| 10x(2x1,5)э | 28,9 | 1188 |
| 12x(2x1,5)э | 29,7 | 1325 |
| 14x(2x1,5)э | 31,0 | 1483 |
| 16x(2x1,5)э | 32,6 | 1638 |
| 19x(2x1,5)э | 34,6 | 1890 |
| МКЭШвнг(А)-ХЛ | | |
| 1x2x2,5 | 14,1 | 311 |
| 2x2x2,5 | 17,6 | 463 |
| 3x2x2,5 | 19,2 | 568 |
| 4x2x2,5 | 21,1 | 678 |
| 5x2x2,5 | 22,2 | 772 |
| 6x2x2,5 | 24,1 | 899 |
| 7x2x2,5 | 24,1 | 964 |
| 8x2x2,5 | 25,7 | 1071 |
| 9x2x2,5 | 28,3 | 1244 |
| 10x2x2,5 | 29,9 | 1354 |
| 12x2x2,5 | 30,7 | 1507 |
| 1x(2x1)э | 12,2 | 229 |
| 2x(2x1)э | 15,8 | 360 |
| 3x(2x1)э | 16,5 | 410 |
| 4x(2x1)э | 17,7 | 489 |
| 5x(2x1)э | 19,0 | 563 |
| 6x(2x1)э | 20,3 | 641 |
| 7x(2x1)э | 20,3 | 685 |
| 8x(2x1)э | 21,6 | 760 |
| 9x(2x1)э | 23,4 | 823 |
| 10x(2x1)э | 24,9 | 934 |
| 12x(2x1)э | 25,5 | 1037 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14x(2x1)э | 26,7 | 1157 |
| 16x(2x1)э | 28,0 | 1274 |
| 19x(2x1)э | 29,3 | 1435 |
| МКЭШвМнг(А)-ХЛ | | |
| 1x2x0,5 | 11,3 | 193 |
| 2x2x0,5 | 13,4 | 259 |
| 3x2x0,5 | 14,3 | 297 |
| 4x2x0,5 | 15,3 | 338 |
| 5x2x0,5 | 16,0 | 370 |
| 6x2x0,5 | 16,9 | 409 |
| 7x2x0,5 | 16,9 | 424 |
| 8x2x0,5 | 17,9 | 463 |
| 9x2x0,5 | 19,1 | 509 |
| 10x2x0,5 | 20,1 | 547 |
| 12x2x0,5 | 20,6 | 590 |
| 14x2x0,5 | 21,4 | 641 |
| 16x2x0,5 | 22,3 | 694 |
| 19x2x0,5 | 23,4 | 784 |
| 20x2x0,5 | 24,4 | 824 |
| 1x2x0,75 | 12,0 | 217 |
| 2x2x0,75 | 14,4 | 298 |
| 3x2x0,75 | 15,5 | 347 |
| 4x2x0,75 | 16,7 | 400 |
| 5x2x0,75 | 17,5 | 442 |
| 6x2x0,75 | 18,7 | 492 |
| 7x2x0,75 | 18,7 | 514 |
| 8x2x0,75 | 19,8 | 563 |
| 9x2x0,75 | 21,2 | 622 |
| 10x2x0,75 | 22,4 | 672 |
| 12x2x0,75 | 23,1 | 751 |
| 14x2x0,75 | 24,1 | 820 |
| 16x2x0,75 | 25,1 | 892 |
| 19x2x0,75 | 26,3 | 987 |
| 20x2x0,75 | 27,4 | 1038 |
| 1x2x1,0 | 12,1 | 224 |
| 2x2x1,0 | 14,6 | 311 |
| 3x2x1,0 | 15,7 | 366 |
| 4x2x1,0 | 17,0 | 424 |
| 5x2x1,0 | 17,8 | 471 |
| 6x2x1,0 | 18,9 | 526 |
| 7x2x1,0 | 18,9 | 553 |
| 8x2x1,0 | 20,1 | 607 |
| 9x2x1,0 | 21,6 | 671 |
| 10x2x1,0 | 22,9 | 747 |
| 12x2x1,0 | 23,5 | 815 |
| 14x2x1,0 | 24,5 | 894 |
| 16x2x1,0 | 25,6 | 976 |
| 19x2x1,0 | 26,7 | 1086 |
| 20x2x1,0 | 28,3 | 1193 |
| 1x2x1,2 | 12,9 | 251 |
| 2x2x1,2 | 15,8 | 356 |
| 3x2x1,2 | 17,1 | 422 |
| 4x2x1,2 | 18,6 | 493 |
| 5x2x1,2 | 19,6 | 551 |
| 6x2x1,2 | 20,9 | 617 |
| 7x2x1,2 | 20,9 | 651 |
| 8x2x1,2 | 22,3 | 718 |
| 9x2x1,2 | 24,2 | 818 |
| 10x2x1,2 | 25,6 | 886 |
| 12x2x1,2 | 26,3 | 971 |
| 14x2x1,2 | 27,4 | 1069 |
| 16x2x1,2 | 29,1 | 1223 |
| 19x2x1,2 | 30,4 | 1362 |
| 20x2x1,2 | 31,8 | 1433 |
| 1x2x1,5 | 13,1 | 262 |
| 2x2x1,5 | 16,1 | 376 |
| 3x2x1,5 | 17,5 | 450 |
| 4x2x1,5 | 19,0 | 528 |
| 5x2x1,5 | 20,0 | 594 |
| 6x2x1,5 | 21,4 | 668 |
| 7x2x1,5 | 21,4 | 708 |
| 8x2x1,5 | 23,0 | 804 |
| 9x2x1,5 | 24,8 | 891 |
| 10x2x1,5 | 26,2 | 967 |
| 12x2x1,5 | 26,9 | 1066 |
| 14x2x1,5 | 28,5 | 1230 |
| 16x2x1,5 | 29,9 | 1347 |
| 19x2x1,5 | 31,2 | 1507 |
| 20x2x1,5 | 32,6 | 1586 |



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16К.13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.1.2.1

МКЭКШвнг(А)-HF МКЭКШвМнг(А)-HF

МКЭКШвнг(А)-HF — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащая галогенов, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

МКЭКШвМнг(А)-HF — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащая галогенов, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483): для МКЭКШв - медная луженая многопроволочная; для МКЭКШвМ - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - полимерная композиция не содержащая галогенов;
- 3. Скрутка** - парная или общая;
- 4. Обмотка** - полиэтиленерефталатная пленка;
- 5. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;
- 6. Внутренняя оболочка** - полимерная композиция не содержащая галогенов;
- 7. Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
- 8. Защитный шланг** - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-----------------------------------|---|---|
| МКЭКШвнг(А)-HF МКЭКШвМнг(А)-HF | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <i>экран по паре</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | <i>общий экран</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

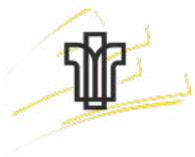
Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

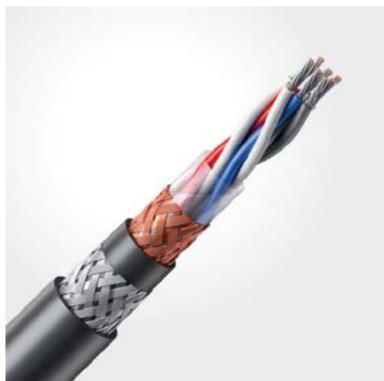
Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-HF | | |
| 2x0,75 | 12,0 | 226 |
| 3x0,75 | 12,4 | 246 |
| 4x0,75 | 13,0 | 273 |
| 5x0,75 | 13,6 | 301 |
| 6x0,75 | 14,3 | 330 |
| 7x0,75 | 14,3 | 342 |
| 8x0,75 | 14,9 | 371 |
| 9x0,75 | 15,8 | 406 |
| 10x0,75 | 16,5 | 435 |
| 11x0,75 | 16,9 | 455 |
| 12x0,75 | 16,9 | 467 |
| 14x0,75 | 17,4 | 506 |
| 16x0,75 | 18,1 | 546 |
| 19x0,75 | 18,8 | 598 |
| 20x0,75 | 19,4 | 627 |
| 24x0,75 | 21,0 | 715 |
| 27x0,75 | 21,3 | 759 |
| 30x0,75 | 21,9 | 809 |
| 37x0,75 | 23,5 | 947 |
| 1x2x0,75 | 12 | 226 |
| 2x2x0,75 | 14,4 | 310 |
| 3x2x0,75 | 15,5 | 362 |
| 4x2x0,75 | 16,7 | 417 |
| 5x2x0,75 | 17,5 | 461 |
| 6x2x0,75 | 18,7 | 514 |
| 7x2x0,75 | 18,7 | 537 |
| 8x2x0,75 | 19,8 | 589 |
| 9x2x0,75 | 21,2 | 651 |
| 10x2x0,75 | 22,6 | 723 |
| 12x2x0,75 | 23,1 | 785 |
| 14x2x0,75 | 24,1 | 858 |
| 16x2x0,75 | 25,1 | 934 |
| 19x2x0,75 | 26,3 | 1034 |
| 20x2x0,75 | 27,8 | 1139 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-HF-ХЛ | | |
| 1x2x1,0 | 12,1 | 224 |
| 2x2x1,0 | 14,6 | 312 |
| 3x2x1,0 | 15,7 | 368 |
| 4x2x1,0 | 17,0 | 427 |
| 5x2x1,0 | 17,8 | 475 |
| 6x2x1,0 | 18,9 | 531 |
| 7x2x1,0 | 18,9 | 560 |
| 8x2x1,0 | 20,1 | 616 |
| 9x2x1,0 | 21,6 | 681 |
| 10x2x1,0 | 22,9 | 758 |
| 12x2x1,0 | 23,5 | 829 |
| 14x2x1,0 | 24,5 | 911 |
| 16 x2x1,0 | 25,6 | 995 |
| 19 x2x1,0 | 26,7 | 1109 |
| 20 x2x1,0 | 28,3 | 1218 |



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МКЭКШвнг(А)-LS МКЭКШвМнг(А)-LS

МКЭКШвнг(А)-LS — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

МКЭКШвМнг(А)-LS — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.2.2

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):

для МКЭКШв - медная луженая многопроволочная;

для МКЭКШвМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

5. Экран:

- на пару - оплетка из медных луженых проволок;
- общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;

6. Внутренняя оболочка - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

7. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

8. Защитный шланг - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-----------------------------------|---|---|
| МКЭКШвнг(А)-LS МКЭКШвМнг(А)-LS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <i>экран по паре</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | <i>общий экран</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм².

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭШвнг(А)-LS | | |
| 2x0,75 | 12,0 | 241 |
| 3 x0,75 | 12,4 | 263 |
| 4 x0,75 | 13,0 | 291 |
| 5 x0,75 | 13,6 | 320 |
| 6 x0,75 | 14,3 | 351 |
| 7 x0,75 | 14,3 | 363 |
| 8 x0,75 | 14,9 | 394 |
| 9 x0,75 | 15,8 | 430 |
| 10 x0,75 | 16,5 | 461 |
| 11 x0,75 | 16,9 | 482 |
| 12 x0,75 | 16,9 | 494 |
| 14 x0,75 | 17,4 | 534 |
| 16 x0,75 | 18,1 | 577 |
| 19 x0,75 | 18,8 | 632 |
| 20 x0,75 | 19,4 | 662 |
| 24 x0,75 | 21,0 | 754 |
| 27 x0,75 | 21,3 | 799 |
| 30 x0,75 | 21,9 | 825 |
| 37 x0,75 | 23,5 | 995 |
| 2x1,5 | 13,1 | 280 |
| 3x1,5 | 13,6 | 312 |
| 4x1,5 | 14,3 | 353 |
| 5x1,5 | 15,1 | 395 |
| 6x1,5 | 15,9 | 438 |
| 7x1,5 | 15,9 | 460 |
| 8x1,5 | 16,8 | 503 |
| 9x1,5 | 17,9 | 554 |
| 10x1,5 | 18,7 | 597 |
| 11x1,5 | 19,2 | 629 |
| 12x1,5 | 19,2 | 651 |
| 14x1,5 | 19,9 | 712 |
| 16x1,5 | 20,7 | 776 |
| 19x1,5 | 21,5 | 863 |
| 20x1,5 | 22,4 | 906 |
| 24x1,5 | 24,5 | 1065 |
| 27x1,5 | 25,0 | 1141 |
| 30x1,5 | 25,7 | 1225 |
| 37x1,5 | 27,3 | 1419 |
| 2x2,5 | 14,1 | 336 |
| 3x2,5 | 14,6 | 383 |
| 4x2,5 | 15,5 | 440 |
| 5x2,5 | 16,5 | 499 |
| 6x2,5 | 17,4 | 560 |
| 7x2,5 | 17,4 | 594 |
| 8x2,5 | 18,4 | 654 |
| 9x2,5 | 19,8 | 723 |
| 10x2,5 | 20,7 | 783 |
| 11x2,5 | 21,2 | 830 |
| 12x2,5 | 21,2 | 864 |
| 14x2,5 | 22,1 | 955 |
| 16x2,5 | 23,3 | 1069 |
| 19x2,5 | 24,2 | 1198 |
| 20x2,5 | 25,2 | 1260 |
| 1 x2x0,5 | 11,3 | 207 |
| 2 x2x0,5 | 13,4 | 276 |
| 3 x2x0,5 | 14,3 | 317 |
| 4 x2x0,5 | 15,3 | 361 |
| 5 x2x0,5 | 16,0 | 395 |
| 6 x2x0,5 | 16,9 | 436 |
| 7 x2x0,5 | 16,9 | 453 |
| 8 x2x0,5 | 17,9 | 494 |
| 9 x2x0,5 | 19,1 | 543 |
| 10 x2x0,5 | 20,1 | 585 |
| 12 x2x0,5 | 20,6 | 630 |
| 14 x2x0,5 | 21,4 | 685 |
| 16 x2x0,5 | 22,3 | 742 |
| 19 x2x0,5 | 23,4 | 838 |
| 20 x2x0,5 | 24,4 | 880 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 24 x2x0,5 | 26,6 | 1006 |
| 27 x2x0,5 | 27,0 | 1069 |
| 30 x2x0,5 | 28,2 | 1193 |
| 37x2x0,5 | 30,1 | 1364 |
| 1 x2x0,75 | 12,0 | 237 |
| 2 x2x0,75 | 14,4 | 325 |
| 3 x2x0,75 | 15,5 | 379 |
| 4 x2x0,75 | 16,7 | 436 |
| 5 x2x0,75 | 17,5 | 482 |
| 7 x2x0,75 | 18,7 | 561 |
| 8 x2x0,75 | 19,8 | 615 |
| 9 x2x0,75 | 21,2 | 679 |
| 10 x2x0,75 | 22,4 | 733 |
| 12 x2x0,75 | 23,1 | 818 |
| 14 x2x0,75 | 24,1 | 894 |
| 16 x2x0,75 | 25,1 | 973 |
| 19 x2x0,75 | 26,3 | 1078 |
| 20 x2x0,75 | 27,4 | 1133 |
| 24x2x0,75 | 30,4 | 1360 |
| 1 x2x1,0 | 12,1 | 239 |
| 2 x2x1,0 | 14,6 | 332 |
| 3 x2x1,0 | 15,7 | 390 |
| 4 x2x1,0 | 17,0 | 452 |
| 5 x2x1,0 | 17,8 | 502 |
| 6 x2x1,0 | 18,9 | 561 |
| 7 x2x1,0 | 18,9 | 590 |
| 8 x2x1,0 | 20,1 | 648 |
| 9 x2x1,0 | 21,6 | 716 |
| 10 x2x1,0 | 22,9 | 796 |
| 12 x2x1,0 | 23,5 | 869 |
| 14 x2x1,0 | 24,5 | 953 |
| 16 x2x1,0 | 25,6 | 1041 |
| 19 x2x1,0 | 26,7 | 1158 |
| 20 x2x1,0 | 28,3 | 1270 |
| 24x2x1,0 | 30,9 | 1463 |
| 1x2x1,5 | 13,1 | 285 |
| 2x2x1,5 | 16,1 | 409 |
| 3x2x1,5 | 17,5 | 489 |
| 4x2x1,5 | 19,0 | 575 |
| 5x2x1,5 | 20,0 | 645 |
| 6x2x1,5 | 21,4 | 726 |
| 7x2x1,5 | 21,4 | 771 |
| 8x2x1,5 | 23,0 | 873 |
| 9x2x1,5 | 24,8 | 968 |
| 10x2x1,5 | 26,2 | 1050 |
| 12x2x1,5 | 26,9 | 1158 |
| 14x2x1,5 | 28,5 | 1332 |
| 16x2x1,5 | 29,9 | 1460 |
| 19x2x1,5 | 31,2 | 1634 |
| 20x2x1,5 | 32,6 | 1719 |
| 1x2x2,5 | 14,1 | 336 |
| 2x2x2,5 | 17,6 | 499 |
| 3x2x2,5 | 19,2 | 611 |
| 4x2x2,5 | 21,1 | 728 |
| 5x2x2,5 | 22,2 | 828 |
| 6x2x2,5 | 24,1 | 962 |
| 7x2x2,5 | 24,1 | 1031 |
| 8x2x2,5 | 25,7 | 1145 |
| 9x2x2,5 | 28,3 | 1326 |
| 10x2x2,5 | 29,9 | 1444 |
| 12x2x2,5 | 30,7 | 1606 |
| 2x(2x0,5)э | 14,5 | 313 |
| 3x(2x0,5)э | 15,1 | 356 |
| 4x(2x0,5)э | 16,0 | 410 |
| 5x(2x0,5)э | 17,1 | 466 |
| 7x(2x0,5)э | 18,3 | 554 |
| 8x(2x0,5)э | 19,4 | 610 |
| 10x(2x0,5)э | 22,0 | 733 |
| 12x(2x0,5)э | 22,6 | 808 |



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

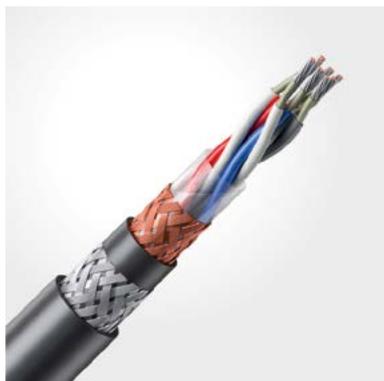
| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 14x(2x0,5)э | 23,6 | 892 |
| 16x(2x0,5)э | 24,7 | 979 |
| 19x(2x0,5)э | 25,8 | 1097 |
| 20x(2x0,5)э | 26,9 | 1154 |
| 24x(2x0,5)э | 29,6 | 1338 |
| 27x(2x0,5)э | 30,2 | 1444 |
| 30x(2x0,5)э | 31,1 | 1559 |
| 37x(2x0,5)э | 33,4 | 1825 |
| 2x(2x0,75)э | 15,7 | 359 |
| 3x(2x0,75)э | 16,3 | 414 |
| 4x(2x0,75)э | 17,4 | 481 |
| 5x(2x0,75)э | 18,7 | 550 |
| 7x(2x0,75)э | 20,0 | 661 |
| 8x(2x0,75)э | 21,3 | 732 |
| 10x(2x0,75)э | 24,4 | 883 |
| 12x(2x0,75)э | 25,0 | 979 |
| 14x(2x0,75)э | 26,2 | 1086 |
| 16x(2x0,75)э | 27,4 | 1196 |
| 19x(2x0,75)э | 28,7 | 1347 |
| 20x(2x0,75)э | 30,1 | 1418 |
| 24x(2x0,75)э | 33,1 | 1650 |
| 27x(2x0,75)э | 33,8 | 1786 |
| 30x(2x0,75)э | 34,9 | 1933 |
| 37x(2x0,75)э | 37,5 | 2275 |
| 2x(2x1,5)э | 17,5 | 447 |
| 3x(2x1,5)э | 18,3 | 529 |
| 4x(2x1,5)э | 19,7 | 624 |
| 5x(2x1,5)э | 21,3 | 723 |
| 6x(2x1,5)э | 22,9 | 823 |
| 7x(2x1,5)э | 22,9 | 886 |
| 8x(2x1,5)э | 24,6 | 1000 |
| 9x(2x1,5)э | 26,8 | 1114 |
| 10x(2x1,5)э | 28,4 | 1217 |
| 12x(2x1,5)э | 29,2 | 1362 |
| 14x(2x1,5)э | 30,6 | 1522 |
| 16x(2x1,5)э | 32,1 | 1684 |
| 19x(2x1,5)э | 33,7 | 1912 |
| МКЭКШвнг(А)-LS-XL | | |
| 2x1,5 | 13,1 | 263 |
| 3x1,5 | 13,6 | 295 |
| 4x1,5 | 14,3 | 334 |
| 5x1,5 | 15,1 | 375 |
| 6x1,5 | 15,9 | 416 |
| 7x1,5 | 15,9 | 437 |
| 8x1,5 | 16,8 | 479 |
| 9x1,5 | 17,9 | 527 |
| 10x1,5 | 18,7 | 569 |
| 12x1,5 | 19,2 | 622 |
| 14x1,5 | 19,9 | 682 |
| 16x1,5 | 20,7 | 744 |
| 19x1,5 | 21,5 | 827 |
| 20x1,5 | 22,4 | 869 |
| 24x1,5 | 24,5 | 1023 |
| 27x1,5 | 25,0 | 1098 |
| 30x1,5 | 25,7 | 1179 |
| 37x1,5 | 27,3 | 1369 |
| 1 x2x0,75 | 12,0 | 223 |
| 2 x2x0,75 | 14,4 | 307 |
| 3 x2x0,75 | 15,5 | 359 |
| 4 x2x0,75 | 16,7 | 414 |
| 5 x2x0,75 | 17,5 | 458 |
| 6 x2x0,75 | 18,7 | 510 |
| 7 x2x0,75 | 18,7 | 534 |
| 8 x2x0,75 | 19,8 | 585 |
| 9 x2x0,75 | 21,2 | 647 |
| 10 x2x0,75 | 22,4 | 698 |
| 12 x2x0,75 | 23,1 | 781 |
| 14 x2x0,75 | 24,1 | 854 |
| 16 x2x0,75 | 25,1 | 929 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 19 x2x0,75 | 26,3 | 1030 |
| 20 x2x0,75 | 27,4 | 1083 |
| 1 x2x1,0 | 12,1 | 225 |
| 2 x2x1,0 | 14,6 | 313 |
| 3 x2x1,0 | 15,7 | 369 |
| 4 x2x1,0 | 17,0 | 428 |
| 5 x2x1,0 | 17,8 | 476 |
| 6 x2x1,0 | 18,9 | 533 |
| 7 x2x1,0 | 18,9 | 561 |
| 8 x2x1,0 | 20,1 | 617 |
| 9 x2x1,0 | 21,6 | 682 |
| 10 x2x1,0 | 22,9 | 759 |
| 12 x2x1,0 | 23,5 | 830 |
| 14 x2x1,0 | 24,5 | 912 |
| 16 x2x1,0 | 25,6 | 997 |
| 19 x2x1,0 | 26,7 | 1111 |
| 20 x2x1,0 | 28,3 | 1220 |
| 1x2x1,5 | 13,1 | 263 |
| 2x2x1,5 | 16,1 | 379 |
| 3x2x1,5 | 17,5 | 455 |
| 4x2x1,5 | 19,0 | 535 |
| 5x2x1,5 | 20,0 | 602 |
| 6x2x1,5 | 21,4 | 678 |
| 7x2x1,5 | 21,4 | 721 |
| 8x2x1,5 | 23,0 | 818 |
| 9x2x1,5 | 24,8 | 908 |
| 10x2x1,5 | 26,2 | 986 |
| 12x2x1,5 | 26,9 | 1088 |
| 14x2x1,5 | 28,5 | 1256 |
| 16x2x1,5 | 29,9 | 1378 |
| 19x2x1,5 | 31,2 | 1544 |
| 20x2x1,5 | 32,6 | 1625 |
| 2 x(2x1)э | 15,8 | 352 |
| 3 x(2x1)э | 16,5 | 411 |
| 4 x(2x1)э | 17,7 | 481 |
| 5 x(2x1)э | 19,0 | 553 |
| 7 x(2x1)э | 20,3 | 672 |
| 8 x(2x1)э | 21,6 | 745 |
| 10 x(2x1)э | 24,8 | 902 |
| 12 x(2x1)э | 25,4 | 1006 |
| 14 x(2x1)э | 26,6 | 1120 |
| 16 x(2x1)э | 27,9 | 1238 |
| 19 x(2x1)э | 29,2 | 1401 |
| 20 x(2x1)э | 30,5 | 1474 |
| 24 x(2x1)э | 33,7 | 1720 |
| 27 x(2x1)э | 34,3 | 1869 |
| 30 x(2x1)э | 35,5 | 2028 |
| 37 x(2x1)э | 38,1 | 2398 |
| 2 x(2x1,5)э | 17,5 | 424 |
| 3 x(2x1,5)э | 18,3 | 503 |
| 4 x(2x1,5)э | 19,7 | 595 |
| 5 x(2x1,5)э | 21,3 | 691 |
| 6 x(2x1,5)э | 22,9 | 787 |
| 7 x(2x1,5)э | 22,9 | 850 |
| 8 x(2x1,5)э | 24,4 | 946 |
| 10 x(2x1,5)э | 28,2 | 1151 |
| 12 x(2x1,5)э | 29,0 | 1293 |
| 14 x(2x1,5)э | 30,3 | 1447 |
| 16 x(2x1,5)э | 31,9 | 1605 |
| 19 x(2x1,5)э | 33,5 | 1826 |
| 20 x(2x1,5)э | 35,1 | 1923 |
| 24 x(2x1,5)э | 38,8 | 2252 |
| 27 x(2x1,5)э | 39,6 | 2456 |
| 30 x(2x1,5)э | 40,9 | 2673 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.7.2.2.2

МКЭКШвнг(А)-FRLS МКЭКШвМнг(А)-FRLS

МКЭКШвнг(А)-FRLS — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, огнестойкий.

МКЭКШвМнг(А)-FRLS — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, огнестойкий.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):

для МКЭКШв - медная луженая многопроволочная;

для МКЭКШвМ - медная многопроволочная;

2. Термический барьер - обмотка из слюдосодержащих лент;

3. Изоляция - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

4. Скрутка - парная или общая;

5. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

6. Экран:

- на пару - оплетка из медных луженых проволок;
- общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;

7. Внутренняя оболочка - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

8. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

9. Защитный шланг - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------------------------------|---|---|
| МКЭКШвнг(А)-FRLS МКЭКШвМнг(А)-FRLS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <i>экран по паре</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | <i>общий экран</i> 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.

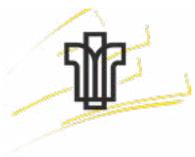


Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

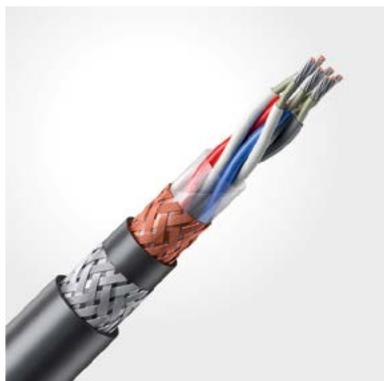
| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-FRLS | | |
| 2x1,5 | 15,8 | 367 |
| 3x1,5 | 16,4 | 414 |
| 4x1,5 | 17,5 | 473 |
| 5x1,5 | 18,7 | 535 |
| 6x1,5 | 19,9 | 598 |
| 7x1,5 | 19,9 | 629 |
| 8x1,5 | 21,1 | 692 |
| 9x1,5 | 23 | 787 |
| 10x1,5 | 24,2 | 851 |
| 11x1,5 | 24,8 | 899 |
| 12x1,5 | 24,8 | 930 |
| 14x1,5 | 25,9 | 1021 |
| 16x1,5 | 27,1 | 1115 |
| 19x1,5 | 28,7 | 1294 |
| 20x1,5 | 30,0 | 1361 |
| 24x1,5 | 32,9 | 1568 |
| 27x1,5 | 33,5 | 1679 |
| 30x1,5 | 34,5 | 1803 |
| 37x1,5 | 37,0 | 2090 |
| 2x2,5 | 17,2 | 435 |
| 3x2,5 | 17,9 | 501 |
| 4x2,5 | 19,2 | 580 |
| 5x2,5 | 20,6 | 663 |
| 6x2,5 | 22,0 | 747 |
| 7x2,5 | 22,0 | 793 |
| 8x2,5 | 23,6 | 899 |
| 9x2,5 | 25,6 | 998 |
| 10x2,5 | 27,0 | 1083 |
| 11x2,5 | 28,1 | 1201 |
| 12x2,5 | 28,1 | 1248 |
| 14x2,5 | 29,4 | 1378 |
| 16x2,5 | 30,8 | 1511 |
| 19x2,5 | 32,2 | 1693 |
| 20x2,5 | 33,7 | 1782 |
| 24x2,5 | 37,1 | 2066 |
| 27x2,5 | 37,8 | 2227 |
| 30x2,5 | 39,0 | 2403 |
| 37x2,5 | 41,9 | 2811 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-FRLS-ХЛ | | |
| 1x2x1,0 | 15,2 | 330 |
| 2x2x1,0 | 20,1 | 508 |
| 3x2x1,0 | 21,1 | 583 |
| 4x2x1,0 | 23,4 | 708 |
| 5x2x1,0 | 24,8 | 796 |
| 6x2x1,0 | 26,6 | 897 |
| 7x2x1,0 | 26,6 | 948 |
| 8x2x1,0 | 28,9 | 1102 |
| 9x2x1,0 | 31,5 | 1225 |
| 10x2x1,0 | 33,4 | 1330 |
| 12x2x1,0 | 34,3 | 1459 |
| 14x2x1,0 | 35,9 | 1608 |
| 1x2x1,5 | 15,8 | 358 |
| 2x2x1,5 | 21,1 | 558 |
| 3x2x1,5 | 22,2 | 648 |
| 4x2x1,5 | 24,6 | 792 |
| 5x2x1,5 | 26,1 | 895 |
| 7x2x1,5 | 28,5 | 1130 |
| 8x2x1,5 | 30,6 | 1252 |
| 10x2x1,5 | 35,3 | 1516 |
| 12x2x1,5 | 36,4 | 1673 |
| 14x2x1,5 | 38,1 | 1852 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МКЭКШвнг(А)-FRHF МКЭКШвМнг(А)-FRHF

МКЭКШвнг(А)-FRLS — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из полимерной композиции не содержащей галогенов, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерной композиции не содержащей галогенов.

МКЭКШвМнг(А)-FRLS — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из полимерной композиции не содержащей галогенов, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерной композиции не содержащей галогенов.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.1.2.1

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МКЭКШв - медная луженая многопроволочная;
для МКЭКШвМ - медная многопроволочная;
- 2. Термический барьер** - обмотка из слюдосодержащих лент
- 3. Изоляция** - полимерная композиция не содержащая галогенов;
- 4. Скрутка** - парная или общая;
- 5. Обмотка** - полиэтилентерефталатная пленка;
- 6. Экран:**
 - на пару - оплетка из медных луженых проволок;
 - общий - оплетка из медных или медных луженых проволок;
- 7. Внутренняя оболочка** - полимерная композиция не содержащая галогенов;
- 8. Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
- 9. Защитный шланг** - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------------------------------|---|---|
| МКЭКШвнг(А)-FRHF МКЭКШвМнг(А)-FRHF | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <i>экран по паре</i> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | <i>общий экран</i> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2; 48x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина:

- не менее 250 м;
- с экранированными парами не менее 50 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-FRHF | | |
| 2x1,5 | 15,8 | 353 |
| 3x1,5 | 16,4 | 397 |
| 4x1,5 | 17,5 | 452 |
| 5x1,5 | 18,7 | 510 |
| 6x1,5 | 19,9 | 270 |
| 7x1,5 | 19,9 | 597 |
| 8x1,5 | 21,1 | 657 |
| 9x1,5 | 23,0 | 747 |
| 10x1,5 | 24,4 | 821 |
| 11x1,5 | 25,0 | 866 |
| 12x1,5 | 25,0 | 894 |
| 14x1,5 | 26,1 | 978 |
| 16x1,5 | 27,3 | 1066 |
| 19x1,5 | 28,9 | 1237 |
| 20x1,5 | 30,2 | 1300 |
| 24x1,5 | 33,1 | 1496 |
| 27x1,5 | 33,7 | 1597 |
| 30x1,5 | 35,1 | 1750 |
| 37x1,5 | 37,6 | 2018 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МКЭКШвнг(А)-FRHF-ХЛ | | |
| 1x2x1,5 | 15,8 | 348 |
| 2x2x1,5 | 21,1 | 544 |
| 3x2x1,5 | 22,2 | 633 |
| 4x2x1,5 | 24,6 | 775 |
| 5x2x1,5 | 26,1 | 876 |
| 6 x2x1,5 | 28,5 | 1045 |
| 7x2x1,5 | 28,5 | 1109 |
| 8x2x1,5 | 30,6 | 1229 |
| 9 x2x1,5 | 33,3 | 1368 |
| 10x2x1,5 | 35,3 | 1488 |
| 12x2x1,5 | 36,4 | 1645 |
| 20 x2x1,0 | 28,3 | 1218 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШв МККШвМ

МККШв – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката.

МККШвМ – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
О1.8.2.5.4

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МККШв - медная луженая многопроволочная;
для МККШвМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

5. Внутренняя оболочка - ПВХ пластикат;

6. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

7. Защитный шланг - ПВХ пластикат.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина не менее 250 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-----------------|---|---|
| МККШв МККШвМ | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | |



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МККШв | | |
| 2x0,5 | 10,7 | 160 |
| 3x0,5 | 11,0 | 173 |
| 4x0,5 | 11,5 | 191 |
| 5x0,5 | 12,1 | 210 |
| 6x0,5 | 12,6 | 229 |
| 7x0,5 | 12,6 | 237 |
| 8x0,5 | 13,2 | 257 |
| 9x0,5 | 14,0 | 280 |
| 10x0,5 | 14,5 | 299 |
| 11x0,5 | 14,8 | 313 |
| 12x0,5 | 14,8 | 321 |
| 14x0,5 | 15,3 | 346 |
| 16x0,5 | 15,9 | 373 |
| 19x0,5 | 16,4 | 408 |
| 20x0,5 | 17,0 | 428 |
| 24x0,5 | 18,3 | 486 |
| 27x0,5 | 18,6 | 515 |
| 30x0,5 | 19,1 | 549 |
| 37x0,5 | 20,2 | 626 |
| 2x0,75 | 11,4 | 181 |
| 3x0,75 | 11,8 | 199 |
| 4x0,75 | 12,4 | 222 |
| 5x0,75 | 13,0 | 246 |
| 6x0,75 | 13,7 | 271 |
| 7x0,75 | 13,7 | 282 |
| 8x0,75 | 14,3 | 307 |
| 9x0,75 | 15,2 | 337 |
| 10x0,75 | 15,9 | 362 |
| 11x0,75 | 16,3 | 380 |
| 12x0,75 | 16,3 | 391 |
| 14x0,75 | 16,8 | 426 |
| 16x0,75 | 17,5 | 461 |
| 19x0,75 | 18,2 | 509 |
| 20x0,75 | 18,8 | 534 |
| 24x0,75 | 20,4 | 611 |
| 27x0,75 | 20,7 | 652 |
| 30x0,75 | 21,3 | 697 |
| 37x0,75 | 22,7 | 803 |



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШвнг(А) МККШвМнг(А)

МККШвнг(А) – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение.

МККШвМнг(А) – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.5.4

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** (класс 3 по ГОСТ 22483): для МККШв - медная луженая многопроволочная; для МККШвМ - медная многопроволочная;
- 2. Изоляция** - ПВХ пластикат;
- 3. Скрутка** - парная или общая;
- 4. Обмотка** - полиэтилентерефталатная пленка;
- 5. Внутренняя оболочка** - ПВХ пластикат пониженной горючести;
- 6. Броня** - из стальных оцинкованных проволок;
- 7. Защитный шланг** - ПВХ пластикат пониженной горючести.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------------------|---|---|
| МККШвнг(А) МККШвМнг(А) | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина не менее 250 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШвнг(А)-НФ МККШвМнг(А)-НФ

МККШвнг(А)-НФ – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

МККШвМнг(А)-НФ – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.1.2.1

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МККШв - медная луженая многопроволочная;
для МККШвМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - полимерная композиция не содержащая галогенов;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

5. Внутренняя оболочка - полимерная композиция не содержащая галогенов;

6. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

7. Защитный шланг - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------------------------|---|---|
| МККШвнг(А)-НФ МККШвМнг(А)-НФ | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

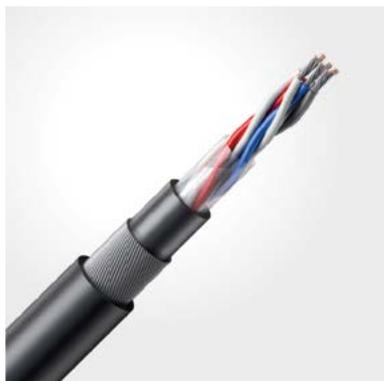
Строительная длина не менее 250 м;

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШвнг(А)-LS

МККШвМнг(А)-LS

МККШвнг(А)-LS – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности.

МККШвМнг(А)-LS – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.2.2.2

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):
для МККШв - медная луженая многопроволочная;
для МККШвМ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

3. Скрутка - парная или общая;

4. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

5. Внутренняя оболочка - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

6. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

7. Защитный шланг - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------------------------|--|---|
| МККШвнг(А)-LS МККШвМнг(А)-LS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

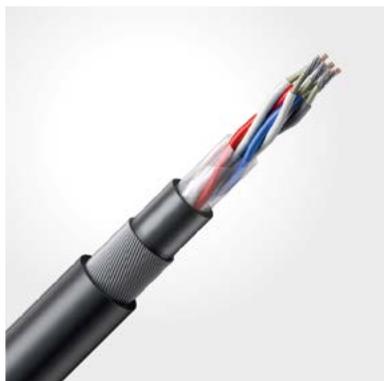
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина не менее 250 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШвнг(А)-FRLS МККШвМнг(А)-FRLS

МККШвнг(А)-FRLS – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

МККШвМнг(А)-FRLS – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.7.2.2.2

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):

для МККШв - медная луженая многопроволочная;

для МККШвМ - медная многопроволочная;

2. Термический барьер - обмотка из слюдосодержащих лент;

3. Изоляция - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

4. Скрутка - парная или общая;

5. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

6. Внутренняя оболочка - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности;

7. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

8. Защитный шланг - ПВХ композиция пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-------------------------------------|---|---|
| МККШвнг(А)-FRLS МККШвМнг(А)-FRLS | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

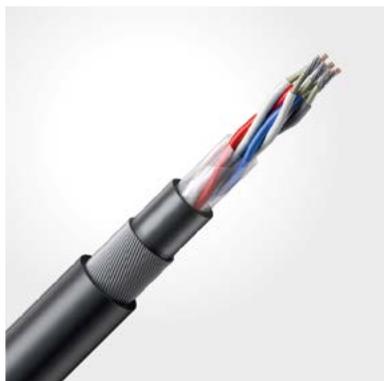
Строительная длина не менее 250 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели монтажные бронированные в ПВХ шланге для стационарной прокладки



МККШвнг(А)-FRHF МККШвМнг(А)-FRHF

МККШвнг(А)-FRHF – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, огнестойкий.

МККШвМнг(А)-FRHF – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, огнестойкий.

Нормативная документация
ТУ 16.К13-023-96
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
П16.8.1.2.1

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

Кабели могут прокладываться в помещениях, каналах, туннелях, земле (траншеях), в т.ч. местах подверженных воздействию блуждающих токов.

Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов В-1а при отсутствии опасности механических повреждений.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе при условии защиты его от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила (класс 3 по ГОСТ 22483):

для МККШв - медная луженая многопроволочная;

для МККШвМ - медная многопроволочная;

2. Термический барьер - обмотка из слюдосодержащих лент;

3. Изоляция - полимерная композиция, не содержащая галогенов;

4. Скрутка - парная или общая;

5. Обмотка - полиэтилентерефталатная пленка;

6. Внутренняя оболочка - полимерная композиция, не содержащая галогенов;

7. Броня - из стальных оцинкованных проволок;

8. Защитный шланг - полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил, пар | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---|---|---|
| МККШвнг(А)-FRHF МККШвМнг(А)-FRHF | 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5 |
| | 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2 | |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон температур при эксплуатации от минус 30 °С до +50 °С.

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

Монтаж кабеля без предварительного нагрева производится при температуре не ниже минус 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току не более:

- 45,0 Ом для сечения 0,5 мм²;
- 30,0 Ом для сечения 0,75 мм²;
- 25,0 Ом для сечения 1,0 мм²;
- 17,0 Ом для сечения 1,2 мм²;
- 14,0 Ом для сечения 1,5 мм²;
- 10,0 Ом для сечения 2,5 мм²;

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С не менее 5 МОм.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Строительная длина не менее 250 м.

Срок службы кабеля 15 лет при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и эксплуатации.



Нормативная документация
ТУ 16-505.554-73

МЛП, МЛПЭ МЛТП, МЛТПЭ

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила - медная луженная многопроволочная;

2. Обмотка:

для МЛП, МЛПЭ - один слой лавсанового волокна;

для МЛТП, МЛТПЭ - двойной слой стекловолкна и лавсана.

3. Изоляция:

для МЛП, МЛПЭ - радиационносшитый стабилизированный полиэтилен;

для МЛТП, МЛТПЭ - радиационносшитый термостабилизированный полиэтилен.

4. Экран (для МЛПЭ и МЛТПЭ)- оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|---------------|-----------|--|
| МЛП МЛПЭ | 1 | 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0 |
| МЛТП МЛТПЭ | 1 | 0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

Провода предназначены для работы при температуре:

- от минус 60 °С до +100 °С для МЛП и МЛПЭ;
- от минус 60 °С до +150 °С для МЛТП и МЛТПЭ.

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

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

Провода устойчивы к кратковременному воздействию температуры, общей длительностью не более 3ч:

- +150 °С для МЛП и МЛПЭ;
- +200 °С для МЛТП и МЛТПЭ;

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

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

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

Провода выдерживают 500 двойных изгибов на угол $\pm 90^\circ$ при радиусе изгиба, равном 5 наружным диаметрам провода.

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

Минимальная наработка:

- для МЛП и МЛПЭ - 10000ч.
- для МЛТП и МЛТПЭ - 5000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

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



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Провода монтажные терморрадиационностойкие

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МЛП | | |
| 0,2 | 1,28 | 3,04 |
| 0,35 | 1,57 | 4,64 |
| 0,5 | 1,76 | 6,42 |
| 0,75 | 1,97 | 9,35 |
| 1,0 | 2,22 | 11,9 |
| МЛПЭ | | |
| 0,2 | 1,76 | 8,4 |
| 0,35 | 2,05 | 10,0 |
| 0,5 | 2,24 | 11,9 |
| 0,75 | 2,45 | 16,6 |
| 1,0 | 2,7 | 19,3 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МЛП | | |
| 0,08 | 1,2 | 1,71 |
| 0,12 | 1,35 | 2,4 |
| 0,20 | 1,56 | 3,6 |
| 0,35 | 1,81 | 5,22 |
| 0,5 | 2,0 | 7,09 |
| 0,75 | 2,21 | 10,17 |
| 1,0 | 2,36 | 12,45 |
| 1,5 | 2,66 | 17,86 |
| 2,5 | 3,4 | 29,26 |
| 4,0 | 4,14 | 44,22 |
| 6,0 | 5,0 | 65,13 |
| МЛПЭ | | |
| 0,08 | 1,68 | 5,7 |
| 0,12 | 1,83 | 7,75 |
| 0,20 | 2,04 | 8,98 |
| 0,35 | 2,29 | 10,7 |
| 0,5 | 2,48 | 14,4 |
| 0,75 | 2,69 | 17,5 |
| 1,0 | 2,84 | 19,8 |
| 1,5 | 3,14 | 25,4 |
| 2,5 | 4,0 | 44,3 |
| 4,0 | 4,74 | 59,8 |
| 6,0 | 5,6 | 84,9 |



Нормативная документация
ТУ 16-505.495-81

МПМ, МПМЭ МПМУ, МПМУЭ

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила:

для МПМ и МПМЭ - медная луженная многопроволочная (класс 4 по ГОСТ 22483);
для МПМУ и МПМУЭ - медная и сталемедная луженная многопроволочная;

2. Изоляция - полиэтилен низкого давления;

4. Экран (для МПМЭ и МПМУЭ) - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|-------|-----------|---|
| МПМ | 1 | 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5 |
| | 2; 3 | 0,12; 0,20; 0,35 |
| МПМЭ | 1 | 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5 |
| | 2; 3 | 0,12; 0,20; 0,35 |
| МПМУ | 1 | 0,12; 0,20; 0,35 |
| | 2; 3 | 0,12; 0,20; 0,35 |

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В.

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

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

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

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

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

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

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

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

Строительная длина - не менее 50 м.

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



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Провода монтажные с полиэтиленовой изоляцией малогабаритные



Нормативная документация
ТУ 16-505.495-81

МПКМ, МПКМЭ МПКМУ, МПКМУЭ

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токпроводящая жила:

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

2. Изоляция - радиационномодифицированный полиэтилен высокой плотности;

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

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В.

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

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

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

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

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц - 1500 В.

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

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

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

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

Строительная длина - не менее 50 м.

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

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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



Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из полиэтилена

Нормативная документация
ТУ 16-505.339-72

МПО, МПОЭ МПОУ, МПОУЭ

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токосоводящая жила:

для МПО, МПОЭ - медная луженая многопроволочная;

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

2. Изоляция - радиационносшитый полиэтилен;

3. Экран - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

Расчетные наружные диаметры и массы кабелей

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

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

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

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

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц - 1000 В.

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

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

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

Минимальная наработка - 10000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

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



Нормативная документация
ТУ 16-505.554-73

МСП, МСПЭ МСПЛ

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

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

КОНСТРУКЦИЯ

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

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ В 20.39.404-81.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Минимальная наработка - 5000 ч.

Строительная длина - не менее 50 м.

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

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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



Кабели и провода монтажные, терморадационностойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов



Нормативная документация
 ТУ 3580-388-00217053-2008
 Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:
 для МСП-НФ-ЛОСА и МСПЭ-НФ-ЛОСА - О1.8.1.2.1
 для МСП-ФРНФ-ЛОСА и МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА - О1.1.1.2.1

МСП-НФ-ЛОСА, МСП-ФРНФ-ЛОСА МСПЭ-НФ-ЛОСА, МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА

МСП-НФ-ЛОСА — провод с медной луженой жилой, с обмоткой из стекловолна по жиле, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов.

МСП-ФРНФ-ЛОСА — то же, с термическим барьером в виде обмотки из слюдосодержащих лент вместо обмотки из стекловолна, огнестойкий.

МСПЭ-НФ-ЛОСА — то же, что и **МСП-НФ-ЛОСА**, с экраном в виде оплетки из медной луженой проволоки.

МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА — то же, что **МСП-ФРНФ-ЛОСА**, с экраном в виде оплетки из медной луженой проволоки, огнестойкий.

ПРИМЕНЕНИЕ

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

Провода для общепромышленного применения и применения на атомных электростанциях (АС) внутри гермозоны в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001.

Провода марок **МСП-ФРНФ-ЛОСА** и **МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА** предназначены для применения в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила - медная луженая однопроволочная, (класс 4 или 5 по ГОСТ 22483);

2. Обмотка по токопроводящей жиле (для исп. «-НФ») - из двух слоев стекловолна;

3. Термический барьер (для исп. «-ФРНФ») - обмотка из слюдосодержащих лент;

4. Изоляция - полимерная композиция, не содержащая галогенов;

5. Экран (для МСПЭ-НФ-ЛОСА и МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА) - оплетка из медных луженых проволок.

Индекс «**ЛОСА**» после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident).

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|--|-----------|---|
| МСП-НФ-ЛОСА МСП-ФРНФ-ЛОСА МСПЭ-НФ-ЛОСА МСПЭ-ФРНФ-ЛОСА | 1 | 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50 °С до +150°С.

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

Прокладка и монтаж проводов без предварительного подогрева производится при температуре не ниже минус 20 °С.

Радиус изгиба при монтаже - не менее 2,5 максимальных наружных диаметров провода.

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

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 м длины, в процессе эксплуатации не менее $1 \cdot 10^3$ МОм.

Провода в климатическом исполнении «Т» стойки к воздействию плесневых грибов.

Провода сохраняют работоспособность при сейсмических воздействиях интенсивностью 9 баллов по MSK-64 [2] на отметках установки до 60 м от нулевой отметки. Огнестойкие провода соответствуют I категории сейсмостойкости, не огнестойкие II категории сейсмостойкости по НП-031 [3].

Дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 40%.

Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl не более 5,0 мг/г.

Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения кабелей не более 40 г/м³.

Огнестойкость проводов в исп. «-ФРНФ» не менее 180 мин.

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина оговаривается при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации 3 года с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Срок службы проводов, при соблюдении требований к условиям эксплуатации - 40 лет.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабели и провода монтажные, терморадационностойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МСП-НF-LOCA | | |
| 0,5 | 2,1 | 8,0 |
| 0,75 | 2,4 | 12,0 |
| 1,0 | 2,5 | 14,0 |
| 1,5 | 2,9 | 19,0 |
| 2,5 | 3,5 | 32,0 |
| 4,0 | 4,3 | 47,0 |
| 6,0 | 5,2 | 72,0 |
| 10,0 | 6,5 | 104 |
| МСП-FRHF-LOCA | | |
| 0,5 | 2,8 | 11,0 |
| 0,75 | 3,1 | 15,0 |
| 1,0 | 3,2 | 17,0 |
| 1,5 | 3,6 | 23,0 |
| 2,5 | 4,3 | 36,0 |
| 4,0 | 5,0 | 53,0 |
| 6,0 | 5,9 | 78,0 |
| 10,0 | 7,5 | 118 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| МСПЭ-НF-LOCA | | |
| 0,5 | 2,6 | 15,0 |
| 0,75 | 2,9 | 18,0 |
| 1,0 | 3,0 | 21,0 |
| 1,5 | 3,4 | 27,0 |
| 2,5 | 4,1 | 44,0 |
| 4,0 | 4,9 | 63,0 |
| 6,0 | 5,8 | 90,0 |
| 10,0 | 7,1 | 139 |
| МСПЭ-FRHF-LOCA | | |
| 0,5 | 3,4 | 23,0 |
| 0,75 | 3,7 | 26,0 |
| 1,0 | 3,8 | 29,0 |
| 1,5 | 4,2 | 36,0 |
| 2,5 | 4,9 | 52,0 |
| 4,0 | 5,6 | 71,0 |
| 6,0 | 6,5 | 99,0 |
| 10,0 | 8,2 | 122 |



Нормативная документация
ГОСТ 17515-72

НВ, НВЭ НВМ, НВМЭ

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

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила:

для НВ, НВЭ - медная луженая многопроволочная;
для НВМ, НВМЭ - медная многопроволочная;

2. Изоляция - ПВХ пластикат.

3. Экран:

для НВЭ - оплетка из медных луженых проволок;
для НВМЭ - оплетка из медных луженых проволок.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

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

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

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

Электрическое сопротивление изоляции 1 м провода:

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

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

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

Строительная длина:

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

Средний ресурс проводов:

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

Средний срок службы - 15 лет.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Провода монтажные с пластмассовой изоляцией

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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

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



Кабель монтажный, экранированный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика



НВЭВ НВЭВнг(А)-LS

НВЭВ — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в оболочке из ПВХ пластика.

НВЭВнг(А)-LS — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в оболочке из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.

Нормативная документация

ТУ 16.К13-032-2003

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012:

для НВЭВ - О1.8.2.5.4

для НВЭВнг(А)-LS - П16.8.2.2.2

ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для фиксированного монтажа электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 660 В частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 840 В.

Кабели предназначены для эксплуатации на подвижном составе железнодорожного транспорта.

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция - ПВХ пластикат;

3. Экран - оплетка из медных луженых проволок;

4. Наружная оболочка:

для НВЭВ - ПВХ пластикат;

для НВЭВнг(А)-LS - ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

| Марка | Число жил | Номинальное сечение жилы, мм ² |
|----------------------|-----------|---|
| НВЭВ НВЭВнг(А)-LS | 1; 2; 3 | 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5 |

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение УХЛ, категории размещения 2-4 по ГОСТ 15150.

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

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

Испытательное напряжение переменного тока 2000 В частоты 50 Гц.

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

Электрическое сопротивление изоляции 1 км длины и температуру +20 °С не менее 10 МОм.

Изоляция токопроводящей жилы устойчива к растрескиванию при температуре +150 °С.

Кабели стойки к монтажным изгибам.

Кабели марки НВЭВ не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабели марки НВЭВнг(А)-LS не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Для кабелей марки НВЭВнг(А)-LS дымообразование при горении и тлении не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 50%.

Строительная длина не менее 50 м.

Срок службы - 15 лет при соблюдении условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Исчисляется с даты изготовления кабелей.



КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

Кабель монтажный, экранированный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| НВЭВ | | |
| 1x0,35 | 2,5 | 13,3 |
| 1x0,5 | 2,6 | 15,0 |
| 1x0,75 | 2,8 | 19,4 |
| 1x1,0 | 3,0 | 22,1 |
| 1x1,5 | 3,3 | 28,6 |
| 2x0,35 | 3,8 | 28,3 |
| 2x0,5 | 4,3 | 34,8 |
| 2x0,75 | 4,8 | 46,1 |
| 2x1,0 | 5,1 | 52,7 |
| 2x1,5 | 5,7 | 69,4 |
| 3x0,35 | 4,3 | 38,0 |
| 3x0,5 | 4,5 | 43,4 |
| 3x0,75 | 5,1 | 57,7 |
| 3x1,0 | 5,4 | 66,4 |
| 3x1,5 | 6,1 | 88,1 |

| Число и номинальное сечение жил, мм ² | Расчетный наружный диаметр кабеля, мм | Расчетная масса 1 км кабеля, кг |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| НВЭВнг(А)-LS | | |
| 1x0,35 | 2,5 | 13,8 |
| 1x0,5 | 2,6 | 15,5 |
| 1x0,75 | 2,8 | 20,0 |
| 1x1,0 | 3,0 | 22,7 |
| 1x1,5 | 3,3 | 29,2 |
| 2x0,35 | 3,8 | 29,9 |
| 2x0,5 | 4,3 | 36,9 |
| 2x0,75 | 4,8 | 48,6 |
| 2x1,0 | 5,1 | 55,5 |
| 2x1,5 | 5,7 | 72,7 |
| 3x0,35 | 4,3 | 39,9 |
| 3x0,5 | 4,5 | 45,5 |
| 3x0,75 | 5,1 | 60,1 |
| 3x1,0 | 5,4 | 69,1 |
| 3x1,5 | 6,1 | 91,4 |



Провода высоковольтные монтажные с полиэтиленовой изоляцией

Нормативная документация
ТУ 16-505.253-79

ПВМП-2, ПВМП-2,5, ПВМП-4

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

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

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

ПРИМЕНЕНИЕ

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

КОНСТРУКЦИЯ

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

2. Изоляция - полиэтилен.

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

Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле

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

Расчетные наружные диаметры и массы кабеля

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

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В по ГОСТ 15150-69.

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

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

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

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

Электрическое сопротивление изоляции 1 м провода в нормальных климатических условиях, на период эксплуатации и хранения - не менее 1*10³ МОм.

Испытательное переменное напряжение частоты 50 Гц, на период эксплуатации и хранения:

- 3,0 кВ для ПВМП-2;
- 4,0 кВ для ПВМП-2,5;
- 6,0 кВ для ПВМП-4;

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

Минимальная наработка 5000ч.

95 %-ный ресурс - 6000 ч.

Строительная длина - не менее 10 м.

Срок службы - 15 лет;



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



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



office@podolskabel.ru
www.podolskabel.ru



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