

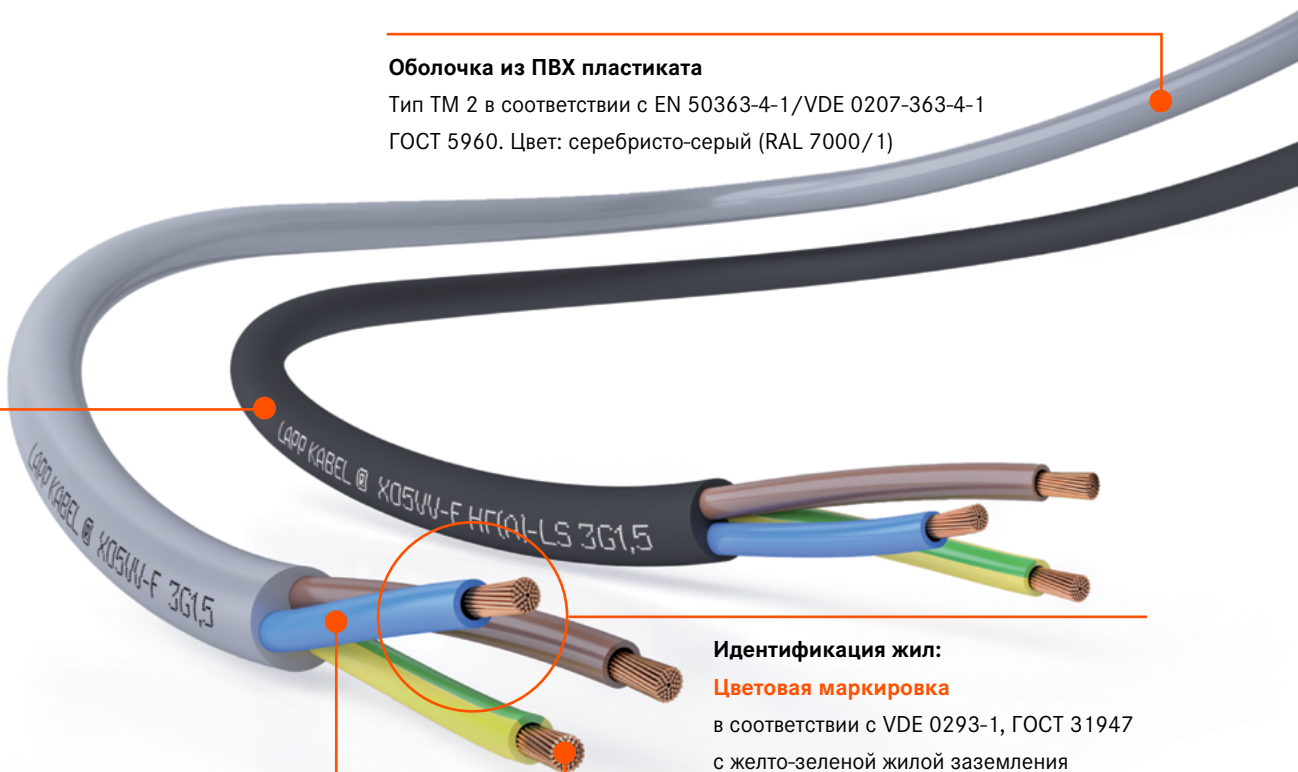
# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА – АНАЛОГИ

| Параметры  | X05VV-F   | ПВС   | ВВГ                             | КВВГ                           | МКШ             | КГВВ                            | КУГВВ                           | NYM                            |
|--|---|---|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Номинальное напряжение                             | 500 В   | 380 В   | 380В                            | 660В                           | 500 В           | 660 В                           | 380 В                           | 500 В                          |
| Испытательное напряжение                           | 4000 В  | 2000 В  | 2000 В                          | 2500 В                         | 2000 В          | 2000 В                          | 2000 В                          | 2000 В                         |
| Маркировка жил                                     | цветовая  | цветовая  | цветовая                        | цветовая или цифровая          | цветовая        | цветовая                        | цветовая                        | цветовая                       |
| Класс гибкости                                     | 5 класс   | 5 класс   | 1 класс                         | 1 класс                        | 4 класс         | 3-4 класс                       | 5 класс                         | 1 класс                        |
| Минимальный радиус изгиба (неподвижное применение) | 4 x D   | 4 x D   | 7,5 x D                         | 12 X D                         | 5 x D           | 5 x D                           | 5 x D                           | 4 x D                          |
| Минимальный радиус изгиба (подвижное применение)   | 10 x D  | 10 x D  | не предназначен                 |                                |                 | 10 x D                          | 10 x D                          | не предназначен                |
| Температурный диапазон (неподвижное применение)    | от -60 до +80°C   | от-25 до +70°C  | от -50 до +50°C                 | от -50 до +50°C                | от -50 до +50°C | от -50 до +50°C                 | от -40 до +70°C                 | от -40 до +70°C                |
| Температурный диапазон (подвижное применение)      | от -20 до +70°C   | -15 до +40°C  | не предназначен                 |                                |                 | от 0 до +50°C                   | от -15 до +70°C                 | не предназначен                |
| Материал изоляции                                  | ПВХ   | ПВХ   | ПВХ                             | ПВХ                            | ПВХ             | ПВХ                             | ПВХ                             | ПВХ                            |
| Электрическое сопротивление изоляции               | Норма:<br>>5 МОм x км<br>Тестовые показатели:<br>>300<br>МОм x км                     | 5<br>МОм x км   | 7 – 12<br>МОм x км              | 6<br>МОм x км                  | 10<br>МОм x км  | 6<br>МОм x км                   | 5<br>МОм x км                   | в зависимости от производителя |
| Материал оболочки                                  | ПВХ   | ПВХ   | ПВХ                             | ПВХ                            | ПВХ             | ПВХ                             | ПВХ                             | ПВХ                            |
| Прочность при растяжении                           | не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup> норма, более 20 Н/мм <sup>2</sup> тестовые показатели | не менее 10 Н/мм <sup>2</sup>   | не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup> | в зависимости от производителя |                 | не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup> | не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup> | в зависимости от производителя |
| Относительное удлинение при разрыве                | Норма:<br>не менее 150 %<br>Тестовые показатели:<br>более 250%                        | не менее 150%   | не менее 125%                   | в зависимости от производителя |                 |                                 | не менее 150%                   | в зависимости от производителя |
| Пожаро-безопасность                                | Не распространяет горение при одиночной прокладке                                     | Не распространяет горение при одиночной прокладке                                   |                                 |                                |                 |                                 |                                 |                                |
| Стандарты  | EN 50525-2-11,<br>ГОСТ 31947  | ГОСТ 7399-97  | ГОСТ 16442-80                   | ГОСТ 1508-78                   | ГОСТ 10348-80   | ГОСТ 1508-78                    | ГОСТ 31947                      | VDE 0250-204                   |
| Срок службы  | 20 лет при неподвижном применении<br><br>6 лет при ограниченно подвижном применении   | 10 лет при неподвижном применении<br><br>6 лет при ограниченно подвижном применении | 30 лет                          | 25 лет                         | 15 лет          | 25 лет                          | 15 лет                          | в зависимости от производителя |

# Конструкция LAPP KABEL® X05VV-F и LAPP KABEL® X05VV-F НГ(А)-LS

## Оболочка из ПВХ пластиката

Тип ТМ 2 в соответствии с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1  
ГОСТ 5960. Цвет: серебристо-серый (RAL 7000/1)



## Идентификация жил:

### Цветовая маркировка

в соответствии с VDE 0293-1, ГОСТ 31947  
с желто-зеленой жилой заземления

Поставка на индивидуальных условиях

## Изоляция жил из ПВХ пластиката

Тип Т1 2 в соответствии с EN 50363-3,  
VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960

## Пожаробезопасность

Не распространяют горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствует классу пожарной безопасности П16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

**Жилы из тонких медных проволок 5 класс гибкости,**  
в соответствии с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483

# LAPP KABEL® X05VV-F

X05VV-F (на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947)



**Информация**

- X05VV-F кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и Российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

**Преимущества**

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве RoHS, TR EAЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

**Области применения**

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью.
- Кабель климатического исполнения У 1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)



- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий
- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для изготовления шнуров удлинительных
- Для быстрого и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

**Характеристики**

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

**Конструкция**

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483.
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Оболочка из ПВХ-пластиката ТМ 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

**Технические характеристики**

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947 с ж/з жилой заземления
- Удельное объёмное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U0/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность от -20 до +70 °С. Неподвижная прокладка от -60 до +80 °С (Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.))

**Стандарты / Сертификаты соответствия**

- Соответствует требованиям TR TC 004/2011
- Соответствует требованиям ТРОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

| Артикул                    | Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Вес меди кг/км | Вес, кг/км |
|----------------------------|---|----------------------|----------------|------------|
| <b>LAPP KABEL® X05VV-F</b> |   |                      |                |            |
| 3120000045                 | 2X0,5                                   | 4.7                  | 9.6            | 32         |
| 3120000046                 | 3G0,5                                   | 5.0                  | 14.4           | 38         |
| 3120000047                 | 4G0,5                                   | 5.5                  | 19.2           | 47         |
| 3120000048                 | 5G0,5                                   | 6.1                  | 24             | 58         |
| 3120000049                 | 7G0,5                                   | 7.1                  | 33.6           | 79         |
| 3120000096                 | 10G0,5                                  | 8.3                  | 48             | 110        |
| 3120000101                 | 14G0,5                                  | 9.1                  | 67             | 138        |
| 3120000001                 | 2X0,75                                  | 5.7                  | 14.4           | 47         |
| 3120000006                 | 3G0,75                                  | 6.0                  | 21.6           | 56         |
| 3120000011                 | 4G0,75                                  | 6.6                  | 28.8           | 68         |
| 3120000016                 | 5G0,75                                  | 7.4                  | 36             | 84         |
| 3120000050                 | 7G0,75                                  | 7.7                  | 50             | 96         |
| 3120000097                 | 10G0,75                                 | 10.1                 | 72             | 166        |
| 3120000102                 | 14G0,75                                 | 11.1                 | 101            | 208        |
| 3120000002                 | 2X1                                     | 6.0                  | 19.2           | 55         |
| 3120000007                 | 3G1                                     | 6.4                  | 28.8           | 67         |
| 3120000012                 | 4G1                                     | 7.2                  | 38.4           | 85         |
| 3120000017                 | 5G1,0                                   | 7.9                  | 48             | 102        |
| 3120000051                 | 7G1,0                                   | 8.4                  | 67             | 120        |
| 3120000098                 | 10G1,0                                  | 10.8                 | 96             | 198        |
| 3120000103                 | 14G1,0                                  | 11.9                 | 134            | 249        |
| 3120000003                 | 2X1,5                                   | 6.9                  | 28.8           | 76         |

| Артикул    | Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Вес меди кг/км | Вес, кг/км |
|------------|---|----------------------|----------------|------------|
| 3120000008 | 3G1,5                                   | 7.6                  | 43.2           | 97         |
| 3120000013 | 4G1,5                                   | 8.5                  | 57.6           | 123        |
| 3120000018 | 5G1,5                                   | 9.5                  | 72             | 151        |
| 3120000052 | 7G1,5                                   | 9.8                  | 101            | 168        |
| 3120000099 | 10G1,5                                  | 12.9                 | 143            | 283        |
| 3120000104 | 14G1,5                                  | 14.2                 | 202            | 356        |
| 3120000004 | 2X2,5                                   | 8.7                  | 48             | 121        |
| 3120000009 | 3G2,5                                   | 9.4                  | 72             | 154        |
| 3120000014 | 4G2,5                                   | 10.3                 | 96             | 190        |
| 3120000019 | 5G2,5                                   | 11.6                 | 120            | 233        |
| 3120000053 | 7G2,5                                   | 11.9                 | 168            | 259        |
| 3120000100 | 10G2,5                                  | 15.7                 | 240            | 435        |
| 3120000105 | 14G2,5                                  | 17.3                 | 336            | 551        |
| 3120000005 | 2X4                                     | 10.0                 | 76.8           | 173        |
| 3120000010 | 3G4                                     | 10.8                 | 115.2          | 221        |
| 3120000015 | 4G4                                     | 11.9                 | 154            | 274        |
| 3120000020 | 5G4                                     | 13.4                 | 192            | 341        |
| 3120000090 | 3G6                                     | 12.2                 | 172.8          | 287        |
| 3120000092 | 4G6                                     | 13.6                 | 230            | 360        |
| 3120000094 | 5G6                                     | 15.2                 | 288            | 450        |
| 3120000091 | 3G10                                    | 16.3                 | 288            | 498        |
| 3120000093 | 4G10                                    | 18.1                 | 384            | 626        |
| 3120000095 | 5G10                                    | 20.2                 | 480            | 784        |

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

Цена на базе меди: руб. 10 000 / 100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу.

Стандартные длины: 100, 200, 300, 500, 1000 м.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли не более 5 лет.

# LAPP KABEL® X05VV-F нг(A)-LS

X05VV-F нг(A)-LS (на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947)



## Информация

- X05VV-F нг(A)-LS кабели российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

## Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности

## Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У 1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий



- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для изготовления шнуров удлинительных
- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

## Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствует классу пожарной опасности П16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

## Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствует требованиям ТР0ПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРГП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

## Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Оболочка из ПВХ-пластиката TM 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, цвет чёрный (RAL 9005)

## Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947 с з/ж жилой заземления
- Удельное объёмное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U0/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

| Артикул                             | Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Вес меди кг/км | Вес, кг/км |
|-------------------------------------|---|----------------------|----------------|------------|
| <b>LAPP KABEL® X05VV-F нг(A)-LS</b> |   |                      |                |            |
| 3120000043                          | 2X0.5                                   | 4.8                  | 9.6            | 37         |
| 3120000044                          | 3G0.5                                   | 5.0                  | 14.4           | 44         |
| 3120000054                          | 4G0.5                                   | 5.5                  | 19.2           | 53         |
| 3120000055                          | 5G0.5                                   | 6.1                  | 24             | 66         |
| 3120000056                          | 7G0.5                                   | 7.1                  | 33.6           | 84         |
| 3120000112                          | 10G0.5                                  | 8.3                  | 48             | 112        |
| 3120000117                          | 14G0.5                                  | 9.1                  | 67             | 153        |
| 3120000021                          | 2X0.75                                  | 5.7                  | 14.4           | 53         |
| 3120000026                          | 3G0.75                                  | 6.0                  | 21.6           | 63         |
| 3120000031                          | 4G0.75                                  | 6.6                  | 28.8           | 77         |
| 3120000036                          | 5G0.75                                  | 7.4                  | 36             | 95         |
| 3120000057                          | 7G0.75                                  | 7.7                  | 50             | 107        |
| 3120000113                          | 10G0.75                                 | 10.1                 | 72             | 183        |
| 3120000118                          | 14G0.75                                 | 11.1                 | 101            | 230        |
| 3120000022                          | 2X1.0                                   | 6.0                  | 19.2           | 62         |
| 3120000027                          | 3G1.0                                   | 6.4                  | 28.8           | 75         |
| 3120000032                          | 4G1.0                                   | 7.2                  | 38.4           | 95         |
| 3120000037                          | 5G1.0                                   | 7.9                  | 48             | 113        |
| 3120000058                          | 7G1.0                                   | 8.4                  | 67             | 132        |
| 3120000114                          | 10G1.0                                  | 10.8                 | 96             | 217        |
| 3120000119                          | 14G1.0                                  | 11.9                 | 134            | 274        |
| 3120000023                          | 2X1.5                                   | 6.9                  | 28.8           | 86         |

| Артикул    | Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Вес меди кг/км | Вес, кг/км |
|------------|---|----------------------|----------------|------------|
| 3120000028 | 3G1.5                                   | 7.6                  | 43.2           | 109        |
| 3120000033 | 4G1.5                                   | 8.5                  | 57.6           | 137        |
| 3120000038 | 5G1.5                                   | 9.5                  | 72             | 168        |
| 3120000059 | 7G1.5                                   | 9.8                  | 101            | 185        |
| 3120000115 | 10G1.5                                  | 12.9                 | 143            | 310        |
| 3120000120 | 14G1.5                                  | 14.2                 | 202            | 392        |
| 3120000024 | 2X2.5                                   | 8.7                  | 48             | 136        |
| 3120000029 | 3G2.5                                   | 9.4                  | 72             | 171        |
| 3120000034 | 4G2.5                                   | 10.3                 | 96             | 210        |
| 3120000039 | 5G2.5                                   | 11.6                 | 120            | 256        |
| 3120000060 | 7G2.5                                   | 11.9                 | 168            | 283        |
| 3120000116 | 10G2.5                                  | 15.7                 | 240            | 474        |
| 3120000121 | 14G2.5                                  | 17.3                 | 336            | 601        |
| 3120000025 | 2X4.0                                   | 10.0                 | 76.8           | 192        |
| 3120000030 | 3G4.0                                   | 10.8                 | 115.2          | 243        |
| 3120000035 | 4G4.0                                   | 11.9                 | 154            | 299        |
| 3120000040 | 5G4.0                                   | 13.4                 | 192            | 372        |
| 3120000106 | 3G6.0                                   | 12.2                 | 172.8          | 311        |
| 3120000108 | 4G6.0                                   | 13.6                 | 230            | 390        |
| 3120000110 | 5G6.0                                   | 15.2                 | 288            | 489        |
| 3120000107 | 3G10.0                                  | 15.7                 | 288            | 522        |
| 3120000109 | 4G10.0                                  | 17.5                 | 384            | 664        |
| 3120000111 | 5G10.0                                  | 19.5                 | 480            | 824        |

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

Цена на базе меди: руб. 10 000 / 100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу.

Стандартные длины: 100, 200, 300, 500, 1000 м.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли не более 5 лет.