



**Ирбис**  
группа компаний

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Помогаем покорять вершины

Крупнейшие склады  
оптического кабеля

Широчайший ассортимент и  
наличие комплектующих и  
оборудования для систем  
связи за Уралом

Сжатые сроки производства  
кабеля для СФО, ДФО

Индивидуальные условия работы под  
потребности заказчика

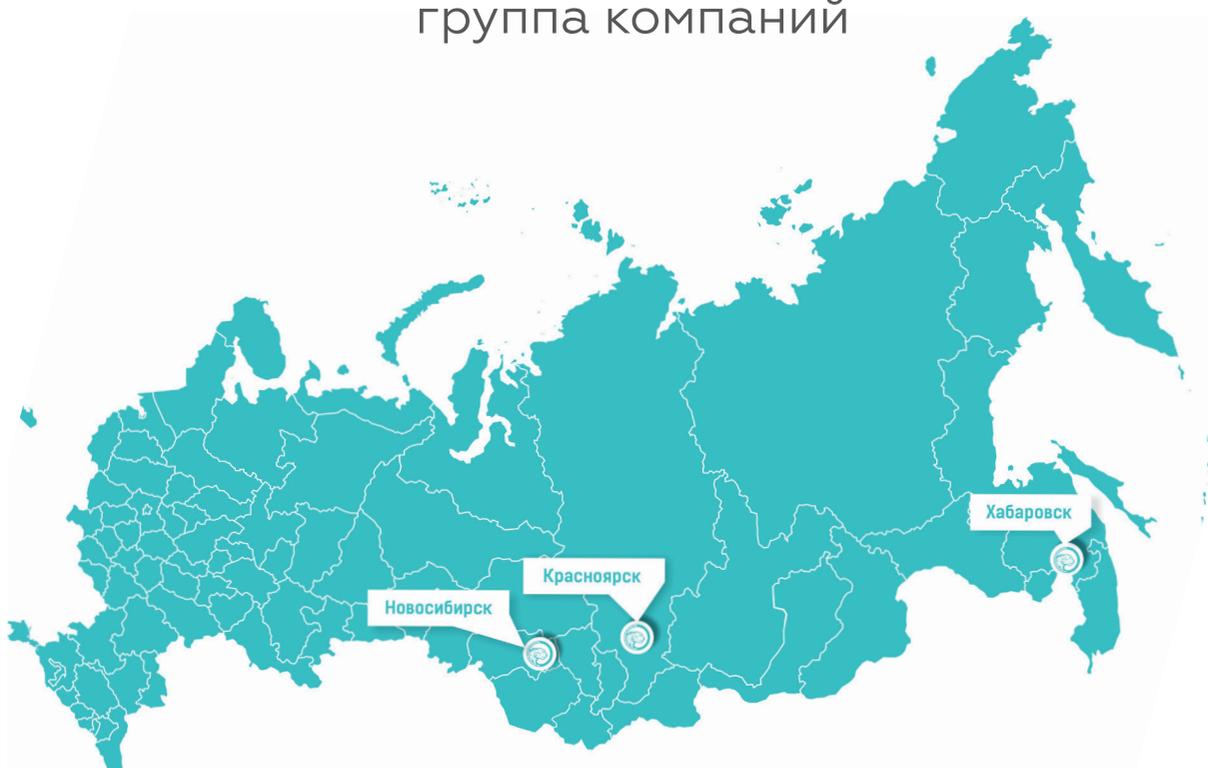
---

Лучшие цены на рынке  
среди конкурентов



# Ирбис

группа компаний



Комплексные поставки кабеля, арматуры  
для строительства различных линий связи:  
телефония, телевидение, интернет.

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Оптический кабель</b>                                     | <b>5</b>  |
| 1.1.      | Кабель оптический магистральный                              |           |
| 1.1.1.    | Кабель для прокладки в грунт                                 |           |
| 1.1.2.    | Кабель для прокладки в кабельную канализацию                 |           |
| 1.1.3.    | Кабель для прокладки в пластмассовый трубопровод             |           |
| 1.1.4.    | Кабель подвесной самонесущий                                 |           |
| 1.1.5.    | Кабель подвесной с металлическим силовым элементом           |           |
| 1.1.6.    | Кабель подвесной с диэлектрическим силовым элементом         |           |
| 1.1.7.    | Кабель подвесной (плоский кабель)                            |           |
| 1.1.8.    | Кабель для прокладки в грунт диэлектрический                 |           |
| 1.2.      | Кабель оптический внутриобъектовый                           |           |
| 1.2.1.    | Кабель распределительный                                     |           |
| 1.2.2.    | Кабель абонентский для прокладки внутри помещений            |           |
| <b>2.</b> | <b>Медный кабель связи</b>                                   | <b>23</b> |
| 2.1.      | Кабельная продукция ИТК для СКС                              |           |
| 2.1.1.    | Для внутренней прокладки                                     |           |
| 2.1.2.    | Для внешней прокладки  |           |
| 2.2.      | Кабельная продукция ИТК тип ШПД                              |           |
| 2.2.1.    | Ассортимент LAN-кабеля ШПД ИТК                               |           |
| 2.3.      | Кабель связи ТППэп, ТППэпЗ                                   |           |
| <b>3.</b> | <b>Оптические муфты и комплектующие</b>                      | <b>28</b> |
| 3.1.      | Муфты для оптических кабелей связи                           |           |
| 3.1.1.    | Муфты оптические городские типа МОГ                          |           |
| 3.1.2.    | Внутрizonовые муфты типа МТОК                                |           |
| 3.1.3.    | Универсальные муфты типа МТОК                                |           |
| 3.1.4.    | Магистральные муфты типа МТОК                                |           |
| 3.1.5.    | Дополнительная защита для магистральных муфты типа МТОК      |           |
| 3.1.6.    | Магистральные муфты для ЛЭП                                  |           |
| 3.1.7.    | Кассеты для муфт типа МОГ                                    |           |
| 3.1.8.    | Кассеты для муфт типа МТОК                                   |           |
| 3.1.9.    | Комплекты для ввода кабелей, использующиеся при монтаже муфт |           |

- 4.1. Муфты полиэтиленовые типа МП
- 4.2. Компрессионные муфты ВССК и МВССК
- 4.3. Материалы для сращивания и изолирования жил кабелей
- 4.4. Инструменты для работы с соединителями
- 4.5. Ленты, мастики, клеи, герметики

- 5.1. Спиральная арматура
  - 5.1.1. Натяжные спиральные зажимы (НСО)
  - 5.1.2. Поддерживающие спиральные зажимы (ПСО)
- 5.2. Натяжные анкерные зажимы
  - 5.2.1. Клиновые зажимы для круглого самонесущего ОК
  - 5.2.2. Клиновые зажимы для ОК тип «8»
  - 5.2.3. Клиновой зажим для плоского ОК
- 5.3. Поддерживающие зажимы
  - 5.3.1. Поддерживающие зажимы для круглого самонесущего ОК
  - 5.3.2. Поддерживающие зажимы для ОК типа «8»
  - 5.3.3. Поддерживающий зажим для плоского ОК
- 5.4. Узлы крепления ОК
  - 5.4.1. Узлы для крепления ОК на опорах ВЛ
  - 5.4.2. Узлы для крепления ОК на стены зданий
  - 5.4.3. Узлы для крепления ОК на промежуточных стойках типа СВ
- 5.5. Сцепная арматура
  - 5.5.1. Талрепы
  - 5.5.2. Звенья промежуточные
- 5.6. Защитная арматура
  - 5.6.1. Гасители вибрации
- 5.7. Монтажное оборудование и крепежные изделия
  - 5.7.1. Шкафы ШРМ
  - 5.7.2. УПМК
  - 5.7.3. Каркас для намотки подвесного ОК
  - 5.7.4. Бандажная система крепления

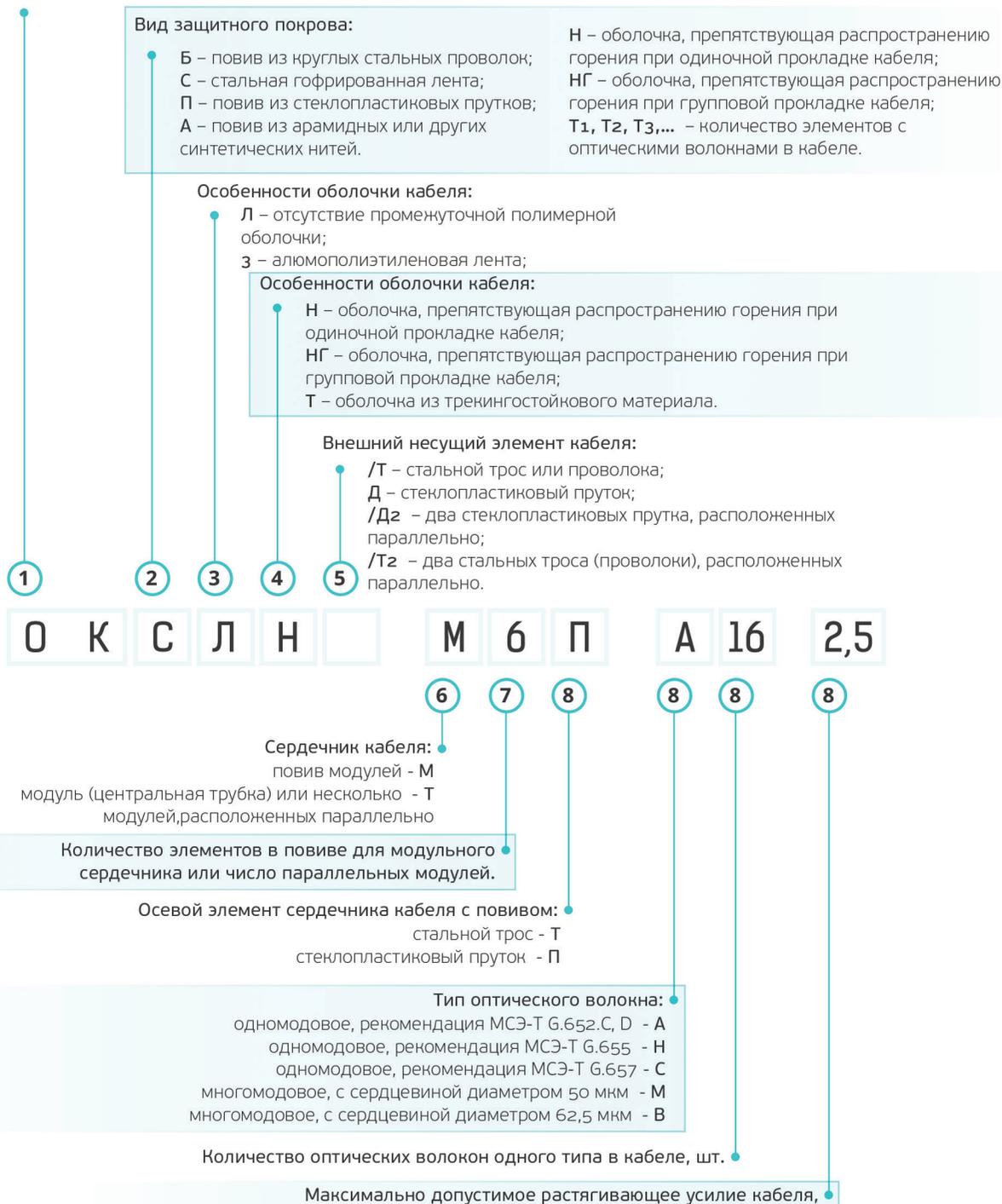
|            |   |    |
|------------|---|----|
| <b>6.</b>  | <b>Телекоммуникационные шкафы и стойки</b>  | 53 |
| 6.1.       | Напольные шкафы                             |    |
| 6.2.       | Настенные шкафы                             |    |
| 6.3.       | Стойки телекоммуникационные                 |    |
| 6.4.       | Аксессуары к 19" монтажным шкафам и стойкам |    |
| <b>7.</b>  | <b>Антивандалные шкафы</b>                  | 59 |
| <b>8.</b>  | <b>Пассивные оптические компоненты</b>      | 61 |
| 8.1.       | Оптические кроссы                           |    |
| 8.1.1.     | Оптические кроссы 19"                       |    |
| 8.1.2.     | Оптические кроссы настенные                 |    |
| 8.2.       | Оптические адаптеры                         |    |
| 8.3.       | Оптические шнуры                            |    |
| 8.3.1.     | Оптические пигтейлы                         |    |
| 8.3.2.     | Оптические патч-корды                       |    |
| 8.3.3.     | Оптические делители                         |    |
| <b>9.</b>  | <b>Сварочное оборудование</b>               | 66 |
| 9.1.       | Сварочные аппараты для ОВ                   |    |
| 9.2.       | Скалыватели ОВ                              |    |
| 9.3.       | Аксессуары                                  |    |
| <b>10.</b> | <b>Медные компоненты СКС</b>                | 71 |
| 10.1.      | Патч-панели                                 |    |
| 10.2.      | Патч-корды                                  |    |
| 10.3.      | Кросс-панели 110 типа                       |    |
| 10.4.      | Плинты для телефонии                        |    |
| 10.5.      | Розетки, адаптеры и модули Keystone         |    |
| 10.6.      | Разъемы для кабеля                          |    |
| 10.7.      | Инструменты                                 |    |
| <b>11.</b> | <b>Кабеленесущие системы</b>                | 78 |
| 11.1.      | Кабель-каналы серии «ПРАЙМЕР» и аксессуары  |    |
| 11.2.      | Кабель-каналы серии «ЭЛЕКОР» и аксессуары   |    |
| 11.3.      | Металлические прокатные лотки и аксессуары  |    |
| <b>12.</b> | <b>Компоненты PON-решений</b>               | 82 |

# Оптический кабель

---

# Маркировка

## Оптический кабель



### Особенности конструктивного исполнения:

- (ВА) – арамидные или упрочняющие нити;
- (ВП) – диэлектрический пруток;
- (ВТ) – стальная проволока, трос или стренга.

### Для некруглых кабелей:

- (В/Пз) – два стеклопластиковых прутка, расположенных параллельно;
- (В/Тз) – два стальных троса (проволоки), расположенных параллельно.

## Габаритные размеры и масса кабельных барабанов (ГОСТ 5151-79):



| Тип барабана | Диаметр щеки D, мм | Диаметр шейки d, мм | Длина шейки L, мм | Масса, кг |
|--------------|--------------------|---------------------|-------------------|-----------|
| 8б           | 800                | 450                 | 500               | 55        |
| 10а          | 1000               | 500                 | 710               | 83        |
| 12а          | 1200               | 650                 | 710               | 151       |
| 14г          | 1400               | 750                 | 900               | 240       |
| 16а          | 1600               | 800                 | 800               | 344       |
| 17а          | 1700               | 900                 | 900               | 415       |
| 18а          | 1800               | 900                 | 900               | 495       |
| 20а          | 2000               | 1000                | 1060              | 755       |

# Параметры

## Вместимость стандартных барабанов (ГОСТ 5151-79) для оптических кабелей, м:

| Тип барабана       | 8б   | 10а  | 12а   | 14г   | 16а   | 17а   | 18а   | 20а   |
|--------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Диаметр кабеля, мм |      |      |       |       |       |       |       |       |
| 6                  | 3444 | 9233 | 12879 |       |       |       |       |       |
| 7                  | 2530 | 6784 | 9462  |       |       |       |       |       |
| 8                  | 1937 | 5194 | 7245  |       |       |       |       |       |
| 9                  | 1531 | 4104 | 5724  | 10291 |       |       |       |       |
| 10                 | 1240 | 3324 | 4637  | 8336  | 10490 |       |       |       |
| 11                 | 1025 | 2747 | 3832  | 6889  | 8670  | 10594 |       |       |
| 12                 | 861  | 2308 | 3220  | 5789  | 7285  | 8902  | 10541 |       |
| 13                 | 734  | 1967 | 2744  | 4933  | 6207  | 7585  | 8981  |       |
| 14                 | 633  | 1696 | 2366  | 4253  | 5352  | 6540  | 7744  | 11405 |
| 15                 | 551  | 1477 | 2061  | 3705  | 4662  | 5697  | 6746  | 9935  |
| 16                 | 484  | 1298 | 1811  | 3256  | 4098  | 5007  | 5929  | 8732  |
| 17                 |      | 1150 | 1604  | 2884  | 3630  | 4436  | 5252  | 7735  |
| 18                 |      | 1026 | 1431  | 2573  | 3238  | 3956  | 4685  | 6899  |
| 19                 |      | 921  | 1284  | 2309  | 2906  | 3551  | 4205  | 6192  |
| 20                 |      | 831  | 1159  | 2084  | 2623  | 3205  | 3795  | 5588  |
| 21                 |      | 754  | 1051  | 1890  | 2379  | 2907  | 3442  | 5069  |
| 22                 |      | 687  | 958   | 1722  | 2167  | 2648  | 3136  | 4618  |
| 23                 |      | 628  | 876   | 1576  | 1983  | 2423  | 2869  | 4226  |
| 24                 |      | 577  | 805   | 1447  | 1821  | 2225  | 2635  | 3881  |
| 25                 |      | 532  | 742   | 1334  | 1678  | 2051  | 2429  | 3577  |
| 26                 |      | 492  | 686   | 1233  | 1552  | 1896  | 2245  | 3307  |
| 27                 |      |      | 636   | 1143  | 1439  | 1758  | 2082  | 3066  |
| 28                 |      |      | 591   | 1063  | 1338  | 1635  | 1936  | 2851  |
| 29                 |      |      | 551   | 991   | 1247  | 1524  | 1805  | 2658  |
| 30                 |      |      | 515   | 926   | 1166  | 1424  | 1686  | 2484  |

Группа Компаний "ИРБИС" является офисом продаж завода "АлтайОптикаКабель" в Сибирском и Дальневосточном Федеральных округах. Завод, расположенный в г. Барнауле, оснащен новым высокотехнологичным оборудованием и является одним из самых современных в России предприятий подобного профиля.



## Кабель для прокладки в грунт

### Оптический кабель типа ОКБ-М...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах, при пересечении рек и водных преград, в кабельной канализации, по мостам и эстакадам, а также в туннелях, коллекторах и зданиях.



|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 7,4 – 25,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 80 – 1350 кг/км  |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 2,5 – 80,0 кН  |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,4 – 1,0 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C   |

### Оптический кабель типа ОКБ-Т...

На основе центральной трубки.

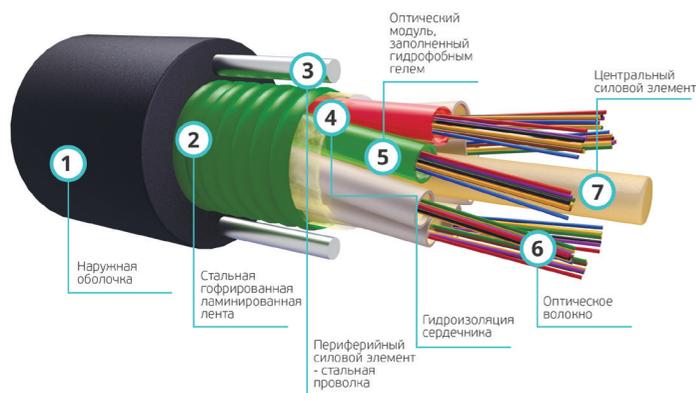
Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах, при пересечении рек и водных преград, в кабельной канализации, по мостам и эстакадам, а также в туннелях, коллекторах и зданиях.



|   |                 |
|---|-----------------|
| Количество оптических волокон                 | До 24           |
| Наружный диаметр кабеля                       | 5,0 – 20,0 мм   |
| Масса кабеля                                  | 120 – 520 кг/км |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 2,5 – 80,0 кН   |

# Оптический кабель

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Допустимая раздавливающая нагрузка | 0,4 – 1,0 кН        |
| Минимальный радиус изгиба          | 20 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур        | - 40°C...+70°C      |
| Температуры монтажа                | - 30°C...+70°C      |



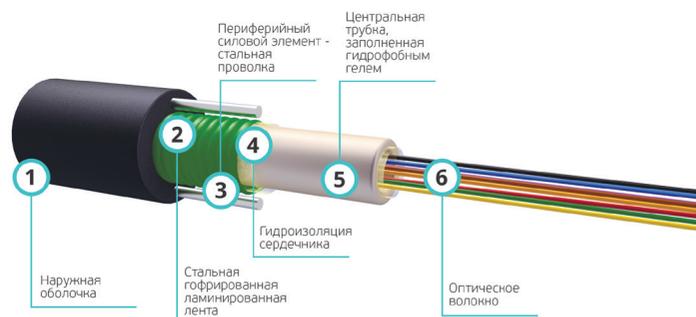
## Кабель для прокладки в кабельную канализацию

### Оптический кабель типа ОКЛ-М...

На основе модульной конструкции без промежуточной оболочки

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах 1-3 групп, в том числе заражённых грызунами, а также в кабельной канализации, трубах, по мостам и эстакадам, в туннелях, коллекторах, зданиях.

|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 7,0 – 20,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 70 – 400 кг/км   |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,0 – 5,0 кН   |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,7 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C   |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C   |



### Оптический кабель типа ОКЛ-Т...

На основе центральной трубки

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах 1-3 групп, в том числе заражённых грызунами, а также в кабельной канализации, трубах, по мостам и эстакадам, в туннелях, коллекторах, зданиях.

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Количество оптических волокон | до 24         |
| Наружный диаметр кабеля       | 7,0 – 15,0 мм |

|   |                     |
|---|---------------------|
| Масса кабеля                                  | 70 – 350 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,0 – 5,0 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,7 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C      |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C      |

## Кабель для прокладки в пластмассовый трубопровод

### Оптический кабель типа ОК-М...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в кабельной канализации, на мостах и эстакадах, в трубах (в том числе, методом пневмопрокладки в специальных защитных пластмассовых трубах), а также в туннелях.



|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,5 – 25,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 27 – 350 кг/км   |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,0 – 5,0 кН   |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,5 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C   |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C   |

### Оптический кабель типа ОК-Т...

На основе центральной трубки.

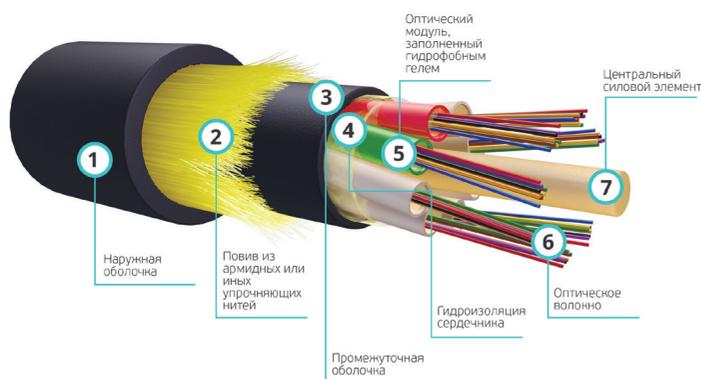
Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в кабельной канализации, на мостах и эстакадах, в трубах (в том числе, методом пневмопрокладки в специальных защитных пластмассовых трубах), а также в туннелях.



|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Количество оптических волокон | До 24         |
| Наружный диаметр кабеля       | 3,0 – 20,0 мм |

# Оптический кабель

|   |                     |
|---|---------------------|
| Масса кабеля                                  | 15 – 300 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,1 – 5,0 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,5 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°С...+70°С      |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С      |



## Кабель подвесной самонесущий

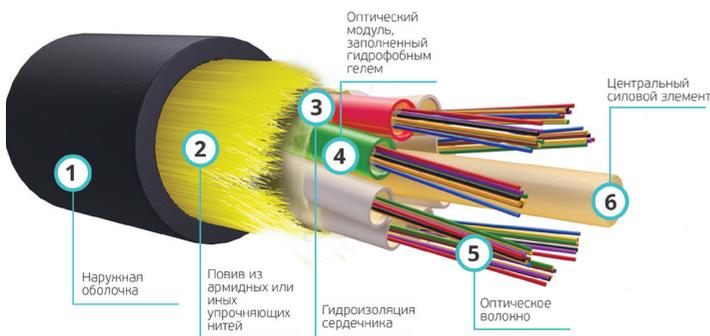
### Оптический кабель типа ОКА-М...

На основе модульной конструкции

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач, для подземной прокладки в защитные пластмассовые трубы, между зданиями и сооружениями, а также навивки, присоединения

и прикрепления к внешним несущим силовым элементам (тросам, проводам и т.п.) в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ. Также допускается подвешивать кабель в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 25 кВ (ОКА....(Т)).

|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 278 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 6,0 – 25,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 35 – 500 кг/км   |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 3,0 – 80,0 кН  |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 1,0 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С   |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С   |



### Оптический кабель типа ОКА-М(Л)...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач, для подземной прокладки в защитные пластмассовые трубы, между зданиями и сооружениями, а также навивки, присоединения

и прикрепления к внешним несущим силовым элементам (тросам, проводам и т.п.) в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ. Также допускается подвешивать кабель в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 25 кВ (ОКА....(Т)).

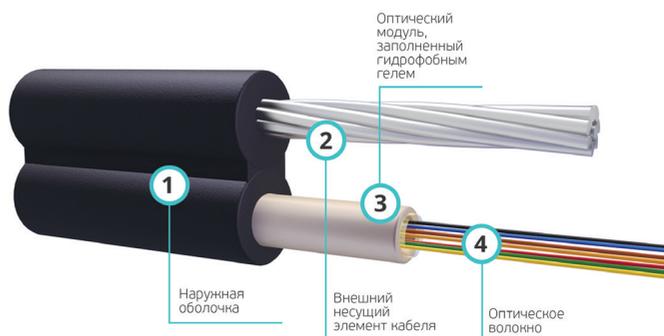
|   |   |
|---|---|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многопо-вивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 6,0 - 25,0 мм   |
| Масса кабеля                                  | 35 - 500 кг/км  |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 3,0 - 50,0 кН   |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 - 1,0 кН/см   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля   |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С  |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С  |

## Кабель подвесной с металлическим силовым элементом

### Оптический кабель типа ОК/Т-Т...

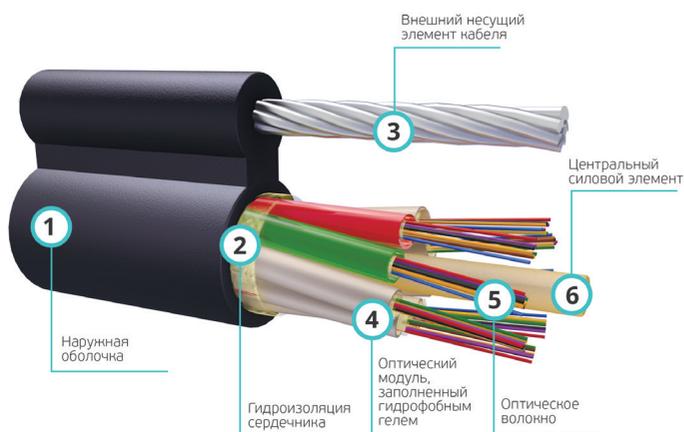
На основе центральной трубки.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, между зданиями и сооружениями. Также допускается подвеска на опорах контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ.



|   |                      |
|---|----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 24                |
| Наружный диаметр кабеля                       | 4,0/4,0 - 8,0/8,0 мм |
| Масса кабеля                                  | 50 - 300 кг/км       |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,0 - 15,0 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 - 0,5 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С       |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С       |

# Оптический кабель

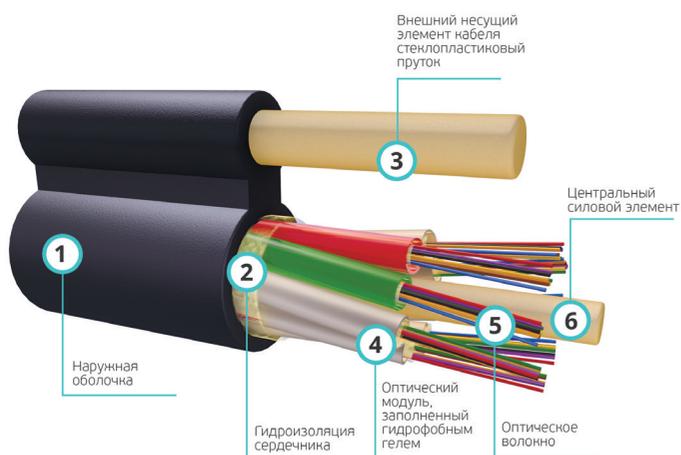


## Оптический кабель типа ОК/Т-М...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, между зданиями и сооружениями. Также допускается подвеска на опорах контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ.

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 144                |
| Наружный диаметр кабеля                       | 4,0/4,5 – 8,0/15,0 мм |
| Масса кабеля                                  | 55 – 350 кг/км        |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,2 – 15,0 кН         |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,5 кН          |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля   |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С        |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С        |



## Кабель подвесной с диэлектрическим силовым элементом

### Оптический кабель типа ОК/Д-М...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, между зданиями и сооружениями. Также допускается подвеска на опорах контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ.

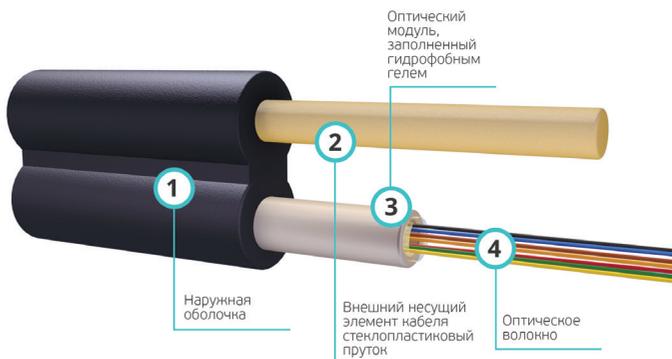
|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Количество оптических волокон | До 144                |
| Наружный диаметр кабеля       | 4,0/4,5 – 8,0/15,0 мм |
| Масса кабеля                  | 55 – 350 кг/км        |

|   |                     |
|---|---------------------|
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,2 – 15,0 кН       |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,5 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°C...+70°C      |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C      |

## Оптический кабель типа ОК/Д-Т...

На основе центральной трубки.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в кабельной канализации, на мостах и эстакадах, в трубах (в том числе, методом пневмопрокладки в специальных защитных пластмассовых трубах), а также в туннелях.



|   |                      |
|---|----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 24                |
| Наружный диаметр кабеля                       | 4,0/4,0 – 8,0/8,0 мм |
| Масса кабеля                                  | 50 – 300 кг/км       |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,0 – 15,0 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,5 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°C...+70°C       |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C       |

## Кабель подвесной (плоский кабель)

### Оптический кабель типа ОК/Д2-Т...

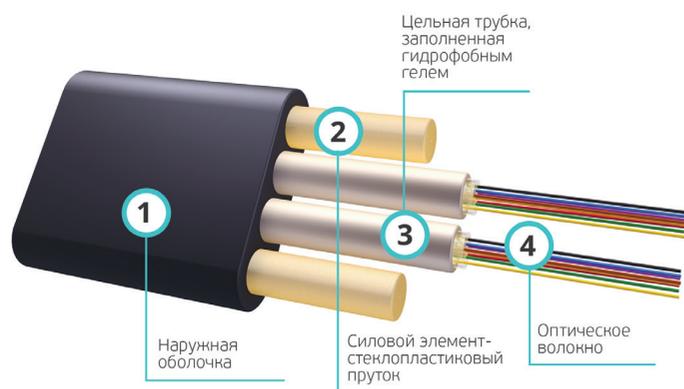
На основе центральной трубки.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ между зданиями и сооружениями.



# Оптический кабель

|   |                      |
|---|----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 24                |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,7/7,4 – 4,0/8,6 мм |
| Масса кабеля                                  | 32 – 42 кг/км        |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,2 – 3,5 кН         |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,4 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С       |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С       |



## Оптический кабель типа ОК/Д2-Т2...

На основе центральной трубки.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ между зданиями и сооружениями.

|   |                        |
|---|------------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 48                  |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,7/10,2 – 4,0/12,0 мм |
| Масса кабеля                                  | 45 – 55 кг/км          |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,2 – 3,5 кН           |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,4 кН           |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля    |
| Рабочий диапазон температур                   | - 60°С...+70°С         |
| Температуры монтажа                           | - 30°С...+70°С         |

## Кабель для прокладки в грунт диэлектрический

### Оптический кабель типа ОКП-М...

На основе модульной конструкции.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах, при пересечении рек и водных преград, в кабельной канализации, по мостам и эстакадам, а также в туннелях, коллекторах, зданиях между зданиями и сооружениями.



|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 7,4 – 25,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 80 – 540 кг/км   |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 2,5 – 20,0 кН  |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,4 – 1,0 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C   |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C   |

### Оптический кабель типа ОКП-Т...

На основе центральной трубки.

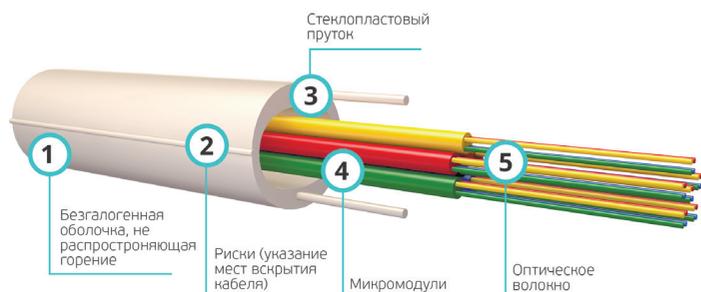
Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки в грунтах, при пересечении рек и водных преград, в кабельной канализации, по мостам и эстакадам, а также в туннелях, коллекторах, зданиях между зданиями и сооружениями.



|   |  |
|---|--|
| Количество оптических волокон                 | До 144 (возможно увеличение до 576 за счет применения многоповивного сердечника) |
| Наружный диаметр кабеля                       | 7,4 – 25,0 мм  |
| Масса кабеля                                  | 80 – 540 кг/км   |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 2,5 – 20,0 кН  |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,4 – 1,0 кН   |
| Минимальный радиус изгиба                     | 20 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+70°C   |
| Температуры монтажа                           | - 30°C...+70°C   |

# Оптический кабель

## Кабель оптический внутриобъектовый



### Кабель распределительный

Оптический кабель типа ОКНГ...(ВП)  
Микромодули

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки внутри зданий (в том числе вертикальной), в кабельных лотках, каналах и прокладки по внешним фасадам зданий.

|   |                     |
|---|---------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 288              |
| Наружный диаметр кабеля                       | 6,6 – 15,5 мм       |
| Масса кабеля                                  | 40 – 165 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,3 – 1,0 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,2 – 0,3 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+60°C      |
| Температуры монтажа                           | - 10°C...+60°C      |



Оптический кабель типа ОК/Д2-Т2...  
На основе центральной трубки.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ между зданиями и сооружениями.

|   |                        |
|---|------------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 48                  |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,7/10,2 – 4,0/12,0 мм |
| Масса кабеля                                  | 45 – 55 кг/км          |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1,2 – 3,5 кН           |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 – 0,4 кН           |

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Минимальный радиус изгиба   | 20 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур | - 60°C...+70°C      |
| Температуры монтажа         | - 30°C...+70°C      |

## Оптический кабель типа ОКНГ...(ВА)

Микромодули.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки внутри зданий (в том числе вертикальной), в кабельных лотках, каналах и прокладки по внешним фасадам зданий.

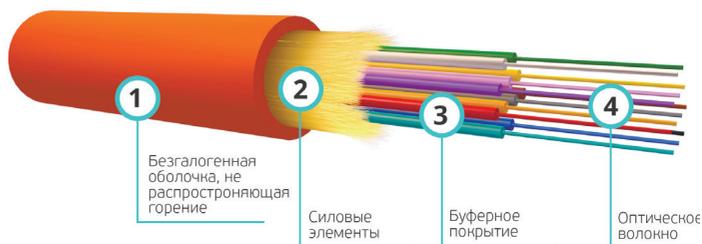


|   |                     |
|---|---------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 288              |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,0 – 16,5 мм       |
| Масса кабеля                                  | 10 – 185 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,3 – 1,5 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,2 – 0,3 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+60°C      |
| Температуры монтажа                           | - 10°C...+60°C      |

## Оптический кабель типа ОКНГ...(ВА)

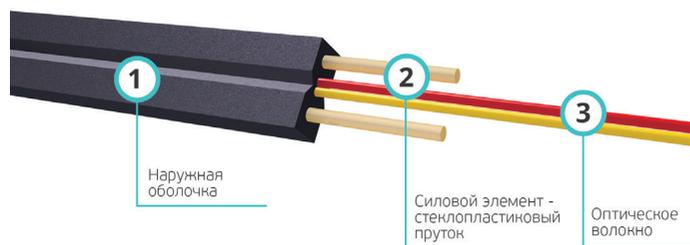
Буферное покрытие.

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки внутри зданий (в том числе вертикальной), в кабельных лотках, каналах и прокладки по внешним фасадам зданий.



|   |                     |
|---|---------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 288              |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,0 – 16,5 мм       |
| Масса кабеля                                  | 10 – 185 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,3 – 1,5 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,2 – 0,3 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+60°C      |
| Температуры монтажа                           | - 10°C...+60°C      |

# Оптический кабель

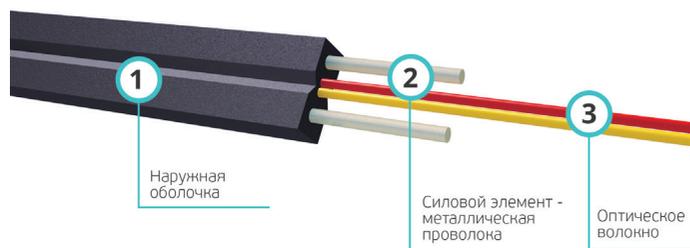


## Кабель абонентский для прокладки внутри помещений

### Оптический кабель типа ОКНГ(В/П2)

Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки внутри зданий (в том числе вертикальной), в кабельных лотках, каналах и прокладки по внешним фасадам зданий между зданиями и сооружениями.

|   |                      |
|---|----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 4                 |
| Наружный диаметр кабеля                       | 2,0/2,5 – 3,0/3,5 мм |
| Масса кабеля                                  | 8 – 10 кг/км         |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,2 – 0,5 кН         |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,1 – 0,4 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°С...+60°С       |
| Температуры монтажа                           | - 10°С...+60°С       |



### Оптический кабель типа ОКНГ(В/ПТ2)

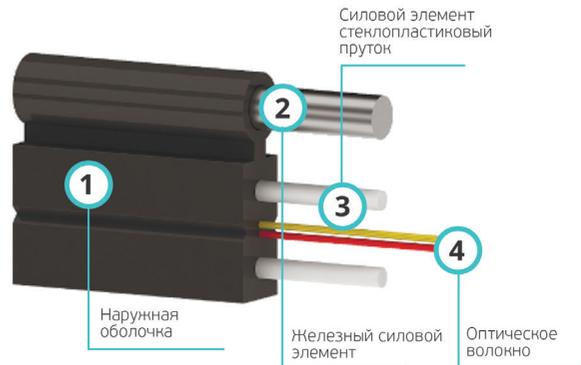
Предназначен для применения на единой сети электросвязи России для прокладки внутри зданий (в том числе вертикальной), в кабельных лотках, каналах и прокладки по внешним фасадам зданий.

|   |                      |
|---|----------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 4                 |
| Наружный диаметр кабеля                       | 2,0/2,5 – 3,0/3,5 мм |
| Масса кабеля                                  | 8 – 10 кг/км         |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,2 – 0,5 кН         |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,1 – 0,4 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля  |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°С...+60°С       |
| Температуры монтажа                           | - 10°С...+60°С       |

# Оптический кабель

## Кабель оптический типа ОКНГ/Т... (В/П2)

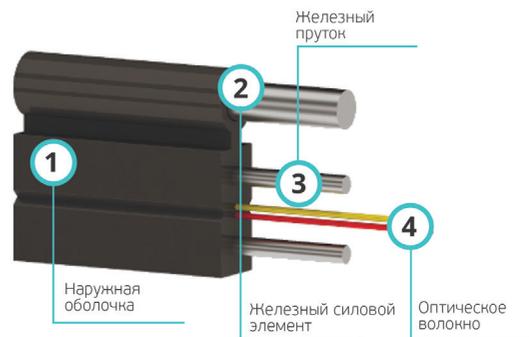
Дроп-бабочка с выносным металлическим элементом (периферийные силовые элементы - диэлектрические прутки)



|   |                |
|---|----------------|
| Количество оптических волокон                 | До 4           |
| Наружный диаметр кабеля                       | 2,0x5,0 мм     |
| Масса кабеля                                  | 15,0-17,0      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 1 кН           |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,3 кН         |
| Минимальный радиус изгиба                     | - 40°C...+70°C |
| Рабочий диапазон температур                   | - 20°C...+50°C |
| Температуры монтажа                           | - 10°C...+60°C |

## Кабель оптический типа ОКНГ... (В/Т3)

Дроп-бабочка с выносным металлическим элементом (периферийные силовые элементы - проволока)



|   |                     |
|---|---------------------|
| Количество оптических волокон                 | До 288              |
| Наружный диаметр кабеля                       | 3,0 – 16,5 мм       |
| Масса кабеля                                  | 10 – 185 кг/км      |
| Допустимая статическая растягивающая нагрузка | 0,3 – 1,5 кН        |
| Допустимая раздавливающая нагрузка            | 0,2 – 0,3 кН        |
| Минимальный радиус изгиба                     | 10 диаметров кабеля |
| Рабочий диапазон температур                   | - 40°C...+60°C      |
| Температуры монтажа                           | - 10°C...+60°C      |

# Оптический кабель

|                    | Кол-во оптических волокон в кабеле | Наружный диаметр кабеля<br>мм | Масса кабеля<br>кг/км | Допустимая статическая растягивающая нагрузка<br>кН | Допустимая раздавливающая нагрузка<br>кН | Минимальный радиус изгиба<br>d | Рабочий диапазон температур | Температура монтажа |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>ОКБ-М</b>       | до 144 (576*)                      | 7,4 - 25,0                    | 80 - 1350             | 2,5 - 80  | 0,4 - 1,0                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКБ-Т</b>       | до 24                              | 7,4 - 25,0                    | 120 - 520             | 2,5 - 80  | 0,4 - 1,0                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКС-М</b>       | до 144 (576*)                      | 10,0 - 25,0                   | 100 - 500             | 1,5 - 5,0   | 0,3 - 0,7                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКСЛ-М</b>      | до 144 (576*)                      | 7,0 - 20,0                    | 70 - 400              | 1,0 - 5,0   | 0,3 - 0,7                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКСЛ-Т</b>      | до 24                              | 7,0 - 15,0                    | 70 - 350              | 1,0 - 5,0   | 0,3 - 0,7                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК-М</b>        | до 144 (576*)                      | 3,5 - 25,0                    | 27 - 350              | 1,0 - 5,0   | 0,3 - 0,7                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК-Т</b>        | до 24                              | 3,0 - 20,0                    | 15 - 300              | 0,1 - 5,0   | 0,3 - 0,5                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКА-М</b>       | до 144 (576*)                      | 6,0 - 25,0                    | 35 - 500              | 3,0 - 80,0  | 0,3 - 1,0                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКА-Т</b>       | до 24                              | 5,5 - 12,0                    | 55 - 350              | 3,0 - 20,0  | 0,3 - 0,7                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Т-М</b>      | до 144                             | 4/4,5-8/15                    | 50 - 300              | 1,2 - 15,0  | 0,3 - 0,5                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Т-Т</b>      | до 144                             | 4/4 - 8/8                     | 55 - 350              | 1,0 - 15,0  | 0,3 - 0,5                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Д-М</b>      | до 144                             | 4/4,5-8/15                    | 50 - 300              | 1,2 - 15,0  | 0,3 - 0,5                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Д-Т</b>      | до 24                              | 4/4 - 8/8                     | 32 - 42               | 1,0 - 15,0  | 0,3 - 0,5                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Д2-Т</b>     | до 24                              | 3,7/7,4 - 4/8,6               | 45 - 55               | 1,2 - 3,5   | 0,3 - 0,4                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОК/Д2-Т2</b>    | до 48                              | 3,7/10,2 - 4/12               | 80 - 540              | 1,2 - 3,5   | 0,3 - 0,4                                | 20                             | -60 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКП-М</b>       | до 144 (576*)                      | 7,4 - 25,0                    | 120 - 280             | 2,5 - 20,0  | 0,4 - 1,0                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКП-Т</b>       | до 24                              | 5,0 - 15,0                    | 40 - 165              | 2,5 - 20,0  | 0,4 - 1,0                                | 20                             | -40 °С... +70 °С            | -30 °С... +70 °С    |
| <b>ОКНГ (ВП)М</b>  | до 288                             | 6,6 - 15,5                    | 10 - 185              | 0,3 - 1,0   | 0,2 - 0,3                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (ВА)М</b>  | до 288                             | 3,0 - 16,5                    | 35 - 160              | 0,3 - 1,5   | 0,2 - 0,3                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (ВП)Б</b>  | до 48                              | 6,0 - 15,5                    | 40 - 160              | 0,3 - 1,0   | 0,2 - 0,3                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (ВА)Б</b>  | до 48                              | 6,5 - 15,5                    | 8 - 10                | 0,3 - 1,0   | 0,2 - 0,3                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (В/П2)</b> | до 4                               | 2/2,5 - 3/3,5                 | 8 - 10                | 0,1 - 0,4   | 0,1 - 0,4                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (В/Т2)</b> | до 4                               | 2/2,5 - 3/3,5                 | 5,0 - 15              | 0,1 - 0,4   | 0,1 - 0,4                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |
| <b>ОКНГ (ВА)</b>   | 1                                  | 3,0 - 5,0                     |                       | 0,3 - 0,5   | 0,3 - 0,5                                | 10                             | -40 °С... +70 °С            | -10 °С... +60 °С    |

# Медный кабель связи

---

# Медный кабель связи

## Кабельная продукция ИТК для СКС



Продукция ИТК для структурированных кабельных систем имеет в своем ассортименте большой выбор надежных и высококачественных кабелей самых разных типов и категорий. Благодаря современному высокотехнологичному оборудованию и качественным материалам изготавливаемые кабели обладают стабильными превосходными характеристиками,

отвечающими самым современным международным стандартам и сохраняющимися на протяжении всего срока службы. Кроме того, кабели ИТК® совместимы с оборудованием для СКС других производителей, имеют понятную метровую маркировку длины и типа, сертифицированы по ГОСТ Р и TPTC.

### Для внутренней прокладки

Наиболее распространенным типом кабеля, применяемым при организации кабельных систем и ИТ-инфраструктуры зданий, является кабель связи типа витая пара для внутренней прокладки. Он относится к классу

симметричных электрических кабелей, применяется для передачи информации в Ethernet-сетях на частоте от 100 до 1000 МГц, обладает невысокой ценой и прост при монтаже.



| Категория | Кол-во пар | Тип экрана | Ø проводника | Упаковка | Артикул, оболочка PVC | Артикул, оболочка LSZH |
|-----------|------------|------------|--------------|----------|-----------------------|------------------------|
| 5E        | 2          | U/UTP      | 0,51         | 500 м    | LC1-C5E02-111         | LC1-C5E02-121          |
| 5E        | 2          | F/UTP      | 0,51         | 500 м    | LC1-C5E02-311         | LC1-C5E02-321          |
| 5E        | 4          | U/UTP      | 0,51         | 305 м    | LC1-C5E04-111         | LC1-C5E04-121          |
| 5E        | 4          | F/UTP      | 0,51         | 305 м    | LC1-C5E04-311         | LC1-C5E04-321          |
| 6         | 4          | U/UTP      | 0,55         | 305 м    | LC1-C604-111          | LC1-C604-121           |
| 6         | 4          | F/UTP      | 0,57         | 305 м    | LC1-C604-311          | LC1-C604-322           |
| 6A        | 4          | S/FTP      | 0,57         | 305 м    | LC1-C6A04-611         | LC1-C6A04-622          |
| 7         | 4          | S/FTP      | 0,57         | 305 м    | -                     | LC1-C704-622           |

### Для внешней прокладки

Для внешней прокладки необходимо использовать кабель с повышенной прочностью внешней оболочки и устойчивый к жестким погодным условиям. Для

LAN-кабели категории 5E и 6, превосходно работающие в диапазоне 100-500МГц и отвечающие самым современным международным стандартам



| Категория | Кол-во пар | Тип экрана | Ø проводника | Упаковка | Оболочка | Артикул, оболочка LSZH |
|-----------|------------|------------|--------------|----------|----------|------------------------|
| 5E        | 2          | U/UTP      | 0,51         | 500 м    | LDPE     | LC3-C5E02-139          |
| 5E        | 2          | F/UTP      | 0,51         | 500 м    | LDPE     | LC3-C5E02-339          |
| 5E        | 4          | U/UTP      | 0,51         | 305 м    | LDPE     | LC3-C5E04-139          |
| 5E        | 4          | F/UTP      | 0,51         | 305 м    | LDPE     | LC3-C5E04-339          |
| 5E        | 4+трос     | U/UTP      | 0,51         | 305 м    | LDPE     | LC3-C5E04-159          |
| 5E        | 4+трос     | F/UTP      | 0,51         | 305 м    | LDPE     | LC3-C5E04-359          |
| 5E        | 4+наб.пит. | F/UTP      | 0,51         | 305 м    | LDPE     | LC3-C5E04-379          |
| 6         | 4          | U/UTP      | 0,57         | 305 м    | LDPE     | LC3-C604-139           |
| 6         | 4          | F/UTP      | 0,57         | 305 м    | LDPE     | LC3-C604-339           |



## Кабельная продукция ИТК тип ШПД

Симметричные кабели связи на основе витопарных проводников, помимо использования в СКС, активно применяются при развертывании частных и коммерческих локальных сетей для предоставления высокоскоростного доступа в интернет и цифрового ТВ.

К LAN-кабелям в этом случае предъявляются требования надежности и стабильной работы в Ethernet-сетях на частоте до 100 МГц, при условии использования качественных материалов при изготовлении и невысокой цены.

### Ассортимент LAN-кабеля ШПД ИТК

В основе LAN-кабелей ИТК® типа ШПД лежат витые пары, изготовленные из проводников с диаметром медной проволоки 0,48мм (24AWG) и покрытые изоляцией из полиэтилена высокой плотности (HDPE). Количество пар под оболочкой варьируется от 1 до 4

Специально для данных требований был разработан LAN-кабель торговой марки ИТК® особого типа – кабель витая пара категории 5E ШПД, ориентированный в первую очередь на провайдеров, поставщиков фиксированных услуг связи и операторов связи. Данный кабель отличается высоким качеством и надежностью, выполнен из электротехнической меди Т1 (99,96%) и обладает более низкой ценой, чем стандартный кабель категории 5E для СКС.

По своим конструктивным и электрическим характеристикам витая пара типа ШПД соответствует категории 5E в соответствии с ГОСТ Р 54429-2011 и ISO/IEC 11801.



# Медный кабель

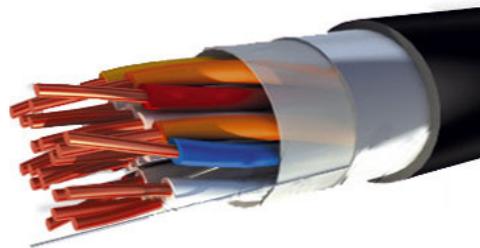
| Категория | Кол-во пар | Тип кабеля | Ø проводника | Упаковка | Оболочка | Артикул, оболочка LSZH |
|-----------|------------|------------|--------------|----------|----------|------------------------|
| 5E        | 1          | U/UTP      | 0.48 мм      | 500      | PVC      | BC1-C5E01-111          |
| 5E        | 2          | U/UTP      | 0.48 мм      | 500      | PVS      | BC1-C5E02-111          |
| 5E        | 4          | U/UTP      | 0.48 мм      | 305      | PVC      | BC1-C5E04-111          |
| 5E        | 4          | F/UTP      | 0.48 мм      | 305      | PVC      | BC1-C5E04-311          |
| 5E        | 2          | F/UTP      | 0.48 мм      | 500      | LDPE     | BC3-C5E02-339          |
| 5E        | 4          | U/UTP      | 0.48 мм      | 305      | LDPE     | BC3-C5E04-139          |
| 5E        | 4          | F/UTP      | 0.48 мм      | 305      | LDPE     | BC3-C5E04-339          |
| 5E        | 4+трос     | F/UTP      | 0.48 мм      | 305      | LDPE     | BC3-C5E04-359          |

Кабель телефонный ТППЭп..., ТППЭпЗ..., изготавливаемый по ГОСТ 31943-2012, предназначен для эксплуатации в местных первичных сетях связи с номинальным напряжением дистанционного питания до 225 и 145 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 315 и 200 В постоянного тока соответственно.

Для прокладки в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий и подвески на воздушных линиях связи и в условиях повышенной влажности (ТППЭпЗ).

### Конструкция

1. Токопроводящая жила – однопроволочная из медной мягкой круглой проволоки;
2. Диаметр жил: 0,4 мм, 0,5 мм;
3. Изоляция жилы – сплошная полиэтиленовая;
4. Возможное количество пар: 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500;
5. Поясная изоляция – полиэтиленерефталатная лента;
6. Материал экрана – алюмополимерная лента, под экраном проложена медная луженая контактная проволока;
7. Заполнение свободного пространства – гидрофобный наполнитель (для кабеля ТППЭпЗ);
8. Наружная оболочка – полиэтилен;



### Основные характеристики

Для кабеля с номинальным диаметром жилы 0,4 мм

| Тип кабеля                      | ТППЭп               |      |      |      |      | ТППЭпЗ          |      |      |      |      |
|---------------------------------|---------------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|
|                                 | 10                  | 20   | 30   | 50   | 100  | 10              | 20   | 30   | 50   | 100  |
| Кол-во пар                      | 10                  | 20   | 30   | 50   | 100  | 10              | 20   | 30   | 50   | 100  |
| Наруж. Ø                        | 10,9                | 13,1 | 15,5 | 18,9 | 24,9 | 11,4            | 13,9 | 16,0 | 19,1 | 25,1 |
| Расчетная масса 1 км кабеля, кг | 97                  | 145  | 201  | 306  | 540  | 102             | 159  | 219  | 350  | 634  |
| Допустимый радиус изгиба        | 10 диаметров кабеля |      |      |      |      |                 |      |      |      |      |
| Температура монтажа             | -15°C ... +60°C     |      |      |      |      | -10°C ... +50°C |      |      |      |      |

Для кабеля с номинальным диаметром жилы 0,5 мм

| Тип кабеля                      | ТППЭп               |      |      |      |      | ТППЭпЗ          |      |      |      |      |
|---------------------------------|---------------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|
|                                 | 10                  | 20   | 30   | 50   | 100  | 10              | 20   | 30   | 50   | 100  |
| Кол-во пар                      | 10                  | 20   | 30   | 50   | 100  | 10              | 20   | 30   | 50   | 100  |
| Наруж. Ø                        | 12,3                | 15,7 | 17,8 | 22,2 | 29,4 | 12,7            | 16,1 | 18,3 | 22,6 | 29,7 |
| Расчетная масса 1 км кабеля, кг | 125                 | 207  | 273  | 427  | 764  | 133             | 224  | 306  | 499  | 923  |
| Допустимый радиус изгиба        | 10 диаметров кабеля |      |      |      |      |                 |      |      |      |      |
| Температура монтажа             | -15°C ... +60°C     |      |      |      |      | -10°C ... +50°C |      |      |      |      |

# Оптические муфты и комплектующие

---

ГК «ИРБИС» является официальным дистрибьютором ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ», лидера российского рынка по разработке и производству муфт для волоконно-оптических кабелей связи. ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ» располагает современным парком технологического оборудования для производства железобетонных изделий, литья пластмасс и металла, металлообработки и производства оптических шнуров.

Компания также разрабатывает и серийно производит

полиэтиленовые и свинцовые муфты для электрических кабелей связи, оконечное оборудование, оснащенное плантами с врезным контактом, 10-парные соединители жил кабелей связи СМЖ-10, в общей сложности более 1000 наименований изделий.

ГК «ИРБИС» предлагает весь широкий ассортимент продукции ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ» на выгодных условиях, и главное, наличие продукции на собственных складах.



## Муфты для оптических кабелей связи

### Муфты оптические городские типа МОГ

Муфты типа МОГ-С, МОГ-У предназначены для размещения в колодцах кабельной канализации. Их можно установить под самым потолком даже в колодцах, сильно загруженных оптическими и медно-жильными кабелями. Муфты МОГ-Т-2, МОГ-СПЛИТ и МОГ-Бокс предназначены для кабелей, прокладываемых по опорам. Муфты МОГ-СПЛИТ и МОГ-Бокс имеют разъёмный корпус из двух половин. Герметизация вводов ОК и герметизация

корпуса этих муфт производится «холодным» способом. Производятся по техническим условиям «Муфты МОГ для монтажа оптических кабелей» ТУ 5296-052-27564371-2008. Конструктивно муфта типа МОГ (кроме МОГ-СПЛИТ и МОГ-Бокс) состоит из металлического или пластикового лотка с двумя оголовниками по краям и кассетой, закрепленной посередине лотка.

Муфта МОГ-С



Муфта МОГ-У



Муфта МОГ-Т-2



Муфта МОГ-СПЛИТ



### Внутризоновые муфты типа МТОК

Предназначены для прямого и разветвительного сращивания ОК различных конструкций без фиксации брони в патрубках. Конструкция внутризоновых муфт позволяет крепить ЦСЭ и периферийные силовые элементы сращиваемых ОК. Броня из гофрированной стальной ленты и экраны алюмополиэтиленовых оболочек внутри муфты соединяются с помощью перемишек.

Внутризоновые муфты позволяют легко и быстро вводить ОК стандартных диаметров 14-20 мм, тонкие кабели диаметром 5-10 мм, а также малогабаритные плоские кабели. При этом специальные комплекты для ввода ОК не используются.



МТОК-Г3



МТОК-Л6



МТОК-Л7

# Оптические муфты и комплектующие

## Универсальные муфты типа МТОК

Предназначены для прямого и разветвительного сращивания ОК, с различными видами брони и силовых элементов: - подвесных самонесущих ОК с повивом из синтетических нитей или с броней из стеклопластиковых прутков; - ОК с металлическим гофрированным бронепокровом (или без бронепокровов); -ОК 2-го и 3-го

типов с бронепокровом из металлической проволоки при прокладке их в грунте с введением "транзитной" петли в муфту, а также в кабельной канализации. Универсальность муфт заключается в том, что они могут использоваться как магистральные, внутризоновые и городские.



МТОК-B3



МТОК-K6

## Магистральные муфты типа МТОК

Предназначены для прямого и разветвительного сращивания подземных и подводных кабелей с броней из стальных проволок. В соответствии с требованиями действующих «Правил применения муфт для кабелей связи» 2006 года магистральные муфты оснащаются

специальными кабельными вводами со стальными штуцерами, а также дополнительными принадлежностями, которые обеспечивают возможность вывода проводов заземления, как от соединённой брони, так и от брони каждого ОК в отдельности.

МТОК-A1



МТОК-M6



МТОК-B1



МТОК-B2



## Дополнительная защита для магистральных муфт типа МТОК

Для дополнительной защиты магистральных муфт типа МТОК, размещаемых в грунте, следует использовать специальную защитную пластмассовую муфту (МПЗ). Кожух защитной муфты пригоден для многократного использования. При размещении магистральной муфты в водонасыщенных грунтах или на дне водоемов,

необходимо использовать чугунную защитную муфту МЧЗ массой 23 кг. МЧЗ следует также использовать в местах, где требуется защита от опасных и мешающих влияний высоковольтных ЛЭП и электрофицированных железных дорог.

Защитная пластиковая муфта МПЗ



Чугунная защитная муфта МЧЗ



## Магистральные муфты для ЛЭП

Предназначены для прямого и разветвительного сращивания строительных длин оптических кабелей, встроенных в грозозащитные тросы ЛЭП (ОКГТ), а также подвесных оптических кабелей всех типов, используемых на ЛЭП. Необходимость создания этих муфт была продиктована началом производства в России кабелей типа ОКГТ с модульными трубками из нержавеющей стали и выдвиганием особых требований к муфтам для таких кабелей со стороны основного потребителя кабеля и муфт - ОАО ФСК ЕЭС.



## Кассеты для муфт типа МОГ

Муфты МОГ-С и МОГ-У поставляются с кассетами двух типов - К48-4525 и К24-4525. Кассеты имеют ёмкость соответственно 48 и 24 гильзы КДЗС-4525(4025). Свободная укладка даёт возможность трехкратной переделки сварки волокна без уменьшения числа витков запаса. МОГ-Т поставляются с новой, более компактной кассетой КБ48-4525. ёмкость кассеты составляет 48 гильз КДЗС-4525 или 4025. Кассета КБ48-4525 имеет несъёмный ложемент с двенадцатью пазами, в каждом из которых

размещается 4 гильзы КДЗС. При ёмкости кассеты в 48 волокон можно работать с модулямина 8,12,16 и 24 волокна без разделения волокон одного модуля по разным кассетам.



## Кассеты для муфт типа МТОК

| Наименование | Размеры мм |        |        | Ёмкость | Используемый ложемент | Тип соединителя |
|--------------|------------|--------|--------|---------|-----------------------|-----------------|
|              | длина      | ширина | высота |         |                       |                 |
| КТ-3645      | 180        | 103    | 9,2    | 36      | Литой с корпусом      | ССД КДЗС 4525   |
| КУ-3260      | 195        | 126    | 11,5   | 32      | Л16-6030-2 шт.        | КДЗС 6030       |
| КУ-3645      | 195        | 126    | 11,5   | 36      | Л18-4525-2 шт.        | ССД КДЗС 4525   |
| КМ-2460      | 196        | 102    | 9,2    | 24      | Л12-6030-2 шт.        | КДЗС 6030       |
| КМ-3245      | 196        | 102    | 9,2    | 32      | Л16-4525-2 шт.        | ССД КДЗС 4525   |
| КМ-20РС      | 196        | 102    | 9,2    | 20      | Л10-РС                | RECORDsplice    |
| КС-1645      | 122        | 105    | 9,2    | 16      | Л16-4525              | ССД КДЗС 4525   |
| КС-10РС      | 122        | 105    | 9,2    | 10      | Л10-РС                | RECORDsplice    |
| КВ-2445      | 205        | 102    | 9,2    | 24      | Литой с корпусом      | ССД КДЗС 4525   |

# Оптические муфты и комплектующие

## Комплекты для ввода кабелей, использующиеся при монтаже муфт

| Комплекты для ввода | Конструкция вводимого ОК   | Емкость   |
|---------------------|--|---|
| №3                  | Для ОК без брони. Для подвесных самонесущих ОК с повивом из синтетических нитей      | МТОК-В3; МТОК-В4;<br>МТОК-Н6;   |
| №4                  | Для ОК с броней из стальных проволок, гофрированной стальной ленты или стекпопрутков | МТОК-Б1; МТОК-В2;<br>МТОК-В3; МТОК-В4;<br>МТОК-Н6; МТОК-М6;   |
| №5                  | Для ОК с броней в виде двух повивов из круглых стальных проволок                     | МТОК-Б1; МТОК-В2;<br>МТОК-М6  |
| №7                  | Для подземных ОК с броней из стальных проволок                                       | МТОК-А1   |
| №8                  | Для ОК с броней в виде двух повивов из круглых стальных проволок                     | МТОК-А1   |
| №10                 | Для заземления экрана ОК   | МТОК-Н6;  |
| №11                 | Для ОК диаметром до 10 мм  | МТОК-Н6; МТОК-Л6;<br>МТОК-Л7  |
| №6 (транзитный)     | Для любых ОК без фиксации брони или периферийного силового элемента                  | МОГ-С-23; МОГ-С-24;<br>МОГ-У-23; МОГ-У-24;<br>МТОК-В3; МТОК-В4;<br>МТОК-Г3; МТОК-Н6;<br>МТОК-Л6;<br>МТОК-Л7 |
| №9 (транзитный)     | Для ОК с броней из стальных проволок   | МТОК-Б1; МТОК-В2; МТОК-В3;<br>МТОК-В4; МТОК-Н6;   |

## Подбор муфт по конструкциям оптического кабеля

| Марки оптических кабелей | Оптические муфты ССД  | Специальные кабельные вводы для муфт ССД | Конструкции оптических кабелей  |
|--------------------------|---|--|---|
| ОК-М                     | МОГ-С, МОГ-У, МОГ-Т, МОГ-СПЛИТ, МТОК-ГЗ, МТОК-Л6, МТОК-Л7                   | Не требуется                             |    |
| ОКСЛ                     | МОГ-С, МОГ-У, МОГ-Т, МОГ-СПЛИТ, МТОК-В3, МТОК-В4, МТОК-ГЗ, МТОК-Л6, МТОК-Л7 | Не требуется                             |    |
| ОКС                      | МОГ-С, МОГ-У, МОГ-Т, МОГ-СПЛИТ  | Не требуется                             |    |
|                          | МТОК-В1, МТОК-В2, МТОК-В3, МТОК-М6, МТОК-Н6                                 | Комплект №4                              |   |
|                          | МТОК-А1   | Комплект №7                              |   |
| ОКБ                      | МОГ-С, МОГ-У, МОГ-Т, МОГ-СПЛИТ  | Не требуется                             |   |
|                          | МТОК-В1, МТОК-В2, МТОК-М6   | Комплект №4                              |   |
|                          | МТОК-А1   | Комплект №7                              |   |
| ОКА облегченный, ОК/Д2   | МОГ-Т, МТОК-В4, МТОК-ГЗ, МТОК-Л6, МТОК-Л7                                   | Не требуется                             |  |
| ОКА                      | МТОК-В3, МТОК-Н6  | Комплект №3                              |  |
| ОК/Т-Т                   | МОГ-Т, МТОК-ГЗ, МТОК-Л6, МТОК-Л7  | Не требуется                             |  |
| ОК/Т-М                   | МОГ-Т, МТОК-ГЗ, МТОК-Л6, МТОК-Л7  | Не требуется                             |  |

# Монтаж медножильных кабелей связи

---

# Монтаж медножильных кабелей связи

## Муфты полиэтиленовые типа МП

Муфты типа МП предназначены для монтажа городских телефонных кабелей ТПП и ТППЭп. Производятся по техническим условиям «Муфты полиэтиленовые МП. ТУ 45-86 АХПО.446.000». Маркируются по ёмкости сращиваемых кабелей.

Полная линейка полиэтиленовых муфт типа МП включает в себя прямые муфты МПП, разветвительные муфты МРП, разветвительные муфты МРПС, а так же негорючие муфты МППнг и МРПнг.

МПП



МРП



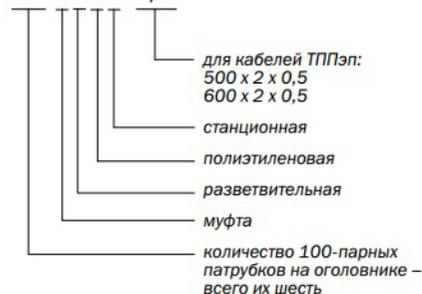
Разветвительные муфты МРП имеют оголовники с количеством патрубков от 2 до 4. Внутренние диаметры патрубков позволяют вводить в них ответвляющиеся кабели в различных сочетаниях ёмкостей.

Возможно любое сочетание, однако его суммарная ёмкость не должна превышать максимально возможную для данного типоразмера ёмкость основного кабеля.

МПП 0,1/0,3



5-6 МРПС 5/6



## Компрессионные муфты ВССК и МВССК

Компрессионные муфты обеспечивают водонепроницаемость и защиту сростков жил кабелей типа ТП, не содержащихся под избыточным воздушным давлением, как с гидрофобным заполнением, так и без него. Надёжность компрессионных муфт обеспечивается тем, что сросток жил заполняется двухкомпонентным гелем 8882 под давлением (компрессионный метод).

Компрессионные муфты подразделяются на прямые (ВССК) и разветвительные (МВССК). Выпускаются типоразмеры для кабелей ёмкостью от 10 до 100 пар и универсальные – для кабелей ёмкостью от 200 до 600 пар. Универсальные муфты выпускаются только в комплектации МВССК.

ВССК



МВССК



# Монтаж медножильных кабелей связи

## Материалы для сращивания и изолирования жил кабелей

### Соединитель UY-2

Соединитель UY-2 предназначен для сращивания жил кабелей типа ТП диаметром от 0,4 до 0,9 мм и любым типом изоляции до 2,08 мм. Соединитель заполнен гидрофобным наполнителем, предотвращающим проникновение влаги в контакты. Не требует зачистки изоляции, ускоряет и упрощает процесс сращивания пар.



### Соединитель UR-2

Соединитель UR-2 предназначен для прямого и разветвительного соединения жил кабелей типа ТП диаметром от 0,4 до 0,9 мм. Соединитель UR2 имеет три отверстия для ввода жил и заполнен гидрофобным наполнителем, предотвращающим проникновение влаги в контакты.



### Соединитель UB2A

Скотчлок UB2A - соединитель подпараллеливания, позволяет соединять медножильные провода диаметром от 0,4 до 0,9 мм и любым типом изоляции до 2,08 мм.



### Соединитель U1-B

Соединитель U1-B имеет корпус, выполненный из прозрачной пластмассы, и предназначен для соединения пары одножильных медных проводников симметричного кабеля (КСПП, ПРППМ) с диаметром по изоляции до 3,18 мм и диаметром жил 0,9–1,3 мм. Соединитель U1-B заполнен гидрофобным наполнителем, предотвращающим проникновение влаги в контакты.



### Соединитель UDW2

Соединитель UDW2 предназначен для соединения пары медных или стальных покрытых медью проводников распределительного абонентского кабеля с диаметром жил 0,9–1,3 мм и наружным диаметром изоляции до 4,4 мм. Имеет корпус, выполненный из пластмассы, стойкой к воздействию УФ-излучения. Соединитель UDW2 заполнен гидрофобным наполнителем, предотвращающим проникновение влаги в контакты.



## Многопарные соединители MS2

25-парные, многопарные (модульные) соединители MS2 позволяют соединять жилы с диаметром от 0,32 до 0,7 мм и любым типом изоляции.

10-парные, многопарные (модульные) соединители MS2 позволяют соединять жилы с диаметром от 0,4 до 0,9 мм и любым типом изоляции.

Все модульные соединители MS2 не требуют предварительной зачистки изоляции, ускоряя и упрощая процесс сращивания пар, а также обеспечивают возможность переключения без разрыва связи и являются

ремонтпригодными.

Соединители обеспечивают высококачественный, защищенный от влаги контакт 5-ой категории на весь срок службы кабеля (40 лет эксплуатации).

Капсулы с гидрофобным наполнением и гелезаполненные соединители разработаны специально для использования во влажных условиях. В таблице справа приведены значения времени нахождения в воде без нарушения качества связи для разных видов защиты зоны контакта.

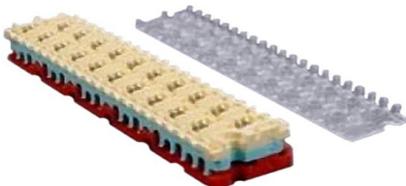
**Соединитель MS2 4000-D/TR на 25 пар, жила 0.32 - 0.7 мм.**



**Соединитель подпараллеливания MS2 4008-D/TR на 25 пар, жила 0.32 - 0.7 мм.**



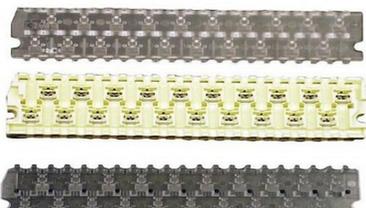
**Соединитель подключения MS2 4005-DPM/TR на 25 пар, жила 0.32 - 0.7 мм.**



**Соединитель подпараллеливания MS2 4008-D/TR на 25 пар, жила 0.32 - 0.7 мм.**



**Соединитель подключения MS2 9705-10/TR на 10 пар, жила 0.4 - 0.9 мм.**



**Соединитель подпараллеливания MS2 9708-10/TR на 10 пар, жила 0.4 - 0.9 мм.**



# Монтаж медножильных кабелей связи

## Инструменты для работы с соединителями

Для работы с соединителями предлагаются надёжные и простые в работе инструменты: пресс-клещи для соединителей одножильных и ручной пресс Е9ВМ. Их использование увеличивает эффективность работы и гарантирует высокое качество соединения.

**Пресс-клещи Е9У**



**Пресс-клещи Е9ВМ**



## Ленты, мастики, клеи, герметики

**Лента полиэтиленовая 40x0,25мм L=100м,**

предназначена для восстановления полиэтиленовых оболочек методом наплавления полиэтиленовой ленты под стеклолентой



**Клей-расплав КР-1В**

Цвет светло-коричневый. Поставляется в виде жгутов. Используется при герметизации оболочек и муфт на кабелях, содержащихся под избыточным воздушным давлением.



**Лента стеклянная электроизоляционная ЛЭСБ** предназначена для сварки полиэтиленовых деталей муфт, оболочек и колпачков.



**Лента герметизирующая липкая ЛГ-2 38-45 мм x 2 м.**



**Мастика Скотч 2900R** ( 38 мм x 1,5 м) применяется для выравнивания поверхностей при герметизации, оболочек, муфт кабелей и защите от коррозии



**Лента виниловая ЛВ ССД**



**Скотч 23**, самослип. резиновая изоляционная лента, 19мм x 9,1м



**Виниловая лента 2183 E-Z**, 102 мм x 30 м., Прозрачная, без подклеивающего слоя. Применяется для защиты пучков проводников, сростков соединителей и проводников с бумажной или бумагомассной изоляцией.



# Монтаж медножильных кабелей связи

## Изоляционная лента Скотч™ 88Т

(ширина 19 мм, 25 мм, 38 мм) предназначена для использования внутри и вне помещений как изолента общего назначения, для электроизоляции и герметизации.



**Самослипающаяся резиново-мастичная электроизоляционная лента Скотч™ 2228** (50мм x 3м) используется для изоляции и защиты от влаги соединений на напряжения до 1000 В.

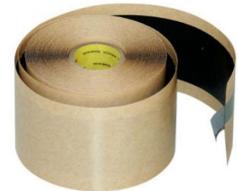


## Лента Скотч™ Super 33+

предназначена для постоянного использования при температуре окружающей среды от -18 до 105 °С.



**Скотч™ VM лента винил-мастика** (ширина 38 мм, 101 мм) Применяется для ремонта оболочек кабелей, герметизации муфт на конусах, концов кабеля на барабанах, ремонта изоляции и оболочки подземных кабелей связи.



## Изолента 3М Temflex™1300

обладает хорошими диэлектрическими свойствами, эластичностью и обеспечивает достаточную механическую защиту при минимальном количестве слоев намотки.



**Лента изоляционная х/б черная** (вес рулонов разный)



**Удаляемый герметизирующий компаунд 3М 8882**, для заливки методом самотека или под давлением в сротки кабеля



**Структурный материал Арморкаст**, 1.5 м x 97 мм. Образует прочную долговечную оболочку, стойкую к воздействию влаги, грибка, кислот, щелочей, УФ-излучения, растворителей, высоких температур и повреждениям.



# Арматура и крепления для подвеса ОК

---

Зажимы спиральные НСО, ПСО предназначены для крепления оптических самонесущих кабелей на опорах освещения, опорах ВЛ связи, контактных сетях железных дорог, зданиях и сооружениях. Они обеспечивают необходимую прочность заделки ОК и не влияют на его оптические свойства. Изготовлены данные

зажимы из стальной оцинкованной проволоки, покрытой антикоррозионным слоем, а так же слоем абразива - мелкозернистого корунда, что обеспечивает надежное крепление кабеля. Спиральная арматура предохраняет ОК от опасных изгибов, перетирания, вибрации и других механических повреждений.

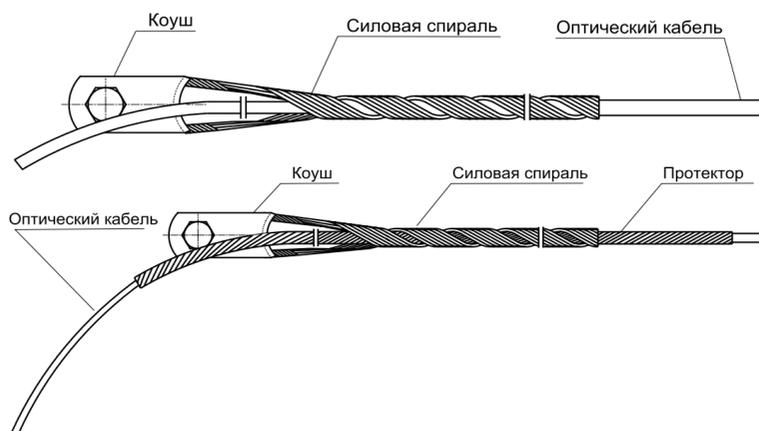
## Натяжные спиральные зажимы (НСО)

Зажим натяжной спиральный представляет собой U-образную прядь из нескольких спиральных проволок, скрепленных между собой специальным раствором с внутренней стороны которых нанесен абразив.

Зажим изготавливается в климатическом исполнении УХЛ, категории 1. Обеспечивает прочность заделки кабеля и не влияет на механические и оптические характеристики кабеля.

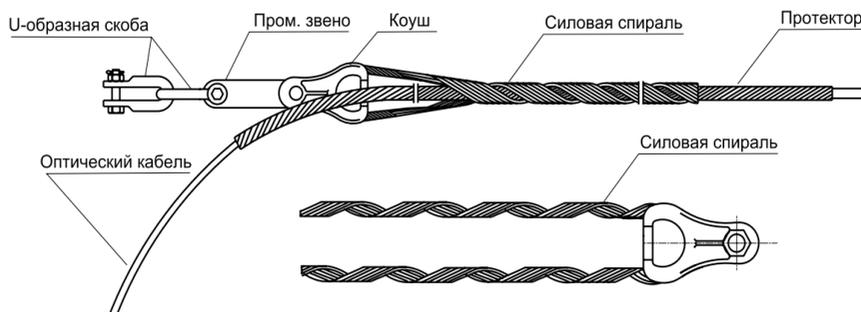
### Зажим НСО с прочностью заделки кабеля от 4 до 15 кН с штампованным коушем

Без протектора для длины пролета до 110 м, с протектором для длины пролета до 200 м



### Зажим НСО с прочностью заделки кабеля от 25 до 70 кН с литым коушем

С протектором для длины пролета от 101 до 1000 м

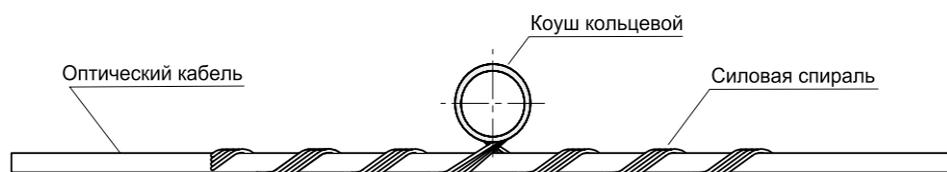


## Поддерживающие спиральные зажимы (ПСО)

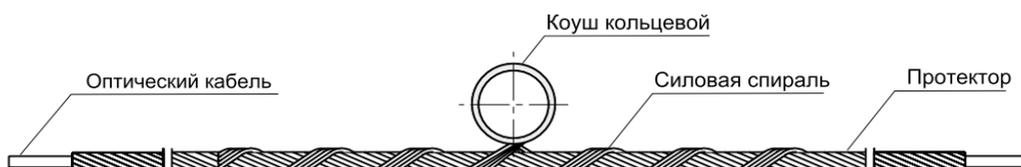
Максимальный угол поворота кабельной линии с нагрузкой от 4 до 15 кН - до 10-ти градусов, для кабельной линии с нагрузкой от 20 до 70 кН - до 15-ти градусов.

### Зажим ПСО с прочностью заделки кабеля от 4 до 15 кН с кольцевым коушем

Без протектора для длины пролета до 75 м

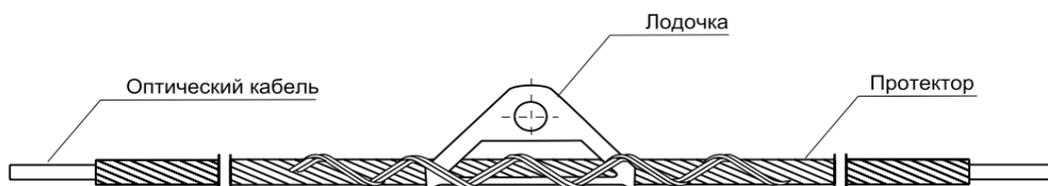


С протектором для длины пролета до 110 м



### Зажим ПСО с прочностью заделки кабеля от 25 до 70 кН с коушем лодочка

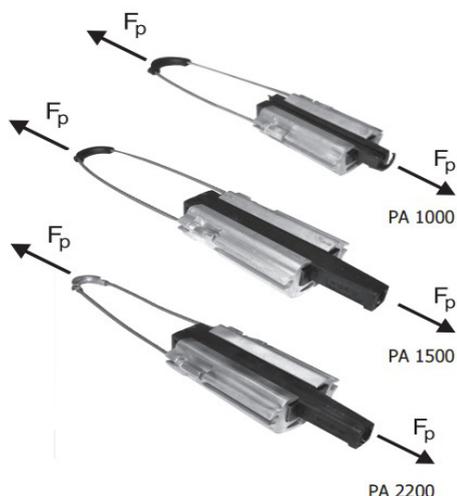
С протектором для длины пролета до 110 м



### Клиновые зажимы для круглого самонесущего ОК

Анкерные клиновые зажимы PA 1000 - 2200 предназначены для анкерного крепления и надежной фиксации самонесущего волоконно-оптического кабеля. Это специальное крепежное приспособление, с

помощью которого осуществляется прочная и надежная фиксация кабелей на опорах линий электропередач. Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 1, ГОСТ 15150.



| Наименование | Диаметр ОК, мм | Разрушающаяся нагрузка, Fp, Кн, не менее | Масса, кг |
|--------------|----------------|--|-----------|
| PA 1000      | 4 - 8          | 8  | 0,2       |
| PA 1500      | 11 - 14        | 15                                       | 0,44      |
| PA 2200      | 12 - 16,5      | 22                                       | 0,44      |

### Клиновые зажимы для ОК тип «8»

Предназначены для простого и быстрого крепления ОК «8» за выносной (несущий) элемент, не оголяя и не отделяя его от кабеля. Состоят из корпуса, пары металлических

зубчатых клиньев и гибкой тяги выполненной в виде петли с коушем. Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 1, ГОСТ 15150.



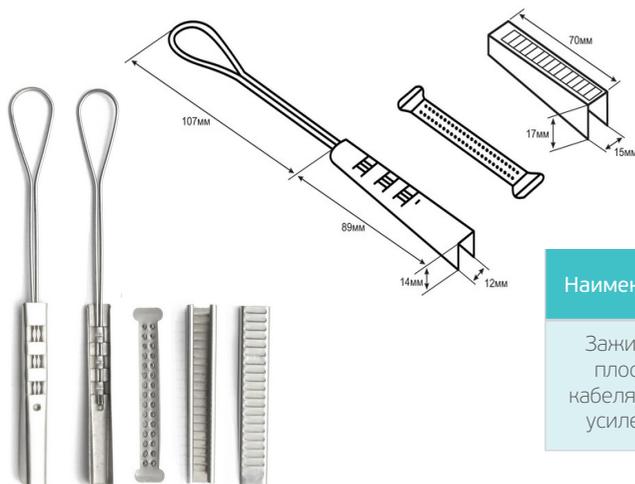
| Наименование | Диаметр троса по изоляции, мм | Разрушающаяся нагрузка, Кн, не менее | Масса, кг |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| PA-05        | ≤5                            | 2,3                                  | 0,12      |
| PA-07-520    | ≤7                            | 5,5                                  | 0,19      |
| PA-10-500    | ≤10                           | 8                                    | 0,34      |

# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Клиновой зажим для плоского ОК

Натяжной зажим для плоского оптического кабеля ОК/Д2 состоит из открытого корпуса с ребристой контактной поверхностью, клина с прикрепленной проволоочной петлей и «терки» - перфорированной

вставки, которая прокладывается между кабелем и клином. Широко применяется при построении сетей FTTx для разводки оптических кабелей по воздуху от муфты или распределительной коробки.



| Наименование                               | Материал          | Прочность заделки, Н | Масса, кг |
|--|-------------------|----------------------|-----------|
| Зажим для плоского кабеля ОК/Д2, усиленный | Нержавеющая сталь | 200                  | 0,082     |

## Поддерживающие зажимы

### Поддерживающие зажимы для круглого самонесущего ОК

Зажимы поддерживающие предназначены для подвески самонесущих оптических кабелей с круглым сечением на опорах контактной сети вдоль железнодорожных линий.

ЗП-14



| Наименование | Диаметр кабель, мм | Пролеты, м | Масса, кг |
|--------------|--------------------|------------|-----------|
| ЗП-14        | 10 - 18            | 200        | 1,1       |

ЗПМ-14



| Наименование | Диаметр кабель, мм | Макс угол поворота, ° | Масса, кг |
|--------------|--------------------|-----------------------|-----------|
| ЗПМ-14       | 10 - 20            | 40                    | 1,2       |

# Арматура и крепления для подвеса ОК

НС-10-15



| Наименование   | Диаметр кабеля, мм | Пролет, м | Масса, кг |
|----------------|--------------------|-----------|-----------|
| Зажим НС-10-15 | 10-20              | 100       | 0,19      |

## Поддерживающие зажимы для ОК типа «8»

Зажимы поддерживающие пласечные типа ППО предназначены для подвески самонесущего оптического кабеля типа «8» на промежуточных опорах ВЛ до 20 кВ, связи, городского электрохозяйства (уличного освещения,

наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений. Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.



ППО ЗП-8-1



ППО ЗП-8-2

| Наименование | Диаметр троса по изоляции, мм | Разрушающая нагрузка, кН, не менее | Масса, кг |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------|
| ППО ЗП-8-1   | 6,7-8,5                       | 2                                  | 0,09      |
| ППО ЗП-8-2   | 4-8                           | 2                                  | 0,15      |

## Поддерживающий зажим для плоского ОК

Зажим поддерживающий пласечный типа ППО предназначен для подвески самонесущего плоского оптического кабеля на промежуточных опорах



ППО П-1

| Наименование | Размеры кабеля, мм | Материал           | Масса, кг |
|--------------|--------------------|--------------------|-----------|
| ППО-П-1      | 2,4x5,6 - 3,0x7,6  | Оцинкованная сталь | 0,09      |

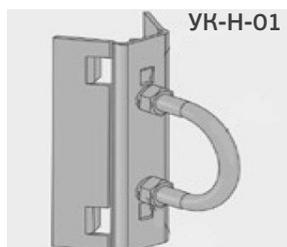
# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Узлы крепления ОК

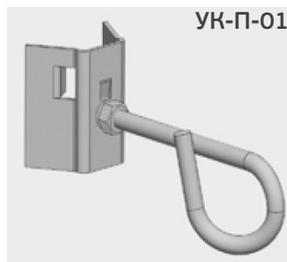
### Узлы для крепления ОК на опорах ВЛ

Узлы крепления УК-Н-01, УК-П-01, УК-П-02, УК-П-03, УК-ОК-01 (ТУ 3449-041-27560230-07 и ТУ 5221-130-27560230-13) предназначены для крепления ОК на опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения,

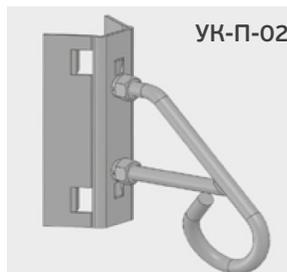
наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений. крепление на опоре или столбе осуществляется с использованием монтажной ленты со скрепами



УК-Н-01



УК-П-01



УК-П-02



УК-П-03



УК-ОК-01

| Наименование | Покрытие   | Макс.рабочая горизонтальная нагрузка, кН | Масса, кг |
|--------------|--|--|-----------|
| УК-Н-01      | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 10                                       | 0,72      |
| УК-П-01      | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 0,5                                      | 0,57      |
| УК-П-02      | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 2  | 0,97      |
| УК-П-03      | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 2  | 0,76      |
| УК-ОК-01     | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 1,5                                      | 0,4       |

# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Узлы для крепления ОК на стены зданий

Узлы крепления УК-Н-01-П, УК-П-01-П, УК-П-02-П (ТУ 130-27560230-13) предназначены для натяжного и 3449-041-27560230-07 и ТУ 5221-130-27560230-13) поддерживающего крепления ОК на стены зданий. Штанга анкерная ША (ТУ 5221-056-27560230-12 и ТУ 5221-

УК-Н-01-П



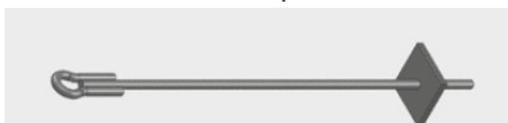
УК-П-01-П



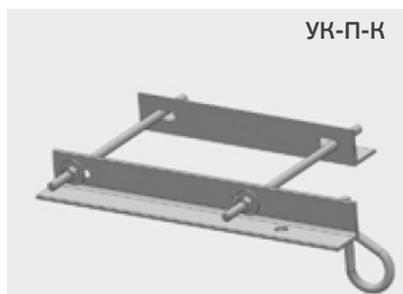
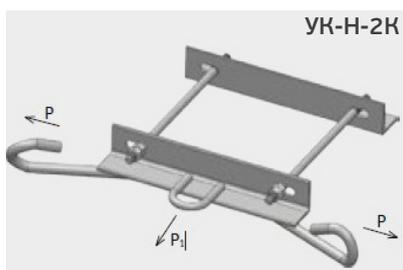
УК-П-02-П



Штанга анкерная ША



## Узлы для крепления ОК на промежуточных стойках типа СВ



| Наименование | Покрытие   | Макс.рабочая горизонтальная нагрузка, кН | Масса, кг |
|--------------|--|--|-----------|
| УК-Н-2К      | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | P = 13<br>P <sub>1</sub> = 20            | 4,4       |
| УК-П-К       | Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150 | 2  | 3,59      |

Расстояние между шпильками регулируется в диапазоне от 215 до 250 мм.

# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Сцепная арматура

### Талрепы

**Талреп** (ТУ 3449-042-27560230-03 и ТУ 5221-130-27560230-13) — предназначен для регулировки длины натяжной подвески самонесущих ОК. Плавность изменения длины талрепа позволяет точно регулировать

стрелы провеса ОК. Талрепы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150.

Талреп крюк-кольцо DIN 1480



| Наименование | Длина, мм | Рабочая нагрузка, кН | Масса, кг |
|--------------|-----------|----------------------|-----------|
| DIN 1480 M6  | 90        | 1,92                 | 0,052     |
| DIN 1480 M8  | 110       | 3,75                 | 0,109     |
| DIN 1480 M10 | 130       | 5,3                  | 0,175     |
| DIN 1480 M12 | 140       | 7                    | 0,299     |
| DIN 1480 M14 | 170       | 10                   | 0,450     |
| DIN 1480 M16 | 190       | 13                   | 0,873     |
| DIN 1480 M20 | 200       | 21                   | 1,035     |
| DIN 1480 M24 | 260       | 30                   | 2,430     |

Талреп Т-ХХ-01



| Наименование | Величина регулируемого хода винта, мм | Разруш. нагрузка, кН | Масса, кг |
|--------------|---------------------------------------|----------------------|-----------|
| T-30-01      | 190                                   | 30                   | 1,0       |
| T-50-01      | 200                                   | 50                   | 2,0       |
| T-70-01      | 250                                   | 70                   | 2,9       |
| T-100-01     | 250                                   | 100                  | 4,2       |

### Звенья промежуточные

**Звенья промежуточные** (ТУ 3449-99-27560230-11) предназначены для соединения натяжной подвески (ПР-20-01), ступенчатой регулировки длины подвески (ПРР-7-1), для удлинения гирлянд изолирующих подвесок (ПРТ-7-1), увеличения и регулирования длины подвески (2ПР-7-1) самонесущего оптического кабеля городских и сельских линий связи с узлами крепления на опоре. Звено изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150.

| Наименование | Разрушающая нагрузка, кН | Масса, кг |
|--------------|--------------------------|-----------|
| ПР-20-01     | 20                       | 0,2       |
| 2ПР-7-1      | 70                       | 0,49      |
| ПРР-7-1      | 70                       | 1,77      |
| ПТМ-7-3      | 70                       | 0,7       |
| ПРТ-7-1      | 70                       | 0,43      |

ПР-20-01



2ПР-7-1



ПРР-7-1



ПТМ-7-3



ПРТ-7-1

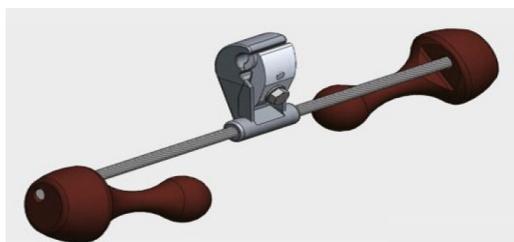


### Гасители вибрации

**Многочастотные гасители вибрации ГВ-XXXX-02, ГВ-XXXX-02М** (ТУ 3449-081-27560230-06) предназначены для защиты неизолированных проводов и молниезащитных тросов воздушных линий электропередачи, а также самонесущих волоконно-оптических кабелей связи, подвешиваемых на опорах ВЛ.

В состав гасителя входят:

- корпус с плашкой;
- демпферный трос и грузы;
- крепежный болт с гайкой и пружинными шайбами.



**Марка гасителя вибрации состоит из буквенно-цифровых групп: ГВ-XXXX-02 или ГВ-XXXX-02М:**

Группа из двух букв (ГВ) маркировки характеризует тип арматуры — гаситель вибрации. Четыре последующие цифры XXXX описывают конструктивные особенности гасителя:

первая цифра — номинальная масса груза гасителя

вторая цифра — длина гасителя

третья цифра — диаметр троса гасителя

четвертая цифра — посадочный диаметр плашки

Последующие две (три) цифры — обозначают модификацию гасителя

Модификация «М» — применяется только при комплектовании гасителей с плашками №4 и №5

| Первая цифра | Масса груза, кг | Вторая цифра | Длина гасителя, мм | Третья цифра | Диаметр троса d <sub>т</sub> , мм | Четвертая цифра | Посадочный диаметр плашки D <sub>пр</sub> , мм | Модификация |
|--------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|--|-------------|
| 3            | 0,8             | 2            | 300                | 2            | 9,1                               | 2               | 9,0 - 15,1                                     | 02          |
| -            | -               | 3            | 350                | -            | -                                 | 3               | 15,2 - 22,5                                    | 02          |
| -            | -               | 4            | 400                | -            | -                                 | -               | -  | 02          |
| 4            | 1,6             | 3            | 350                | 3            | 11,0                              | 2               | 9,0 - 15,1                                     | 02          |
| -            | -               | 4            | 400                | 4            | 13,0                              | 3               | 15,2 - 22,5                                    | 02          |
| -            | -               | 5            | 450                | -            | -                                 | 4               | 22,0 - 29,0                                    | 02М         |
| -            | -               | 6            | 500                | -            | -                                 | 5               | 29,0 - 38,0                                    | 02М         |
| 5            | 2,4             | 4            | 400                | 3            | 11,0                              | 3               | 15,2 - 22,5                                    | 02          |
| -            | -               | -            | 450                | 4            | 13,0                              | 4               | 22,0 - 29,0                                    | 02М         |
| -            | -               | -            | 500                | -            | -                                 | 5               | 29,0 - 38,0                                    | 02М         |
| -            | -               | -            | 550                | -            | -                                 | -               | -  | -           |
| 6            | 3,2             | 5            | 450                | 4            | 3,0                               | 3               | 15,2 - 22,5                                    | 02          |
| -            | -               | 6            | 500                | -            | -                                 | 4               | 22,0 - 29,0                                    | 02М         |
| -            | -               | 7            | 550                | -            | -                                 | 5               | 29,0 - 38,0                                    | 02М         |
| -            | -               | 8            | 600                | -            | -                                 | -               | -  | -           |
| -            | -               | 9            | 650                | -            | -                                 | -               | -  | -           |

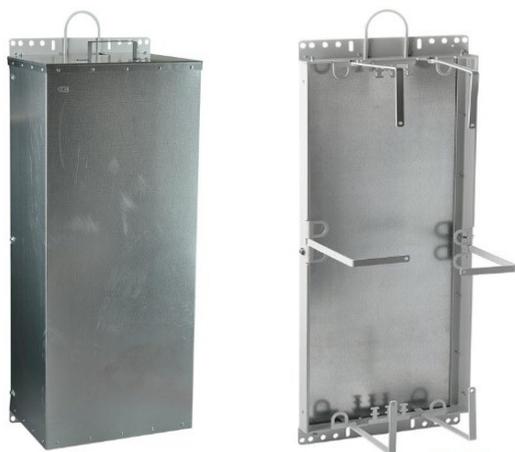
# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Монтажное оборудование и крепежные изделия

### Шкафы ШРМ

Шкаф ШРМ используется для размещения соединительных и разветвительных тупиковых муфт типа МТОК-ВЗ, ГЗ, К6, Л6, Л7 с технологическим запасом до 90 м оптического кабеля, диаметром до 18 мм. В шкаф

ШРМ можно ввести от двух до шести оптических кабелей. Шкаф крепится на опорах хомутами, шпильками и другими крепежными изделиями.



| Типоразмер | Размеры (ВхШхГ), мм | Масса, кг |
|------------|---------------------|-----------|
| ШРМ-1-2    | 840x800x300         | 29,24     |
| ШРМ-2-2    | 840x400x300         | 18,81     |
| ШРМ-06     | 840x600x300         | 24,01     |

**Материал основания** - сталь х/к - 2,0

**Материал крышки** - сталь х/к - 1,0

**Покрытие** - порошковая окраска RAL7040

Возможно изготовление по индивидуальным размерам с логотипом организации.

### УПМК

УПМК



УПМК - Л



Применяется для подвески оптических муфт типа МТОК и МОГ-Т-3 и для размещения технологических запасов оптических кабелей на опорах.

Муфта и бухта кабеля закрепляются на одном устройстве. Поставляется в разобранном виде.

### Каркас для намотки подвесного ОК



Позволяет наматывать и хранить запасы подвесного ОК. Корпус каркаса покрыт полимерной краской во избежание коррозии. Удобная система крепления позволяет крепить каркас в различных условиях.

Размеры: диаметр - 892 мм, ширина - 110 мм

# Арматура и крепления для подвеса ОК

## Бандажная система крепления

Лента монтажная  
С201, С202



Лента монтажная (бандажная) и замки-фиксаторы (скрепы) из нержавеющей стали применяются для подвески шкафов и крепления арматуры волоконно-оптических линий связи на столбовых опорах.

Обладает устойчивостью к коррозии, воздействию экстремальных температур, влажности и другим погодноклиматическим факторам.

Замок-фиксатор



Применяется для фиксации хомутов, изготовленных из стальной ленты монтажной 0,7x19 мм и 0,8x20 мм.

Клещи натяжные



Применяются для монтажа металлической ленты при креплении на столб промежуточных крюков на деревянных и бетонных опорах. Клещи оснащены специальным ножом для деления монтажной ленты на необходимые отрезки. Предназначены для натягивания ленты и прочего натяжного или поддерживающего оборудования при прокладке коммуникационной линии на опорах электропередач, нагрузки.

Бандажные системы крепления обладают рядом преимуществ:

- низкая цена;
- возможность использования на опорах любого диаметра и конфигурации;
- предельная простота и удобство в процессе установки и монтажа;
- увеличенный срок службы, благодаря использованию материалов из нержавеющей стали;
- более эстетичный вид, отсутствует необходимость в покраске;
- исключается необходимость в болтах, гайках, хомутах и ключах различных размеров;
- клещи для затяжки монтажной ленты имеет практически неограниченный срок службы.

# Телекоммуникационные шкафы и стойки

---

# Телекоммуникационные шкафы и стойки

| Артикул        | Высота | Высота (мм) | Объем в сборе м3 | Объем в разборе м3 |
|----------------|--------|-------------|------------------|--------------------|
| R18U60XXYY-P R | 18U    | 988         | 0,377            | 0,227              |
| R22U60XXYY-PR  | 22U    | 1166        | 0,445            | 0,261              |
| R27U60XXYY-PR  | 27U    | 1388        | 0,529            | 0,305              |
| R32U60XXYY-P R | 32U    | 1610        | 0,613            | 0,386              |
| R37U60XXYY-P R | 37U    | 1833        | 0,697            | 0,436              |
| R42U60XXYY-P R | 42U    | 2055        | 0,781            | 0,485              |
| R47U60XXYY-P R | 47U    | 2277        | 1,141            | 0,565              |

## Конструктивные характеристики:

**Типоразмеры высоты шкафа** 18-47 U.

**Три типоразмера глубины шкафа** – 600; 800 и 1000 мм.

Передняя дверь из тонированного ударопрочного стекла 5мм в металлической раме, стальная или с перфорацией, замок с откидной ручкой (двойная перфорированная дверь - ригельный замок). Дверца может быть установлена для открытия в левую и правую сторону. Задняя панель съемная на замке, боковые панели съемные на защелках. Две пары регулируемых по глубине установки 19» направляющих. Крышка оборудована съемными панелями для установки вентиляторных блоков на 2 (шкафы глубиной 600 мм), 4 элементов (шкафы глубиной 800 и 1000 мм). Дно и крышка оборудованы съемными панелями для ввода кабелей.

Возможность установки вертикального кабельного организатора в шкафах ШХГ 800 x 800 и 800 x 1000 мм.

**Степень пылевлагозащитенности** Ip21.

**Допустимая нагрузка** 800 кг.

**Цвет стандарта** Ral7035.

**Наркас** изготовлен из листовой стали толщиной 2 мм, двери, дно и крышка 1,2 мм.

**Покрытие** - порошковая окраска с предварительным фосфатированием.

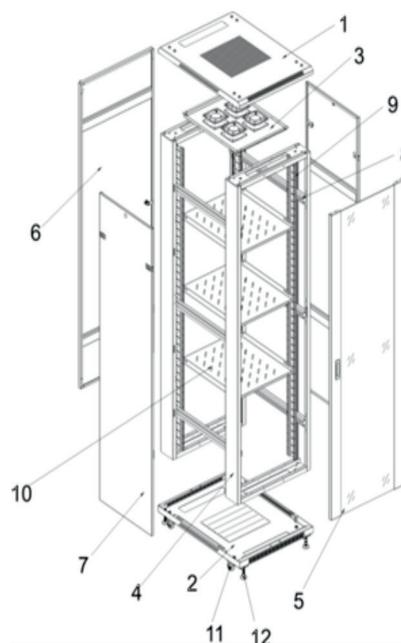
Возможность установки на цоколь, регулируемые опоры, роликовые опоры.

Шкафы могут быть собраны в группу

**Радиус** открытия двери 220°

Монтажные шкафы предназначены для размещения активного и пассивного 19» оборудования, которое можно устанавливать на двух или четырех монтажных профилях. Съемные боковые панели обеспечивают удобный доступ к оборудованию. Монтаж при наличии универсальных крепежных элементах происходит очень быстро и интуитивно понятен монтажнику производящему сборку в первый раз. Время сборки 20-30 мин.

## Напольные шкафы премиум

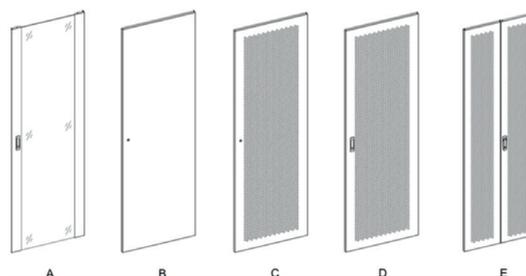


### Описание конструкции:

- 1 Крыша.
- 2 Дно.
- 3 Панель с вентиляторами.
- 4 Сварная рама.
- 5 Передняя дверь стекло/сплошная /перфорация.
- 6 Задняя дверь стекло/сплошная /перфорация.
- 7 Боковая стенка.
- 8 Горизонтальная направляющая.
- 9 Профиль 19».
- 10 Полки.
- 11 Роликовые опоры.
- 12 Регулируемые опоры

### Варианты дверей:

- А. Стекло
- В. Сплошная металлическая
- С. Перфорация с простым замком
- Д. Перфорация с ригельным замком
- Е. Перфорация двойная распашная



| Артикул                | Высота | Высота (мм) | Размер упаковки в сборе |        |        | Масса (кг) |
|------------------------|--------|-------------|-------------------------|--------|--------|------------|
|                        |        |             | W (мм)                  | D (мм) | H (мм) |            |
| RS22U<br>60XXYY<br>-ST | 22U    | 1115        | 1210                    | 610    | 230    | 44         |
| RS32U<br>60XXYY<br>-ST | 32U    | 1565        | 1575                    | 610    | 230    | 62         |
| RS42U<br>60XXYY<br>-ST | 42U    | 2015        | 2025                    | 610    | 230    | 75         |
| RS45U<br>60XXYY<br>-ST | 45U    | 2150        | 2160                    | 610    | 230    | 81         |
| RS47U<br>60XXYY<br>-ST | 47U    | 2240        | 2250                    | 610    | 230    | 85         |

**Типоразмеры высоты шкафа** 22-47 U.

**Три типоразмера глубины шкафа** – 600; 800 и 1000 мм.

**Передняя дверь** из тонированного ударопрочного стекла 5мм в металлической раме, стальная или с перфорацией, замок с откидной ручкой.

**Дверца** может быть установлена для открытия в левую и правую сторону.

**Задняя панель** съемная на замке, боковые панели съемные на защелках либо в несъемном исполнении.

Две пары регулируемых по глубине установки 19" направляющих из оцинкованной стали 2мм. Дно и крышка оборудованы съемными панелями для ввода кабелей. Возможность установки вертикального кабельного организатора в шкафах ШхГ 800 x 800 и 800 x 1000 мм. Болты для заземления.

**Степень пылевлагозащитности** Ip21.

**Цвет** стандарта Ral 7035 или Ral 9005.

**Каркас** изготовлен из листовой стали толщиной 1,2 мм, двери, дно и крышка 1,5 мм.

**Допустимая нагрузка** 500 кг.

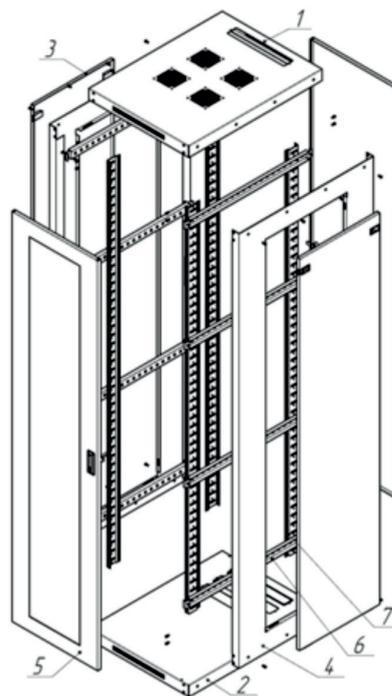
**Покрытие** - порошковая окраска с предварительным фосфатированием.

Возможность установки регулируемые опоры, роликовые опоры. Широкий спектр дополнительных аксессуаров.

**Радиус открытия** двери 110°.

Поставляются в разобранном виде, в удобном для транспортировки гофрокартоне ящике (2 места).

Монтажные шкафы серии СТАНДАРТ предназначены для размещения активного и пассивного 19" оборудования, которое можно устанавливать на двух или четырех монтажных профилях. Поставляются как с несъемными боковыми панелями, так и со съемными. Съемные боковые панели обеспечивают удобный доступ к оборудованию. Монтаж при наличии универсальных крепежных элементов происходит очень быстро и интуитивно понятен монтажнику, производящему сборку в первый раз. Время сборки 10-20 мин.



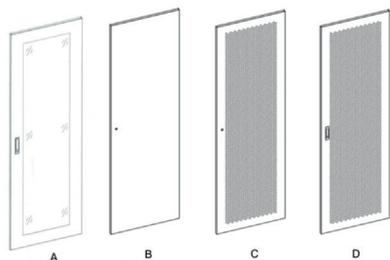
### Описание конструкции:

Описание конструкции:

- 1 Крыша (1 шт.) 2 Дно (1 шт.) 3 Боковая Панель (2 шт.)
- 4 Рама боковая (2 шт.) 5 Дверь передняя (2 шт.)
- 6 Рейка направляющая (8 шт.)
- 7 Профиль 19м (4 шт.) 8 Дверь задняя (1 шт.)

### Варианты дверей:

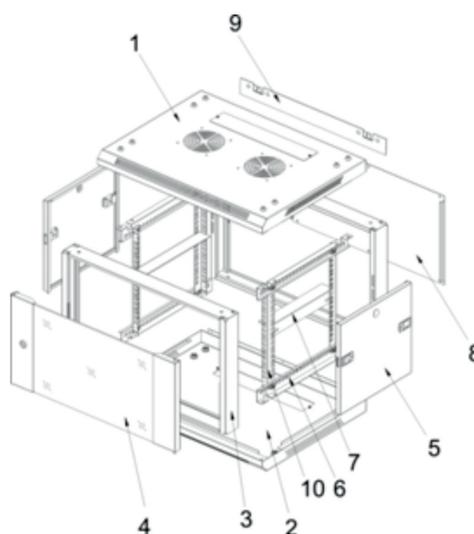
- A. Стекло B. Сплошная металлическая
- C. Перфорация с простым замком
- D. Перфорация с ригельным замком



# Телекоммуникационные шкафы и стойки

## Настенные шкафы премиум

Отличным экономичным решением для размещения 19» телекоммуникационного оборудования малых размеров являются настенные шкафы. Шкафы металлические, односекционные, разобранные. Двери снабжены замком и могут быть либо металлическими, либо из тонированного ударопрочного стекла. Дверца может быть установлена для открытия в левую и правую сторону. Боковые стенки - съемные, укомплектованы защелками, это обеспечивает легкий и удобный доступ к установленному в шкаф оборудованию. С задней стороны крышки и основания расположены 2 кабельных ввода. Для монтажа 19» навесного оборудования используются пара вертикальных металлических профилей. В стандартную комплектацию входят два уголка для поддержки оборудования. На задней стенке шкафа есть отверстия для крепления к стене. Покрытие - порошковая окраска с предварительным фосфатированием.



### Описание конструкции:

1. Крыша
2. Дно
3. Сварная рама
4. Передняя дверь  
стекло/сплошная/перфорация
5. Боковая панель
6. Горизонтальная направляющая

7. Суппорт
8. Задняя панель
9. Суппорт для подвеса шкафа
10. Направляющая 19"

| Артикул           | Высота | Размер упаковки в сборе |        |        | Объем упаковки |
|-------------------|--------|-------------------------|--------|--------|----------------|
|                   |        | W (mm)                  | D (mm) | H (mm) | м3             |
| W6U60<br>XXYY-PR  | 6U     | 615                     | 455    | 385    | 0.07           |
| W9U60<br>XXYY-PR  | 9U     | 615                     | 455    | 515    | 0.08           |
| W12U60<br>XXYY-PR | 12U    | 615                     | 455    | 650    | 0.068          |
| W15U60<br>XXYY-PR | 15U    | 615                     | 455    | 785    | 0.082          |
| W18U60<br>XXYY-PR | 18U    | 615                     | 455    | 970    | 0.98           |

### Конструктивные характеристики:

**Высота шкафа** 6U-18U

**Глубина шкафа** 450/600 мм.

**Передняя дверь** стеклянная/сплошная металлическая. Возможна установка вент. модуля на 2 вентилятора в крышу шкафа.

**Каркас** изготовлен из листовой стали толщиной 1,5 мм., дверь 1,25 мм.

Две пары вертикальных 19" направляющих.

**Допустимая распределительная нагрузка** 60 кг.

**Стандартный цвет** RAL 7035.

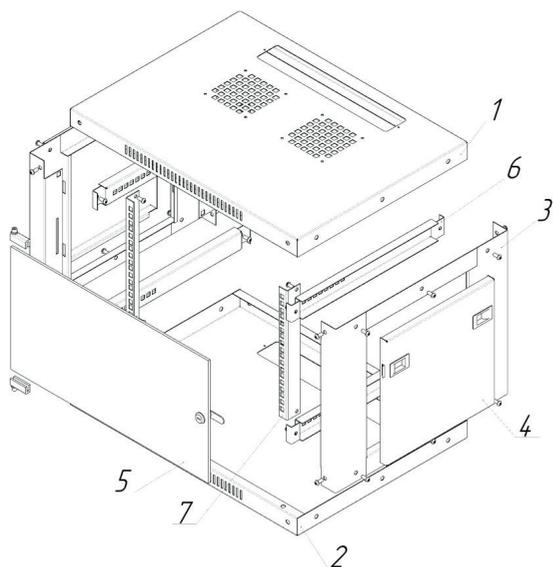
**Радиус открытия двери** 220°



# Телекоммуникационные шкафы и стойки

## Настенные шкафы стандарт

Отличным экономичным решением для размещения 19" телекоммуникационного оборудования малых размеров являются настенные шкафы серии СТАНДАРТ. Шкафы металлические, односекционные, разобраные. Поставляются в удобной для транспортировки гофрокартонном ящике FLAT PASC (одно место). Лвери снабжены замком и могут быть



### Описание конструкции:

1. Крышка
2. Дно
3. Рама боковая
4. Крышка боковая\*
5. Дверь
6. Рейка направляющая
7. Профиль 19" 6/9/12/15/18U\*

\*Только шкафы со съемной боковой крышкой.

\*\*Шкафы глубиной 600мм могут быть укомплектованы дополнительной парой направляющих реек.

либо металлическими, либо из тонированного ударопрочного стекла. Дверца может быть установлена для открытия в левую и правую сторону. Боковые стенки – несъемные либо съемные, укомплектованы защелками, это обеспечивает легкий и удобный доступ к установленному в шкаф оборудованию. С задней стороны крышки один кабельный ввод и у основания расположены 2 кабельных ввода. Для монтажа 19" навесного оборудования используются пара вертикальных металлических профилей. На задней стенке шкафа есть отверстия для крепления к стене. Покрытие - порошковая окраска с предварительным фосфатированием. Степень пылевлагозащитности IP20. Гарантия 5 лет.

| Артикул       | Высота | Габаритные размеры шкафа | Вес брутто, кг | Вес нетто, кг |
|---------------|--------|--------------------------|----------------|---------------|
|               |        | (ШxГxВ), мм              |                |               |
| W6U60XXYY-ST  | 6U     | 600x450x370              | 16             | 15            |
| W9U60XXYY-ST  | 9U     | 600x450x505              | 20             | 19            |
| W12U60XXYY-ST | 12U    | 600x450x640              | 24             | 23            |
| W15U60XXYY-ST | 15U    | 600x450x770              | 27,5           | 26            |
| W18U60XXYY-ST | 18U    | 600x450x905              | 30,5           | 29            |

### Конструктивные характеристики:

**Высота шкафа** 6U-18U. Глубина шкафа 350/650 мм.

**Передняя дверь** стеклянная/сплошная металлическая. Возможна установка вент. модуля на 2 вентилятора в крышу шкафа.

**Каркас** изготовлен из листовой стали толщиной 1,5 мм, дверь 1,25 мм.

Дно и крышка оборудованы выламываемыми панелями для ввода кабелей.

Одна пара вертикальных 19" направляющих.

**Допустимая распределительная нагрузка** 100кг.

Проводились испытания статической нагрузки более 360кг.

**Стандартный цвет** RAL 7035.

**Радиус** открытия двери 110°.



# Телекоммуникационные шкафы и стойки

## Стойки телекоммуникационные

Стойки данной серии - это гибкое и масштабируемое решение отлично подходящее для организации сетевой инфраструктуры. Одновременное размещения сетевого, электротехнического, коммунитрующего и серверного оборудования различных габаритов возможно благодаря продуманной конструкции вертикальных направляющих и возможности плавной регулировки глубины (двухрамных стоек). Прокладка кабеля осуществляется удобно и быстро при использовании модульных кабельных организаторов, сокращая издержки не только на первоначальный монтаж, но и на последующее обслуживание. Обеспечивает отличное охлаждение оборудования в специально подготовленных помещениях, без необходимости установки дополнительной активной вентиляции.

Материал - холоднокатаная и оцинкованная сталь толщиной 1,5 и 2 мм. Многочисленные варианты и опции дают пользователям возможность конфигурировать систему по своему выбор, а так же, при возникновении потребности, расширять функциональные возможности без замены оборудования. Унифицированные элементы конструкции позволяют собрать стойку в одно рамном или двух рамном исполнении, закрепить стойки к стенам/потолкам/полам за счет регулируемых резьбовых опор, а так же объединение нескольких стоек в ряды. Возможность плавной регулировки по глубине от 600мм до 1000 мм двухрамных стоек. Модули организации кабелей с упрощенным доступом облегчают изменения и дополнения в СКС и гарантируют постоянную поддержку и организацию кабеля высокой плотности. В верхней части рамы имеется множество отверстий различных форматов для крепежа лотков кабельных каналов, средств мониторинга, электротехнического оборудования. Конструкция двухрамных стоек обеспечивает экономию пространства в помещении, за счет возможности разворота опорных уголков внутрь конструкции.



Размеры стоек телекоммуникационных соответствуют стандарту 19». Стойки имеют электрическое заземление. Фиксация к полу производится четырьмя анкерными болтами. Стойка поставляется в разобранном виде. Стойка может эксплуатироваться при температурах от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 80% при плюс 25 °С. Цвет стойки - серый, RAL 7035 или 7032 шагрень.

| Наименование              | Условная этажность, U | Габариты (ширина, высота) мм | Масса, кг |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------|
| Стойка однорамная 19" 17U | 17                    | 531x755                      | 7,48      |
| Стойка однорамная 19" 24U | 24                    | 531x1240                     | 9,48      |
| Стойка однорамная 19" 33U | 33                    | 531x1640                     | 12,54     |
| Стойка однорамная 19" 37U | 37                    | 531x1820                     | 14,4      |
| Стойка однорамная 19" 42U | 42                    | 531x2040                     | 15,84     |
| Стойка однорамная 19" 45U | 45                    | 531x2176                     | 16,62     |
| Стойка однорамная 19" 51U | 51                    | 531x2574                     | 19,68     |

| Наименование                                      | Условная этажность, U | Габариты (ширина, высота) мм | Масса, кг |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------|
| Стойка двухрамная 19" 17U (без ножек)             | 17                    | 600x755                      | 31        |
| Стойка двухрамная 19" 24U (без ножек и перемычек) | 24                    | 600x1220                     | 26,6      |
| Стойка двухрамная 19" 33U (без ножек и перемычек) | 33                    | 600x1620                     | 31        |
| Стойка двухрамная 19" 37U (без ножек и перемычек) | 37                    | 600x1800                     | 34,7      |
| Стойка двухрамная 19" 42U (без ножек и перемычек) | 42                    | 600x2006                     | 34        |
| Стойка двухрамная 19" 45U (без ножек и перемычек) | 45                    | 600x2115                     | 36        |
| Стойка двухрамная 19" 47U (без ножек и перемычек) | 47                    | 600x2250                     | 50,2      |
| Стойка двухрамная 19" 54U (без ножек и перемычек) | 54                    | 600x2707,5                   | 58        |

# Телекоммуникационные шкафы и стойки

## Аксессуары к 19" монтажным шкафам и стойкам

**Вентиляционные модули** используются для обеспечения вытяжки и притока воздуха к внутреннему пространству шкафа глубиной 600 мм - 1000 мм. Устанавливаются в верхнюю часть шкафа, либо в 19" направляющие.



**Полки** используются для размещения оборудования, не имеющего крепления на 19" направляющие. Перфорированная поверхность обеспечивает эффективную вентиляцию. Максимальная распределенная нагрузка от 20 кг до 100 кг. Выдвижная клавиатурная полка используется для размещения компьютерной клавиатуры в шкафах глубиной 300 мм, 450 мм, 600 мм.



**Вертикальный кабельный органайзер** предназначен для укладки излишков кабеля в шкафах шириной 800мм. Излишки кабеля удобно фиксируются, сверху ставится крышка.

**Горизонтальный кабельный органайзер** используется для горизонтальной организации патч-кордов и кабелей кроссового поля в телекоммуникационных шкафах и стойках стандарта 19".



19" Щеточный органайзер 1U



19" шинка медная



Термостат



Щеточный ввод для настенных шкафов

19" Панель заглушка



Комплект роликовых опор



Комплект крепежа



Панель освещения

Блок розеток



Устройство для объединения шкафов в группу



Регулируемая опора комплект

# Антивандальные шкафы

---

# Антивандалные шкафы

Антивандалный телекоммуникационный шкаф важный элемент, обеспечивающий работоспособность всей сети. Модели данного оборудования имеют различные размеры, что позволяет выбрать наиболее оптимальный вариант для размещения сетевых устройств: роутеров, маршрутизаторов или коммутаторов.

Ниже представлен выбор данной продукции. Шкафы изготовлены из стали, оборудованы специальными замками и другими устройствами, обеспечивающими высокую безопасность, а также оснащены специальными крепежными отверстиями.

## Шкаф антивандалный 6U, 9U, 12U

Шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования в технических помещениях (чердак, подвалы и т.д.) жилых домов и общественных зданий.



| Типоразмер | Размеры (ВxШxГ), мм | Масса, кг |
|------------|---------------------|-----------|
| 6U         | 300x600x450         | 15        |
| 9U         | 470x600x450         | 22        |
| 12U        | 600x600x500         | 27        |

### Особенности конструкции:

- Шкаф изготавливается из стали холоднойковки толщиной 1,5мм.
- Дверца имеет скрытые петли и погружена внутрь шкафа, чтобы избежать риска ее поддевания. Прочный 3-х ригельный сувандальный замок защищен металлическими пластинами, которые препятствуют его выбиванию. Задние и боковые стенки проварены боковым швом.
- Наличие вентиляционных отверстий жаберного типа.
- Для подвода кабелей готовы выполнить любые виды отверстий по усмотрению заказчика.
- Вся конструкция выкрашена порошковой полимерной краской светло-серого цвета RAL 7035.

# Пассивные оптические компоненты

---

# Пассивные оптические компоненты

Сегодня тяжело представить современную сеть передачи данных без использования оптических компонентов. ГК Ирбис представляет в своем ассортименте широкий выбор

оптических компонентов для работы с коммуникационными сетями - оптические шнуры, оптические модули, кроссовое оборудование и т.п.

## Оптические кроссы

Оптические кроссы – предназначены для коммутации оптических сигналов либо с магистральных линий связи, либо для распределения этих сигналов по небольшим серверным и офисным оптическим сетям. Могут быть настенные или 19” исполнения.

Оптический кросс представляет собой пустой железный бокс, который комплектуется исходя из требований заказчика. В зависимости от количества и оптических адаптеров подбираются планки в оптический кросс, в зависимости от количества волоконно оптических соединений выбирается количество сплайс-кассет

### Оптические кроссы 19”

Предназначены для коммутации оптического кабеля, соединительных шнуров и электронного оборудования в оптоволоконных линиях связи. Корпус кросса представляет собой раковую коробку, устанавливаемую в стойку или

шкаф стандарта 19”, или метрический. Оптические кроссы могут иметь от 8 до 144 оптических портов типа ST, SC, FC, LC. Предусмотрена возможность крепления центрального силового элемента (ЦСЭ) линейного оптического кабеля.



| Типоразмер          | Размеры (ВхШхГ), мм | Масса, кг |
|---------------------|---------------------|-----------|
| ШКО-С-1У-8/16/24/32 | 44x410x210          | 1,9       |
| ШКО-С-2У-32/48      | 90x410x210          | 2,3       |
| ШКО-С-3У-64/96      | 130x430x250         | 3,5       |
| ШКО-С-4У-128/144    | 180x430x250         | 4,85      |

### Оптические кроссы настенные

Используются для коммутации многожильного оптического кабеля, соединительных шнуров и электронного оборудования. Корпус кросса имеет вид коробки, которая устанавливается на вертикальную поверхность. Настенные

кроссы могут иметь от 4 до 96 оптических портов типа LC, ST, SC, FC, E-2000 или MT-RJ. Предусмотрена возможность крепления любого типа оптического кабеля



| Типоразмер   | Размеры (ВхШхГ), мм | Масса, кг |
|--------------|---------------------|-----------|
| ШКО- НМк-4   | 20x125x165          | 0,4       |
| ШКО- НМк-8   | 30x125x165          | 0,5       |
| ШКО- НМ-8    | 60x220x240          | 1,45      |
| ШКО- Н-16/32 | 80x325x325          | 2,7       |
| ШКО- Н-48/96 | 135x345x435         | 3,7       |

# Пассивные оптические компоненты

## Оптические адаптеры

Оптические адаптеры предназначены для коммутации оптических патч-кордов и пигтейлов. Оптические адаптеры устанавливаются в панели в оптических кроссах и обеспечивают очень надежное соединение для передачи сигнала. Оптические адаптеры различаются типом

соединения (ST, SC, FC, LC) и типом полировки (UPC и APC), также оптические адаптеры могут быть одинарного или двойного исполнения (Simplex и Duplex).

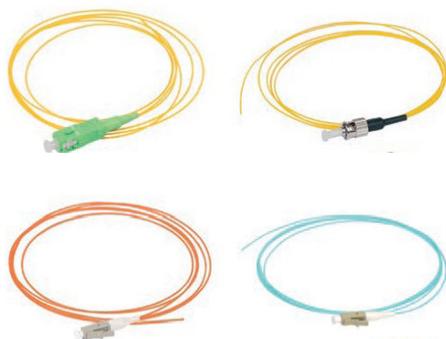


| Наименование            | Полировка | Исполнение      |
|-------------------------|-----------|-----------------|
| Проходной адаптер SC-SC | UPC/ APC  | Simplex/ Duplex |
| Проходной адаптер LC-LC | UPC/ APC  | Simplex/ Duplex |
| Проходной адаптер FC-FC | UPC       | Simplex         |
| Проходной адаптер ST-ST | UPC       | Simplex         |

## Оптические пигтейлы

Оптические монтажные шнуры или по-другому пигтейлы представляет собой отрезок кабеля, оконцованный с одной стороны разъемом, второй конец соединяется с волокном с помощью сварки. Длина пигтейлов составляет 1,5м.

Существуют также одномодовые и многомодовые пигтейлы, одномодовые имеют внешнюю оболочку желтого цвета, многомодовые - оранжевого или голубого.



| Наименование                |
|-----------------------------|
| Пигтейл, (SM), FC/UPC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), FC/APC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), SC/UPC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), SC/APC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), LC/UPC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), LC/APC, 1,5м |
| Пигтейл, (SM), ST/UPC, 1,5м |

# Пассивные оптические компоненты

## Оптические патч-корды

ГК ИРБИС поставляет на рынок телекоммуникаций широкий ассортимент оптических патчкордов. При производстве используется оптическое волокно Corning различных стандартов (ITU-T G.651, G.652, G.655, G.657, TIA OM1, OM2, OM3). Внешняя оболочка кабелей может быть как PVC, так и малодымной LSZH, стандартные размеры её диаметра составляют 0,9мм, 2мм, 3мм. Оптические шнуры оконцовываются с двух сторон различными типами разъёмов ST, SC, FC, LC, MU и MT-RJ (male и female) с типами полировки PC, UPC, APC, SPS. В ассортименте



присутствуют патч-корды в дуплексном или симплексном исполнении, любой длины. Каждый оптический шнур снабжен индивидуальной упаковкой, этикеткой с указанием типа оптического коннектора, оптического кабеля и оптических характеристик.

Выпускаемые изделия проходят многоступенчатый контроль на всех этапах технологических операций, соответствуют требованиям мировых стандартов качества к прямым и обратным потерям, радиусу кривизны, смещению вершины наконечника, положению торца волокна в наконечнике, устойчивости к механическим и климатическим воздействиям.

### Особенности:

- Прямые потери: <0.3 дБ
- Обратные потери: >50дБ(UPC), >60дБ(APC), >35дБ(PC)
- Обеспечивают до 1000 циклов коммутации
- Оптическое волокно производства Corning
- Диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C
- Складские длины оптических шнуров: 0.5 м, 1.0 м, 1.5 м, 2.0 м, 3.0 м, 5.0 м, 7.0 м, 10.0 м, 15.0 м

## Оптические делители

Оптические разветвители (сплиттеры) — это пассивные элементы оптических сетей связи, предназначенные для деления мощности оптического

сигнала в заданном соотношении. Оптические сплиттеры бывают двух типов: планарные и сплавные.

### Сплавные разветвители

При производстве сплавных разветвителей волокна спаивают и растягивают в месте спайки. При растяжении происходят деформации, что обеспечивает деление энергии излучения, распространяемого в оптическом волокне. Характеристики затухания сплавных разветвителей хуже, но они отличаются невысокой стоимостью.

### Особенности:

- Широкий модельный ряд с числом ответвлений до 32
- Возможность изготовления согласно техническим требованиям заказчика
- Низкие вносимые потери и обратные отражения
- Надёжная конструкция
- Различные типы оптических вилок и шнуров
- Компактный размер
- Исполнение — без корпуса, микрокорпус, в коробке, в 19" распределительной панели
- Оконцевание выводов разветвителя оптическими разъёмами типа ST, FC, SC, LC.



### Технические характеристики

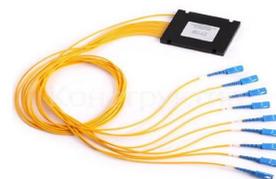
| Тип разветвителя    | Сплавной   |                                |
|---------------------|--|--------------------------------|
| Рабочая длина волны | Трехоконовый: 1310 нм, 1490 нм и 1550 нм<br>Двухоконовый: 1310 нм и 1550 нм<br>Однооконовый: 1310 нм или 1550 нм |                                |
| Разветвление        | 1x2 (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 16, 24, 32)   |                                |
| Отношение деления   | Симметричное   | Несимметричное<br>40x60 - 97x3 |
| Тип кабеля          | Покрытие 3.0, 2.0, 0.9 мм  |                                |
| Примечание          | Кабель может быть как неоконцован, так и оконцован ST, FC, SC, LC - типами коннекторов с различной полировкой    |                                |

## Планарные разветвители (PLC)

PLC-сплиттеры производятся при помощи нанесения волноводного слоя (диоксида кремния) на кремниевую подложку, затем к получившемуся кристаллу приваривается ленточное волокно. Благодаря этой технологии они могут объединять в себе термостойкость, миниатюрные размеры и широкий рабочий диапазон длин волн. Возможны конфигурации PLC-сплиттеров с одним или двумя входами и количеством выходов от 2 до 64. В зависимости от потребностей конструктивное исполнение (тип корпуса, применяемый кабель) может быть различным.

### Особенности:

- Широкий рабочий диапазон 1260–1650нм
- Низкие вносимые потери
- Низкое обратное отражение
- Высокая равномерность выходящего сигнала
- Высокая надёжность
- Возможно применение волокна G.657
- Миниатюрный размер для использования в ограниченном пространстве



## Технические характеристики

| Параметр                              | 1x2             | 1x4 | 1x8  | 1x16 | 1x32 | 1x64 | 2x2 | 2x4 | 2x8  | 2x16 | 2x32 | 2x64 |
|---------------------------------------|-----------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Рабочий диапазон, нм                  | 1260 - 1650     |     |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |
| Вносимые потери, дБ                   | 4               | 7,4 | 10,3 | 13,7 | 16,9 | 21   | 4,2 | 7,8 | 11,2 | 14,2 | 17,4 | 21,8 |
| Равномерность потерь, дБ              | 0,4             | 0,6 | 0,8  | 1,2  | 1,7  | 2,5  | 0,6 | 1,2 | 1,5  | 1,8  | 2,0  | 2,0  |
| Обратные потери, дБ                   | 55              | 55  | 55   | 55   | 55   | 55   | 55  | 55  | 55   | 55   | 55   | 55   |
| Зависимость потерь от длины волны, дБ | 0,3             | 0,3 | 0,3  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,2 | 0,2 | 0,3  | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| Рабочая температура                   | От -40 до +85°C |     |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |
| Температура хранения                  | От -40 до +85°C |     |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |

# Сварочное оборудование

---

## ILSINTECH SWIFT KF4

## Сварочные аппараты для ОВ



KF4 - многофункциональный сварочный аппарат. Он предназначен для монтажа разветвленных городских FTTx и PON сетей с небольшим количеством сварок в каждой точке, СКС и ЦОД, систем видеонаблюдения с использованием оптического волокна. Данный аппарат компактен и удобен в эксплуатации, требует минимум времени для организации рабочего места возле кабельного ящика, на лестничной площадке, чердаке, в подвале и даже на столбе при помощи монтажного столика. Как и другие модели сварочных аппаратов ILSINTECH, SWIFT KF4 способен оконечить оптическое волокно специальными коннекторами типа SC, LC, FC, ST.

### Технические параметры

| Параметр                                    | Описание  |
|---|---|
| Выравнивание волокон                        | По оболочке (технология IPAAS)  |
| Типы применяемых волокон                    | 0.25мм, 0.9мм, 2.0мм, 3.0мм Indoor cable  |
| Тип свариваемого волокна                    | Одиночное волокно   |
| Параметры применяемого волокна              | Оболочка: 125ммк, Буферное покрытие: 150ммк~3мм   |
| Длина зачистки волокна                      | 5 - 16мм  |
| Режимы сварки/термоусадки                   | Режимов сварки: 300, режимов термоусадки: 100   |
| Средние потери на сварном соединении        | SM: 0.02дБ, MM: 0.01дБ, DS: 0.04дБ, NZDS: 0.04дБ  |
| Коэффициент отражения                       | > 60дБ  |
| Время сварки                                | 7 сек   |
| Время термоусадки                           | 13 сек для КДЗС IS-60, в режиме IS-60   |
| Типы применяемых КДЗС                       | 60мм, 40мм и микро КДЗС   |
| Память результатов сварки                   | 5000 результатов сварки + 5000 изображений сварного соединения  |
| Тест на растяжение                          | 1.96Н ~ 2.25Н   |
| Условия хранения                            | Температура: -40°C~80°C, Влажность: 0~95%   |
| Размеры                                     | 124(Ш) x 189(Д) x 75(В) мм (без резиновой защиты)   |
| Вес   | 1.1 кг (включая АКБ)  |
| Способ визуализации места сварки и дисплей  | Две CMOS камеры и цветной дисплей 4,3 дюйма   |
| Увеличение места сварки                     | X/Y: 130X, Max:260X   |
| Электропитание                              | Литий-ионная АКБ (14.8В, 3400mAh), сетевой блок питания   |
| Количество циклов сварки/термоусадка от АКБ | 200 циклов  |
| Ресурс электродов                           | Более 3000 сварок   |
| Подключения                                 | USB   |
| Условия эксплуатации                        | Высота: до 5,000м над уровнем моря, Температура: -10°C~ 50°C, Влажность: 0~95%, Ветер: 15м/с, без конденсации, пылеустойчив, влагоустойчив, удароустойчив |

## ILSINTECH SWIFT KF4A



ILSINTECH SWIFT KF4A- многофункциональный сварочный аппарат. Он предназначен для монтажа разветвленных городских FTТх и PON сетей с небольшим количеством сварок в каждой точке, СКС и ЦОД, систем видеонаблюдения с использованием оптического волокна.

ILSINTECH SWIFT KF4A компактен и удобен в эксплуатации, требует минимум времени для организации рабочего места возле кабельного ящика, на лестничной площадке, чердаке, в подвале и даже на столбе при помощи монтажного столика

Как и другие модели сварочных аппаратов ILSINTECH, SWIFT KF4A способен оконечить оптическое волокно специальными коннекторами типа SC, LC, FC, ST.

### Особенности сварочного аппарата ILSINTECH SWIFT KF4A

- 5 инструментов для сращивания оптических волокон в одном корпусе: сварочный аппарат, скалыватель, термостриппер, помпа для спирта, печь для термоусадки гильз
- Удаленное обслуживание через Internet
- Поддержка технологии подваривания коннекторов Splice-On

### Технические параметры

| Параметр                                     | Описание  |
|--|---|
| Выравнивание волокон                         | По оболочке (технология IPAAS)  |
| Типы применяемых волокон                     | 0.25мм, 0.9мм, 2.0мм, 3.0мм Indoor cable  |
| Тип свариваемого волокна                     | Одиночное волокно   |
| Параметры применяемого волокна               | Оболочка: 125мкм, Буферное покрытие: 150мкм~3мм   |
| Длина зачистки волокна                       | 5 - 16мм  |
| Режимы сварки/термоусадки                    | Режимов сварки: 300, режимов термоусадки: 100   |
| Средние потери на сварном соединении         | SM: 0.02дБ, MM: 0.01дБ, DS: 0.04дБ, NZDS: 0.04дБ  |
| Коэффициент отражения                        | > 60дБ  |
| Время сварки                                 | 7 сек   |
| Время термоусадки                            | 13 сек для КДЗС IS-60, в режиме IS-60   |
| Типы применяемых КДЗС                        | 60мм, 40мм и микро КДЗС   |
| Память результатов сварки                    | 5000 результатов сварки + 5000 изображений сварного соединения  |
| Тест на растяжение                           | 1.96Н ~ 2.25Н   |
| Условия хранения                             | Температура: -40°C~80°C, Влажность: 0~95%   |
| Размеры                                      | 132(Ш) x 212(Д) x 73(В) мм (без резиновой защиты)   |
| Вес  | 1.5 кг (включая АКБ)  |
| Способ визуализации места сварки и дисплей   | Две CMOS намеры и цветной дисплей 3,5 дюйма   |
| Увеличение места сварки                      | X/Y : 110X , Max :220X  |
| Электропитание                               | Литий-ионная АКБ (14.8В, 3400mAh), сетевой блок питания   |
| Количество циклов сварка/ термоусадка от АКБ | 200 циклов  |
| Ресурс электродов                            | Более 3000 сварок   |
| Подключения                                  | USB   |
| Условия эксплуатации                         | Высота: до 5,000м над уровнем моря, Температура: -10°C~ 50°C, Влажность: 0~95%, Ветер: 15м/с, без конденсации, пылеустойчив, влагоустойчив, удароустойчив |

## ILSINTECH SWIFT K11



K11 – обладает высокими техническими характеристиками и рекомендован для использования на оптической магистрали и сети доступа.

### Особенности аппарата для сварки оптических волокон ILSINTECH SWIFT K11

- Поддержка обслуживания через Internet
- Высокая точность сведения волокон по сердцевине (IPAAS)
- Высокая скорость сварки (6 сек) и термоусадки (13 сек)
- Большая емкость аккумуляторной батареи 4700 мАч, (6000 мАч – опция)
- Автораспознавание типа волокна
- Цветной сенсорный дисплей 5,0"
- Подсветка печи
- Возможность установки splice-on коннекторов (держатели коннекторов заказываются отдельно)
- Интуитивно понятное меню
- Защита от влаги, пыли и ударов

### Технические параметры

| Параметр                                    | Описание  |
|---|---|
| Выравнивание волокон                        | По сердцевине (технология IPAAS)  |
| Типы применяемых волокон                    | 0.25мм, 0.9мм, 2.0мм, 3.0мм, 4.0, Indoor cable  |
| Тип свариваемого волокна                    | Одиночное волокно   |
| Параметры применяемого волокна              | Оболочка: 80~150 мкм, Буферное покрытие: 100 мкм~4мм  |
| Длина зачистки волокна                      | 7 - 16мм  |
| Режимы сварки/термоусадки                   | Режимов сварки: 300, режимов термоусадки: 100   |
| Средние потери на сварном соединении        | SM: 0.02dB, MM: 0.01dB, DS: 0.04dB, NZDS: 0.04dB  |
| Коэффициент отражения                       | > 60дБ  |
| Время сварки                                | 6 сек (быстрый режим)   |
| Время термоусадки                           | 9сек (КДЗС IS-45, режим IS-45), 13сек (КДЗС IS-60, режим IS-60)   |
| Типы применяемых КДЗС                       | 40мм, 60мм; 32мм или 28мм для SOC-коннекторов   |
| Память результатов сварки                   | 10000 результатов сварки + 10000 изображений сварного соединения  |
| Тест на растяжение                          | 1.96Н ~ 2.25Н   |
| Условия хранения                            | Температура: -40°C~80°C, Влажность: 0~95%   |
| Размеры                                     | 143(Ш) x 163(Д) x 140(В)мм (без резиновой защиты)   |
| Вес   | 2.25кг (включая АКБ)  |
| Способ визуализации места сварки и дисплей  | Две CMOS камеры и цветной сенсорный дисплей 5 дюймов  |
| Увеличение места сварки                     | X/Y: 200X, Max 400X   |
| Электропитание                              | Литий-полимерная АКБ (14.8В, 4700mAh (6000mAh-опция)), сетевой блок питания   |
| Количество циклов сварка/термоусадка от АКБ | 250 циклов  |
| Ресурс электродов                           | Более 3500 сварок   |
| Подключения                                 | USB   |
| Условия эксплуатации                        | Высота: до 5,000м над уровнем моря, Температура: -10°C~ 50°C, Влажность: 0~95%, Ветер: 15м/с, без конденсации, пылеустойчив, влагуустойчив, удароустойчив |

## Скальватели ОВ

### CI-01

- Выгодная цена
- Компактный дизайн



### CI-03B

- Скол в одно нажатие, автоматическое затягивание сколотого волокна в контейнер
- Система масляного демпфирования



### Основные характеристики

| Модель                                  | CI-01               | CI-02   | CI-03A  | CI-03B   | CS-03A   | CI-08   | CI-06   |
|---|---------------------|---|---|--|--|---|---|
| Краткое описание механизма скальвования | Скол в три действия | Скол в одно действие. Оснащен системой компенсации ударной нагрузки на олошко | Скол в одно действие. Оснащен системой компенсации ударной нагрузки на олошко | Аналогичен CI-03A, добавлен контейнер для сбора осколков с автомат. затягиванием | Аналогичен CI-03B, длина зачищенного волокна после скола для волокна в буфере 900мм - от 7мм | Угловой скальватель для APC коннекторов. Скол в одно действие. Оснащен системой компенсации ударной нагрузки на волокно | Портативный скальватель, удобен для работы "на весу", что важно при строительстве городских оптических сетей. |
| Ресурс ножа                             | 50000 сколов        | 50000 сколов  | 50000 сколов  | 50000 сколов   | 50000 сколов   | 30000 сколов  | 20000 сколов  |
| Наличие контейнера для осколков         | -                   | -   | -   | +  | +  | -   | +   |
| Качество скола                          | 90°±0,5°            | 90°±0,5°  | 90°±0,5°  | 90°±0,5°   | 90°±0,5°   | Угловой скол 6°-9°  | 90°±0,5°  |
| Масса                                   | 340 гр.             | 420 гр.   | 340 гр.   | 400 гр.  | 400 гр.  | 400 гр.   | 70 гр.  |

## Аксессуары

### Электроды



- Высокий ресурс, отличная производительность при стабильном качестве сварки
- Совместимы с различными сварочными аппаратами

### Ножи для скальвателя



- Высокий ресурс, отличная производительность при стабильном качестве сварки
- Совместимы с различными сварочными аппаратами

### Сменные держатели



- Различные держатели для одиночного, ленточного волокон, коннекторов и тд.
- Совместимы со сварочными аппаратами, скальвателями.

# Медные компоненты СКС

---

Одним из важных элементов любой структурированной кабельной системы, телефонной или локальной вычислительной сети являются пассивные коммутационные компоненты. ИТК представляет целый ряд компонентов для построения надежных и современных структурированных кабельных систем всех типов и категорий. Компоненты для

СКС полностью отвечают требованиям, предъявляемым к элементной базе соответствующей категории по всем своим характеристикам, и соответствуют критериям международных стандартов к ним. Вся продукция проходит 100% контроль качества.

## Патч-панели

Коммутационные панели являются важнейшей частью любой СКС и ИТ-инфраструктуры здания сооружения с большим кол-вом информационных розеток и терминальных портов конечных пользователей, которые

необходимо коммутировать на порты активного сетевого оборудования, размещенного в серверных и распределительных узлах.

### Патч-панель категории 5Е



#### Тех.характеристики:

- Материал корпуса - металл 1,6 мм, ABS-пластик
- Материал контактов - бронза с позолотой
- Сила тока - max 1.5 А
- Напряжение 150 В
- Контактное сопротивление - 20 МОм
- Сопротивление изоляции - 500 МОм

| Наименование   | Артикул           |
|--|-------------------|
| 1U патч-панель кат.5Е UTP, 24 порта (Krone)                      | PP24-1UC5EU-K05   |
| 1U патч-панель кат.5Е UTP, 24 порта (Dual)                       | PP24-1UC5EU-D05   |
| 2U патч-панель кат.5Е UTP, 48 портов (Krone)                     | PP48-2UC5EU-K05   |
| 2U патч-панель кат.5Е UTP, 48 портов (Dual)                      | PP48-2UC5EU-D05   |
| 1U патч-панель кат.5Е UTP, 24 порта (Krone), с каб. орг-м        | PP24-1UC5EU-K05-1 |
| 1U патч-панель кат.5Е STP, 24 порта (Dual), с каб. орг-м         | PP24-1UC5ES-D05   |
| 1U патч-панель кат.5Е UTP, 48 портов (Krone) (высокой плотности) | PP48-1UC5EU-K05   |

### Патч-панель категории 6



#### Тех.характеристики:

- Материал корпуса - металл 1,6 мм, ABS-пластик
- Материал контактов - бронза с позолотой
- Сила тока - max 1.5 А
- Напряжение - 150 В
- Контактное сопротивление - 20 МОм
- Сопротивление изоляции - 500 МОм

| Наименование  | Артикул          |
|---|------------------|
| 1U патч-панель кат.6 UTP, 24 порта (Dual)                           | PP24-1UC6U-D05   |
| 1U патч-панель кат.6 UTP, 24 порта (Dual), с каб. орг-м             | PP24-1UC6U-D05-1 |
| 1U патч-панель кат.6 STP, 24 порта (Dual), с кабельным органайзером | PP24-1UC6S-D05   |
| 2U патч-панель кат.6 UTP, 48 портов (Dual)                          | PP48-2UC6U-D05   |
| 2U патч-панель кат.6 UTP, 48 портов (Dual), с каб. орг-м            | PP48-2UC6U-D05-1 |

Модульная патч-панель удобна при монтаже; при необходимости позволяет гибко сочетать разъемы разных типов и категорий на одном конструктиве. Все порты



пронумерованы, имеются дополнительные маркировочные площадки.

**Тех.характеристики:**

- Кол-во портов - 24
- Высота - 1U
- Тип монтажа - на 19" профиль
- Материал корпуса - металл 1,6 мм

| Наименование                             | Артикул   |
|--|-----------|
| 1U Модульная патч-панель FTP, 24 порта * | PP24-1UMF |

\* использовать только с экранированными модулями

## Настенные патч-панели

Монтаж патч-панелей производится непосредственно на стену. С лицевой стороны имеются площадки для маркировки; патч-панели поставляются в картонной

коробке с кронштейном для крепежа на стену. Эти патч-панели возможно использовать в виде точки консолидации.



**Тех.характеристики:**

- Кол-во портов - 12
- Материал контактов - бронза с позолотой
- Материал кронштейна - ABS пластик
- Материал корпуса - металл 1,6 мм

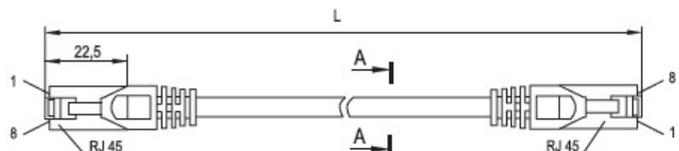
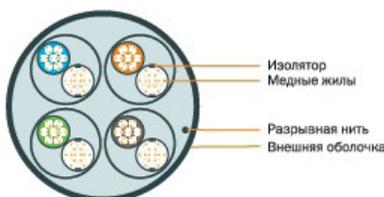
| Наименование   | Артикул       |
|--|---------------|
| Настенная патч-панель кат.5E UTP, 12 портов (IDC Dual) | PP12-C5EU-D05 |
| Настенная патч-панель кат.6 UTP, 12 портов (IDC Dual)  | PP12-C6U-D05  |

## Патч-корды

В качестве основы патч-кордов лежит отрезок четырехпарного многопроволочного LAN-кабеля диаметром 26 AWG длиной от 0,2 метров до 20 метров, имеющий на концах разъемы типа RJ и защитные колпачки. Проводники патч-кордов образованы семью токопроводящими медными жилами и покрыты изоляцией из ПВХ или полиэтилена высокой плотности (PE), скручены между собой с определенным шагом повивки и защищены внешней оболочкой из ПВХ или LSZH. Патч-корды в зависимости от рабочей частоты и в соответствии с ISO/IEC 11801:2002 делятся на категории 3, 5E, 6, 6A. В зависимости

от наличия внешнего защитного экрана под оболочкой бывают экранированными и неэкранированными. Проводники в разъемах разведены по схеме T568A/B.

На все коммутационные шнуры нанесена маркировка с указанием категории кабеля, количества пар, типа и диаметра проводников, длины шнура. Для удобства монтажа, снижения ошибок при терминции и коммутации линий в распределительных устройствах, а также разделения кабельных линий в зависимости от области применения, в ассортименте имеются патч-корды различных цветовых вариантов.



## Кросс-панели 110 типа



### Комплектация кросс-панелей:

- Кросс-панель 50 пар модулей на 4 пары – 10шт; модулей на 5 пар – 2шт.
- Кросс-панель 100 пар модулей на 4 пары – 20шт; модулей на 5 пар – 4шт.
- Кросс-панель 200 пар модулей на 4 пары – 40шт; модулей на 5 пар – 8шт.

| Наименование                                 | Кол-во пар | Высота | способ установки |
|--|------------|--------|------------------|
| 19" кросс-панель 100-парная, 1U, 110 т.      | 100        | 1U     | На 19" профиль   |
| 19" кросс-панель 200-парная, 2U, 110 т.      | 200        | 2U     | На 19" профиль   |
| Кросс-панель на кронштейне 50-парная 110 т.  | 50         | -      | На стену         |
| Кросс-панель на кронштейне 100-парная 110 т. | 100        | -      | На стену         |
| Кросс-панель на кронштейне 200-парная 110 т. | 200        | -      | На стену         |

## Плινты для телефонии



### Технические характеристики:

- Габариты (ВхШхГ), см - 12х4х2
- Материал корпуса - PC/ABS-пластик
- Материал IDC-контактов - фосфористая бронза
- Маркировка пар цифровая - (1-0, 0-9)
- Цвет - слоновая кость, серый
- Температура эксплуатации -10 °С...+60 °С

| Наименование   | Тип контактов/крепления     |
|--|-----------------------------|
| ITK Плинт размыкаемый, 10 пар, аналог Krone, маркировка 1-0, крепление на раму/штангу, белый | размыкаемый/<br>LSA-PROFIL  |
| ITK Плинт размыкаемый, 10 пар, аналог Krone, маркировка 1-0, белый                           | размыкаемый/<br>LSA-PLUS    |
| ITK Плинт соединительный, 10 пар, аналог Krone, маркировка 1-0, серый                        | соединительный/<br>LSA-PLUS |

В ассортименте так же представлены защита и аксессуары для плинтвов, рамы и штанги для их крепления.

## Розетки, адаптеры и модули Keystone

### Настенные розетки RJ-45



**Технические характеристики:**

- Тип розетки RJ-45 (8P8C)
- Категория 5Е; 6
- Монтаж на стену
- Количество портов 1; 2
- Материал корпуса ABS-пластик
- Материал контактов бронза с позолотой
- Цвет белый
- Сила тока макс 1,5 А
- Напряжение 150 В

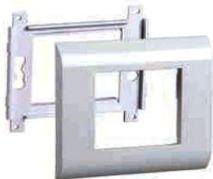


### Корпус для настенной розетки

**Технические характеристики:**

- Монтаж на стену
- Количество портов 1;2
- Материал корпуса ABS-пластик
- Цвет белый
- Защита адаптера защитная шторка

### Лицевые панели и вставки



**Технические характеристики:**

- Стандарт европ., франц.
- Тип вставка, лицевая панель
- Монтаж внутренний
- Кол-во портов 1, 2, 4
- Тип модуля Keystone Jack

- Размеры, мм 86x86, 45x45, 45x22,5, 80x80
- Материал корпуса ABS-пластик
- Цвет белый
- Сила тока макс 2 А
- Напряжение 150 В

### Модули Keystone Jack



**Технические характеристики:**

- Категория 3; 5Е; 6; 6А
- Тип Jack RJ-12 (6P4C), RJ-45 (8P8C)
- Категория 3, 5Е, 6
- Модуль IDC 110, Krone, Dual
- Тип проводников кабеля 22–26 AWG
- Маркировка цветовая (T568А и В)

- Тип заделки вертикал., горизонтальный
- Материал корпуса ABS-пластик
- Материал контактов бронза с позолотой
- Цвет белый
- Сила тока макс 1,5 А
- Напряжение 150 В

## Разъемы для кабеля

### Разъемы RJ-11 и RJ-12



#### Технические характеристики:

- Тип разъема RJ-12, RJ-11
- Конфигурации 4P4C, 6P4C, контактов 6P6C
- Назначение телефонные сети
- Материал корпуса прозрачный поликарбонат
- Материал контактов сплав меди с золотым напылением

### Разъемы RJ-45 неэкранированные



#### Технические характеристики:

- Тип разъема RJ-45
- Категория кабеля cat.5E, cat.6
- Конфигурация контактов 8P8C
- Назначение сети передачи данных, компьютерные сети
- Материал корпуса прозрачный поликарбонат
- Материал контактов сплав меди с золотым напылением
- Толщина золотого напыления контактов 0,5 мкм
- Вид конструкции со вставками

### Разъемы RJ-45 экранированные



#### Технические характеристики:

- Тип разъема RJ-45
- Категория кабеля cat.5E, cat.6
- Конфигурация контактов 8P8C
- Назначение сети передачи данных компьютерные сети
- Материал корпуса прозрачный поликарбонат
- Материал контактов сплав меди с золотым напылением
- Толщина золотого напыления контактов 0,5 мкм
- Экран сплав меди, никель
- Вид конструкции со вставками

### Изолирующие колпачки



#### Технические характеристики:

- Тип колпачков RJ-45
- Категория кабеля cat.3, 5E, 6
- Назначение защита соединений кабеля с разъемами RJ-45
- Материал жаростойкий полипропилен
- Цвет серый, зеленый, синий, красный, желтый

### Инструмент для зачистки и обрезки LAN-кабеля



**Технические характеристики:**

- Тип разделяемого кабеля UTP, FTP, STP
- Диаметр обрезаемого 3,5–9 мм кабеля
- Длина 122 мм
- Материал рукоятки АБС-пластик
- Материал ножей нержавеющая сталь
- Особенности сменные ножи, конструкции глубина надреза регулируется

### Инструмент для обжима кабеля



**Технические характеристики:**

- Тип разъемов RJ-45, RJ-12, RJ-11
- Диаметр обжимаемого 23–28 AWG кабеля
- Расположение горизонтальное при обжиме
- Длина 210 мм
- Материал рукоятки термoplastрезина
- Материал конструкции среднеуглеродистая сталь
- Покрытие черное хромирование

### Ударный инструмент



**Технические характеристики:**

- Тип заделываемых контактов LSA (Krone), DUAL
- Способ заделки ударный
- Диаметр заделываемых проводников с изоляцией 0,7–2,6 мм
- Длина 180 мм
- Материал рукоятки АБС-пластик
- Материал ножа хром-молибденовая сталь
- Особенности сменный нож-вставка конструкции блокиратор режущего устройства, встроенный крючок и щуп

### Инструмент для заделки 110 кроссов



**Технические характеристики:**

- Тип заделываемых контактов 110 тип
- типСпособ заделки ударный
- Кол-во заделываемых пар 5 пар
- Диаметр заделываемых проводников с изоляцией 24AWG
- Длина 225мм
- Материал рукоятки АБС-пластик
- Материал насадки среднеуглеродистая сталь
- Материал ножей кобальтовая сталь
- Особенности конструкции заделка с одновременной обрезкой проводников

# Кабеленесущие системы

---

## Кабель-каналы серии «ПРАЙМЕР» и аксессуары

Система парящих кабель-каналов серии «ПРАЙМЕР» предназначена для монтажа всех видов силовых и слаботочных коммуникаций, включая оптический кабель и информационную проводку высших категорий, для организации рабочего места в офисных,

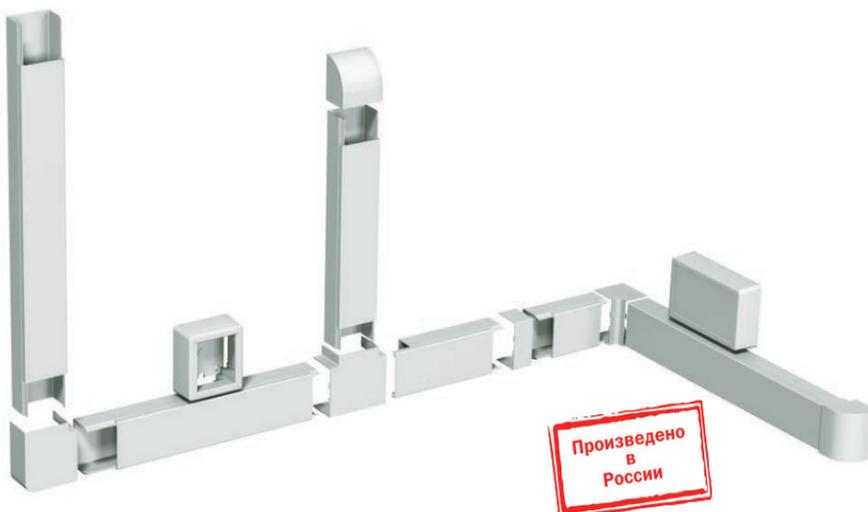
производственных и административных зданиях, медицинских и учебных учреждениях при строительстве и реконструкции. Система кабель-каналов серии «ПРАЙМЕР» соответствует требованиям ТУ 2291-001-18461115-2010.



## Кабель-каналы серии «ЭЛЕКОР» и аксессуары

Магистральные кабель-каналы серии «Эленор» предназначены для прокладки информационных, силовых и слаботочных электрических коммуникаций открытого типа в офисных и жилых помещениях, производственных

и административных зданиях, медицинских и детских учреждениях при новом строительстве и при реконструкции. Кабель-каналы серии «Эленор» соответствуют требованиям ТУ 2291-001-18461115-2010.



# Кабеленесущие системы



Современные требования к строительству сетей связи и СКС обязывают использовать системы, упрощающие монтаж и установку. Кабеленесущие системы ИТК обеспечивают высочайшую надежность, комфорт и скорость монтажа кабельных трасс, а также достаточную устойчивость к нагрузке. Разнообразные типы оцинкованных металлических

лотков, пластиковые короба, а также различные аксессуары позволяют осуществить монтаж любой сложности и конфигурации. Качество систем ИТК в совокупности с простотой использования дополняется явным ценовым преимуществом российского производителя. продукции

## Металлические прокатные лотки и аксессуары

Кабельные лотки из оцинкованной стали предназначены для монтажа и защиты силовой и слаботочной проводки. Система кабельных прокатных лотков ИТК состоит из различных комбинаций металлических лотков, аксессуаров, настенных и

потолочных подвесов, необходимых для прокладки кабеля во всех направлениях. Лотки изготавливаются из рулонной холоднокатаной стали, оцинкованной горячим способом в агрегатах непрерывного цинкования (ГОСТ 14918-80).

### Лотки перфорированные



### Лотки проволочные



### Крепеж



### Лотки неперфорированные



### Лотки лестничные



### Аксессуары



## Трубы гофрированные ПВХ

Гофрированные трубы используются для прокладки силовых и слаботочных линий скрытого типа внутри зданий и сооружений. Благодаря гибкости трубы прокладка кабеля осуществляется с минимальными трудозатратами и практически не требует дополнительных аксессуаров. Трубы гофрированные ПВХ соответствуют требованиям ТУ 2248t002t18461115t2010.



## Трубы гофрированные ПНД

Гофрированные трубы из ПНД (полиэтилен низкого давления) легкого типа предназначены для прокладки информационных силовых и слаботочных электрических коммуникаций скрытого (в штробах и стяжках пола) типа в офисах и жилых помещениях, производственных и административных зданиях, медицинских и детских учреждениях при строительстве или реконструкции. Гофрированные трубы из ПНД соответствуют требованиям ТУ 2248t002t18461115t2010.



## Трубы гладкие ПНД

Предназначены для использования в жилищно-коммунальном хозяйстве, электроснабжении, телекоммуникациях и, в отдельных случаях, для канализации воды. Применяются в строительстве для заливки в бетон, для прокладки провода в стяжках и в кладке, а также прокладки подземных коммуникаций. Используются для изоляции для защиты силовых кабелей, информационных и сигнальных линий, линий связи от механических или химических повреждений, агрессивного воздействия окружающей среды.



## Двустенные трубы ПНД/ПВД

Предназначены для защиты силовых кабелей, информационных и сигнальных линий, а также линий связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды. Применяются в строительстве для прокладки подземных коммуникаций, в транспортной инфраструктуре при строительстве дорог, в жилищно-коммунальном хозяйстве, электроснабжении, телекоммуникациях, в отдельных случаях – для канализации воды.



## Подземные разборные трубы

Предназначены для механической защиты силового и телекоммуникационного кабеля всех видов. Трубы отличаются долговечностью, удобством монтажа и легкостью ремонта. Используются в качестве аналога традиционных асбестоцементных труб.



## Металлорукав РЗ-ЦХ и РЗ-ЦП

Область применения:  
 – системы кондиционирования воздуха, обогрева, вентиляции;  
 – подъемно-транспортное оборудование;  
 – нефте- и газоперерабатывающая промышленность;  
 – каналы, туннели, траншеи.



# Компоненты PON-решений

---

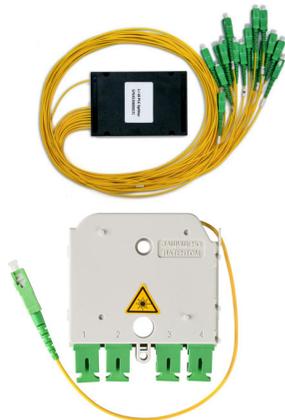
Продукты для волоконно-оптических  
распределительных сетей  
(сторона абонента)

## Кабели внутриобъектовые



**Оптический кабель распределительный типа ОКНГ... (ВП)**, предназначен для построения сетей широкополосного доступа с идеологией «волоконно-до-абонента» (FTTH) в многоквартирных жилых домах (застройка городского типа) либо крупных бизнес-центрах. Особенностью кабелей ОКНГ (ВП) является возможность вскрытия с помощью специального инструмента «окна» в наружной оболочке с последующим свободным доступом к элементам сердечника. Отдельные волокна или модули могут извлекаться из кабеля на длину до 20 м, в зависимости от типа. Благодаря этому становится возможным на этапе строительства сети прокладывать вертикальные кабели по существующим либо вновь создаваемым стоякам без петель запаса на этажах и без установки этажных коробок. Коробки могут устанавливаться позднее, по мере подключения абонентов, на тех этажах, где это необходимо.

## Разветвители оптические (сплиттеры)



**Разветвители** предназначены для распределения оптического сигнала в системах кабельного телевидения (CATV) и строительства пассивных оптических сетей (PON). Планарные разветвители (PLC) состоят из кварцевого чипа, к торцам которого со стороны входа приклеено специальным светоотверждающимся клеем одно или два оптических волокна в 250 мкм буфере, а со стороны выходов - соответствующее число ленточных оптических волокон. Затем данные волокна помещаются в защитный буфер 0,9 мм, а сам чип в миниатюрный стальной корпус (мини-корпус). После этого происходит оконцевание шнуров заданным типом коннекторов с соответствующей полировкой. Применение планарных разветвителей позволяет использовать непрерывный диапазон длин волн от 1260 нм до 1650 нм. Планарные разветвители обладают к тому же высокой надежностью и широким диапазоном рабочей температуры при эксплуатации. По желанию заказчика PLC-сплиттеры могут изготавливаться с различной конфигурацией коннекторов, типов полировок, а также длиной выводов.



**Абонентские оптические розетки серии ШКОН-ПА-1** предназначены для размещения в офисах и жилых помещениях. Емкость ШКОН-ПА-1 - 1 порт SC или LC. Оптические кабели разделяются и фиксируются на основании корпуса. Волокно сваривается с пигтейлом, КДЗ закрепляется в ложементе. Возможно использование механических соединителей типа Fibrlok. Адаптер устанавливается в одно из посадочных мест на основании корпуса.

**Абонентские оптические розетки серии ШКОН-ПА-2** предназначены для размещения в офисах и жилых помещениях. Емкость ШКОН-ПА-2 - 4 порта SC или LC. Также возможна установка порта RJ-45 типа keystone. Оптические кабели разделяются и фиксируются в верхней части основания корпуса. Волокна свариваются с пигтейлами, КДЗ закрепляются в ложементе. Адаптеры попарно устанавливаются в отверстиях в нижней части корпуса.

## Механические соединители и неполируемые коннекторы



NPC 8800 SC/APC  
Неполируемый  
коннектор, одноном,  
250 и 900 мкм



NPC 8800 SC SM  
Неполируемый  
коннектор, одноном,  
250-900 мкм



Fibrlok™ 2539  
соединитель  
оптический



Fibrlok™ 2529  
соединитель  
оптический  
универсальный



Fibrlok™ 2529-AS  
соединитель  
оптический угловой

# Компоненты PON-решений

## Домовые шкафы

**ШКОН-КПВ**



**Антивандальный пылевлагозащищенный кроссовый шкаф серии ШКОН-КПВ** предназначен для размещения в жилых домах при строительстве сетей абонентского доступа по технологии FTTH (PON). Защищенное исполнение шкафа позволяет размещать его непосредственно в подъезде, в подвале, техническом этаже или на чердаке. Конструктивной особенностью кросса является то, что монтаж и кросс-коммутация ОВ осуществляется в откидных кроссовых модулях, объединенных в кроссовый блок. Откидные кроссовые модули позволили значительно уменьшить габариты шкафа, особенно его глубину. При этом общая емкость портов значительно увеличилась. В шкафу предусмотрены несколько монтажных зон. В зоне ввода оптические кабели разделяются и фиксируются. Далее волокна в транспортных трубках поступают в зону монтажа на соответствующий кроссовый модуль. А оптические разветвители устанавливаются в специальные контейнеры на боковой части шкафа.

**ШКОН-ФПВ**



**Антивандальные пылевлагозащищенные кроссовые шкафы серии ШКОН-ФПВ** дополняют линейку ШКОН-КПВ и предназначены для использования в сетях FTTH/PON в условиях недостатка места для размещения ОРШ при числе абонентских портов свыше 256. Предназначены для установки в любом месте внутри здания. Линейка базируется на корпусе номинальной ёмкостью 720 портов стандартного формфактора (соединители SC), при использовании малогабаритных соединителей (LC) ёмкость может быть удвоена. В шкафах ШКОН-ФПВ используются поворотные кроссовые модули, устанавливаемые в кроссовые блоки. Оптические кабели разделяются и фиксируются в зоне ввода. Далее волокна в транспортных трубках поступают в зону монтажа на соответствующий модуль. Волокна магистрального и абонентских кабелей монтируются в разных модулях. Оптические разветвители устанавливаются в специальные контейнеры на боковой стенке шкафа.

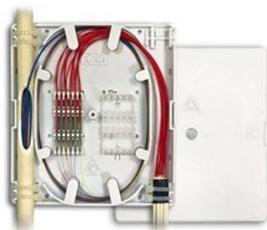
## Этажные коробки



**ШКОН-ММА/2-8SC, ШКОН-МПА/2-8SC** отличаются компактными размерами, могут устанавливаться непосредственно в этажных нишах и имеют пылезащищенное исполнение. ШКОН-ММА/2-8SC имеет металлический корпус, ШКОН-МПА/2-8SC – из АБС-пластика. Внутри корпуса находится съёмная откидная панель, на которой выкладывается запас волокна пигтейлов, размещаются ложементы для КДЗС или мех. соединителей и оптические адаптеры. Наличие адаптерных портов облегчает сдачу-приёмку, снижает количество ошибок монтажа и упрощает подключение абонентов. Для ограничения доступа оснащаются винтом-секреткой.



**Ответвитель этажный** используется только с межэтажными кабелями с сердечником свободного доступа. Предназначен для ответвления волокон из межэтажного кабеля, фиксации межэтажного кабеля и транспортных трубок, защиты места ответвления. Имеет компактные размеры, может устанавливаться непосредственно в стояках, этажных шкафах, нишах и т.п.



**ШКОН-МП/2 (пластиковый с ложементами)**

Корпус кросса ШКОН-МП/2 – пылезащищенный из АБС-пластика. Внутри корпуса выделено место для размещения сростков и выкладки запаса ОВ. Здесь же устанавливаются ложементы для фиксации КДЗС или мех. соединителей. Для ограничения доступа оснащаются винтом-секреткой.

## Этажные коробки сплитерные



**ШКОН-ММА/3, ШКОН-МПА/3 (под установку модульных разветвителей)** Используются в сетях PON с двухкаскадным делением 1x16-1x4, 1x8-1x8, когда разветвители первого каскада 1x16 (1x8) устанавливаются в домовых (подъездных) распределительных шкафах (ОРШ), а разветвители второго каскада 1x4 (1x8) – в этажных распределительных коробках (ОРК). ШКОН-ММА/3 имеет металлический корпус, ШКОН-МПА/3 – из АБС-пластика. При установке ОРК вне этажных ниш используется кожух защитный КЗ. Дроп-кабели выводятся из кожуха КЗ в короба сечением 20x12,5 мм. Вертикальная прокладка межэтажных кабелей (дроп-кабелей) в этом случае осуществляется в трубе D=32...40 мм. Коробки протяжные типов КРУ-1, КР-П(Н) устанавливаются на этажах, где нет ОРК.

## Универсальные этажные коробки



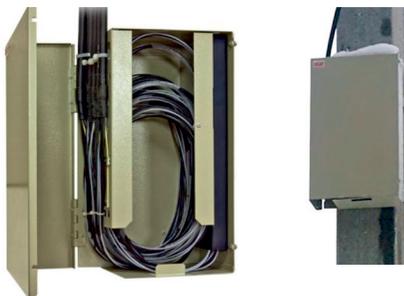
**Кроссы ШКОН-П-8 (16)** Двухсекционные кроссы предназначены для распределения 8 (16) абонентских волокон. Устанавливаются на этажных площадках и служат для подключения абонентов сетей FTTH с помощью оптических шнуров, которые могут укладываться в короба и гофротрубы. Корпус ШКОН-П-16 изготовлен из стали с порошковым покрытием. Крышка корпуса ШКОН-П-8 изготовлена из стали с порошковым покрытием, а основание и откидная панель выполнены из АБС-пластика. Универсальные этажные коробки можно использовать как со сплитером (каскадная схема), так и в качестве распределительной этажной коробки.

## Уличные распределительные оптические устройства



### Уличные столбовые шкафы ВОКС-УБ.

При количестве портов стороны абонента, не превышающем 160, в «сельских» PON-сетях можно использовать «малые» УОРШ типа ВОКС-У-192 (6К). УОРШ данного типа предназначены для установки на столбах. Внутри УОРШ располагается линейный кросс ёмкостью 8-12 ОВ, абонентский кросс ёмкостью до 160 ОВ и планарные разветвители.



**Уличные столбовые шкафы ШОК.** Шкаф ШОК предназначен для оптических сетей доступа (FTTH) в малоэтажном секторе (сельская местность, коттеджные поселки и пр.). Применяется для ответвления из распределительного кабеля волокон, обслуживающих группу абонентов. Размещается на опорах, стенах и т.п. Введенные в шкаф распредкабели разделяются до модулей и герметизируются в месте среза наружных оболочек. Монтаж волокон осуществляется в герметичном сплайсбоксе, который может извлекаться из шкафа за счет длины запаса волокон в модулях. Использование шкафов ШОК позволяет обойтись без размещения запасов кабелей на опорах.



**Уличные напольные шкафы ВОКС-УФП.** Предназначены для подключения до 640 волокон стороны абонента. Состоят из собственно шкафа и цоколя, в котором могут располагаться запасы кабелей и муфты. УОРШ этого типа предназначены для установки на специализированном фундаментном блоке ALS 686x308, который закапывается в грунт. Ввод оптических кабелей осуществляется через отверстия в фундаменте. Для предотвращения преждевременной коррозии цоколя предусмотрено основание из толстостенных стальных профилей, которое располагается между цоколем и фундаментом. Внутри шкафа ВОКС-У-720 (30П) находятся линейный кросс ёмкостью до 48 ОВ, абонентский кросс ёмкостью до 640 ОВ и планарные оптические разветвители.

# Компоненты PON-решений



**Муфта-кросс МКО-ВЗ** предназначена для использования в сетях FTTH/PON с установкой модульных планарных оптических разветвителей 2го касада, для монтажа оптических кабелей (ОК), прокладываемых (подвешиваемых) на открытом воздухе и внутри технических помещений (чердаках, подвалах). Выполнена на базе стандартного корпуса муфты ВЗ и имеет пыле-влагозащищенную тупиковую конструкцию (ввод и вывод ОК производится с одной стороны). Материал корпуса - пластик.



**Тупиковая муфта МКО-ЛБ/А** предназначена для монтажа подвешного магистрального кабеля с абонентскими ответвлениями самонесущих дроп-кабелей малого диаметра. В муфте предусмотрен овальный ввод для транзитной петли оптических модулей без разрезания. Выкладка петли модулей осуществляется на лотке с противоположной стороны от кассет. Способ герметизации корпуса с оголовником механический. Осуществляется при помощи эластичной кольцевой прокладки и армированного пластикового хомута с самозатягивающимся замком.



**Тупиковая муфта МКО-С7...** предназначена для монтажа подвешного магистрального кабеля с абонентскими ответвлениями самонесущих дроп-кабелей малого диаметра. Все соединения осуществляются методом сварки с последующей укладкой КДЗС в ложементы кассет. Осуществляется при помощи эластичной кольцевой прокладки и армированного пластикового хомута с самозатягивающимся замком. Ввод подвешного ОК, крепление и герметизация осуществляется с помощью резьбовых фитингов. Герметизация вводов достигается с помощью разрезных эластичных втулок (заглушек).



**Тупиковая муфта МКО-ГЗ/А...** предназначена для монтажа подвешного магистрального кабеля с абонентскими ответвлениями самонесущих дроп-кабелей малого диаметра. В случае необходимости установки муфт на опорах или стенах предлагается дополнительно приобрести специально разработанный уникальный кронштейн для подвески. Конструкция кронштейна позволяет снимать муфту с опоры и устанавливать ее обратно без необходимости повторной фиксации или использования специального инструмента и расходных материалов в виде, например, монтажной ленты.



**Тупиковая муфта МКО-К6/А** предназначена для монтажа подвешного магистрального кабеля с абонентскими ответвлениями самонесущих дроп-кабелей малого диаметра. Способ герметизации корпуса с оголовником механический. Осуществляется при помощи эластичной кольцевой прокладки и армированного пластикового хомута с самозатягивающимся замком. Замок хомута сконструирован таким образом, что при открывании защелка трансформируется в рычаг, обеспечивающий легкое снятие хомута с муфты.



**Тупиковая муфта МКО-П1/А** предназначена для монтажа подвешного магистрального кабеля с абонентскими ответвлениями самонесущих дроп-кабелей малого диаметра. Особенностью всех муфт МКО с литерой «А» является наличие внутри планки для установки адаптеров. Это позволяет использовать оконцованные абонентские дроп-кабели и осуществлять кросс-коммутацию. Конструкция муфты не смотря на небольшие габаритные размеры обеспечивает возможность организации транзитной петли оптических модулей без разрезания.



**Муфта-кросс МКО-ПЗ/А** предназначена для использования в качестве оптического кросса малой емкости, для монтажа оптических кабелей (ОК), прокладываемых (подвешиваемых) на открытом воздухе и внутри технических помещений (чердаках, подвалах). Выполнена из пластмассы и имеет пыле-брызгозащищенную тупиковую конструкцию (ввод ОК и вывод ШОС производится с одной стороны). Оптические кабели вводятся и фиксируются в оригинальных узлах ввода. Конструкция узлов ввода полностью разборная, что позволяет смонтировать его на неразрезанной петле транзитного кабеля.



# ИРБИС

ГРУППА КОМПАНИЙ

ГК «Ирбис» реализует качественную кабельную продукцию, а также полный ассортимент арматуры и инструмента для прокладки и крепления кабеля. У нас вы найдете все для монтажа современных сетей связи (телефония, интернет, телевидение). Дистрибьюторские соглашения с ведущими производителями, а также собственное производство позволяют нам предлагать клиентам оптимальные цены, а большие складские площади компании обеспечивают оперативные сроки поставок. Приобрести оптоволоконный кабель и сопутствующие товары по привлекательной цене просто – достаточно позвонить в ГК «Ирбис» или обратиться к нам по электронной почте. Менеджер компании не только примет заказ, но и поможет сформировать необходимый комплект поставки в зависимости от типа объекта и объемов работ, которые Вам необходимо выполнить.

**Вся продукция проходит проверку  
строжайшей системы контроля качества.**



**Ирбис**  
группа компаний

**Наши  
контакты**

**8-800-700-41-59**

[www.rbsv.ru](http://www.rbsv.ru)

**г.Новосибирск**

ул. Фабричная, 17а  
тел.: 8-800-700-41-59  
e-mail: [sales@rbsv.ru](mailto:sales@rbsv.ru)

**г.Красноярск**

ул. 60 лет Октября, 172  
тел.: 8-800-700-41-59  
e-mail: [sales@rbsv.ru](mailto:sales@rbsv.ru)

**г.Хабаровск**

ул. Новая, 42а  
(территория базы «Гравитон»)  
тел.: 8-800-700-41-59  
e-mail: [sales@rbsv.ru](mailto:sales@rbsv.ru)