



Кросс оптический стоечный типа
ШКОС

инструкция по монтажу

ГК-У859.00.000 ИМ

Кросс оптический стоечный ШКОС (далее кросс) предназначен для концевой заделки, распределения и коммутации ОК, и устанавливается в стойках монтажных или шкафах телекоммуникационных типоразмера 19».

Кросс обеспечивает монтаж ОК с диаметром наружной оболочки до 15 мм, в том числе:

- с бронепокровом из повива стальных оцинкованных проволок;
- с бронепокровом в виде стальной гофрированной ленты;
- с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой;
- подвесных самонесущих ОК с силовыми элементами из арамидных нитей.

При необходимости электрического соединения и заземления металлических конструктивных элементов ОК использовать поставляемые отдельно ВКУ или комплекты типа КЗОК в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями по монтажу.

Конструкция кросса типа ШКОС имеет 3 различных исполнения:

- ШКОС-М имеет в своем составе до 2-х металлических планок для установки адаптеров;
 - ШКОС-Л имеет в своем составе до 3-х пластиковых планок для установки адаптеров;
 - ШКОС-С имеет в своем составе до 3-х металлических планок для установки адаптеров, а также внешнее коммутационное поле, закрываемое крышкой
- Конструкция кросса обеспечивает:
- крепление ЦСЭ вводимого ОК;

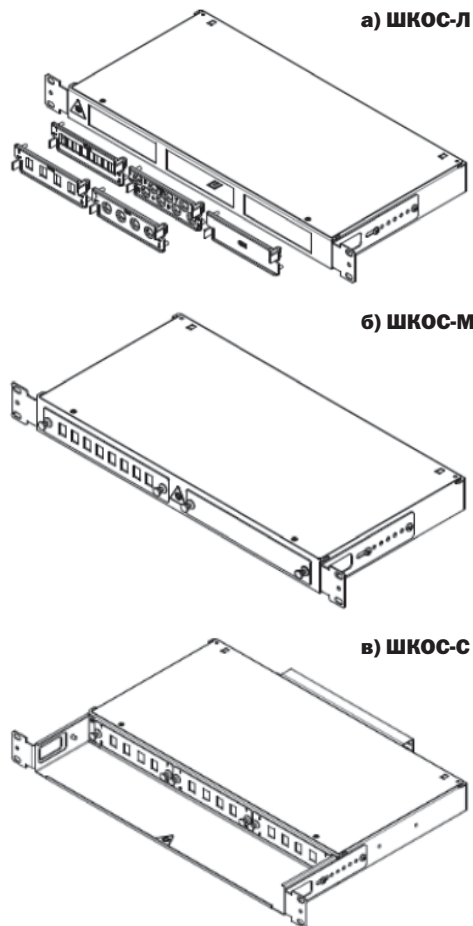


Рисунок 1 – внешний вид основных исполнений кросса

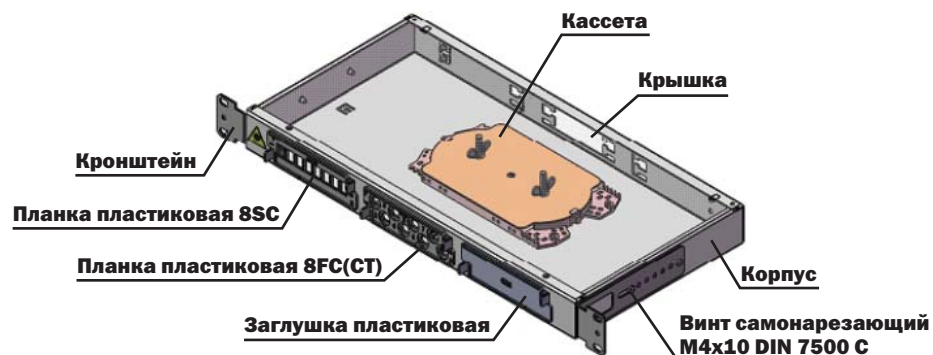


Рисунок 2 – основные элементы кросса (на примере ШКОС-Л)

- крепление до 3 (у ШКОС-М – до 2-х) сменных планок с розетками (адаптерами) оптических соединителей (тип соединителя определяется заказом), предназначенных для подключения ШОС;
- размещение оптических портов: до 24 типа FC, SC, ST (в зависимости от типоразмера и комплектации кросса).

Внешний вид основных исполнений кросса приведен на рисунке 1.

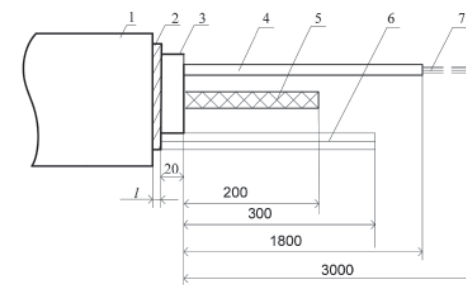
Основные элементы кросса (на примере ШКОС-Л) показаны на рисунке 2.

Монтаж кросса (рассмотрен на примере ШКОС-Л)

1 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами. Подготовить место установки кросса в стойку монтажную или шкаф телекоммуникационный в соответствии с проектной документацией.

Примечание – Технологический запас ОК должен быть расположен на кабельросте и прикреплен к задней стороне стойки или закреплен на стене.

2 Протереть ветошью наружную оболочку ОК. Выполнить разделку кабеля по принятой технологии в соответствии со схемой.



- 1 – наружная полиэтиленовая оболочка;
- 2 – броня*;
- 3 – внутренняя оболочка;
- 4 – ЦСЭ;
- 5 – арамидные нити;
- 6 – ОК;
- 7 – ОК

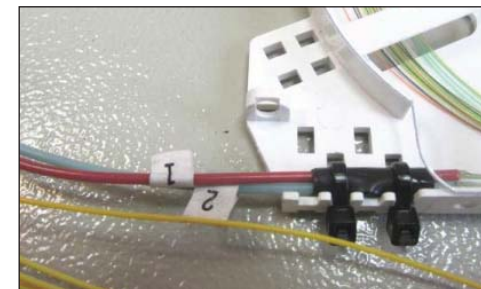
* Размер I разделки брони:

- в виде стальной гофрированной ленты – 5 мм;
- повив стальных оцинкованных проволок – 35 мм.

Разделку ОК производить после монтажа на ОК соединителя Scotchlok 4460-D (соединитель), ввода и закрепления кабеля на корпусе кросса.

Примечание – Запас длины ЦСЭ и арамидных нитей обрезается по месту крепления.

- 3** Выполнить маркировку ОК самоклеющимися маркерами на расстоянии 50-60 мм от нанесенных меток обреза ОК в сторону ОК.
- Примечание – Рисунки в инструкции приведены для полностью смонтированного кросса.*



- 4** Расположить кросс на ровной, горизонтальной поверхности. Снять крышку корпуса кросса и отложить ее в сторону. Закрепить на корпусе кросса кронштейны, каждый двумя винтами M4x10 DIN 7500 C, используя отверстия крепления кронштейнов. Отогнуть лепестки на нижней стенке кросса.



- 5** Выполнить монтаж на ОК комплекта типа КЗОК в соответствии с ГК-У327.00.00 Д (ГК-У327.00.00 Д).

В настоящей инструкции рассмотрен монтаж ОК со стальной гофрированной лентой, имеющего внутреннюю оболочку.

- 5.1** Сделать разрез наружной оболочки совместно со стальной лентой на длине 25 мм со стороны, диаметрально противоположной месту установки соединителя.

5.2 Обезжирить и зачистить внутреннюю и наружную оболочки ОК на длине 30 мм от торца наружной оболочки. Наложить один виток ленты 2900R (или аналога) шириной 20 мм на внутреннюю оболочку ОК у обреза наружной оболочки.



5.3 Вставить нижнюю часть соединителя между внутренней оболочкой с наложенной на нее лентой 2900R и наружной оболочкой, под стальную гофрированную ленту.



5.4 Завершить наложение ленты 2900R.



5.5 Установить верхнюю часть соединителя и закрепить гайкой. Наложить на соединитель и на прилегающие к нему участки

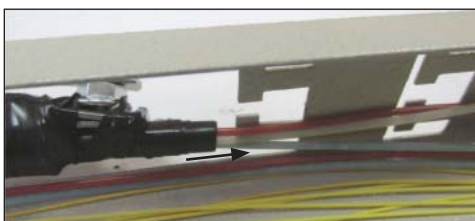
ОК бандаж из двух-трех слоев ленты ПВХ на длине около 10 мм.



5.6 Установить наконечник кабельный перемычки (провода электрического соединения) на шпильку соединителя, смонтированного на ОК, и закрепить его второй гайкой.



6 Ввести кабель с установленным соединителем через вводное окно задней стенки корпуса кросса.



7 Закрепить кабель по наружной оболочке при помощи стяжки нейлоновой на Т-образных ламелях, расположенных на задней стенке корпуса кросса

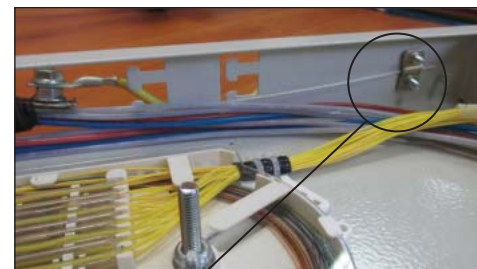


8 Отрезать кусачками или тросокусами необходимую длину ЦСЭ и зафиксировать ЦСЭ накладкой крепления.

Примечания:

1 Обрезать излишек длины ЦСЭ на выходе его из узла крепления на расстоянии не менее 5 мм.

2 Если кабель имеет арамидные нити, закрепить их совместно с ЦСЭ, лишнюю длину ЦСЭ и нитей обрезать.



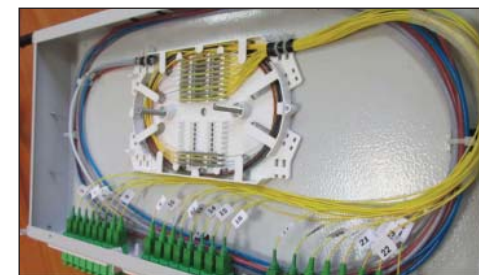
9 Выполнить электрическое соединение металлических конструктивных элементов кабеля (алюмополимерной ленты, брони) с корпусом кросса, подключив наконечник перемычки, установленной на соединителе (смонтированном на ОК), к клемме заземления корпуса кросса.



10 Отметить маркером (темного цвета) на ОМ места их обреза и крепления на кассете (1200 мм от конца ОМ).

Выложить запас длины ОМ на основании корпуса кросса и временно закрепить их

с использованием крепежных отверстий лепестков.

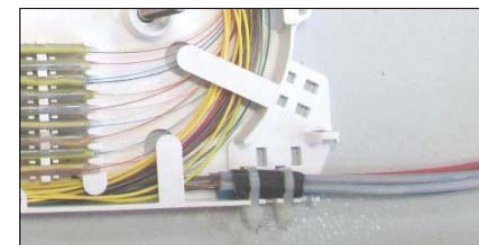


11 Сделать надрез оболочек ОМ кабеля на отмеченной длине и удалить их. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой, смоченной этиловым спиртом, а затем протереть безворсовой салфеткой насухо. Произвести временную маркировку пучков ОВ на их концах самоклеющимися маркерами.

Примечание – Рекомендуется перед работой с ОМ выровнять их, осторожно прогрев теплым воздухом промышленного электрофена.

12 Завести пучок ОМ на кассету.

Обмотать пучок ОМ лентой виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (ЛВ2 ССД) (2-3 слоя) в месте ввода его на кассету и закрепить (без натяжения) двумя стяжками нейлоновыми 2,5x75 мм. Отрезать концы стяжек. Предварительно уложить запасы длин ОВ в кассету.



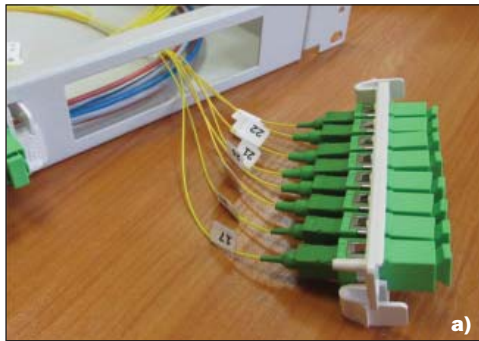
13 Извлечь планку пластиковую (планка), на которой будет выполняться монтаж, из корпуса кросса:

- одновременно отжать по направлению друг к другу язычки защелки фиксации планки;
- потянув на себя планку, вывести ее из зацепления с корпусом кросса.

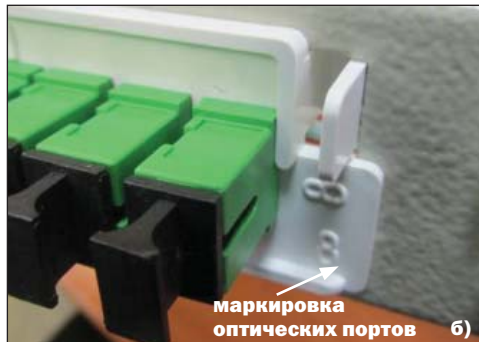
Установить (при необходимости) необходимое количество адаптеров оптических соединителей (адаптеров).



14 Оптические шнуры типа «пигтейл» (далее шнур типа «пигтейл») пропустить через отверстие корпуса кросса, где была установлена планка. Снять пылезащитные колпачки с внутренних сторон адаптеров. Произвести маркировку шнуров типа «пигтейл» возле хвостовиков оптических соединителей, в соответствии с нумерацией оптических портов. Поочередно подключить вилки (коннекторы) шнуров оптических типа «пигтейл» к адаптерам (рисунок «а»).



Примечание – Маркировка оптических портов кросса нанесена на планку (рисунок «б»).



15 Установить планку в корпус кросса:

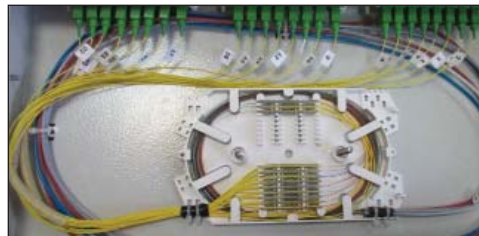
– нажав по направлению друг к другу язычки защелки фиксации планки; ввести планку в соответствующее отверстие корпуса кросса до упора;

– ввести в зацепление планку с корпусом кросса.

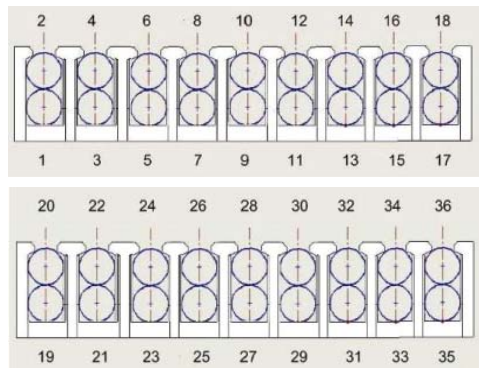
16 Выложить на основании корпуса кросса запас длины первого монтируемого шнура типа «пигтейл» от адаптера до ввода на ложемент кассеты (в среднее гнездо(без укладки запаса длины шнуров типа «пигтейл» в кассете).

Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура типа «пигтейл» в месте ввода его в кассету и в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля (посередине ложемента). Обрезать лишнюю длину шнура типа «пигтейл».

ВНИМАНИЕ: ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И РАБОТЫ ПО СВАРКЕ ВЫПОЛНЯТЬ ПООЧЕРЕДНО С КАЖДЫМ ШНУРОМ ТИПА «ПИГТЕЙЛ» В ОТДЕЛЬНОСТИ, НАЧИНАЯ С НОМЕРА 1, СОГЛАСНО ПРОИЗВЕДЕННОЙ МАРКИРОВКЕ!



17 Выложить в кассете ОВ кабеля, заводя их в среднее гнездо (9/10) ложемента. Обрезать излишки длин ОВ посередине ложемента.



Примечания:

1 В каждое гнездо ложемента кассеты устанавливать не менее двух КДЗС-4525.

2 Схема размещения КДЗС в ложементах № 1 и № 2 кассеты показана на рисунках

18 После предварительной укладки монтируемых ОВ извлечь их из кассеты, в соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

– выбрать первую пару монтируемых ОВ и шнура типа «пигтейл»;

– надвинуть КДЗС на одно из монтируемых ОВ;

– подготовить монтируемые ОВ к сварке в соответствии с инструкцией, прилагаемой к сварочному аппарату. Для удаления защитной оболочки ОВ использовать специальный стриппер, для подготовки торца ОВ – прецизионный скалыватель ОВ;

– произвести сварку монтируемых ОВ согласно инструкции по эксплуатации сварочного аппарата;

– защитить место сварного соединения при помощи КДЗС.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КДЗС ДЛЯ ЗАЩИТЫ БОЛЕЕ ЧЕМ ОДНОГО СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ОВ!

19 Установить КДЗС сварного соединения ОВ в гнездо ложемента, в последовательности нумерации ОВ и нумерации гнезд ложементов кассеты, и уложить запасы длин ОВ в направляющих элементах кассеты.

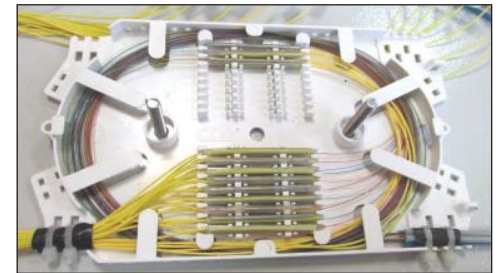
Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура типа «пигтейл» с помощью рефлектометра.

20 Выполнить операции 19 - 20 для всех ОВ (ОВ кабеля и шнуров типа «пигтейл»), которые подключаются к монтируемой планке.

21 Выполнить операции 14 - 20 для всех ОВ, подключаемых к монтируемым планкам кросса.

22 Собрать в пучок шнуры типа «пигтейл» в месте их ввода в кассету, совместив их по нанесенным на буферном покрытии меткам. Скрепить пучок шнуров типа «пигтейл» банджом из 2-3 витков ленты виниловой и закрепить этот пучок на кас-

сете по месту банджа двумя стяжками нейлоновыми 2,5x75 мм. Обрезать концы стяжек.



23 Заполнить бланк адресов смонтированного кросса с учетом выполненных соединений. Установить крышку кассеты, зафиксировав ее двумя винтами.

24 Закрепить (удалив временное крепление) запас длин ОМ на основании корпуса кросса, пропуская стяжки нейлоновые через крепежные отверстия лепестков. Обрезать концы стяжек.



25 Скрепить скрепить банджом кабельным спиральным в 2-3 местах пучки шнуров типа «пигтейл» (введенных на кассету).



26 Установить крышку кросса и закрепить ее. Вставить кросс в пазы монтажной стойки.

27 Выложить кабель вдоль рядной стойки. Уложить запас длины кабеля на ка-

бельрост бухтой диаметром 600-700 мм и закрепить двумя стяжками.

Далее произвести операции со стационарным кабелем, предварительно откручивая пылезащитные колпачки с внешней стороны кросса.

28 Подключить к клемме заземления на задней стенке кросса проводник, соединенный с шиной защитного заземления (РЕ).

Рекомендуется перед первым подключением к розеткам оптических соединителей и после каждой расстыковки оптических соединителей выполнять протирку торцов вилок шнуров оптических и внутренние поверхности адаптеров, применяя тампоны для чистки оптических адаптеров (например, тампоны диаметром 1,25 мм NFC-SWABS-1.25MM FLUKE), безворсовые салфетки и этиловый спирт.