

Кросс оптический настенный типа ШКОН-Л-8 (далее кросс) предназначен для концевой заделки, распределения и коммутации в пассивных оптических сетях (PON) оптического кабеля (ОК), не содержащего металлических конструктивных элементов.

Кросс обеспечивает размещение 8 адаптеров оптических соединителей для стыка вилок шнуров типа "pigtail" с вилками одноволоконных шнуров оптических соединительных (ШОС) диаметром 2...3 мм от оборудования потребителей/абонентов.

Кросс предназначен для установки в помещении.

Размеры кросса позволяют размещать его в стояках, этажных шкафах, нишах и т.д.

Кросс обеспечивает ввод ОК с диаметром наружной оболочки до 20 мм.

Корпус кросса выполнен из листовой стали с защитным лакокрасочным покрытием.

Корпус кросса снабжен крышкой, которая открывается на угол 180°, с замком.

Конструкция кросса обеспечивает расположение ОК в кроссе с левой стороны.

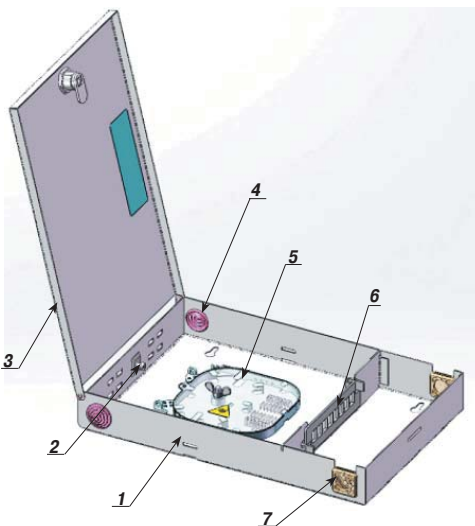
В корпусе кросса размещаются:

- планка для крепления 8 розеток (адаптеров) оптических соединителей типа SC, предназначенная для стыков шнуров оптических типа "pigtail" и абонентских шнуров оптических соединительных ШОС;
- кассета типа КС (далее - кассета), обеспечивающая размещение до 12 сварных соединений ОВ, защищенных ССД КДЗС 4525 (размеры КДЗС после усадки: L = 45 мм, Ø 2,5 мм).

Корпус кросса снабжен 4 отверстиями, соосно расположенных на верхней и нижней стенке корпуса кросса и закрытых в состоянии поставки съемными вводами кабельными.

Вводы кабельные цилиндрические (2 шт.) предназначены для ввода/вывода из корпуса кросса ОК, прямоугольные (2 шт.) - абонентских шнуров оптических соединительных (ШОС).

На рисунке показан общий вид кросса.



- 1 – корпус;
- 2 – кронштейн для крепления ЦСЭ кабеля;
- 3 – дверь (с встроенным замком);
- 4 – ввод кабельный цилиндрический (на верхней и нижней стенках корпуса соосно расположено по 1 шт. вводов);
- 5 – кассета;
- 6 – планка на 8 гнезд (для установки 8 шт. адаптеров оптических соединителей типа SC; адаптеры заказываются отдельно);
- 7 – ввод кабельный прямоугольный (на верхней и нижней стенках корпуса соосно расположено по 1 шт. вводов)

Дополнительные материалы, применяемые при монтаже кросса (заказываются отдельно):

- розетки (адаптеры) оптических соединителей типа SC (8 шт.);
- комплект деталей для защиты сварного соединения ОВ ССД КДЗС 4525;
- шнуры оптические типа "pigtail" на основе ОВ с буферным покрытием Ø 900 мкм.

## Монтаж кросса

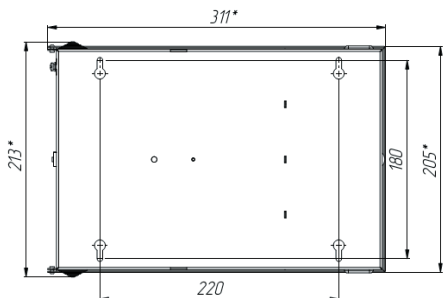
1 Размещение кросса в помещении и подключение к нему ОК и ОВ должно выполняться в соответствии со схемами, входящими в состав проектной документации.

**Примечание** – Все рисунки в инструкции приведены для полностью собранного кросса.

2 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами.

3 Определить место установки кросса с учетом габаритных и установочных размеров.

Выполнить монтажные отверстия для крепления кросса в соответствии с установочными размерами. Установить по размеченным установочным размерам изделия для крепления корпуса кросса.

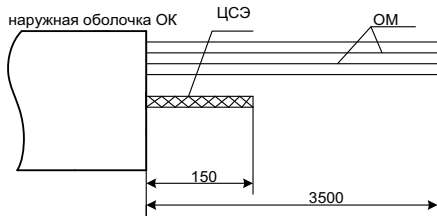


4 Протереть наружную оболочку ОК на длине 4 м ветошью.

5 Выполнить разделку вводимого в кросс ОК по принятой технологии в соответствии со схемой. Разделку ОМ производить после ввода ОК в кросс, при монтаже кассеты.

При необходимости выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами.

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



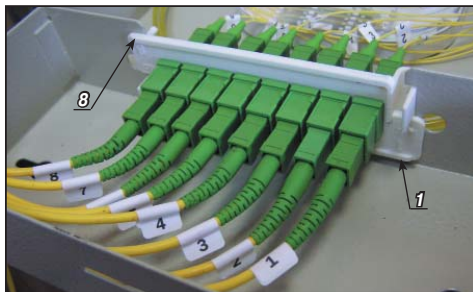
6 Расположить кросс на ровной, горизонтальной поверхности. Открыть крышку кросса.

7 Снять пылезащитный колпачки со сторон адаптеров оптических соединителей (установленных на планке) и ориентированных к крышке кросса. Произвести маркировку шнуров оптического типа "pigtail" (далее шнур "pigtail") самоклеющимися маркерами возле хвостовиков вилок оптических соединителей в соответствии с нумерацией оптических портов кросса.

8 Временно подключить шнуры "pigtail" № 1 ÷ 8 к адаптерам № 1 ÷ 8 соответственно. Выложить запас пучка шнуров

"pigtail" № 1 ÷ 8 от адаптеров № 1 ÷ 8 в корпусе кросса и завести пучок ОВ в среднее гнездо ложемент (с укладкой запаса длины шнура "pigtail" в кассете; со стороны, противоположной вводу на него ОВ кабеля).

**Примечание** – Маркировка портов нанесена на планке.

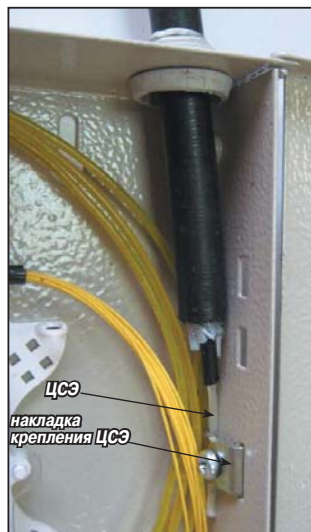


9 Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура "pigtail" в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля и месте крепления ОМ на кассете. Обрезать излишки длины шнуров "pigtail" по нанесенной метке.

Отключить шнуры "pigtail" № 1 ÷ 8 от адаптеров. Установить пылезащитные колпачки на адаптеры и на вилки шнуров "pigtail".

10 Определить ввод кабельный, через который следует вводить ОК (с учетом документации проекта). Извлечь ввод кабельный из корпуса кросса. Обрезать по кольцевым меткам этот ввод, с учетом диаметра ОК. Выполнить радиальные разрезы ввода кабельного.

11 Ввести ОК в кросс. Зафиксировать ЦСЭ ОК в накладке/скобе крепления ЦСЭ.



12 Временно уложить запас длины ОМ в корпусе кросса, с заходом их на кассету, исходя из обеспечения их сварки с ОВ шнуров "pigtail" с укладкой запаса длин ОВ кабеля (около 1200 мм) в кассете. Отметить на оболочках ОМ маркером темного цвета места обреза и крепления ОМ на кассете.

Выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами на расстоянии около 50 мм от нанесенных меток обреза ОМ, в сторону ОК.

13 Извлечь ОМ из корпуса кросса.

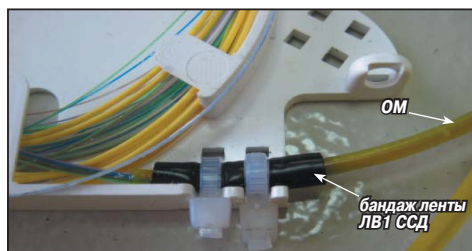
14 Отвернуть гайку крепления кассеты. Извлечь кассету из корпуса кросса и отложить в сторону.

15 Закрепить корпус кросса на месте установки. Надвинуть на ОК ввод кабельный через выполненный на нем продольный разрез и установить на штатное место.

16 Сделать надрез оболочки каждого ОМ и удалить ее от нанесенной метки до конца ОМ. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ при помощи изопропилового спирта и салфеток. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой Kim-Wipes, смоченной изопропиловым спиртом, а затем протереть салфеткой насухо.

17 Завести ОМ/пучок ОМ на кассету. Обмотать ОМ/пучок ОМ 2-3 слоями ленты виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (ЛВ2 ССД) в месте ввода его на кассету и закрепить (без натяжения) по бандажу двумя стяжками нейлоновыми.

Обрезать концы стяжек.



18 Выполнить предварительную укладку в кассете пучков ОВ между направляющими элементами кассеты, завести пучок ОВ в среднее гнездо ложементов со стороны, противоположной вводу на него шнуров "pigtail". Обрезать излишек длин ОВ.

Произвести временную маркировку пучков ОВ самоклеющимися маркерами.

19 После предварительной укладки извлечь монтируемый пучок ОВ из кассеты.

**ВНИМАНИЕ! Подготовительные и сварочные работы выполнять поочередно с каждым шнуром типа "pigtail" в отдельности, начиная с номера 1, согласно произведенной маркировке!**

В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

– выбрать монтируемые друг с другом ОВ и шнур типа "pigtail";

– 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 стриппер FO103S или No-Nik, для подготовки торца ОВ – прецизионный скальватор 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!**

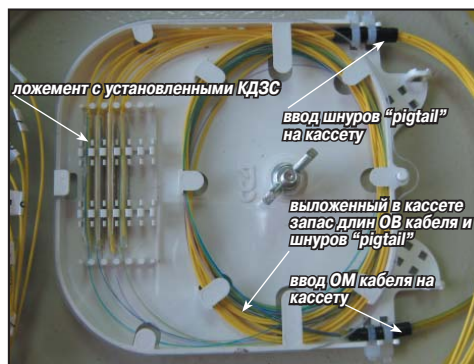
*Примечание – При усадке КДЗС ориентироваться на стандартные режимы работы сварочного аппарата с учетом типоразмера используемых КДЗС, либо на режим, указанный на упаковке КДЗС.*

*Вытекание клея-расплава по торцам КДЗС не допускается.*

**Запрещается производить усадку КДЗС 4525 в режиме термоусадки для КДЗС длиной 60 мм.**

20 Установить КДЗС первого сварного соединения ОВ в крайнее гнездо ложементов и уложить запас длины ОВ в кассете.

Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура "pigtail" с помощью оптического рефлектометра, с подключением нормализующей катушки ОВ.



21 Выполнить операции 19 и 20 для всех ОВ и шнуров типа "pigtail", монтируемых на ложементе.

Устанавливать КДЗС сварных соединений ОВ в гнезда ложементов, начиная с нижнего ряда, в последовательности нумерации оптических волокон.

Скрепить бандажом кабельным спиральным в 2-3 местах пучок шнуров "pigtail", заведенных на кассету.

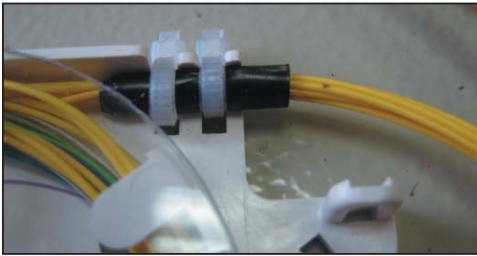
**Примечания:**

**1 Ложемент Л12-4525 кассеты обеспечивает размещение в нем до 12 шт. ССД КДЗС 4525 при установке их в два уровня по высоте.**

**2 В каждое гнездо ложементов устанавливать не менее двух ССД КДЗС 4525.**

**22** Обмотать пучок шнуров "pigtail" в месте ввода его на кассету и закрепить двумя стяжками нейлоновыми

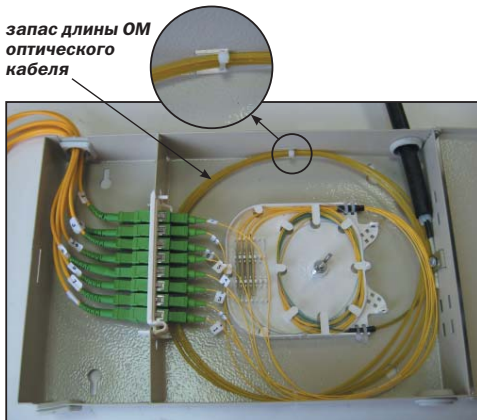
Отрезать концы стяжек. Установить на кассету крышку.



**23** Удерживая кассету ниже корпуса кросса, осторожно, во избежание повреждения ОМ, уложить запас длины ОМ в корпусе кросса. Установить кассету на винт крепления и закрепить гайкой.

Закрепить уложенный запас длины ОМ стяжками, пропуская стяжки через крепежные отверстия корпуса кросса.

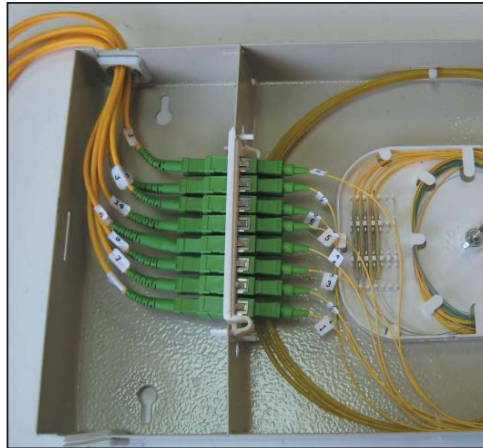
**запас длины ОМ  
оптического  
кабеля**



**24** Подключить шнуры "pigtail" к адаптерам в соответствии с маркировкой.

**25** Определить (с учетом проектной документации) адаптеры оптических соединителей (ориентированных к введенному в кросс кабелю), которые будут использованы для подключения к ним ОВ абонентских шнуров ШОС. Снять пылезащитные колпачки с внешних сторон этих адаптеров.

**26** Ввести в корпус кросса абонентские шнуры ШОС через ввод кабельный (прямоугольный), расположенный на боковой стенке корпуса кросса.



**27** Подключить в соответствии с проектом к кроссу необходимое количество абонентских шнуров ШОС.

**28** Закрыть крышку и запереть замок.

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 изопропиловый спирт.



**СВЯЗЬСТРОИТЕЛИ**