



Крос оптический настенный
типа **ШКОН-П-8(16)**

инструкция по монтажу
(редакция 2022/08)

ГК-У398.00.000 Д



СВЯЗЬСТРОЙИДЕТСИЛЬ

Кросс оптический настенный типа ШКОН-П-8(16) (далее кросс) предназначен для концевой заделки, распределения и коммутации в пассивных оптических сетях (PON) оптического кабеля (ОК), не содержащего металлических конструктивных элементов.

Кросс предназначен для установки в помещениях.

Конструкция кросса обеспечивает:

- ввод и крепление введенных в корпус до 4 ОК с диаметром наружной оболочки до 20 мм;
- укладку запасов длин ОМ длиной около 3 м;
- возможность организации «транзитного» ввода одного ОК.

Корпус кросса снабжен крышкой с двумя замками и оснащен полкой (панелью поворотной); конструкция кронштейна крепления полки к корпусу кросса обеспечивает возможность ее снятия.

Кросс имеет два исполнения: ШКОН-П-8 и ШКОН-П-16, которые отличаются:

- габаритными размерами: 123×243×72 мм и 123×243×83 мм (Ш×В×Г) соответственно;
- максимальным количеством выходных оптических портов: 8 и 16 соответственно.

На полке кросса имеются:

- места для крепления 8 или 16 розеток (адаптеров) оптических соединителей типа SC (тип адаптеров (APC/UPC) - определяется заказом) для исполнений кросса ШКОН-П-8 и ШКОН-П-16 соответственно, предназна-

ченные для стыков шнуров оптических типа «pigtail» и абонентских шнуров оптических соединительных ШОС;

- ложемент Л18-4525 для крепления КДЗС длиной 45 мм (базовый комплект поставки).

Примечание - Полка кросса обеспечивает установку на ней двух ложементов для размещения соединений ОВ. Это позволяет при установке одного ложемента для КДЗС (базовый вариант поставки) и одного ложемента для механических оптических соединителей разместить на полке до 16 шт. КДЗС и до 8 шт. механических оптических соединителей; при установке на полке двух ложементов для механических оптических соединителей - разместить на ней до 16 механических оптических соединителей.

Конструктивный радиус изгиба ОВ, обеспечиваемый кроссом: не менее 30 мм.

Отверстия на верхней и нижней стенках корпуса кросса внутренним диаметром 21 мм закрыты в состоянии поставки съемными вводами кабельными.

Заглушки прямоугольные предусмотрены для ввода/вывода в кросс абонентских шнуров оптических соединительных (ШОС), подключаемых к выходам оптического разветвителя.

В эксплуатационном положении полку крепят к корпусу кросса двумя фиксаторами пластмассовыми.

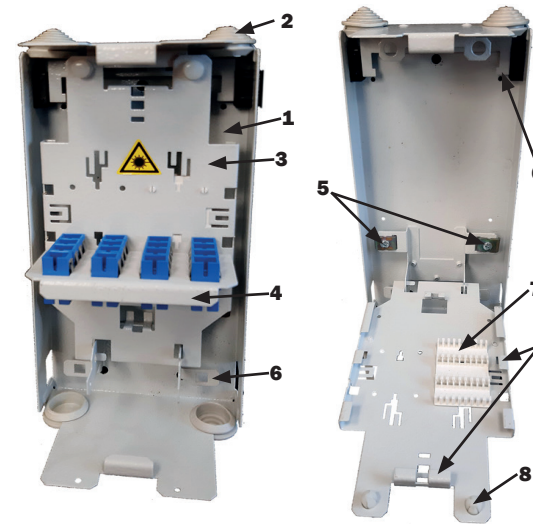
В состав кросса входят:

- 1 - корпус;
- 2 - ввод кабельный;
- 3 - полка (панель поворотная);
- 4 - адаптеры SC;
- 5 - скоба крепления ЦСЭ;
- 6 - место для крепления ОК;
- 7 - ложемент Л18-4525 (1 шт.);
- 8 - фиксатор полки (магниты - 2 шт.);
- 9 - лепестки для фиксации запасов длин шнуров оптических типа «pigtail».

Примечание - На рисунке не показаны входящие в комплект кросса:

- крышка кросса с 2 замками и с комплектом ключей;
- комплект деталей для монтажа (1 шт.): стяжки нейлоновые; маркеры для модулей, дюбели, шурупы;
- паспорт.

«а»



В состав кросса входят:

- 1 - корпус;
- 2 - ввод кабельный;
- 3 - полка (панель поворотная);
- 4 - планка;
- 5 - скоба крепления ЦСЭ;
- 6 - кронштейн для крепления ОК;
- 7 - ложемент Л18-4525 (1 шт.);
- 8 - фиксатор пластмассовый (2 шт.);
- 9 - лепестки для фиксации запасов длин шнуров оптических типа «pigtail» (отштампованы на полке)

Примечание - На рисунке не показаны входящие в комплект кросса:

- крышка кросса с 2 замками и с комплектом ключей;
- комплект деталей для монтажа (1 шт.): стяжки нейлоновые; хомуты металлические $\varnothing 12-22$ мм; маркеры для модулей, дюбели, шурупы;
- паспорт.

«б»

Базовый комплект кросса ШКОН-П-8 показан на рисунке «а», кросса ШКОН-П-16 - на рисунке «б».

Заказываемые отдельно материалы, применяемые при монтаже кросса:

- комплект деталей для защиты сварного соединения ОВ (КДЗС), длиной 45 мм;
- адаптеры оптических соединителей типа SC;
- шнуры оптические типа «pigtail» на основе ОВ с буферным покрытием $\varnothing 900$ мкм;

Монтаж кросса

1 Подключение ОК и ОВ к кроссу в ходе его монтажа должно выполняться в соответствии со схемами, входящими в состав проектной документации.

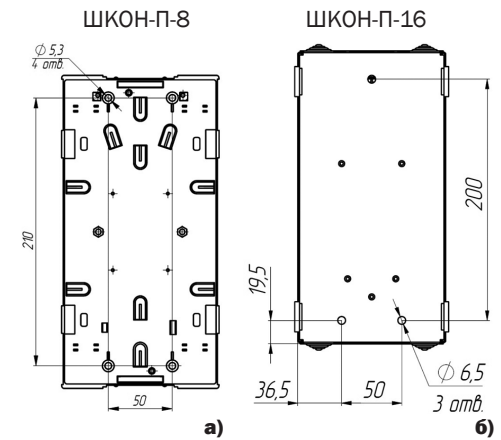
В инструкции рассмотрены монтаж кросса ШКОН-П-8 и ШКОН-П-16.

Примечание - Рисунки в инструкции приведены для варианта монтажа базового варианта поставки кросса.

2 Проверить соответствие комплектности поставки кросса эксплуатационным документам.

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

Выполнить монтажные отверстия для крепления кросса в соответствии с установочными размерами (рисунок «а» для исполне-



ния ШКОН-П-8; рисунок «б» - ШКОН-П-16). Закрепить корпус кросса к стене на месте его установки.

3 Протереть наружную оболочку ОК на длине 2,5 м ветошью.

4 Выполнить разделку ОК по принятой технологии в соответствии со схемами «А» или «Б» (при «транзитном» вводе ОК).

Примечания:

1 Разделку ОМ производить после ввода ОК в кросс.

2 Рекомендуется перед работой с ОМ выравнивать их, осторожно прогрев теплым воздухом промышленного электрофена.

Разделка ОК для ШКОН-П-8

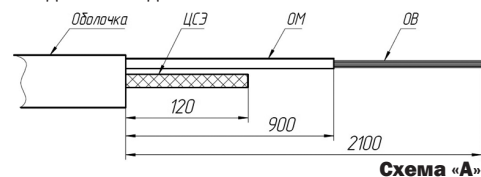


Схема «А»

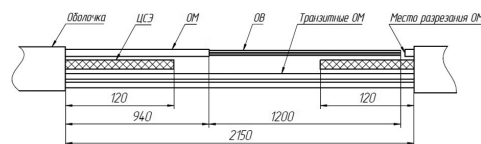


Схема «Б» - транзит

Разделка ОК для ШКОН-П-16

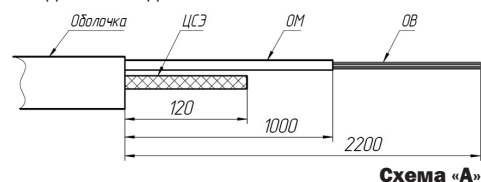


Схема «А»

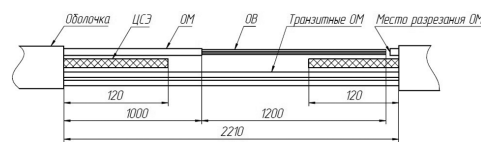


Схема «Б» - транзит

5 Монтаж ШКОН-П-8

5.1 Определить по документации проекта, через какие вводы кабельные следует вводить ОК. Сняв эти вводы кабельные с корпуса кросса, обрезать заглушенные стороны вводов по кольцевым меткам, с учетом диаметров вводимых во вводы кабельные ОК.

Установить вводы кабельные на их штатные места.

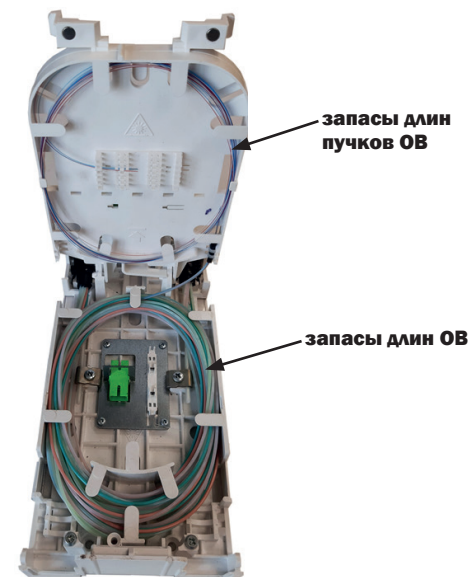
Ввести ОК в кросс через вводы кабельные. При необходимости загерметизировать стыки «ОК - ввод кабельный» лентой мастичной ЛМ.

5.2 Закрепить ОК по наружной оболочке на цилиндрической направляющей для крепления ОК стяжкой нейлоновой 4,8×188 мм таким образом, чтобы торец обреза оболочки ОК выступал за пределы стяжки на 10-15 мм. Обрезать конец стяжки.

Зафиксировать ЦСЗ кабеля в скобе крепления. Если ОК имеет арамидные нити, закрепить их совместно с ЦСЗ, лишнюю длину удалить.



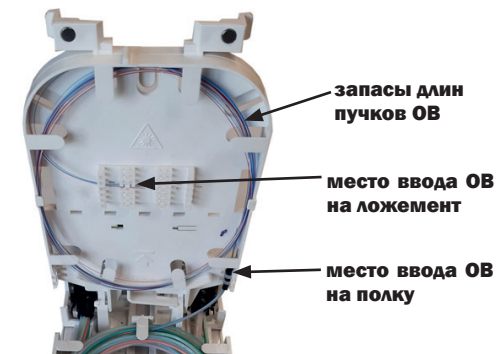
5.3 Уложить запасы длин ОМ в корпусе кросса, с заходом их на полку кросса. Определив необходимую длину разделки ОМ, наметить место обреза ОМ маркером (темного цвета). Выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами на расстоянии около 50 мм от нанесенных меток обреза ОМ, в сторону ОК. Сделать надрез оболочек ОМ и удалить их. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ при помощи изопропилового спирта и салфеток. Протереть каждый пучок ОВ безворсовой салфеткой Kim-Wipes, смоченной изопропиловым спиртом, а затем протереть салфеткой насухо.



5.4 Завести пучок ОМ на полку. Обмотать пучок ОМ лентой виниловой (изоляционной) ЛВ1 (ЛВ2) (2-3 слоя) в месте ввода его на полку и закрепить (без натяжения) стяжкой нейлоновой 2,5×75 мм. Обрезать конец стяжки.

Выложить запас длин пучков ОВ на внутренней стороне полки, завести их в среднее гнездо ложеента. Обрезать излишки длин ОВ.

Произвести временную маркировку пучков ОВ самоклеющимися маркерами.



5.5 Снять пылезащитные колпачки с внутренних сторон адаптеров, предварительно установленных на планке, и подключить к ним шнуры оптические типа «pigtail» (далее шнур типа «pigtail»). Произвести маркировку шнуров типа «pigtail» самоклеющимися маркерами возле хвостовиков вилок оптических соединителей в соответствии с нумерацией оптических портов.

5.6 Пучок «pigtail» завести на внутреннюю сторону полки. Выложить запас длины шнуров типа «pigtail» на внутренней стороне полки



и ввести в ложемент со стороны, противоположной вводу на него ОВ кабеля. Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура типа «pigtail» в месте ввода его в ложемент и в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля.

5.7 Произвести маркировку шнура типа «pigtail» самоклеющимся маркером (на расстоянии около 100 мм от нанесенной отметки места ввода в ложемент, в сторону коннектора), в соответствии с нумерацией оптических портов кросса. Обрезать излишек длины шнура типа «pigtail» по нанесенной метке.

ВНИМАНИЕ: ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЧЕРЕДНО С КАЖДЫМ ШНУРОМ ТИПА «PIGTAIL» В ОТДЕЛЬНОСТИ, НАЧИНАЯ С НОМЕРА 1, СОГЛАСНО ПРОИЗВЕДЕННОЙ МАРКИРОВКЕ!

5.8 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 СВАРОЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ ОВ!

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

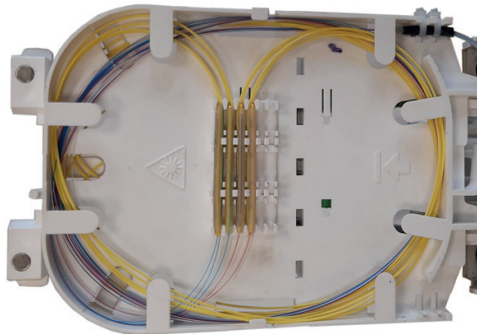
5.9 Установить КДЗС первого сварного соединения ОВ в крайнее гнездо ложеента.

5.10 Произвести тестирование выполненного сварного соединения ОВ кабеля и шнура типа «pigtail».

5.11 Выполнить операции **5.8-5.10** для всех ОВ и шнуров типа «pigtail», монтируемых на ложементе.

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

Закрепить полку магнитными фиксаторами. Образец укладки запасов шнуров типа «pigtail» и ОВ в ШКОН-П-8 показан на рисунке:



5.12 Уложить запасы длин шнуров типа «pigtail» по периметру полки, заводя шнуры за выступы на бортах полки.

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

5.14 Установить крышку на корпус кросса и запереть замки.

6 Монтаж ШКОН-П-16

6.1 Определить по документации проекта, через какие вводы кабельные следует вводить ОК. Сняв эти вводы кабельные с корпуса кросса, обрезать заглушенные стороны вводов по кольцевым меткам, с учетом диаметров вводимых во вводы кабельные ОК.

Установить вводы кабельные на их штатные места.

Ввести ОК в кросс через вводы кабельные. При необходимости загерметизировать стыки «ОК - ввод кабельный» лентой мастичной ЛМ.

6.2 Закрепить ОК по наружной оболочке на Т-образном выступе кронштейна для крепления ОК хомутом металлическим (стяжкой нейлоновой 4,8×188 мм) таким образом, чтобы торец обреза оболочки ОК

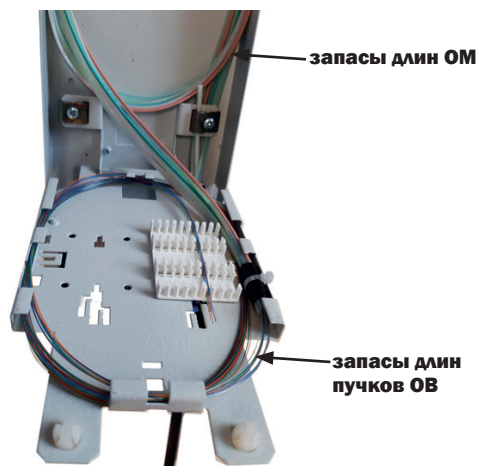
выступал за пределы хомута (стяжки) на 10-15 мм. Обрезать конец стяжки.



Зафиксировать ЦСЭ кабеля в скобе крепления. Если ОК имеет арамидные нити, закрепить их совместно с ЦСЭ, лишнюю длину удалить.

6.3 Уложить запасы длин ОМ в корпусе кросса, с заходом их на полку кросса. Определив необходимую длину разделки ОМ, наметить место обреза ОМ маркером (темного цвета).

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



Сделать надрез оболочек ОМ и удалить их. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ при помощи изопропилового спирта и салфеток. Протереть пучок ОВ безворсовой салфеткой Kim-Wipes, смоченной изопропиловым спиртом, а затем протереть салфеткой насухо.

6.4 Завести пучок ОМ на полку. Обмотать пучок ОМ виниловой (изоляционной) ЛВ1 (ЛВ2) (2-3 слоя) в месте ввода его на полку и закрепить (без натяжения) стяжкой нейлоновой 2,5×75 мм. Обрезать конец стяжки.

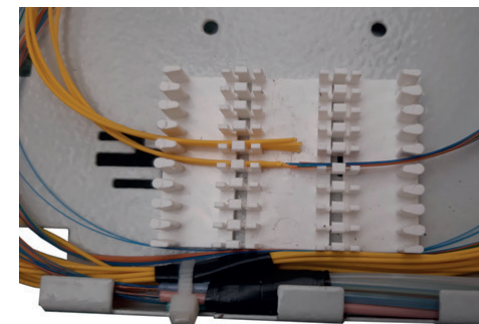
Выложить запас длин пучков ОВ на внутренней стороне полки, завести их в среднее гнездо ложемента. Обрезать излишки длин ОВ.

Произвести временную маркировку пучков ОВ самоклеющимися маркерами.



6.5 Снять пылезащитные колпачки с внутренних сторон адаптеров, предварительно установленных на планке, и подключить к ним шнуры оптические типа «pigtail» (далее шнур типа «pigtail»). Произвести маркировку шнуров типа «pigtail» самоклеющимися маркерами возле хвостовиков вилок оптических соединителей в соответствии с нумерацией оптических портов.

6.6 Пучек «pigtail» завести на внутреннюю сторону полки. Выложить запас длины шнуров типа «pigtail» на внутренней стороне полки и ввести в ложемент со стороны, противоположной вводу на него ОВ кабеля. Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура типа «pigtail»



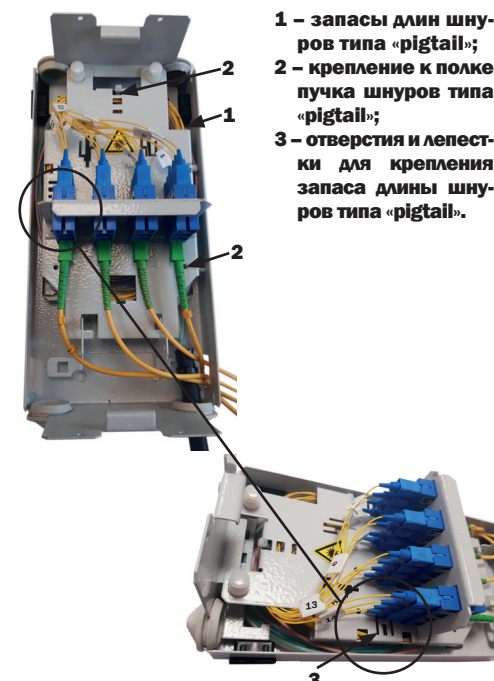
в месте ввода его в ложемент и в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля.

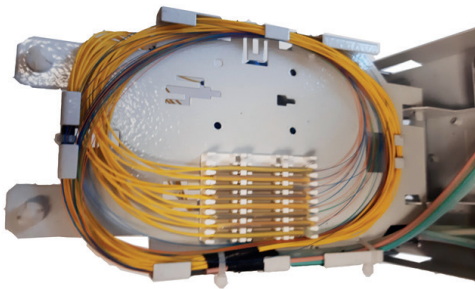
6.7 Выполнить операции в соответствии с п. **5.7 – 5.10**.

6.8 Выполнить операции **5.8-5.10** для всех ОВ и шнуров типа «pigtail», монтируемых на ложементе.

Устанавливать КДЗС сварных соединений ОВ в гнезда ложемента, начиная с нижнего ряда, в последовательности нумерации оптических волокон. Закрепить полку фиксаторами пластмассовыми.

6.9 Уложить запасы длин шнуров типа «pigtail» на полке. Зафиксировать пучок шнуров





типа «pigtail» на полке стяжками нейлоновыми, пропуская их через отверстия лепестков полки. Обрезать концы стяжек.

6.10 Образец укладки запаса шнуров типа «pigtail» в ШКОН-П-16 показан на рисунке.

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

6.12 Установить крышку на корпус кросса и запереть замки.
