

Кросс оптический настенный типа ШКОН-МПА/2-8SC (далее кросс) предназначен для ответвления из кабеля оптического внутренней прокладки волокон (ОВ), соответствующих Рекомендации ИТУ-Т G. 657, и концевой заделки ответвляемых ОВ на оптические шнуры типа "pigtail". 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.

Примечание – Конструкция ОК должна обеспечивать ответвление ОВ из технологического "окна" вскрытой оболочки ОК внутренней прокладки, например: ОК типа Н-РАСЕ (НРС1626, НРС1628) производства компании АСОМЕ, Франция; ОК типа НРС производства ЗАО "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ".

Кросс предназначен для установки в помещении.

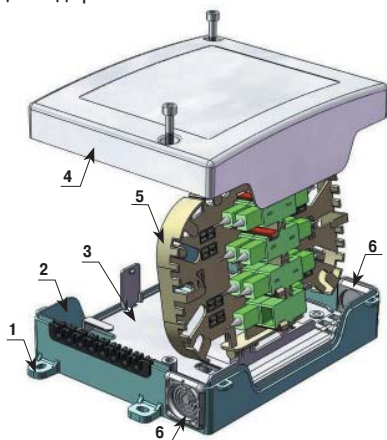
Размеры кросса позволяют размещать его в стояках, этажных шкафах, нишах и т.д.

Кросс обеспечивает ввод ОК с диаметром наружной оболочки до 15 мм.

Конструктивно кросс состоит из основания (корпуса), вставки и кассеты. Корпус кросса выполнен из пластмассы и оснащен пластмассовой вставкой с закрепленной на ней пластмассовой кассетой поворотной (далее – кассета). Вставка крепится к корпусу четырьмя защелками и двумя шурупами.

Конструкция кросса обеспечивает расположение ОК в кроссе как с левой, так и с правой стороны (путем переворота кросса при его установке к нише). Расположе-

Общий вид кросса.



1 – ушки крепления корпуса кросса; 2 – основание (корпус);
3 – вставка; 4 – крышка с винтами М4х30; 5 – кассета;
6 – ввод кабельный

Примечание – На рисунке не показан входящий в состав поставки кросса комплект монтажный.

ние ОК в кроссе выбирается исходя из удобства ввода в него ОК в каждом конкретном случае.

Корпус снабжен крышкой, которая крепится к нему двумя винтами М4 с внутренней шестигранной головкой.

Конструкция кассеты обеспечивает возможность ее извлечения из вставки. На фронтальной (внешней) стороне кассеты обеспечивается установка 8 розеток (адаптеров) оптических соединителей типа SC, предназначенных для стыков шнуров оптических типа "pigtail" и шнуров ШОС. На внутренней (тыльной) стороне кассеты установлен ложемент Л12-4525, обеспечивающий размещение 12 сварных соединений ОВ, защищенных КДЗС 4525 (размеры КДЗС 4525 после усадки: L = 45 мм, Ø 2,5 мм).

В эксплуатационном положении кассета фиксируется на вставке защелкой.

Вывод ШОС из корпуса кросса предусмотрен через верхнюю и нижнюю стороны корпуса кросса

через гребенку фиксации абонентских шнуров ШОС. Гребенка и шторка установлены (в состоянии поставки) на верхней и нижней сторонах корпуса.

Если в состав поставки кросса по согласованию Заказчика и Изготовителя входит наклейка с логотипом оператора, то она заполняется и наклеивается на крышку кросса после его монтажа в соответствии с требованиями проекта.

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.

Ориентация кросса относительно ОК внутренней прокладки должна производиться исходя из сохранения прямолинейности этого кабеля на участке установки кросса.

В случае ввода в кросс изогнутого ОК, для уменьшения нагрузки ОК на корпус кросса, рекомендуется дополнительно закреплять ОК в нише около кросса скобами или другими возможными средствами.

Если в состав поставки кросса входят сплиттеры, необходимо выполнить маркировку их выводов самоклеющимися маркерами из комплекта поставки. Надписи на указанных маркерах наносить в процессе монтажа.

В инструкции рассмотрен монтаж кросса с ОК внутренней прокладки типа Н-РАСЕ (производства компании АСОМЕ, Франция), при сварном соединении ОВ кабеля с ОВ шнуров оптических типа "pigtail" и защите сварных сростков ОВ термоусаживаемыми гильзами КДЗС 4525, для варианта вывода ШОС через нижнюю сторону корпуса кросса.

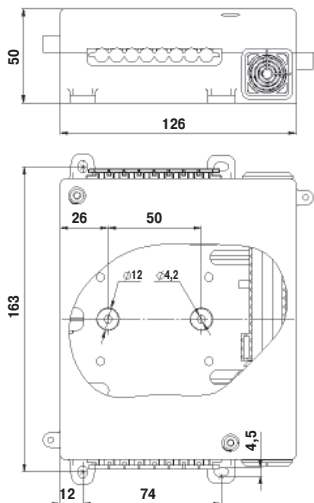
Примечание – Все рисунки в инструкции приведены для полностью собранного кросса, при вводе ОК в кросс с правой стороны.

2 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами.

3 Определить место установки кросса с учетом его габаритных и установочных размеров, а также трассы прохождения ОК внутренней прокладки.

Установить по размеченным установочным размерам изделия для крепления корпуса кросса.

Как вариант крепление кросса может быть осуществлено с помощью центральных отверстий (на основании (корпусе) кросса), предварительно просверленных.



Примечание – При необходимости ввода ОК с левой стороны кросса развернуть корпус кросса по оси на 180°.

4 Протереть наружную оболочку ОК внутренней прокладки ветошью на участке ввода его в корпус кросса.

5 Отвернуть винты крепления крышки ключом под головку с внутренним шестигранником (входит в комплект поставки), снять ее с корпуса кросса.

6 Отжав язычок защелки фиксации кассеты, снять кассету со вставки:

- а) потянув на себя нижнюю часть кассеты, вывести из зацепления нижнюю петлю кассеты;
- б) потянув кассету вверх, вывести из зацепления верхнюю петлю кассеты.

Отложить кассету в сторону.

Отжав защелки крепления вставки, извлечь вставку из корпуса и отложить вставку в сторону.

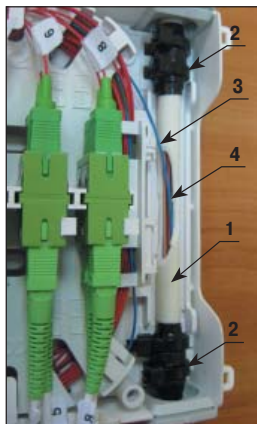
7 Закрепить корпус кросса на месте установки.

8 Снять с корпуса кросса вводы кабельные, используемые для ввода в кросс ОК.

Сделать продольные разрезы снятых вводов кабельных, прорезать во вводах отверстия по кольцевым меткам с учетом диаметра вводимого ОК.

9 Нанести маркером на оболочку ОК метки мест крепления ОК на вставке.

Вырезать, пользуясь специальным ножом (“RBT Miller” или “IC 5006 Acome”), технологическое “окно” длиной 50 мм и шириной 5-6 мм в оболочке ОК посередине участка между нанесенными метками, ориентируя расположение “окна” наружу.



- 1 – ОК внутренней прокладки;
- 2 – место крепления ОК внутренней прокладки;
- 3 – оптический модуль, монтируемый в кроссе;
- 4 – технологическое “окно” ОК внутренней прокладки

10 Надвинуть на ОК (выше и ниже нанесенных на оболочку меток) вводы кабельные через выполненные на них продольные разрезы.



Рекомендуется наложить на оболочку ОК бандаж из 2-3 слоев ленты изоляционной ПВХ по меткам последующего крепления ОК стяжками на вставке.

11 Закрепить ОК в верхней и в нижней частях вставки двумя стяжками нейлоновыми в соответствии с нанесенными на оболочку ОК метками, вводя концы стяжек в прорези на вставке (рисунки 9). Обрезать концы стяжек.



12 Завести ОК в технологические прорези корпуса кросса, устанавливая при этом вводы кабельные на их штатные места. Зафиксировать вставку в корпусе кросса защелками.

13 Вырезать в оболочке ОК на расстоянии около 3 м выше устанавливаемого кросса (в месте, определенном проектной документацией для установки кросса на расположенном выше этаже) другое технологическое “окно” согласно 9.

Обрезать в расположенном этажом выше технологическом “окне” тот ОК, который должен быть заведен в монтируемый кросс. Заглушить это “окно” ОК, обмотав его лентой виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (ЛВ2 ССД).

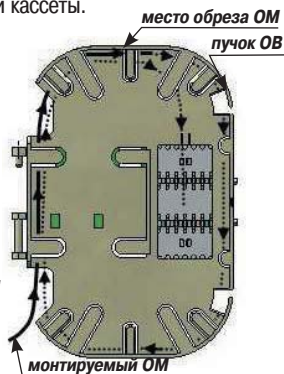
14 Извлечь монтируемый ОМ из технологического “окна” в оболочке ОК на месте выполнения монтажа кросса и обрезать излишек его длины на расстоянии 2500 мм от технологического “окна” в ОК монтируемого кросса.

15 Сделать метку на оболочке монтируемого ОМ на длине около 900 мм от конца ОМ. Сделать надрез оболочки ОМ и удалить ее от нанесенной метки до конца ОМ.

16 Выполнить ввод ОМ на внутреннюю сторону cassette в соответствии с рисунком. Место среза ОМ расположить в верхней части cassette.

Предварительно выложить в cassette запас длины пучка ОВ (2 витка) в направляющих элементах cassette, завести пучок ОВ в среднее гнездо ложемента. Обрезать излишек длин ОВ.

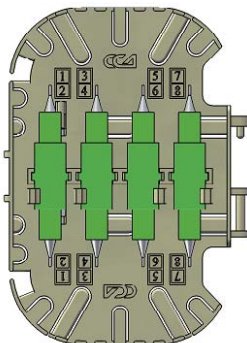
Примечание – На рисунках-схемах выкладки ОМ/ОВ условно показана выкладка одного витка ОМ/ОВ.



17 Снять на фронтальной (внешней) стороне полки пылезащитные колпачки со сторон адаптеров оптических соединителей, ориентированных к верхней части cassette.

Произвести маркировку шнуров “pigtail” самоклеющимися маркерами возле хвостовиков вилок оптических соединителей в соответствии с нумерацией оптических портов кросса.

Примечание – Маркировка портов нанесена на внешней стороне cassette.

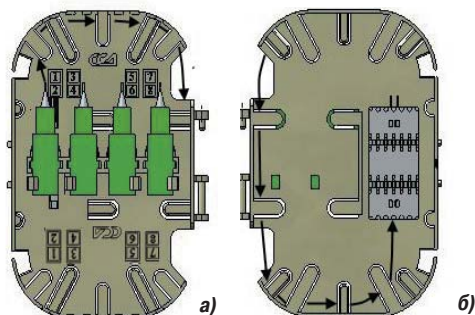


18 Временно подключить шнур “pigtail” № 1 к адаптеру № 1.

Выложить запас длины первого монтируемого шнура “pigtail” от адаптера № 1:

- вдоль бортиков фронтальной стороны cassette;
- через прорезь cassette в соответствии с рисунком “а”;
- на внутреннюю часть cassette с укладкой запаса длины шнура “pigtail” (2 витка) (рисунком “б”);

– на середину ложемента со стороны, противоположной вводу на него ОВ кабеля.



Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура “pigtail” в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля. Обрезать излишки длины шнура “pigtail” по нанесенной метке.

19 Отключить шнур “pigtail” № 1 от адаптера. Установить пылезащитные колпачки на адаптер и на вилку шнура “pigtail” № 1.

После предварительной укладки монтируемых ОВ извлечь их из cassette.

20 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 скальпель 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 4525 установить режим термоусадки: температура 100-110 °С, продолжительность нагрева 60-70 с (для предотвращения излишнего вытекания клея-расплава при усадке КДЗС, создающего трудности последующей установки КДЗС в ложементы), или же использовать режим сварочного аппарата для термоусадки КДЗС длиной 40 мм.

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

21 Установить КДЗС первого сварного соединения ОВ в крайнее гнездо ложемента (№ 1) и уложить запас длины ОВ и длины шнура “pigtail” в cassette.

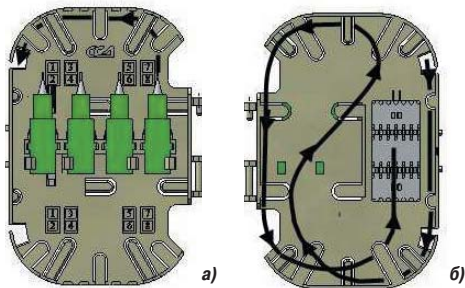
Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура "pigtail" с помощью оптического рефлектометра, с подключением нормализующей катушки ОВ.

22 Выполнить операции в соответствии с 17-21 для шнуров "pigtail" № 2 ... 4, подключаемых к адаптерам № 2 ... 4 и вводимых в гнезда № 2 .. 4 ложеента кассеты.

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

23 Выполнить операции в соответствии с 17-20 для шнуров "pigtail" № 5 ... 8, подключаемых к адаптерам № 5 ... 8 и вводимых в гнезда №№ 5 .. 8 ложеента Л12-4525 .

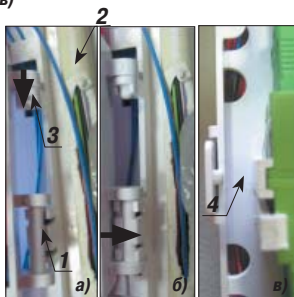
На рисунках "а" и "б" показана схема выкладки и ввода на ложемент кассеты шнуров "pigtail" с маркировкой № 5...8.



На рисунке "в" показана тыльная сторона смонтированной кассеты.

24 Установить кассету в корпус кросса:

- ввести верхнюю петлю кассеты в зацепление (рисунок "а");
- нажав на нижнюю часть кассеты до упора, ввести в зацепление нижнюю петлю кассеты (рисунок "б");

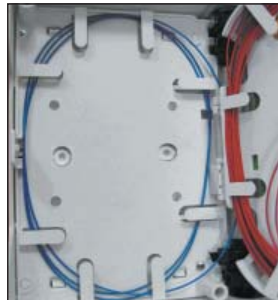


1 – нижняя петля; 2 – ОК внутренней прокладки; 3 – верхняя петля; 4 – язычок защелки

- повернуть кассету влево до упора;
- нажав на язычок защелки, зафиксировать кассету относительно вставки (рисунок "в").

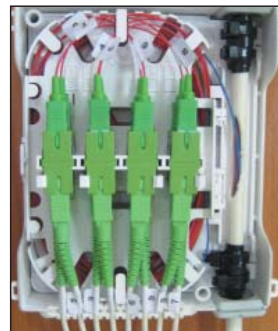
25 Уложить запас длины ОМ кабеля внутренней прокладки на вставке, между направляющими вставки.

Примечание - Допускается укладка запаса длины ОМ в кассете с соблюдением допустимого радиуса изгиба ОМ (не менее 30 мм) в месте перехода ОМ на кассету.



26 Извлечь из прорезей гребенки, через которые будут выведены из корпуса кросса абонентские шнуры ШОС, штorkи.

Подключить к адаптерам кросса необходимое количество абонентских шнуров ШОС. Вывести абонентские шнуры ШОС из корпуса кросса, фиксируя кабели ШОС в прорезях гребенки.



27 Закрыть крышку кросса и закрепить ее винтами. Заполнить поля наклейки с логотипом оператора (представляется по согласованию Заказчика и Изготовителя) и наклеить ее на крышку кросса.

28 Конструкция кросса обеспечивает возможность замены кассеты и/или перемонтажа сварных соединений ОВ. Работы по перемонтажу сварных соединений ОВ в кроссе в процессе эксплуатации, выполнять в соответствии с "Инструкцией по перемонтажу концевых заделов ОВ в кроссе ШКОН-МПА/2-8SC".

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.



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ