

Кросс оптический настенный типа ШКОН-ММА/4 (далее кросс) предназначен для ответвления оптических волокон (ОВ), соответствующих Рекомендации ИТУ-Т G. 657, из кабеля оптического внутренней прокладки и концевой заделки ответвляемых ОВ на оптические шнуры типа "pigtail", к которым подключают через шнуры оптические соединительные (шнуры ШОС) Ø 2...3 мм оборудование потребителей/абонентов.

Примечание – Конструкция ОК должна обеспечивать ответвление ОВ при вскрытии оболочки ОК, например: ОК типа H-PACE (HPC1626, HPC1628) производства компании ACOMET, Франция; ОК типа HPC 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 корпуса, вставки и кассеты. Корпус кросса выполнен из листовой стали с защитным лакокрасочным покрытием и оснащен пластмассовой вставкой с закрепленной на ней пластмассовой кассетой поворотной (далее – кассета). Вставка крепится к корпусу двумя винтами.

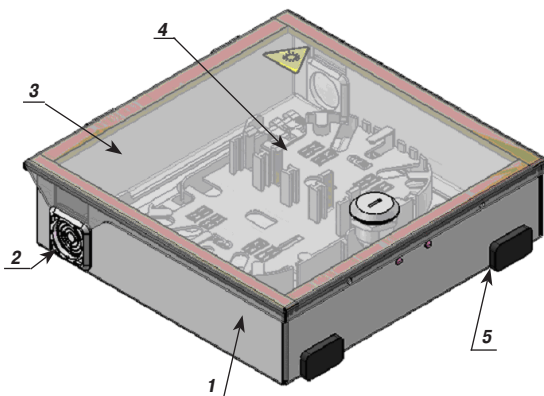
Корпус кросса снабжен съемной крышкой с встроенным замком.

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 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 боковую сторону корпуса.

Общий вид кросса показан на рисунке.



1 – корпус; 2 – ввод кабельный (2 шт.); 3 – крышка; 4 – кассета; 5 – заглушка прямоугольная (2 шт.)
отверстия для вывода из корпуса шнуров ШОС;
– вставка (условно не показана)

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

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.

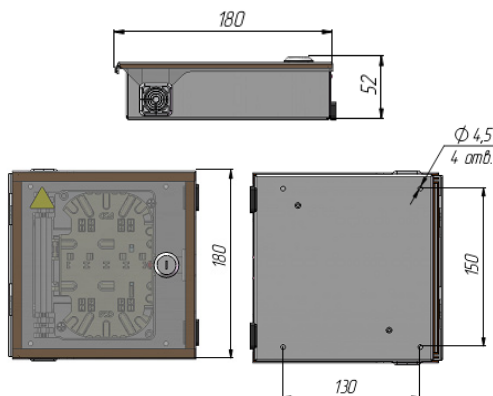
Ориентация кросса относительно ОК внутренней прокладки должна производиться исходя из сохранения прямолинейности этого кабеля на участке установки кросса.

В инструкции рассмотрен монтаж кросса с ОК внутренней прокладки типа H-PACE (производства компании ACOMTE, Франция), при сварном соединении ОВ кабеля с ОВ шнуров оптических типа "pigtail" и защите сварных сростков ОВ термоусаживаемыми гильзами КДЗС 4525 (длиной 45 мм и диаметром 2,5 мм), для варианта вывода ШОС через верхнее отверстие боковой стенки корпуса кросса.

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 его габаритных и установочных размеров, а также трассы прохождения ОК внутренней прокладки.



ВНИМАНИЕ! Размещать кросс в нише таким образом, чтобы зазор между его корпусом и ближайшим расположенным в нише конструктивным изделием, являющимся препятствием для ввода в кросс ШОС, был не менее 50 мм.

Установить по размеченным установочным размерам изделия для крепления корпуса кросса.

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

5 Снять крышку с корпуса кросса.

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

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

Отложить кассету в сторону.

7 Закрепить корпус кросса на месте установки.

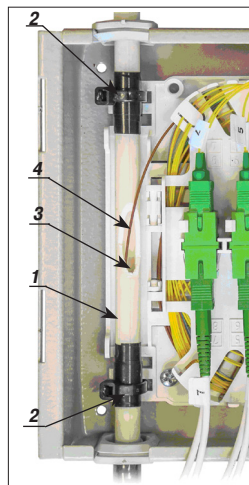
8 Снять с корпуса кросса вводы кабельные, используемые для ввода в кросс ОК.

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 Acote"), 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 – технологическое "окно" ОК внутренней прокладки;
- 4 – оптический модуль, монтируемый в кроссе



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

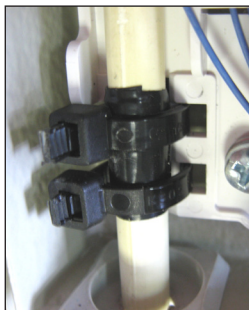
Рекомендуется наложить на оболочку ОК бандаж из 2-3 слоев ленты изоляционной ПВХ по меткам последующего крепления ОК стяжками.



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 (рисунок 9). Обрезать концы стяжек.

Примечание - Базовый вариант ввода ОК в кросс: с правой стороны. При необходимости ввода ОК с

левой стороны кросс вставку перед креплением на ней ОК развернуть на 180°.



12 Завести ОК в технологические прорезы корпуса кросса, устанавливая при этом вводы кабельные на их штатные места.

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.

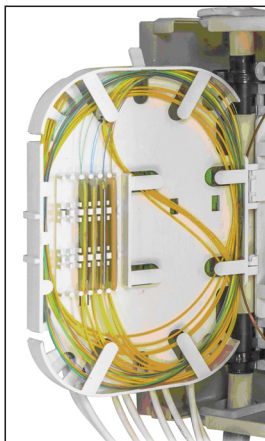
Обрезать в расположенном этаже выше технологическом "окне" тот ОМ, который должен быть заведен в монтируемый кросс. Заглушить это "окно", обмотав его ПВХ изоляционной лентой.

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 кассеты в соответствии с рисунком. Место обрезки ОМ расположить в верхней части кассеты.

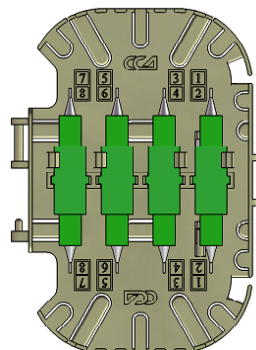
Предварительно выложить в кассете запас длины пучка ОВ (2 витка) в направляющих элементах кассеты, завести пучок ОВ в среднее гнездо ложеента. Обрезать излишек длин ОВ.



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

Произвести маркировку шнуров "pigtail" самоклеющимися маркерами возле хвостиков вилок оптических соединителей в соответствии с нумерацией оптических портов кросса.

Примечание — Маркировка портов нанесена на внешней стороне кассеты.

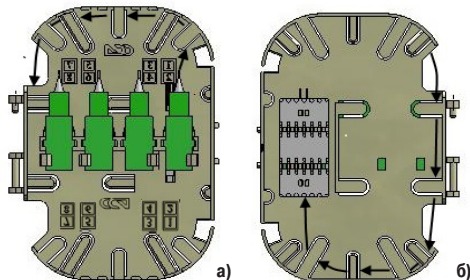


18 Временно подключить шнур "pigtail" № 1 к адаптеру № 1.

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

- вдоль бортиков фронтальной стороны кассеты;
- через прорезь кассеты в соответствии с рисунком "а";
- на внутреннюю часть кассеты с укладкой запаса длины шнура "pigtail" (2 витка) (рисунк "б");
- на середину ложеента 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 кассеты.

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 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!

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 ложеента (№ 1) и уложить запас длины ОВ и длины шнура "pigtail" в кассете.

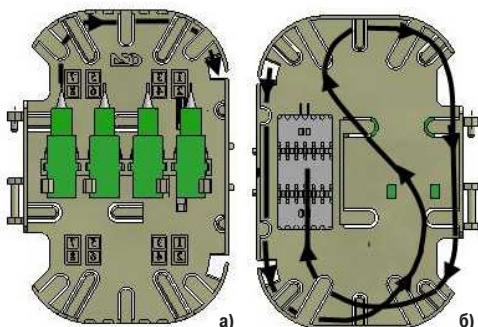
Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура "pigtail" с помощью оптического рефлектометра, с подключением нормализующей катушки ОВ.

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 типом "pigtail" в отдельности, согласно произведенной маркировке!

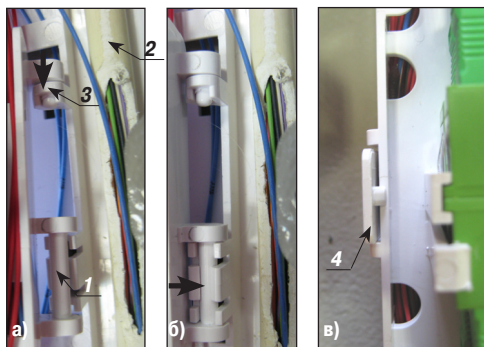
23 Выполнить операции в соответствии с 17 - 20 для шнуров "pigtail" № 5 ... 8, подключаемых к адаптерам № 5 ... 8 и вводимых в гнезда № 5 ... 8 ложеента Л12-4525.

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



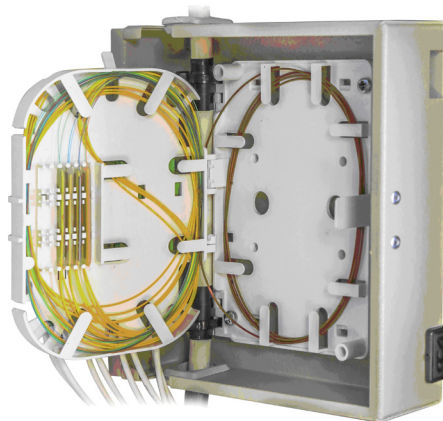
24 Установить кассету в корпус кросса:

- ввести верхнюю петлю кассеты в зацепление (рисунок "а");
- нажав на нижнюю часть кассеты до упора, ввести в зацепление нижнюю петлю кассеты (рисунок "б");
- повернуть кассету влево до упора;
- нажав на язычок защелки, зафиксировать кассету относительно вставки (рисунок "в").

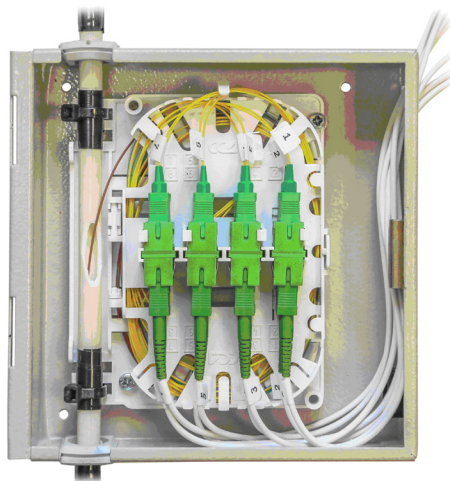


1 — нижняя петля; 2 — ОК внутренней прокладки;
3 — верхняя петля; 4 — язычок защелки

25 Уложить запас длины ОМ кабеля внутренней прокладки на вставку, между направляющими вставкой.



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



27 Установить крышку на корпус кросса и запереть замок.

28 Конструкция кросса обеспечивает возможность замены кассеты и/или перемонтажа сварных соединений ОВ.

Рекомендуется после каждой расстыковки оптических соединителей выполнять протирку торцов вилок шнуров оптических и внутренние поверхности адаптеров, применяя безворсовые салфетки и изопропиловый спирт.



СВЯЗЬСТРОИТЕЛЬСЬ