

Кросс оптический настенный типа ШКОН-ММА/3 (далее кросс) предназначен для ответвления из кабеля оптического внутренней прокладки до двух оптических волокон (ОВ), соответствующих Рекомендации ИТУ-Т G. 657, и концевой заделки ответвляемых ОВ на оптические шнуры типа "pigtail".

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 обеспечивает размещение 2 адаптеров оптических соединителей для стыка вилки оптических шнуров типа "pigtail" (далее шнур типа "pigtail") с вилками одноволоконных шнуров оптических соединительных (ШОС) диаметром 2...3 мм от оборудования потребителей/абонентов непосредственно или через разветвитель оптический планарный из состава модуля типа М/М3 (заказывается отдельно).

При комплектации кросса модулем/модулями типа М/М3 емкость кросса (2 оптических порта) может быть увеличена, в этом случае максимальное количество выходных оптических портов в кроссе – 8.

Примечание - Модуль типа М/М3 выполнен на основе разветвителя оптического планарного, с равномерным делением оптической мощности между выходными полюсами структуры 1x4 или 1x8. Вход разветвителя имеет вывод оптическим шнуром Ø 2 мм, оконцованным вилкой (коннектором) соединителя оптического типа SC. Вилки выходов разветвителя подключены к оптическим соединительным розеткам (адаптерам) модуля М/М3.

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;
- установку модуля/модулей типа М/М3 (заказывается отдельно).

Конструктивно кросс состоит из основания (корпуса), вставки и крышки защитной металлической.

Корпус кросса выполнен из листовой стали с защитным лакокрасочным покрытием.

Вставка выполнена из пластмассы, крепится к корпусу двумя винтами.

В эксплуатационном положении крышка защитная металлическая фиксируется на вставке защелкой.

Корпус снабжен металлической крышкой, которая крепится к корпусу двумя винтами М4.

Конструкция вставки обеспечивает:

- ввод и крепление кабеля оптического внутренней прокладки;
- установку розеток (адаптеров) оптических соединителей

типа SC (2шт.), предназначенных для стыков шнуров оптических типа "pigtail" и шнуров ШОС или входа/входов разветвителя из состава модуля/модулей типа М/М3;

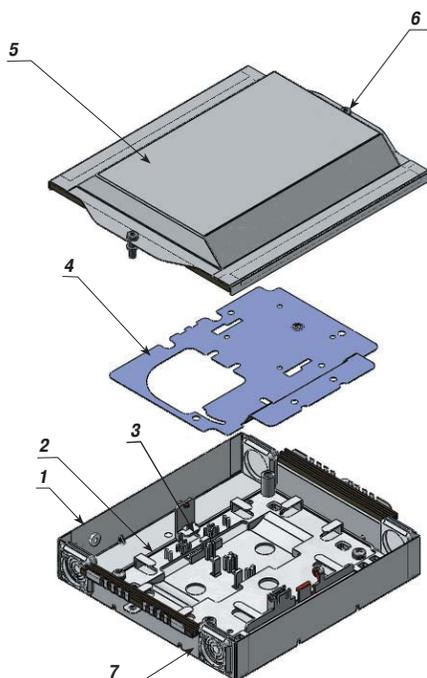
- размещение запаса длин ОВ кабеля оптического внутренней прокладки и шнуров типа "pigtail";
- размещение в ложементе два сварных соединения ОВ, защищенных КДЗС 4525 (размеры КДЗС-4525 после усадки: L = 45 мм, Ø 2,5 мм);
- фиксацию крышки защитной металлической (далее крышка защитная).

Конструкция крышки защитной обеспечивает установку и фиксацию модуля/модулей типа М/М3.

Вывод ШОС из корпуса кросса предусмотрен через верхнюю или через нижнюю стороны корпуса.

Конструкция кросса обеспечивает расположение ОК в кроссе, как с левой, так и с правой стороны (путем переворота кросса при его установке к нише). Расположение ОК в кроссе выбирается исходя из удобства ввода в него ОК в каждом конкретном случае.

Общий вид кросса показан на рисунке.



1 – основание; 2 – вставка; 3 – штатное место для установки двух КДЗС 4525; 4 – крышка защитная металлическая; 5 – крышка; 6 – винт М4; 7 – ввод кабельный

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.

Ориентация кросса представлена при вводе в него ОК внутренней прокладки с правой стороны.

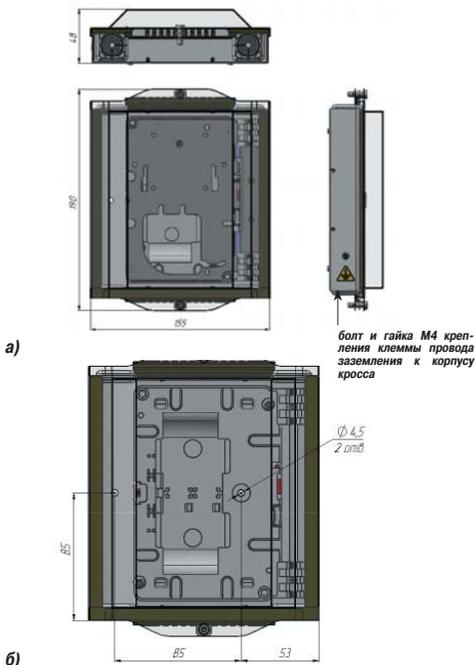
2 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами.

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

ВНИМАНИЕ! Размещать кросс в нише таким образом, чтобы зазор между его корпусом и ближайшим располагаемым 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.

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 Расположить кросс на ровной, горизонтальной поверхности.

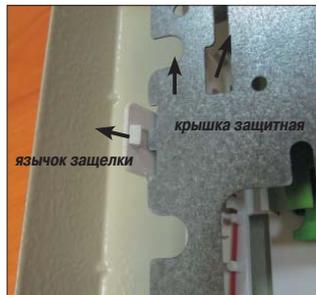
Отвернуть винты крепления крышки ключом под головку с внутренним шестигранником (входит в комплект поставки), снять ее с корпуса кросса.

6 Извлечь крышку защитную из корпуса кросса:

— отжать язычок защелки фиксации крышки защитной в вставку;

— потянув крышку защитную вверх, вывести ее из зацепления с вставкой;

Отложить крышку защитную в сторону.

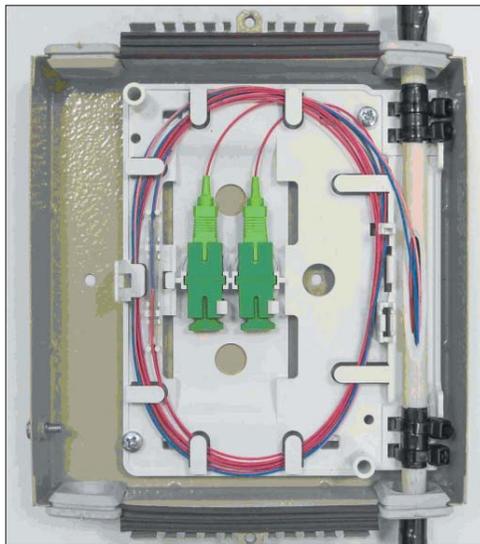


7 Снять пылезащитный колпачок со стороны адаптера оптического соединителя (установленного на вставке), ориентированного к верхней части кросса.

Произвести маркировку шнура типа "pigtail" самоклеющимся маркером возле хвостовика вилки оптического соединителя.

8 Временно подключить шнур типа "pigtail" (шнуры типа "pigtail") к адаптеру.

Выложить запас длины шнура типа "pigtail" между направляющими элементами вставки, завести ОВ в гнездо ложемен-



та. Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура типа "pigtail" в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля (посередине ложемета). Обрезать излишки длины шнура типа "pigtail" по нанесенной метке.

Извлечь ОВ шнура типа "pigtail" из вставки

Примечание – Рисунок приведен для смонтированного кросса с подключением двух шнуров типа "pigtail".

9 Отключить шнур "pigtail" от адаптера. Установить пылезащитный колпачок на адаптер и на вилку шнура "pigtail".

10 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.

11 Закрепить корпус кросса на месте установки.

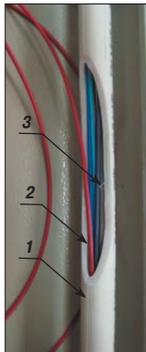
Примечание – При необходимости подключить болтом и гайкой М4 к наружной стороне корпуса кросса клемму провода заземления, соединенного с шиной защитного заземления (РЕ) (см. 9 рисунок "а").

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

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

Рекомендуется наложить на оболочку ОК бандаж из 2-3 слоев ленты виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (ЛВ2 ССД) по меткам последующего крепления ОК стяжками на вставке.

1 – ОК внутренней прокладки;
2 – оптический модуль, монтируемый в кроссе; 3 – технологическое "окно" ОК внутренней прокладки



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



14 Закрепить ОК в верхней и в нижней частях вставки четырьмя стяжками нейлоновыми в соответствии с нанесенными на оболочку ОК метками, вводя концы стяжек в прорези на вставке (рисунок 8). Обрезать концы стяжек.



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

16 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 12.

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

17 Извлечь монтируемое ОВ в буферном покрытии 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.

18 Предварительно выполнить ввод ОВ кабеля между направляющими элементами вставки, завести в гнездо ложемета со стороны, противоположной вводу на него ОВ шнура типа "pigtail". Нанести отметку маркером на буферном покрытии ОВ кабеля в месте предполагаемой сварки с ОВ шнура типа "pigtail" (посередине ложемета). Обрезать излишки длины ОВ. Извлечь ОВ кабеля из вставки.

19 В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ и шнура 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!

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.

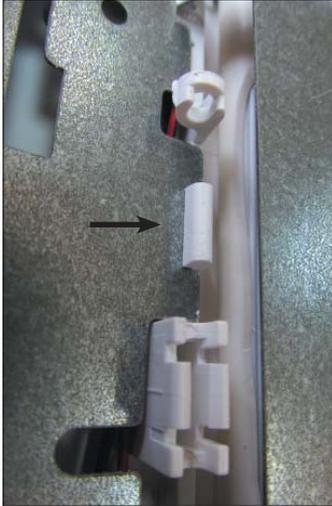
Запрещается производить усадку КДЗС 4525 на режиме ТЕРМОУСАДКИ для КДЗС длиной 60 мм.

20 Установить сварного соединения ОВ в гнездо ложемета. Выложить запас длины ОВ между направляющими элементами вставки. Выложить запас длины шнура типа "pigtail" между направляющими элементами вставки и подключить вилку шнура типа "pigtail" к адаптеру.

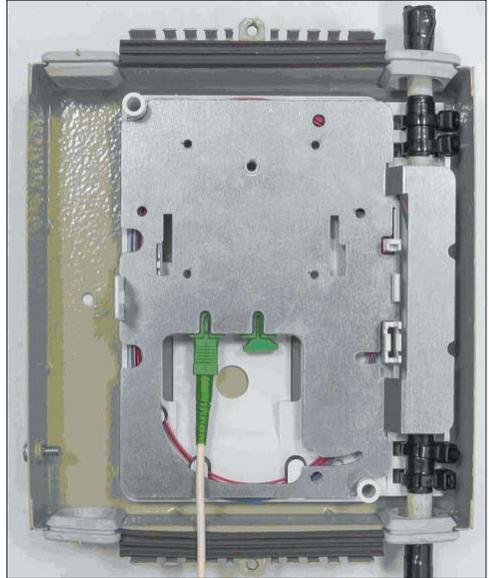
Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура "pigtail" с помощью оптического рефлектометра, с подключением нормализующей катушки ОВ.

21 Установить крышку защитную на штатное место в корпусе кросса:

- ввести крышку защитную в зацепление вставкой до упора;
- отжать язычок защелки;
- нажать на крышку защитную до упора.



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



23 Закрывать крышку кросса и закрепить ее винтами.

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