



Кроссы оптические  
**ШКОН-У**

инструкция по монтажу  
(редакция 09/2022)

**ГК-У260.00.000 ИМ**



СВЯЗЬСТРОЙДЕТСИЬ

Кросс оптический настенный типа ШКОН-У (далее - кросс) предназначен для концевой заделки, распределения и коммутации ОК, и устанавливается на стене, внутри помещений. Конструкция кросса обеспечивает ввод одного ОК, в том числе:

- с бронепокровом из повива стальных оцинкованных проволок;
- с бронепокровом в виде стальной гофрированной ленты;
- с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой;
- подвесных самонесущих ОК с силовыми элементами из арамидных нитей.

Варианты исполнения кросса: ШКОН-У-8/16 и ШКОН-У-24/32.

Конструкция кросса обеспечивает:

- ввод одного ОК;
- крепление ЦСЭ вводимых ОК;
- крепление до 4 сменных планок с адаптерами оптических соединителей (тип соединителя определяется заказом).

Технические характеристики кроссов типа ШКОН-У (см. таблицу):

Исполнение кросса	ШКОН-У 8/16	ШКОН-У 24/32
Макс. диаметр вводимых ОК, шт.	15	15
Макс. количество портов, шт.	16	32
Тип оптических соединительных розеток	FC, SC, ST, дуплекс LC	FC, SC, ST, дуплекс LC

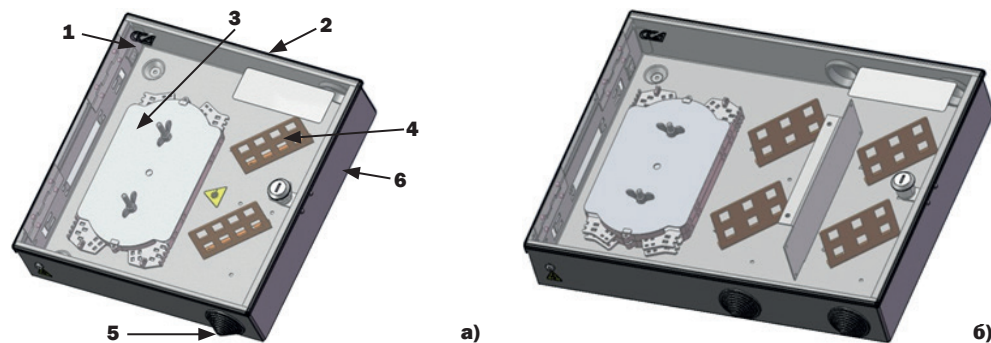


Рисунок 1 – Конструкция кросса ШКОН-У-8/16 (а) и ШКОН-У-24/32(б)

- 1 – накладка крепления ЦСЭ;
- 2 – крышка шкафа;
- 3 – кассета/блок кассет с крышкой
- 4 – планка сменная для установки адаптеров оптических соединителей;
- 5 – заглушка (кабельный ввод);
- 6 – корпус.

Конструкция кроссов ШКОН-У показана на рисунке 1.

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

При необходимости электрического соединения и заземления металлических конструктивных элементов ОК использовать поставляемые отдельно КЗОК-1 в соответствии с прилагаемыми инструкциями по монтажу.

#### Монтаж кросса

- 1 При прокладке следует учесть технологический запас ОК, который после монтажа закрепляют на стене.
- 2 Извлечь кросс из заводской упаковки.
- 3 Осмотреть кросс и убедиться в отсутствии его механических повреждений. Если в результате внешнего осмотра выявлены повреждения, которые не могут быть устранены на месте, оформить с участием представителей подрядчика,

заказчика и других заинтересованных организаций акт о наличии повреждений.

- 4 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами.
- 5 Определить место установки с учетом габаритных (рисунок 3 и 4) и установочных

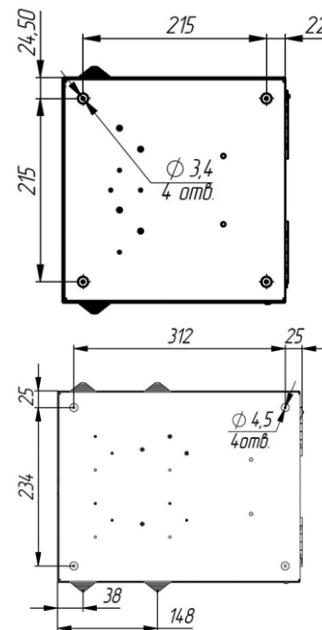


Рисунок 2 – Установочные размеры ШКОН-У 8/16 (а) и ШКОН-У 24/32 (б)

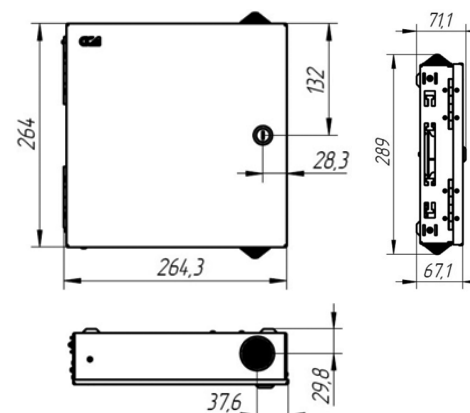


Рисунок 3 – Габаритные размеры ШКОН-У 8/16

(рисунок 2) размеров кросса и выполнить в стене монтажные отверстия для его крепления.

- 6 Протереть ветошью наружную оболочку ОК.
- 7 Выполнить разделку кабеля по принятой технологии в соответствии со схемой (рисунок 5). Разделку ОМ производить после монтажа на ОК соединителя Scotchlok 4460-D (соединитель), ввода и закрепления кабеля на корпусе кросса.
- 8 Монтаж ОК с броней в виде стальной гофрированной ленты
- 8.1 Сделать разрез наружной оболочки совместно со стальной лентой на длине 25 мм со стороны, диаметрально противоположной месту установки соединителя.

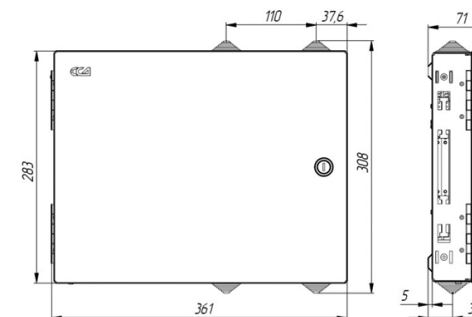
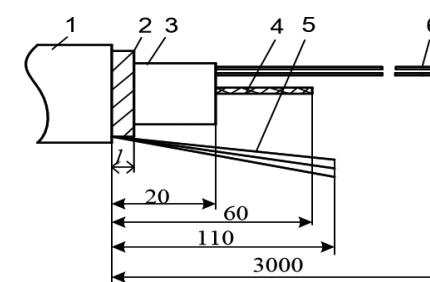


Рисунок 4 – Габаритные размеры ШКОН-У 24/32



- 1 – наружная полиэтиленовая оболочка;
- 2 – броня\*;
- 3 – внутренняя оболочка;
- 4 – ЦСЭ;
- 5 – арамидные нити;
- 6 – ОМ

\* Размер l разделки брони:

- в виде стальной гофрированной ленты – 5 мм;
- повив стальных оцинкованных проволок – 35 мм.

Рисунок 5

- 8.2** Вставить нижнюю часть соединителя между внутренней и наружной оболочками, под стальную гофрированную ленту.
- 8.3** Установить верхнюю часть соединителя и закрепить ее гайкой. Наложить на соединитель и на прилегающие к нему участки ОК бандаж из двух-трех слоев лентой виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (далее – лента виниловая) на длине около 10 мм.
- 8.4** Установить наконечник кабельный перемишки (провода электрического соединения) на шпильку соединителя, смонтированного на ОК, и закрепить его второй гайкой.
- 9** Монтаж ОК с бронепокровом из повива стальных оцинкованных проволок
- 9.1** Обезжирить проволоки.
- 9.2** Закрепить основание соединителя повернув повива проволок хомутом металлическим.
- 9.3** Установить на основание соединителя верхнюю часть и закрепить ее гайкой.
- 9.4** Выполнить операции в соответствии с 8.4. Обмотать соединитель и место подключения к нему наконечника кабельной перемишки 2-3 слоями ленты виниловой с 50 % перекрытием.
- 10** Ввести конец кабеля через вводное окно боковой стенки корпуса кросса (рисунок 6). Закрепить кабель по наружной оболочке при помощи хомута металличе-

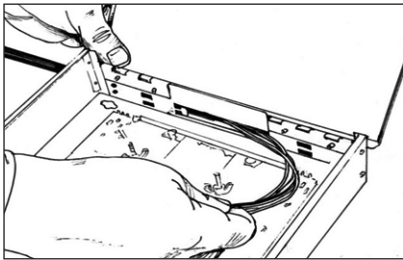


Рисунок 6

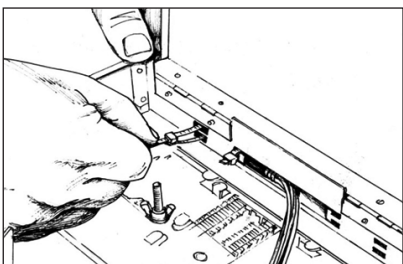


Рисунок 7

ского или стяжкой нейлоновой на Т-образных ламелях (рисунок 7).

- 11** Отрезать необходимую длину ЦСЭ и зафиксировать ЦСЭ накладкой крепления (рисунок 8).

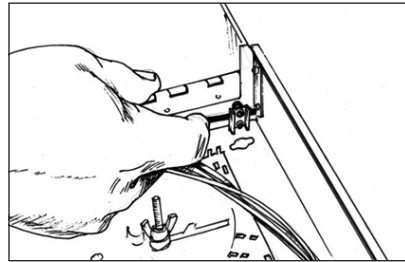


Рисунок 8

- 12** Выложить запас ОМ на основании корпуса кросса. Отметить маркером (темного цвета) на ОМ места их обреза и крепления на кассете (ввод на кассету со стороны, противоположной вводу кабеля в корпус кросса; с учетом запаса ОВ на кассете не менее 1200 мм). Выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами на расстоянии 50-60 мм от нанесенных меток обреза ОМ в сторону кабеля (рисунок 9).

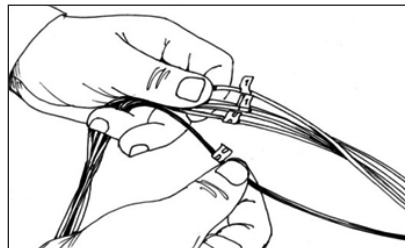


Рисунок 9

- 13** Сделать надрезы трубок ОМ по нанесенным меткам, надломить оболочки ОМ по местам надреза и удалить отрезанные участки оболочек трубок ОМ. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ. Протереть пучки ОВ разделанными безворсовыми салфетками, смоченными изопропиловым спиртом, затем протереть пучки ОВ безворсовыми салфетками насухо. Произвести временную маркировку пучков ОВ на их концах самоклеющимися маркерами.

- 14** Завести пучок ОМ на кассету со стороны, противоположной вводу кабеля в корпус кросса.

- 15** Обмотать пучок ОМ лентой виниловой 2-3 слоя в месте ввода его на кассету (рисунок 10) и закрепить (без натяжения) двумя стяжками нейлоновыми. Отрезать концы стяжек. Уложить запасы длин ОВ на кассету.

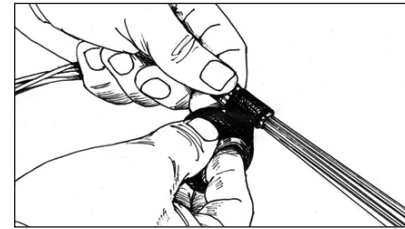


Рисунок 10

- 16** Снять планки с кросса и установить на них необходимое количество адаптеров (рисунок 11). Закрепить планки в кроссе.



Рисунок 11

- 17** Временно подключить шнуры типа «пигтейл» к адаптерам (рисунок 12). Произвести маркировку шнуров типа «пигтейл» возле хвостовиков вилок оптических соединителей, в соответствии с нумерацией оптических портов.

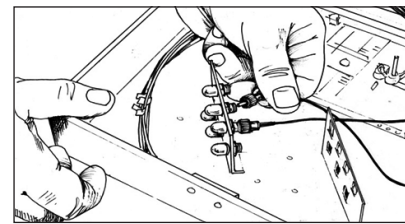


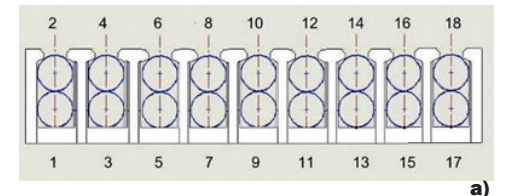
Рисунок 12

- 18** Выложить на основании корпуса кросса запас длины шнуров типа «пигтейл» до места ввода в кассету, завести в среднее гнездо ложемент (со стороны, противоположной вводу на него ОВ кабеля). Нанести отметку маркером (темного цвета) на буферном покрытии шнура типа «пигтейл» в месте ввода его в кассету и в месте предполагаемой сварки с ОВ кабеля. Обрезать лишнюю длину шнура типа «пигтейл».

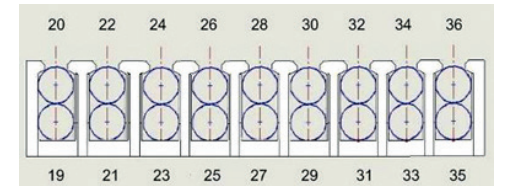
Отключить шнуры типа «пигтейл» от адаптеров. Установить пылезащитные колпачки на адаптеры и на вилки шнуров типа «пигтейл».

**ВНИМАНИЕ! ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И РАБОТЫ ПО СВАРКЕ ВЫПОЛНЯТЬ ПООЧЕРЕДНО С КАЖДЫМ ШНУРОМ ТИПА «ПИГТЕЙЛ» В ОТДЕЛЬНОСТИ, НАЧИНАЯ С НОМЕРА 1, СОГЛАСНО ПРОИЗВЕДЕННОЙ МАРКИРОВКЕ!**

- 19** Выложить в кассете ОВ кабеля, заводя их в среднее гнездо (9/10) ложемента. Обрезать излишки длин ОВ посередине ложемента.



а)



б)

Рисунок 13

Примечания:

- 1 В каждое гнездо ложемента кассеты устанавливать не менее двух КДЗС-4525.
- 2 Схема размещения КДЗС в ложементах № 1 и № 2 кассеты показана на рисунке 13.
- 20** После предварительной укладки монтируемых ОВ извлечь их из кассеты, в соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

- выбрать первую пару монтируемых ОВ и шнура типа «пигтейл»;
- 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 специальный стриппер, 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 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.*

- 21** Установить КДЗС сварного соединения ОВ в гнездо ложементов, в последовательности нумерации ОВ и нумерации гнезд ложементов кассеты, и уложить запасы длин ОВ в направляющих элементах кассеты.
- 22** Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура «пигтейл» с помощью рефлектометра.

**23** Выполнить операции 20-22 для всех ОВ (ОВ кабеля и шнуров «пигтейл»), которые подключаются к монтируемой планке.

**24** Выполнить операции 16-23 для всех ОВ и шнуров типа «пигтейл», монтируемых на кассете.

**25** Подключить шнуры «pigtail» к адаптерам в соответствии с маркировкой. Заполнить бланк адресов смонтированного кросса с учетом выполненных соединений. Установить крышку кассеты, зафиксировать ее.

**26** Закрепить кросс на стене.

**27** Выложить кабель вдоль стены, запас длины уложить на кабельрост бухтой диаметром 600-700 мм и закрепить двумя стяжками.

**28** Выполнить операции со станционным кабелем, предварительно снимая пылезащитные колпачки.

**29** Закрыть кросс на ключ.

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 этиловый спирт.