

Кросс оптический настенный типа ШКОН-КПВ-192

ГК-У 617.11.000 Д

Уложить запасы длин шнуров типа "pigtail" в модуле кроссовом, нанести отметки маркером на буферном покрытии в местах предполагаемой сварки. Лишние длины шнуров типа "pigtail" обрезать.
Примечание – При подключении шнуров типа "pigtail" учитывать маркировку портов, нанесенную на планку в составе модуля кроссового.

16.2 В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

- выбрать ОВ, монтируемое с подключаемым ко входу разветвителя через адаптер шнуром 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 сварного соединения ОВ!

16.3 Установить КДЗС сварного соединения ОВ в соответствии с нумерацией ОВ и нумерацией гнезд ложеента модуля и уложить запасы длин ОВ в направляющих элементах модуля.

16.4 Выполнить операции в соответствии с **16.2** и **16.3** для резервного ОВ линейного ОК, подключаемого к входу разветвителя.

Примечание – На другом конце адаптера, к которому подключают резервное ОВ, должен быть установлен пылезащитный колпачок.

17 Подключение ОВ распределительных ОК (монтаж на модулях кроссовых №№ 2 ÷ 6; к выходам разветвителя)

Выполнить операции в соответствии с **13 - 16** для подключения распределительного ОК к шнурам типа "pigtail", подключаемым к размещенным на планке модуля адаптерам, предназначенным для соединения с выходами разветвителей.

ВНИМАНИЕ: Подготовительные работы и работы по сварке выполнять поочередно с каждым шнуром типа "pigtail" в отдельности, начиная с номера 1, согласно произведенной маркировке!

Примечания:

- 1 Укладку КДЗС смонтированных ОВ в гнезда ложементов производить последовательно, учитывая нумерацию ОВ и условную нумерацию гнезд ложементов.
- 2 Выполненные соединения отображать на этикетке крышки кассеты.

18 Установка разветвителей оптических

18.1 Извлечь из упаковки разветвители оптические, промаркировать их (№ 1, № 2, № 3, № 4; № 5; № 6) и закрепить на боковой стенке корпуса кросса.



18.2 На рисунке показаны установленные в корпусе кросса три разветвителя оптических с выводами Ø 0,9 мкм в миникорпусе, каждый из которых размещен на кассете.

При этом каждая кассета поочередно устанавливается на шпильки пластины на боковой стенке корпуса кросса. Кассету/блок кассет закрепить к пластине барашковыми гайками.

18.3 Разветвители оптические с выводами Ø 2...3 мм установить в отсек/отсеки, закрепленные на боковой стенке корпуса кросса.

Разветвитель оптический
Контейнер (отсек)



18.4 Разместить на дне корпуса кросса пенополиуретановый ложемент ("паркинг"), используемый для хранения в нем тех вилки оптических соединителей шнуров выходов разветвителей, к которым временно не производятся подключения.

19 Снять пылезащитные колпачки с внешних сторон адаптеров, предварительно установленных на планке модуля кроссового № 1, и подключить к ним шнуры оптические выходов разветвителей (с учетом документации проекта).

20 Снять пылезащитные колпачки с внешних сторон адаптеров, предварительно установленных на планках модулей кроссовых №№ 2 ÷ 8, и подключить к ним шнуры оптические выходов разветвителей (с учетом документации проекта).

21 Установить модули кроссовые в вертикальное положение. Зафиксировать модули стяжкой-липучкой.

Уложить запасы длин шнуров оптических выходов разветвителей в корпусе кросса, соблюдая радиус изгиба не менее 30 мм.

Скрепить пучок шнуров оптических выходов каждого установленного в кроссе разветвителя с выводами Ø 2...3 мм стяжкой на расстоянии около 150 мм от корпуса разветвителя (рисунок **18.3**). Обрезать концы стяжек.

22 Уложить в гнезда пенополиуретанового ложеента ("паркинг") вилки оптических соединителей шнуров временно не используемых выходов разветвителей.

На рисунке показаны уложенные в гнезда пенополиуретанового ложеента ("паркинг") вилки оптических соединителей шнуров Ø 2...3 мм выходов разветвителей.

23 Закрыть дверь кросса и запереть замок.

На рисунке показан смонтированный кросс ШКОН-КПВ-192.



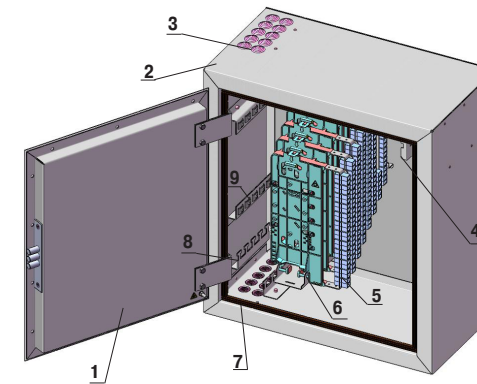
Кросс оптический настенный **ШКОН-КПВ-192** (далее кросс) предназначен для концевой заделки и коммутации оптических кабелей связи (ОК) на единой сети электросвязи России и обеспечивает ввод до 20 ОК с диаметром наружной оболочки не более 20 мм. Кросс предназначен для подключения к нему одного бронированного ОК (линейного) и до 19 шт. диэлектрических ОК (распределительных).

Кросс имеет пылегазозащищенный корпус, снабженный усиленной дверью с встроеным замком, и предназначен для эксплуатации в помещениях.

В состав кросса входят:

- кронштейн для установки блока кроссового;
- блок кроссовый, содержащий 8 модулей кроссовых откидных (модуль). На каждом модуле размещаются:
 - а) розетки (адаптеры) оптических соединителей типа SC, FC, LC, FC/APC, SC/APC (конкретный тип соединителя определяется заказом, максимальное количество розеток соединителей стандартных размеров: 24 шт.), предназначенные для стыковки шнуров оптических типа "pigtail";
 - б) ложементы L12-4525 для фиксации до 12 шт. КДЗС 4025 для защиты сварного соединения ОВ (максимальное количество ложементов: 2 шт.);

Базовый комплект кросса ШКОН-КПВ-192.



- 1 – дверь (с встроеным замком и комплектом ключей);
- 2 – корпус;
- 3 – ввод кабельный (по 10 шт., расположенных соосно на верхней и нижней стенках корпуса);
- 4 – кронштейн для крепления ОМ (3 шт.);
- 5 – планка на 24 гнезда для адаптеров оптических соединителей (в составе модуля);
- 6 – модуль (8 шт., из состава блока кроссового);
- 7 – клемма (шпилька) заземления;
- 8 – гребенка для крепления ОК (4 шт.);
- 9 – кронштейн для крепления ЦСЭ кабеля (2 шт.)

Примечание - На рисунке не показаны входящие в комплект кросса: комплект деталей для монтажа; паспорт.

Дополнительные материалы и изделия, применяемые при монтаже кросса (заказываются отдельно):

- шнуры оптические типа "pigtail" на основе ОВ с буферным покрытием Ø 900 мкм;
- комплект деталей КДЗС-4025 для защиты сварного соединения ОВ;
- адаптер оптических соединителей типа FC, SC, LC;
- комплект КЗОК для заземления ОК.

Монтаж кросса

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 и корпуса кросса использовать поставляемые отдельно комплекты типа КЗОК, в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями по монтажу.

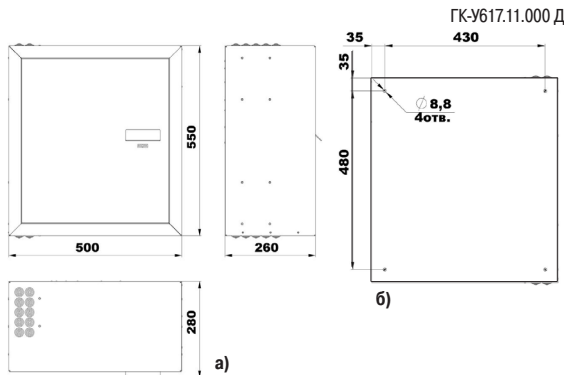


СВЯЗЬСТРОЙДЕТСИЬ

2 Проверить комплектность поставки кросса в соответствии с эксплуатационными документами.

Определить место установки кросса с учетом габаритных (рисунок "а") и установочных размеров (рисунок "б").

Выполнить на месте установки кросса монтажные отверстия для крепления кросса. Установить по размеченным установочным размерам изделия для крепления корпуса кросса.



3 Расположить корпус кросса на горизонтальной поверхности. Открыть дверь кросса.

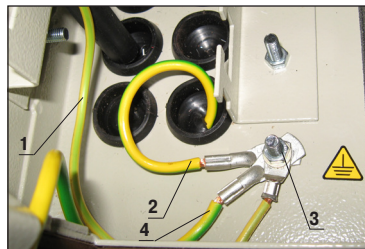
Определить вводы кабельные, через которые следует вводить ОК (с учетом документации проекта).

Обрезать по кольцевым меткам вводы кабельные, с учетом диаметров ОК, сняв эти вводы кабельные с корпуса кросса.

Установить вводы кабельные на их штатные места.

4 Закрепить корпус кросса на стене. Подключить к клемме заземления кросса провод, соединенный с шиной защитного заземления (PE).

- 1 - перемычка подключения брони ОК к клемме защитного заземления;
 - 2 - провод подключения корпуса кросса к шине защитного заземления;
 - 3 - клемма заземления кросса;
 - 4 - перемычка подключения двери кросса к клемме защитного заземления
- Примечание – Рисунки в инструкции приведены для полностью собранного кросса.



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

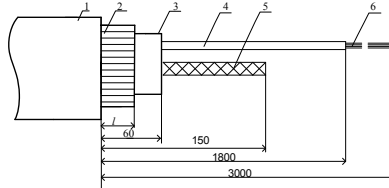
6 Выполнить разделку каждого вводимого в кросс ОК по принятой технологии в соответствии со схемами А-В.

Выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами на расстоянии около 200 мм от среза наружной оболочки.

Примечания:

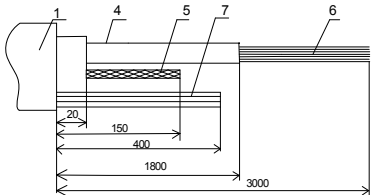
- 1 Разделку ОМ производить после ввода ОК в кросс, при монтаже модуля.
- 2 Рекомендуется перед работой с ОМ выровнять их, осторожно прогрев теплым воздухом промышленного электрофена.

А – ОК с броней: из стальных проволок, в виде стальной гофрированной ленты

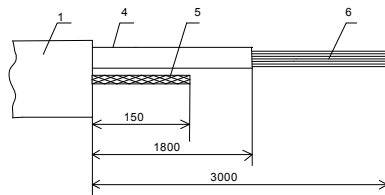


Размер I разделки брони:
– в виде стальной гофрированной ленты I=5 мм;
– из стальных проволок I=35 мм

Б – ОК с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой



В – ОК с повивом из арамидных нитей

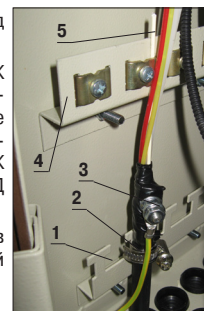


- 1 – наружная полиэтиленовая оболочка; 2 – броня из стальных проволок (броня в виде стальной гофрированной ленты); 3 – внутренняя оболочка; 4 – оптические модули; 5 – ЦСЭ; 6 – ОВ; 7 – арамидные нити

7 Ввести ОК в кросс через ввод кабельный.

При наличии в конструкции ОК металлических конструктивных элементов выполнить их подключение к защитному заземлению, выполнив монтаж на ОК комплекта КЗОК в соответствии с GK-Y327.00.00 Д (GK-Y327.00.00-01 Д).

На рисунке показан введенный в кросс ОК с броней в виде стальной гофрированной ленты.



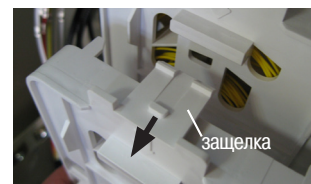
- 1 - гребенка;
- 2 - хомут металлический;
- 3 - установленный на ОК соединитель Scotchlok 4460-D;
- 4 - кронштейн для крепления ЦСЭ кабеля;
- 5 - ЦСЭ кабеля, закрепленный на кронштейне накладкой

8 Закрепить ОК по наружной оболочке на Т-образном выступе гребенки хомутом металлическим /стяжкой нейлоновой (стяжкой) рисунок 7 таким образом, чтобы торец среза оболочки ОК выступал за пределы хомута (стяжки) на 10-15 мм. Обрезать конец стяжки.

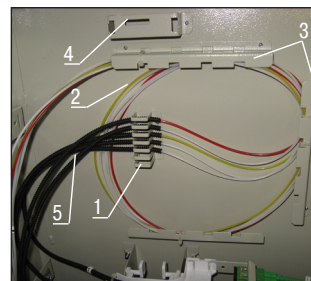
9 Зафиксировать ЦСЭ кабеля накладкой к кронштейну (рисунок 7).

Если ОК имеет арамидные нити, закрепить их совместно с ЦСЭ, лишнюю длину удалить.

10. Отжимая последовательно защелки модулей кроссового блока, перевести модули в горизонтальное положение.



11 Уложить запасы длин ОМ в корпус кросса (при необходимости) между кронштейнами для крепления ОМ и закрепить их стяжками, пропуская стяжки через крепежные отверстия этих кронштейнов.



- 1 - держатель с закрепленными защитными гофрированными трубками с ОМ;
- 2 - запас длин ОМ;
- 3 - место крепления запаса ОМ к кронштейнам для крепления ОМ;
- 4 - упор (для фиксации защелки модуля № 1);
- 5 - защитная гофрированная трубка

12 Распределить ОМ по кроссовым модулям в соответствии с проектной документацией.

Определить необходимую длину выкладки каждого ОМ (с радиусом изгиба не менее 30 мм) от места крепления его в держателе (поз. 1 рисунок 11) до места крепления его на соответствующем модуле кроссового (места среза ОМ), отметить эти места маркером темного цвета.

Примечание - Маркировка модулей кроссовых в составе блока кроссового: порядковый номер 1 ÷ 8, от задней стенки кросса к его фронтальной стороне.

13 Закрепить защитную гофрированную трубку с внутренним диаметром 3 мм (далее трубка защитная) в гнезде держателя (поз. 1 рисунок 11). Выложив трубку защитную в корпусе кросса, завести ее в монтируемый модуль кроссовый и, пометив место среза (за участком крепления в модуле кроссовом, рисунок 15), обрезать лишнюю длину трубки защитной. Извлечь трубку защитную из гнезда держателя, ввести ОМ в отрезок трубки защитной и продвинуть трубку по ОМ к гнезду держателя.

Зафиксировать защитную трубку с введенным ОМ в гнезде держателя.

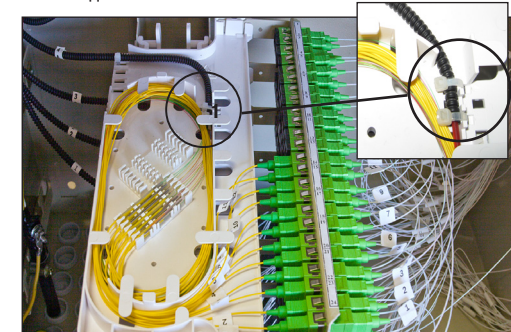
14 Выполнить маркировку ОМ (при необходимости) по защитной трубке самоклеющимся маркером, на расстоянии около 150 мм от нанесенной метки среза ОМ в сторону ОК.

Сделать кольцевой надрез оболочки ОМ на отмеченной длине и удалить ее. Удалить гидрофобный наполнитель ОМ. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой Kim-Wipes, смоченной изопропиловым спиртом, а затем протереть салфеткой Kim-Wipes насухо.

15 Зафиксировать стяжками трубку защитную с расположенным в ней ОМ в месте ввода трубки на модуль кроссовый.

Обрезать концы стяжек.

Выложить запас длины ОВ в направляющих элементах модуля кроссового, завести их в среднее гнездо ложемента. Обрезать излишки длин ОВ.



1 – место ввода и фиксации защитной трубки с ОМ на модуль кроссовый

16 Подключение ОВ линейного ОК (монтаж на модуле кроссовом № 1; ко входу разветвителя оптического)

16.1 Снять пылезащитные колпачки с внутренних сторон адаптеров, предназначенных для подключения к ним с наружной стороны шнуров оптических типа "pigtail" (далее шнур типа "pigtail") входов разветвителя. Учитывая возможность размещения в кроссе максимально шести разветвителей оптических, рекомендуется предусматривать маркировку шнуров типа "pigtail" следующим образом:

- шнур "pigtail" № 1 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 2 (резервное ОВ) – к разветвителю № 1;
- шнур "pigtail" № 3 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 4 (резервное ОВ) – к разветвителю № 2;
- шнур "pigtail" № 5 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 6 (резервное ОВ) – к разветвителю № 3;
- шнур "pigtail" № 7 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 8 (резервное ОВ) – к разветвителю № 4;
- шнур "pigtail" № 9 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 10 (резервное ОВ) – к разветвителю № 5;
- шнур "pigtail" № 11 (рабочее ОВ) и шнур "pigtail" № 12 (резервное ОВ) – к разветвителю № 6.