

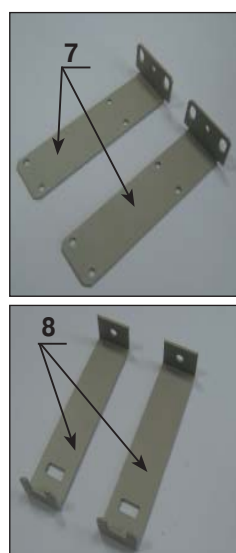
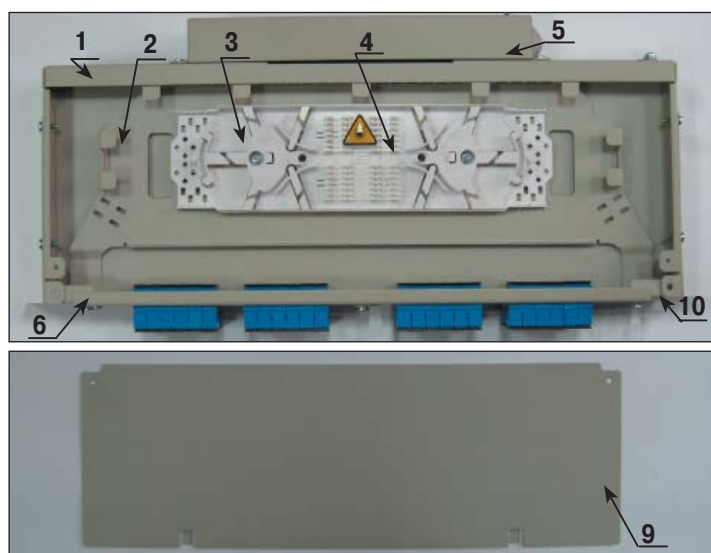
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ**Шкаф кроссовый оптический стоечный поворотный ШКОС-2(4,6)П-1(2,3)U**

Шкаф кроссовый оптический стоечный поворотный укороченный **ШКОС-2(4,6)П-1(2,3)U** (далее шкаф) предназначен для концевой заделки, распределения и коммутации диэлектрического ОК с диаметром наружной оболочки до 19 мм и устанавливается в стойках монтажных или шкафах телекоммуникационных типоразмера 19». В случае, если ОК содержит металлические конструктивные элементы, подключение ОК к шкафу производится с применением ввода кабельного универсального ВКУ (ТУ 5296-049-27564371-2007).

Конструкция шкафа ШКОС-2П-1U:

- шкаф оснащен сменными панелями с розетками (адаптерами) оптических соединителей типа FC или SC (тип соединителя определяется заказом), максимальная емкость шкафа 48 оптических портов;
- конструктивно шкаф состоит из двух скрепленных друг с другом одинаковых корпусов (секций монтажных) - нижнего и верхнего, каждый из которых содержит раму поворотную с установленной на ней кассетой К24-4525. В закрытом положении рама поворотная крепится фиксатором, установленным на фронтальной панели;
- шкаф снабжен общими для верхней и нижней секций монтажных (далее секции) узлом ввода ОК и кронштейнами крепления, которые обеспечивают механическое соединение друг с другом нижней и верхней секций, а также крышкой (установлена на верхней секции).

Кассета К24-4525 предназначена для размещения в ее ложементы КДЗС длиной 45 мм и диаметром 2,5 мм (после усадки).

Комплект шкафа ШКОС-2П-1U

- 1 – секция шкафа (2 шт.);
- 2 – рама поворотная;
- 3 – кассета К24-4525;
- 4 – крышка кассеты;
- 5 – узел ввода ОК;
- 6 – панель сменная с установленными розетками оптических соединителей (2 шт.);
- 7 – кронштейн для крепления к стойке или шкафу типоразмера 19» (2 шт.);
- 8 – органайзер для укладки шнуров ШОС, подключаемых к розеткам (4 шт.);
- 9 – крышка шкафа;
- 10 – фиксатор.

Примечание – Входящий в комплект шкафа комплект монтажный на рисунке не показан.

Дополнительные материалы, применяемые при монтаже шкафа:

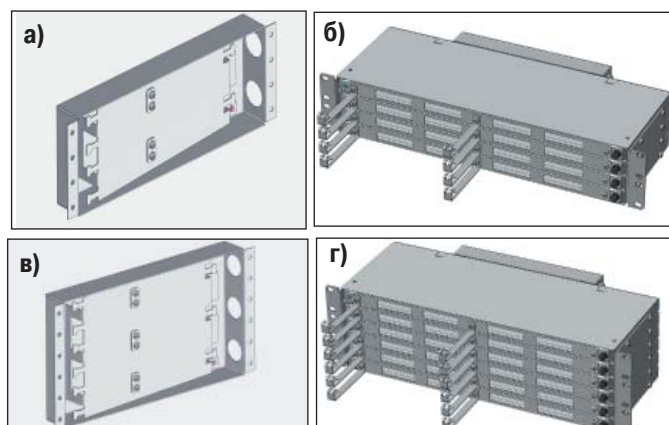
- шнур оптический соединительный ШОС длиной 3 м, на основе ОВ с буферным покрытием 900 мкм (1 шнур на 2 оптических порта);
- комплект деталей для защиты сварного соединения ОВ КДЗС (длина 45 мм, диаметр 2,5 мм);
- хомут металлический (для крепления ОК в узле ввода кабеля).

Конструктивно шкафы ШКОС-4П-2U и ШКОС-6П-3U отличаются от конструкции шкафа ШКОС-2П-1U:

- количеством монтажных секций (4 и 6 соответственно);
- максимальной емкостью (96 и 144 оптических порта соответственно);
- конструкцией узлов ввода ОК (ввод до 2 и 3 ОК соответственно);
- конструкцией кронштейнов для крепления к стойке или шкафу типоразмера 19».

На рисунке показаны:

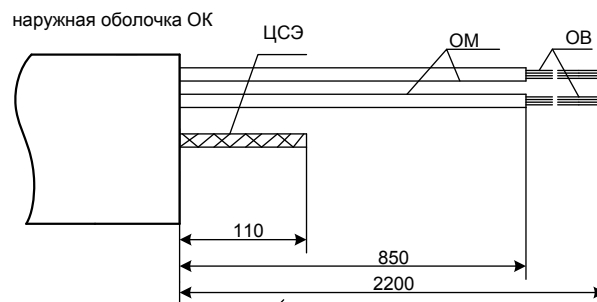
- конструкция узла ввода шкафов: ШКОС-4П-2U (а); ШКОС-6П-3U (в);
- внешний вид конструкции шкафа в сборе: ШКОС-4П-2U (б); ШКОС-6П-3U (г).



Монтаж шкафа ШКОС-2П-1У

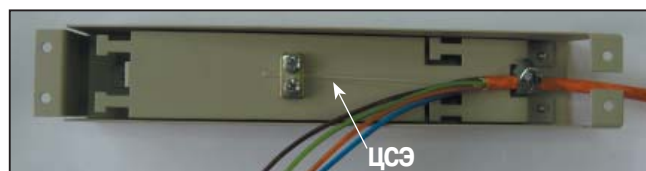
- 1 Проверить комплектность поставки шкафа в соответствии с эксплуатационными документами. Подготовить место установки шкафа в открытую стойку или закрытый телекоммуникационный шкаф в соответствии с проектной документацией.
- 2 Протереть наружную оболочку ОК на длине 3 м ветошью.
- 3 Выполнить разделку ОК по принятой технологии в соответствии со схемой.
Отметить маркером место обреза ОМ (разделку ОМ производить после закрепления узла ввода ОК на секции шкафа и ввода ОМ в эту секцию).

Примечание – Рекомендуется перед работой с ОМ выровнять их, осторожно прогрев теплым воздухом промышленного электрофена.



- 4 Расположить шкаф на ровной, горизонтальной поверхности. Снять узел ввода ОК, отвернув четыре крепежных винта. Отложить в сторону верхнюю секцию.
- 5 Обрезать ввод кабельный (заглушку) узла ввода ОК по одной из кольцевых меток (с учетом диаметра вводимого ОК). Ввести кабель в узел ввода ОК.
Выполнить маркировку ОМ самоклеющимися маркерами на расстоянии 70 мм от нанесенных меток обреза ОМ в сторону ОК.

- 6 Закрепить ОК на Т-образном выступе узла ввода хомутом металлическим таким образом, чтобы торец обреза оболочки ОК выступал за пределы хомута на длину 10-15 мм.
Зафиксировать ЦСЭ кабеля прижимной планкой.



Примечания:

1 При наличии в конструкции ОК арамидных (стеклопластиковых) нитей закрепить их в узле крепления ЦСЭ: разделить нити на два одинаковых пучка; пропустить один из пучков под планкой узла крепления ЦСЭ; связать пучки нитей узлом; обрезать излишки длины нитей за узлом.

2 Не крепить ОМ к Т-образным выступам на противоположной (относительно ввода кабеля) стороне узла ввода ОК.

- 7 Распределить повив ОМ кабеля на два пучка – пучок ОМ для ввода в нижнюю и пучок ОМ для ввода в верхнюю секцию шкафа. Ввести в нижнюю секцию шкафа через технологическое окно задней стенки пучок ОМ, предназначенных для монтажа в нижней секции шкафа. Пучок ОМ, предназначенный для монтажа в верхней секции, расположить за пределами нижней секции шкафа.

Закрепить узел ввода на нижней секции шкафа двумя винтами, используя нижние отверстия крепления узла ввода ОК.

Примечание – Распределение ОМ по пучкам для ввода в нижнюю и верхнюю секции произвести в соответствии с проектной документацией.

8 Монтаж ОМ и ОВ в нижней секции шкафа

- 8.1 Сделать надрез оболочек ОМ на отмеченной длине и удалить их. Удалить при помощи изопропилового спирта и салфеток гидрофобный наполнитель ОМ. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой Kim-Wipes, смоченной изопропиловым спиртом, а затем протереть салфеткой насухо.

Произвести временную маркировку пучков ОВ самоклеющимися маркерами.

- 8.2 Выложить запас длины ОМ (полупетлю) (см. 8.4, поз.2) на участке от технологического окна ввода в секцию шкафа до места крепления пучка ОМ на раме поворотной таким образом, чтобы ОМ касались внутренней стенки секции и внутренней части бортика рамы поворотной.

- 8.3 Обмотать ОМ в месте крепления запаса длины ОМ на раме поворотной (на длине около 380 мм от среза наружной оболочки ОК) 2-3 слоями ленты ПВХ. Закрепить ОМ по обмотке лентой ПВХ двумя стяжками нейлоновыми 2,5x75 мм, пропуская стяжки через отверстия крепления в углу рамы поворотной (см. 8.4, поз.3). Отрезать концы стяжек.

Выложить пучок ОМ на кассете, заводя его на кассету со стороны, противоположной вводу пучка ОМ на раму поворотную. Обмотав пучок ОМ 2-3 слоями ленты ПВХ в месте ввода его на кассету, закрепить пучок ОМ (без натяжения) двумя стяжками нейлоновыми 2,5x75 мм (см. 8.4, поз.4). Отрезать концы стяжек.

Уложить запасы длин ОВ в кассету.

- 8.4 На рисунке показана нижняя секция шкафа с введенными ОМ.



8.5 С помощью оптического тестера, произвести входной контроль оптических потерь ШОС, используемых для образования из них шнуров оптических типа “пигтейл” (далее шнур типа “пигтейл”). Разрезать необходимое количество ШОС, образуя из каждого два шнура типа “пигтейл”.

Снять пылезащитные колпачки с внутренних сторон оптических адаптеров и подключить к ним шнуры типа “пигтейл”. Произвести маркировку шнуров типа “пигтейл” возле хвостовиков оптических соединителей, в соответствии с нумерацией оптических портов.

8.6 Выложить в раме поворотной запас длины первого монтируемого шнура типа “пигтейл” до места ввода в кассету (со стороны, противоположной вводу ОМ на кассету).

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”.

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

8.7 Выложить в кассете ОВ, входящие в состав первого монтируемого ОМ, заводя их в гнездо 5/6 ложементов 1. Обрезать излишки длин ОВ.

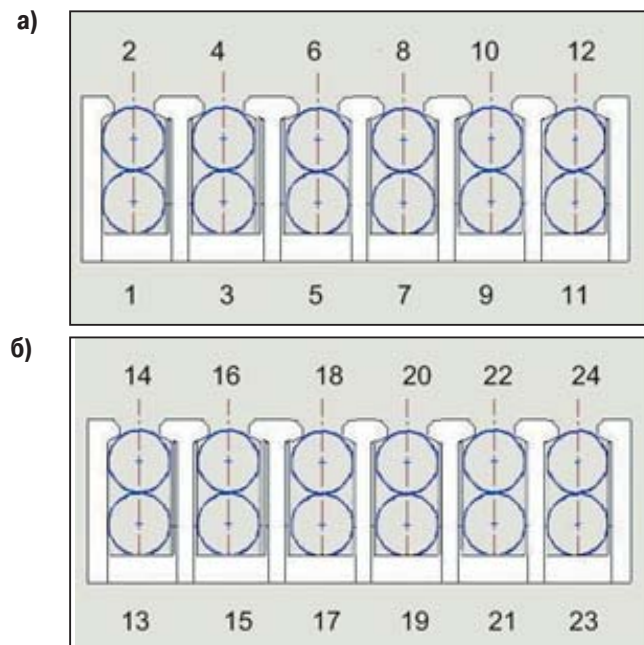
На рисунке показана схема укладки КДЗС в ложементах 1(а) и 2(б).

Примечания:

1 ОВ, сростки которых предусматривается размещать в ложементе 2, заводят перед обрезкой излишков их длин в гнездо 17/18 ложементов 2.

2 Каждый ложемент обеспечивает размещение до 12 шт. усаженных КДЗС (длина 45 мм, диаметр 2,5 мм) при установке их в два уровня по высоте.

3 В каждое гнездо ложементов устанавливать два КДЗС.



8.8 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 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!

Установить КДЗС сварного соединения ОВ в соответствии с нумерацией ОВ и нумерацией гнезд ложементов кассеты и уложить запасы длин ОВ в направляющих элементах кассеты.

Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура типа “пигтейл” с помощью рефлектометра.

8.9 Выполнить операции **8.6-8.8** для всех ОВ и шнуров типа “пигтейл”, монтируемых на кассете. Установить крышку кассеты.

8.10 Собрать в пучок шнуры типа “пигтейл” в месте их ввода в кассету, совместив их по нанесенным меткам на буферном покрытии шнуров типа “пигтейл”. Скрепить пучок шнуров типа “пигтейл” биндажом из 2-3 витков ленты ПВХ и закрепить его на кассете по месту биндажа двумя стяжками нейлоновыми 2,5x75 мм. Обрезать концы стяжек.

Заполнить бланк адресов смонтированной секции шкафа с учетом выполненных соединений.

8.11 Зафиксировать уложенные на раме поворотной пучок ОМ и пучок шнуров типа “пигтейл” стяжками нейлоновыми.

8.12 Закрепить на секции кронштейны, каждый двумя винтами с втулками, используя нижние отверстия крепления кронштейнов.

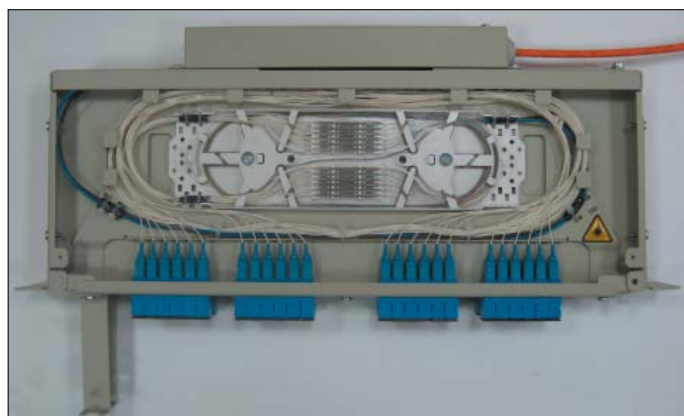
9 Монтаж ОМ и ОВ в верхней секции шкафа

9.1 Снять крышку с верхней секции. Заведя пучок ОМ в верхнюю секцию шкафа через технологическое окно задней стенки, установить секцию на смонтированную нижнюю секцию (используя закрепленные на нижней секции узел ввода ОК и кронштейны в качестве направляющих).

Скрепить с верхней секцией узел ввода ОК винтами, кронштейны – винтами с втулками.

9.2 Выполнить операции **8.1-8.11** для ОВ и шнуров типа “пигтейл”, монтируемых в верхней секции шкафа.

10 На рисунке показан смонтированный шкаф ШКОС-2П-1У (с установленными органайзерами для укладки шнуров ШОС).



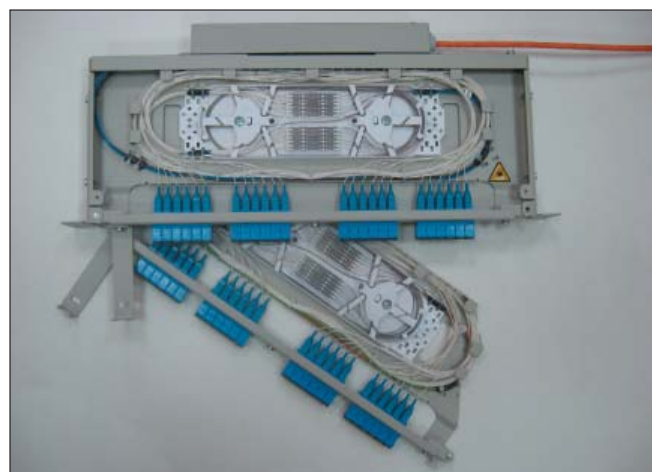
11 Установить крышку шкафа и закрепить ее винтами.

Закрепить шкаф в стойке (шкафу телекоммуникационном), используя кронштейны. Уложить ОК по внутренней стороне стойки, соблюдая его допустимый радиус изгиба, и закрепить его стяжками нейлоновыми 4,8x188 мм.

Закрепить на шкафу органайзеры для укладки шнуров ШОС.

12 Подключить к клемме заземления на задней стенке шкафа проводник, соединенный с шиной защитного заземления (РЕ).

13 При необходимости доступа к выполненным соединениям ОВ отжать фиксатор соответствующей рамы поворотной и выдвинуть ее из секции шкафа.



Монтаж шкафов ШКОС-4П-2У и ШКОС-6П-3У выполнять в соответствии с технологией монтажа секций шкафа ШКОС-2П-1У.



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ