



Муфта

МПО-Ш2

инструкция по монтажу

ГК-У1606.00.000 ИМ

(редакция 06/2020)

Муфта для монтажа оптического кабеля МПО-Ш2 (далее муфта) предназначена для использования в качестве соединительной, разветвительной и транзитной (с разрезанием только некоторых оптических модулей для ответвления ОВ) муфты для монтажа оптических кабелей связи (ОК).

Муфта имеет пыле-влагозащищенную тупиковую конструкцию (ввод ОК производится с одной стороны).

Указание по установке и применению — муфта предназначена для монтажа подвесных самонесущих ОК, плоских оптических кабелей, а также подвесного ОК с вынесенным силовым элементом (ОК сечением в виде «8»).

Конструктивно муфта представляет собой контейнер прямоугольной формы, снабженный откидной крышкой, с эластичной уплотнительной прокладкой на стыке корпуса и крышки. Крепление крышки к корпусу осуществляется поворотными петлями (защелками) с применением металлических пружинных тяг. Корпус муфты выполнен из пластмассы.

Герметизация вводимых ОК осуществляется механическим способом с помощью эластичных уплотнительных элементов.

Крепление муфты к опоре осуществляется с помощью «Кронштейна для подвески муфты типа МКО-П2» (приобретается отдельно). Габаритные размеры муфты: 330 x 222 x 80 мм. Конструкция муфты обеспечивает:

- ввод и крепление введенных в корпус ОК (до 3-х ОК Ø по наружной оболочке 6-16 мм);
- возможность организации «транзитного» ввода одного ОК;
- возможность установки кассет КД-4845 или КТ-3645 до 4-х шт.
- размещение до 192 сростков оптических волокон (КДЗС 4525).

Внутри корпуса муфты установлена съемная монтажная панель (вставка), с тыльной стороны которой предусмотрено место для укладки транзитной петли оптических модулей, установлены зажимы для закрепления кабелей и крепление центральных силовых элементов. С обратной стороны вставки установлена(ы) кассета(ы) типа КД-4845 (для хранения и соединения оптических волокон (ОВ)). Верхняя кассета закрывается прозрачной крышкой.

Внешний вид муфты показан на рисунке 1.

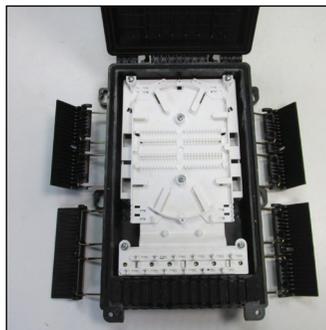
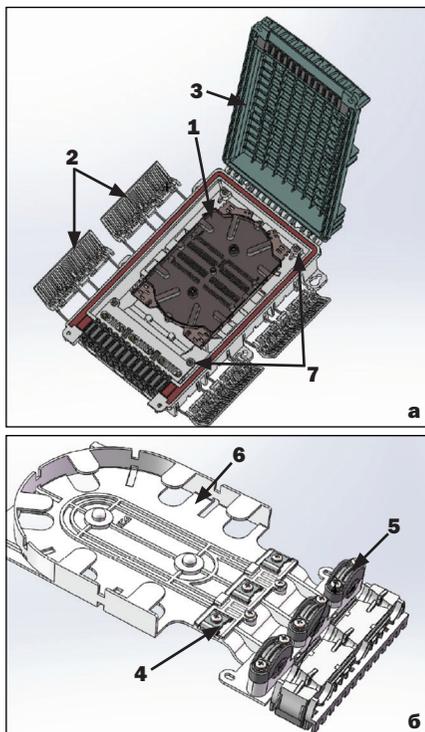


Рисунок 1

Общий вид муфты в сборе представлен на рисунке 2.



- 1 – кассета КД-4845;**
 - 2 – поворотные петли (защелки);**
 - 3 – крышка с уплотнительной прокладкой;**
 - 4 – узел крепления силовых элементов вводимых ОК;**
 - 5 – зажимы для крепления вводимых оптических кабелей;**
 - 6 – место для укладки транзитной петли;**
 - 7 – винты крепления вставки к корпусу муфты**
- Рисунок 2**

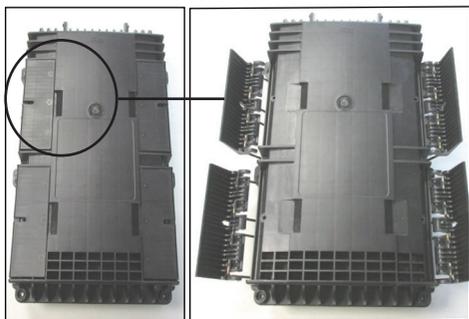
Монтаж муфты

Размещение муфты и подключение ОК и ОВ должно выполняться в соответствии со схемами, входящими в состав проектной документации.

В инструкции рассмотрен монтаж муфты с выполнением:

- монтажа ОК;
- «транзитного» ввода ОК (с разрезанием и монтажом одного ОМ).

- 1** Проверить комплектацию поставки комплекта муфты в соответствии с эксплуатационными документами.
- 2** Отжав поворотные петли (защелки), откинуть крышку муфты.



- 3** Протереть наружную оболочку ОК на длине 4 м ветошью от загрязнений. Надежность пыле- брызгозащитённости муфты обеспечивается в случае строго соблюдения указаний настоящей инструкции.

ВНИМАНИЕ! ПОВЕРХНОСТИ КАБЕЛЕЙ, ШНУРОВ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПРОКЛАДКОВ МУФТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ.

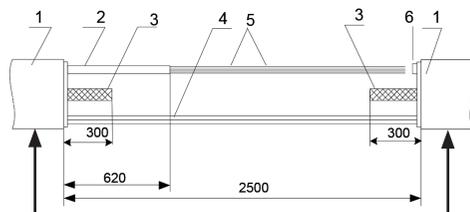
- 4** Подготовить рабочее место.
- 5** Монтаж ОК осуществлять на вставке (рисунок 2 б) вне муфты в удобном для работе месте (на столе).
- 6** Извлечь вставку в сборе с гелевым блоком и кассетой:
 - ослабить фиксацию вставки верхними крепежными саморезами, вывернуть нижние саморезы;
 - вывести вставку из зацепления с саморезами, потянув вставку на себя, разместить вставку на ровной, горизонтальной поверхности;

Примечание – Тыльная сторона вставки используется для расположения ОМ вводимых ОК; ОМ «транзитной» петли ОК.

- 7** Выполнить разделку ОК в соответствии с приведенными схемами по принятой технологии.

Разделку ОМ (разрезаемых) производить после закрепления ОК и его ЦСЭ на вставке; схемы разделки:

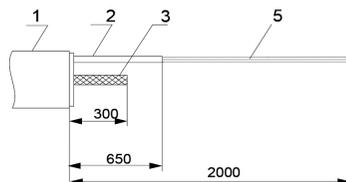
- при «транзитном» вводе ОК



Кабель направления А

Кабель Б

- ввод ответвляемого ОК



- 1** – наружная оболочка ОК;
- 2** – разрезаемый ОМ;
- 3** – центральный силовой элемент (ЦСЭ);
- 4** – ОМ, неразрезаемые «транзитные»;
- 5** – ОВ;
- 6** – обрезанный ОМ

Примечания:

- 1** Излишек длины ЦСЭ обрезать после его крепления.
- 2** При монтаже подвешеного ОК с вынесенным силовым элементом (ОК сечением в виде «8») несущий элемент отделить от ОК на длине, необходимой для выполнения работ по монтажу муфты, с последующим креплением запаса длины ОК и креплением вынесенного силового элемента натяжным зажимом.
- 3** Разделку ОМ (разрезаемых) производить после закрепления ОК на вставке.
- 4** Запас длины арамидных нитей обрезать по месту крепления.
- 8** Выкрутить винты и снять зажимы для крепления вводимых ОК (рисунок 3). Устройства для крепления имеют возможность ре-

гулировать вводимый диаметр ОК, за счет дополнительных проставок (вкладышей).

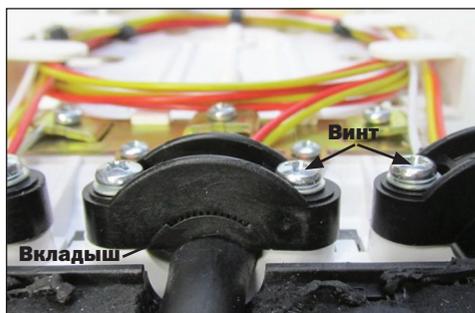


Рисунок 3

9 Введенные ОК временно (не затягивая) установить в зажимы для крепления ОК. Вкладыши применить, исходя из диаметра вводимого ОК.

10 Открутить винты крепления для силовых элементов вводимых ОК. Ввести ЦСЭ вводимого кабеля между скобой и пластиной. При наличии в кабеле арамидных нитей, завести пучки их на разные стороны винта крепления между скобой и пластиной совместно с ЦСЭ параллельно друг другу. Прижать пучки арамидных нитей к скобе планкой и скрепить скобу и планку винтом, натягивая пучки арамидных нитей. Завязать пучки арамидных нитей на несколько последовательно затянутых узлов и затянуть винт крепления. Обрезать излишки длин арамидных нитей, скрепить концы пучков нитей лентой виниловой изоляционной ЛВ 1 (далее – лента виниловая).

11 Окончательно закрепить вводимые ОК в зажимах для крепления кабеля.

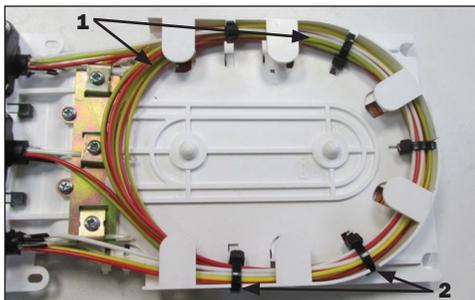
12 Монтаж ОМ и ОВ

12.1 Отделить от «транзитных» петель ОМ кабелей направлений «А» и «Б» – ОМ (ответвляемый), предназначенный для подключения к оборудованию потребителей/абонентов. Обрезать монтируемый ОМ кабеля направления «Б» на расстоянии 5-10 мм от среза наружной оболочки ОК.

12.2 На ответвляемом ОМ кабеля направления «А» (станционная сторона) нанести маркером метку на длине 620 мм от конца ОМ (место среза трубки ОМ).

Ответвляемый ОМ завести в кассету, делая одну петлю в месте для укладки транзитной петли и вывести его на кассету, совместить место среза ОМ с местом крепления его в кассете. Отметить место крепления ОМ маркером.

12.3 Осторожно, во избежание повреждения ОМ, уложить запас длин (петлю) «транзитных» ОМ на основании вставки (тыльная сторона), уложить под кассету и закрепить нейлоновыми стяжками по штатным местам фиксации.



1 – уложенный запас длины «транзитных» ОМ; 2 – места фиксации «транзитных» ОМ

Рисунок 4

12.4 Сделать кольцевой надрез оболочки монтируемого ОМ стриппером в соответствии с нанесенной меткой (на расстоянии в соответствии со схемой разделки) и удалить обрезанную часть трубки ОМ с пучка ОВ. Протереть пучок ОВ безворсовой салфеткой (Kim-Wipes), смоченной жидкостью D'Gel, затем салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом, затем протереть насухо.

12.5 Обмотать ОМ 2-3 слоями ленты виниловой по нанесенным меткам крепления ОМ.

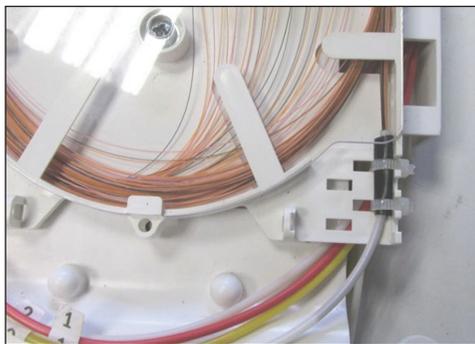


Рисунок 5

Закрепить (без натяжения) ОМ на кассете поверх наложенного на оболочку ОМ бандажа по каждому месту крепления двумя стяжками нейлоновыми (рисунок 5). Излишки длин стяжек удалить.

12.6 Предварительно выложить в кассете запас длины ОВ в направляющих элементах кассеты, завести в среднее гнездо ложемент. Обрезать ОВ на выходе из ложемент.

12.7 ОМ ответвительного кабеля выложить на один оборот на тыльной стороне вставки, вывести их к месту крепления на кассете, отметить место крепления маркером. Далее повторить пункты **12.4**, **12.5**, **12.6** настоящей инструкции для всех ОМ данного кабеля.

13 В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

- 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.

Установить сварное соединение ОВ в гнездо ложемент. Выложить запас длины ОВ между направляющими элементами кассеты.

Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура типа «pigtail» с помощью оптического рефлектометра.

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.

14 Выполнить операции в соответствии с **13** для других ОВ монтируемых кабелей. Установить КДЗС сварных соединений ОВ в гнезда ложемент кассеты.

Примечание – Сварку ОВ, защиту их КДЗС и установку КДЗС смонтированных ОВ в гнезда ложемент производить последовательно, учитывая нумерацию ОВ и условную нумерацию гнезд ложемент.

15 При установке дополнительных кассет (от 2 до 4 шт.), для их крепления к первой кассете необходимо использовать петли из Комплекта кассеты КД-4845. Монтаж ОВ на кассеты производить аналогично описанному в инструкции.

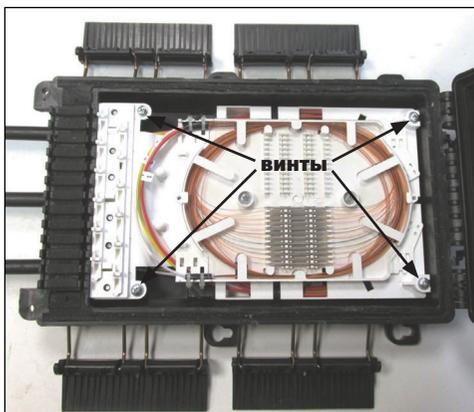


Рисунок 6

16 Установить вставку на штатное место в корпус муфты – ввести вставку в зацепление с крепежными саморезами (рисунок 6), зафиксировать ими вставку.

17 Закрыть крышку, закрепить ее к корпусу муфты поворотными петлями (защелками). При необходимости (в соответствии с требованиями проекта) заполнить и наклеить на штатное место на крышке кросса наклейку с логотипом оператора.

18 Установка муфты на стене или опоре выполняется с применением «Кронштейна для подвески муфты МКО-П2».



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ