

ОМТ-ПОН.

Кросс-муфта универсальная абонентская до 36 ОВ, до 16 абонентов, с кабельным транзитом.



Характеристики -

Кол-во ОВ:	до 36 ОВ
Цилиндрический ввод ОК:	3 шт. Ø = 16 мм
Ложемент то УСМ:	До 4 шт УСМ LIGHTPON 1x4/ до 2 шт УСМ LIGHTPON 1x8
Ложемент под сплиттер:	до 2 шт PLC мини-гильза 1x4 / до 1 шт PLC мини-гильза 1x8
Способ герметизации:	Герметизирующая прокладка с механизмом распора ОК
Кабельный транзит:	Да
Рабочая температура:	-50 ... +75 С°
Габариты, высота:	270 мм
Габариты, ширина:	220 мм
Габариты, глубина:	93 мм
Объем, м3:	0.00417
Вес, кг:	0,273

Комплект поставки -

Коробка муфты ОМТ-ПОН с защёлками-фиксаторами	1 шт.
Элемент (коробка) для размещения PLC-сплиттеров	1 шт.
Сплайс-кассета установленная (съёмная для транзита ОК) на 36 ОВ	1 шт.
Кронштейн фиксации магистральных ОК перед/после заведения ОК в муфту, металл	1 шт. (по согласованию)
Комплект узлов крепления ЦСЭ ОК, металл	3 шт.
Комплект герметизирующих прокладок абонентского ОК	4 шт.
Прокладка герметизации магистрального и транзитного ОК	1 шт.
Стяжка нейлоновая 3x150	6 шт. (по согласованию)
Саморез крепления муфты с тыльной стороны	4 шт. (по согласованию)
Адаптер оптический SC/APC Simplex без фланца KSC	4 шт. (по согласованию)
Пигтейл оптический SC/APC SM (9/125) G.657A1 0.9 мм LSZH 1,5 м	4 шт. (по согласованию)

Инструмент, необходимый для монтажа -

Клейкая лента (скотч)	Маркировка, временное крепление
Изопропиловый спирт	Очистка кабеля, модулей и оптических волокон
Тканевые или марлевые тряпки	Очистка кабеля, модулей и оптических волокон
Волоконный скальватель	Скальвание оптических волокон
Волоконный стриппер	Зачистка защитных покрытий волокон
Набор хозяйственных инструментов	Сборка муфты
Измерительная лента (рулетка)	Измерение длины волоконного кабеля
Пилка	Отрез волоконного кабеля, вводов ОК
Специальные ножи	Удаление защитных оболочек кабеля
Кусачки	Срезание силовых элементов кабеля
Отвертка	Плоская и крестовая для фиксации замка КСЭ
Ножницы	Работа с арамидными нитями тела кабеля
Сварочный аппарат + скальватель	Сварка оптических волокон
Волоконно-оптический рефлектометр	Тестирование линии и сварных соединений

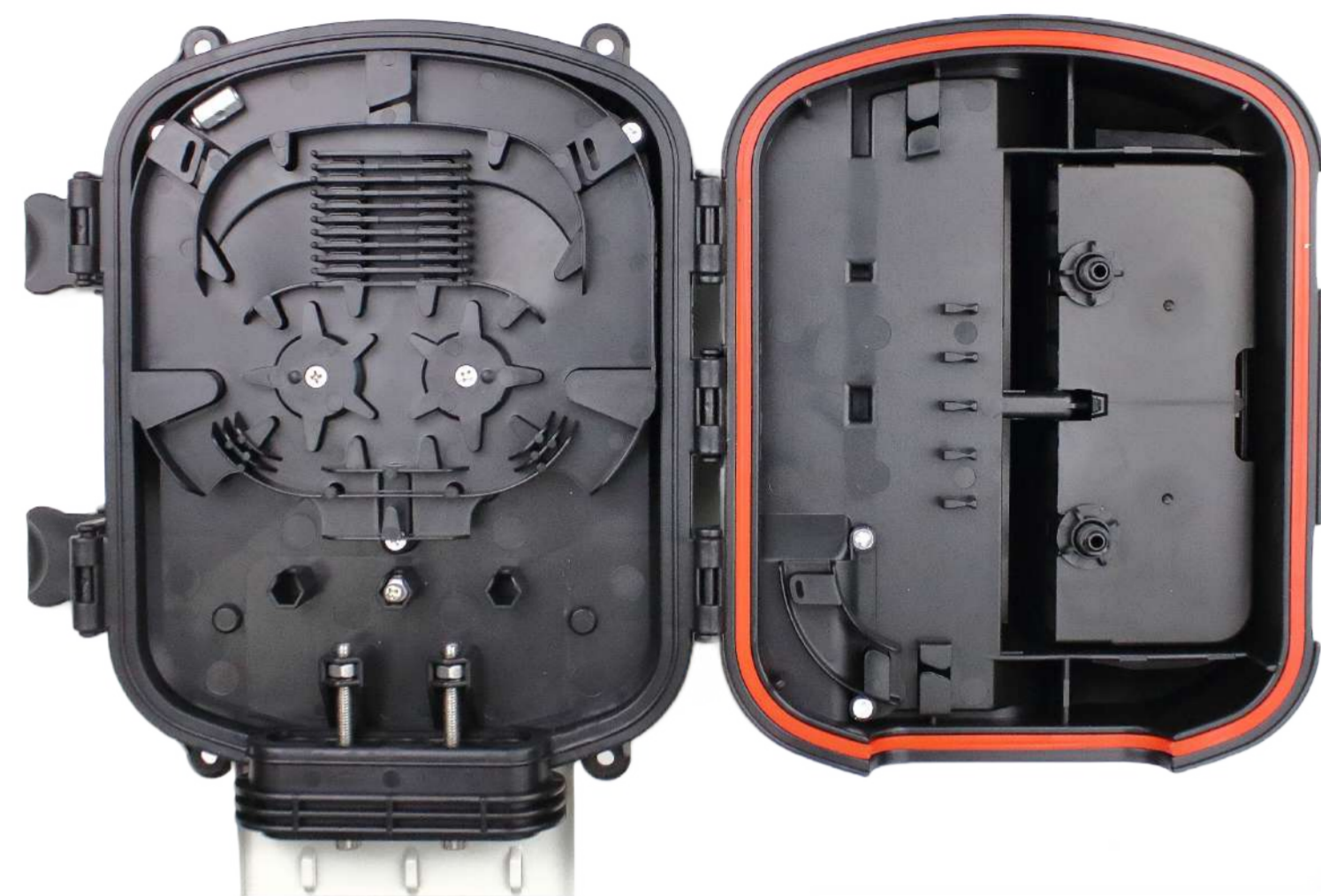
Монтаж муфты KSC OMT-ПОН.

1. Подготовка рабочего пространства, необходимых инструментов, магистральных и абонентских ОК. Проверка целостности муфты ОМТ-ПОН. Открытие муфты
2. Подготовка дополнительных компонентов, как то: УСМ-модулей, PLC-сплиттеров, адаптеров (розеток оптических), прочие сопряженные компоненты для осуществления задачи монтажа муфты ОМТ-ПОН.
3. Установка и монтаж PLC-сплиттеров в муфту ОМТ-ПОН.
4. Установка и монтаж УСМ-модулей в муфту ОМТ-ПОН.
5. Определение длины вводимого ОК.
6. Зачистка защитных оболочек ОК. Работа с нише для для кабельного транзита. Зачистка оболочек оптических модулей (далее ОМ).
7. Зачистка и заделка оптических волокон (ОВ) , подготовка к работе по закреплению ОК.
8. Кабельный транзит. Транзитная петля
9. Сварка ОВ. Осуществление термоусадки КДЗС.
10. Укладка КДЗС в ячейки ложемент сплайс-кассеты. Использование узла изменения направления ОВ при укладке в сплайс-кассету.
11. Установка и монтаж абонентского ОК и/или оконцованной абонентской кабельной сборки.
12. Проверка результата работоспособности сваренного ОВ.
13. Заделка кабельных вводов с помощью узла фиксации ОК (узла обеспечения герметичности муфты). Произвести финальную сборку корпуса муфты.
14. Крепление муфты ОМТ-ПОН.

1. Подготовка рабочего пространства, необходимых инструментов, магистральных и абонентских ОК. Проверка целостности муфты ОМТ-ПОН.

- Проверить ОК перед монтажом на наличие влаги.
- Произвести измерения ОК. Убедитесь, что ОК не повреждён, сигнал проходит.
Примечание! Нельзя разделять ОК, в котором присутствует влага.
- Убедиться, что у вас есть все компоненты и материалы для монтажа муфты (см. пункты “Базовый комплект поставки”).
- Убедиться, что у вас в наличии есть все необходимые инструменты для работы с муфтой (см. пункт “Инструмент, необходимый для монтажа”).
- Расчистить место для работ и определить, где именно будет установлена муфта, затем разместите кол-во ОК, требуемое для запаса и заделки.

Открытие муфты:



“Магистральный отсек”.
Левая створка. Левая дверца



“Абонентский отсек”.
Правая створка. Правая дверца.

1. Тело муфты ОПТ-ПОН имеет два отсека (две дверцы), каждый из которых герметично запирается замком-защёлкой (замками-защёлками).

- Первый отсек (левая дверца, сторона, имеющая два (2 шт) замка-защёлки, – левая кромка муфты с лицевой стороны кронштейном вниз), является “магистральной” стороной.
Этот отсек осуществляет функции и предоставляет доступ к основным работам по монтажу и заделке муфты (и магистрального ОК с дополнительной ОВ инфраструктурой).
- Второй отсек (правая дверца, сторона, имеющая один (1 шт) замок-защёлку, – правая кромка муфты с лицевой стороны кронштейном вниз), является “абонентской” стороной.
Этот отсек (дверца внешней плоскости не затрагивает магистральный отсек) осуществляет функции внешней коммутации абонентского ОК (кабельных сборок и FTTH/Group/GEop кабельных сборок) с УСМ-модулями и PLC-сплиттерами, что установлены в магистральном отсеке муфт ОМТ-ПОН. Ключевая особенность: без вынужденной потребности открывать основной “магистральный” отсек муфты.

2. “Магистральный отсек (сторона, дверца)” предполагает работы специалиста по монтажу как на левой, так и на правой части муфты после её открытия. Это пространство отвечает за основные работы по монтажу, и основные задачи по заделке муфты ОМТ-ПОН, как то:

- заведение магистрального ОК;
- фиксацию ЦСЕ магистрального ОК;
- осуществление транзита магистрального ОК (транзита кабельных ОВ и ОМ);
- осуществление сварки ОВ и распределение ОМ и ОВ магистрального;
- осуществление укладки сварных соединений ОВ (КДЗС) в сплайс-кассету;
- осуществление разведения инфраструктуры ОВ под коммутацию магистрального ОК к “абонентской” части муфты.

3. “Абонентский отсек (сторона, дверца)” предполагает и отвечает за коммутацию абонентского дроп-кабеля (оконцованных кабельных сборок).

При возможности не открывать муфту целиком и полностью, а позволяя независимо (отдельно) быстро подключить абонентский кабель или кабельную сборку без дополнительного вскрытия “магистральной стороны”. Тем самым, мута ОМТ-ПОН позволяет защитить основной компоненты и сварные соединения (ОВ в КДЗС) ликвидируя риск нарушить сварные соединения (ОВ, ОМ и ОК). Тем самым, гарантируя безопасность работы линии в целом.

Способ открытия муфты ОМТ-ПОН.

Разомкнуть замки-защёлки таким образом, чтобы замки-защёлки освободили створки муфты от запираения. В муфте ОПТ-ПОН нет потребности снимать кожухи, оголовники или другие компоненты и составляющие конструкции. Замки-защёлки зафиксированы на местах по основанию таким образом, чтобы они не мешали заделке муфты и не удалялись из мест посадки.

Для удобства монтажа муфты возможно применить крепление-держатель муфты. В противном случае, конструкция муфты позволяет естественным образом разместить её плашмя на плоской поверхности рабочего места специалиста по монтажу ВОЛС.

Подготовка вода ОК:

1. Освободить два (2 шт) крепящих узел ввода ОК винта.
2. Освободить от заглушке необходимые по потребности монтажа кабельные вводы.

2. Подготовка дополнительных компонентов, как то: УСМ-модулей, PLC-сплиттеров, адаптеров (розеток оптических), прочих сопряженных компонентов для осуществления задачи монтажа муфты ОМТ-ПОН.

Проверьте, в наличие ли дополнительные компоненты для заделки муфты:

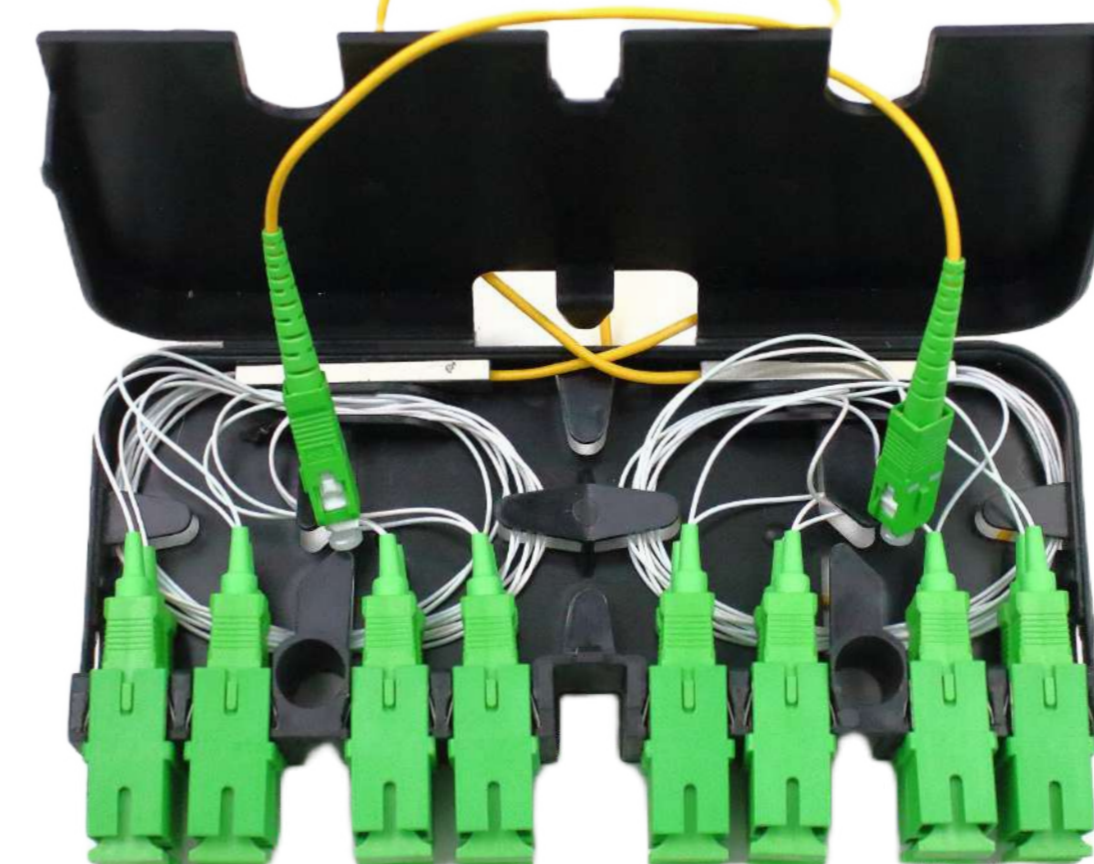
- УСМ-модули KSC LIGHT PON 1x4 или УСМ-модули KSC LIGHT PON 1x8;
- PLC-сплиттеры KSC LIGHT PON 1x4 или KSC LIGHT PON 1x8.
- Адаптеры SC в соответствующем объёме (количестве), необходимом для заделки муфты ОМТ-ПОН в рамках вашей задачи:
 - 5 шт адаптеров SC/APC для 1 шт УСМ 1x4 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - 10 шт адаптеров SC/APC для 2 шт УСМ 1x4 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - 15 шт адаптеров SC/APC для 3 шт УСМ 1x4 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - 20 шт адаптеров SC/APC для 4 шт УСМ 1x4 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - 10 шт адаптеров SC/APC для 1 шт УСМ 1x8 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - 20 шт адаптеров SC/APC для 2 шт УСМ 1x8 KSC LIGHT PON SC/APC;
 - соответствующее кол-во адаптеров SC/APC необходимых для коммутации PLC-сплиттеров типа мини-гильза.

Примечание! ВАЖНО! PLC-сплиттеры длиной 1.0м или 1.5м не подходят для установки в сплиттерную нишу муфты ОМТ-ПОН. Для установки PLC 1x4 SC/APC и PLC 1x8 SC/APC возможны только короткие PLC-сплиттеры длиной не более 0.4м производства KSC (KCC-КОНТАКТ).

3. Установка и монтаж PLC-сплиттеров в муфту ОМТ-ПОН.

В правой половине (внутри правой части “магистрального отсека”) муфты ОМТ-ПОН располагается ниша длс установки УСМ модулей . В заводской комплектации на этом месте располагается пластиковый бокс для установки PLC-сплиттеров.

1. Снять фиксирующие гайки комплектного бокса PLC-сплиттеров.
2. Снять комплектный бокс для PLC-сплиттеров.
3. Завести оконченный коннектором кабель (хвост) PLC-сплиттера в центральную часть бокса изнутри.
4. Смонтировать адаптеры типа SC на коннекторы PLC-сплиттера.
5. Разместить адаптеры с смонтированными коннекторами сплиттера в ниши для адаптеров
6. Расположить гильзу PLC-сплиттера в посадочное место для PLC-сплиттера.
7. Уложить волокно и кабель PLC-сплиттера по диаметру ломежента (кассеты) для волокна кабель (волокна) внутри бокса.
8. Закрыть крышку бокса PLC-сплиттера.
9. Установить заделанный бокс с PLC-сплиттеров в нишу для PLC-сплиттера соответствующим образом.
10. Зафиксировать PLC-сплиттер гайками в соответствующие посадочные штыри.



4. Установка и монтаж УСМ-модулей в муфту ОМТ-ПОН.

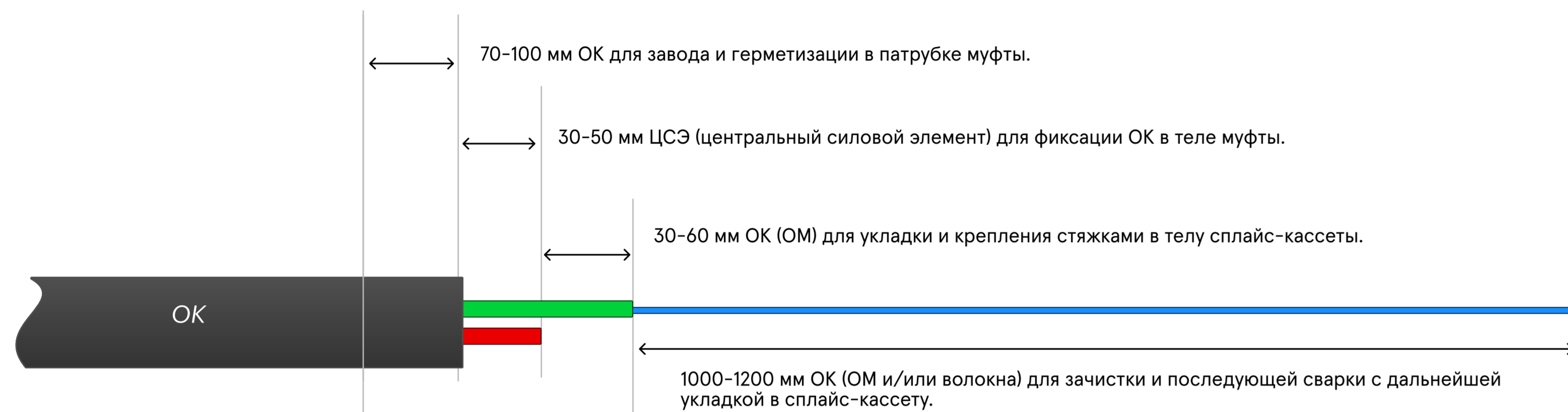
В правой половине (внутри правой части “магистрального отсека”) муфты ОМТ-ПОН располагается ниша длс установки УСМ модулей. В заводской комплектации на этом месте располагается пластиковый бокс для установки PLC-сплиттеров.

1. Снять фиксирующие гайки комплектного бокса PLC-сплиттеров.
2. Снять комплектный бокс для PLC-сплиттеров.
3. Установить соответствующей вашей задаче УСМ-модули КСС.
4. Зафиксировать УСМ-модули гайками в соответствующие посадочные штыри.

5. Определить длину вводимого ОК.

- Удалите грязь и землю с оболочки ОК на длине около 1,5 – 2,0 метров. Наденьте на защищаемые ОК соответствующие термоусаживаемые трубки, если среда использования муфты требует герметизацию муфты термоусаживаемыми трубками. В случае, если все ОВ кабеля подлежат сварке, следуйте указаниям "Схема разделки ОК" для определения длин участков разделки ОК.

Схема разделки ОК



Примечание!

1. Делайте достаточный запас длины волокна для сварки ОВ на случай дефектов в процессе сварки ОВ.
2. Длина зачищенных от оболочек кабеля ОВ может быть определена монтажником согласно требованиям по монтажу по внутреннему регламенту организации.

6. Зачистка защитных оболочек ОК. Работа с нише для для кабельного транзита. Зачистка оболочек оптических модулей.

- Намотайте 2 слоя изоляционной ленты на оболочку ОК (или ОМ).
- Удалите гидрофобный наполнитель, сняв защитный модуль, с помощью тканевой тряпки и специальной жидкости (изопропиловый спирт или D-Gel) для того, чтобы разделить волокна.
- Каждое отделенное и протертое от гидрофоба волокно сматывайте в кольцо диаметром около 100 мм и закрепите изолентой.

Муфта снабжена четырьмя одиночными входными/выходными патрубками (4 шт. Ø = 12 мм), которые подходят для заведения одиночных ОК диаметром до 12 мм.

Оставьте запас длины центрального силового элемента (ЦЭС) порядка 70-100 мм для закрепления в муфте, излишки обрежьте.

Примечание!

Для отрезания силовых элементов ОК пользуйтесь кусачками или тросокусами, если силовые элементы металлические; либо специальными ножницами, если ОК защищен арамидными или кевларовыми нитями.

7. Зачистка и заделка оптических волокон (ОВ) , подготовка к работе по закреплению ОК.

- Введите ОК в отверстие подготовленного патрубка муфты.
- Закрепите ЦЭС ОК в узле крепления ОК
- При потребности крепления металлического силового элемента ОК или брони ОК разомкните винт крепления ЦЭС в центральной части тела муфты при помощи отвертки и закрепите ЦЭС или броню ОК.
- Кевларовые нити, сплетенные в косичку, вместе с центральным силовым элементом закрепляются в замке ЦЭС.
- Нанесите метки на ОМ кабеля на расстоянии 20-30 мм от площадки крепления ОМ в сплайс-кассете (теле муфты).
- Для того, чтобы исключить обрыв волокна в модуле в процессе удаления модульной оболочки с помощью стриппера, рекомендуется снимать их частями, придерживая рукой оптические волокна.
- После удаления модульных трубок необходимо убедиться в целостности оптических волокон – для этого слегка тянут оптическое волокно в направлении из модуля.
- Надрежьте и удалите защитные трубки с волокон соответственно осуществленной разметки.
- Очистите от гидрофоба пучок волокон.
- Осуществите обмотку конца ОМ изолентой для того, чтобы предотвратить его повреждение при дальнейшей его фиксации стяжкой.



- С помощью нейлоновых стяжек производится крепеж оптических модулей к кассете.
- Обрежьте излишнюю длину нейлоновой стяжки во избежание передавливания оптических волокон хвостами стяжек.

8. Кабельный транзит. Транзитная петля.

- Снимите сплайс-кассету выкрутив два (2 шт) самореза по центру сплайс-кассеты.
- Ниша под кабельный транзит и транзитную петлю располагается под сплайс-кассетой.
- Осуществите заделку кабельного транзита.
- Выложите кабельную петлю (или транзитную петлю из ОМ) по диаметру направляющих ложементов и салазок.
- Смонтируйте сплайс-кассету обратно по посадочным местам.
- Зафиксируйте сплайс-кассету двумя комплектными саморезами.

9. Сварка ОВ. Термоусадка КДЗС.

- Перед сваркой проденьте КДЗС 40мм или КДЗС 45 мм на каждое из соединений.
- С помощью стриппера снимите с волокна изоляцию на расстояние 40 – 50 мм от края.
- Зачистите волокно с помощью спиртовой салфетки до характерного скрипа.
- Вставьте волокно в скальватель.
- Следуйте указаниям руководства пользователя используемого вами сварочного аппарата для того, чтобы сварить оптические волокна.
- После сварки оптических волокон произведите термоусадку КДЗС согласно указаниям руководства пользователя используемого вами сварочного аппарата.

Примечание!

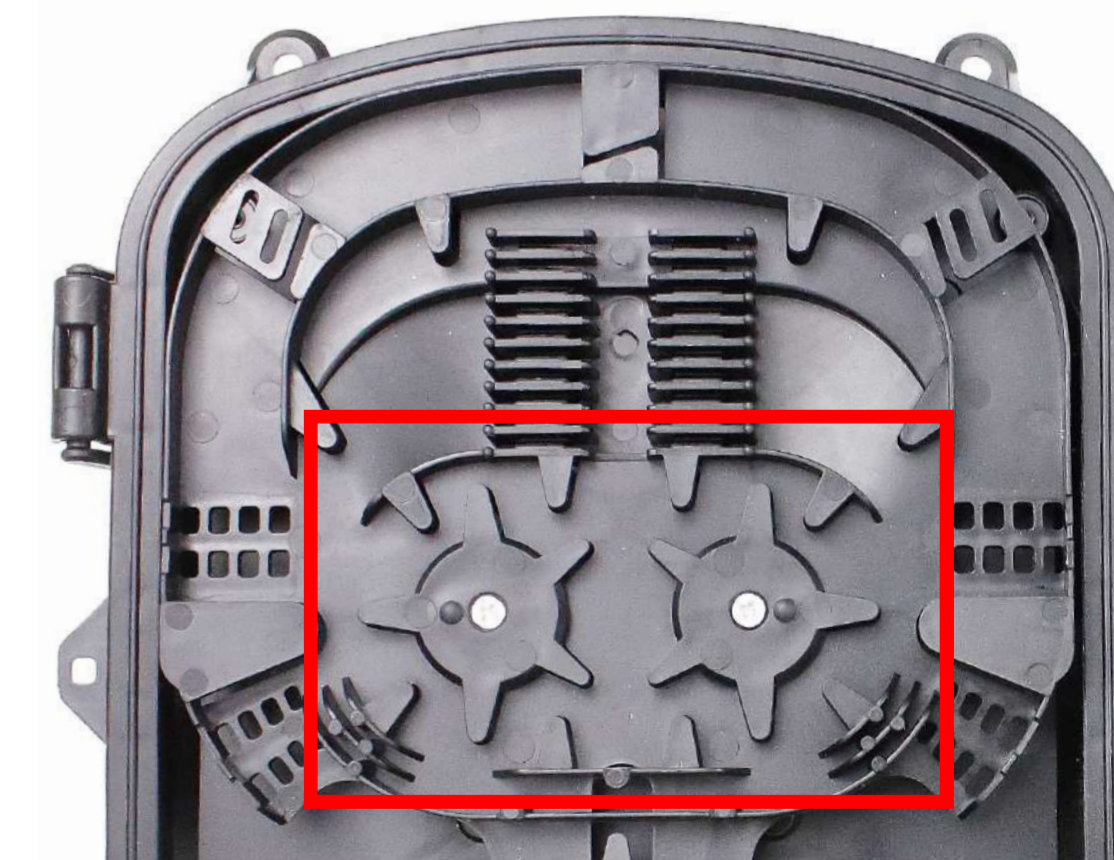
Особо обращайтесь внимание на скрутку и изгибы волокна. Не допускайте излишних изгибов и перегибов волокна.

Крайне важно!

Ложемент муфты ОМТ-ПОН располагает объемом до 36 шт КДЗС максимальной длиной не более 45 мм. Этажность – 2 этажа и 4 этажа в каждую ячейку. Укладка и продавливание первой КДЗС в нижний этаж может быть осуществлена только с помощью последующей второй КДЗС, укладываемой в ту же ячейку. Не используйте металлические инструменты или отвертки для продавливания КДЗС в нижний этаж.

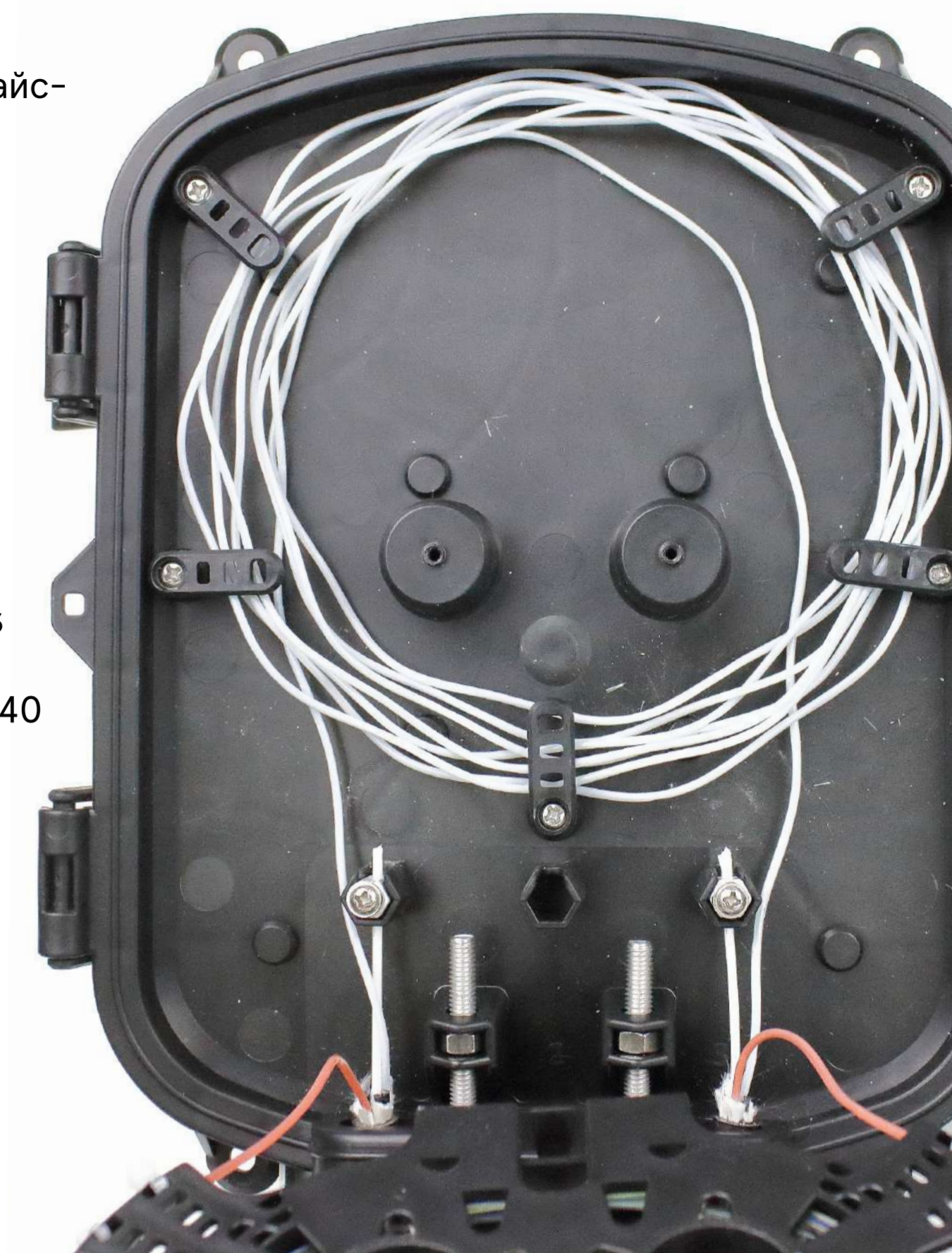
10. Укладка КДЗС в ячейки ложемента сплайс-кассеты. Использование узла изменения направления ОВ при укладке в сплайс-кассету.

- После окончания сварки всех волокон сначала закрепите КДЗС в одной из ячеек ложемента кассеты.
- Затем распределите волокно в пазы и направляющие для волокна по диаметру сплайс-кассеты. Укладывайте волоконные кольца, увеличивая их диаметр для оптимальной укладки.
- По окончании срачивания закройте лоток защитной крышкой.
- Уделяйте особое внимание недопущению скруток и изгибов волокон.
- Каждая смонтированный и термоусаженная КДЗС должна быть помещена в ложемент.
- Запас волокна должен быть уложен витками на лотке.
- При потребности осуществить изменение направление волокна при его укладке – используйте узел изменения направления волокна при его укладке

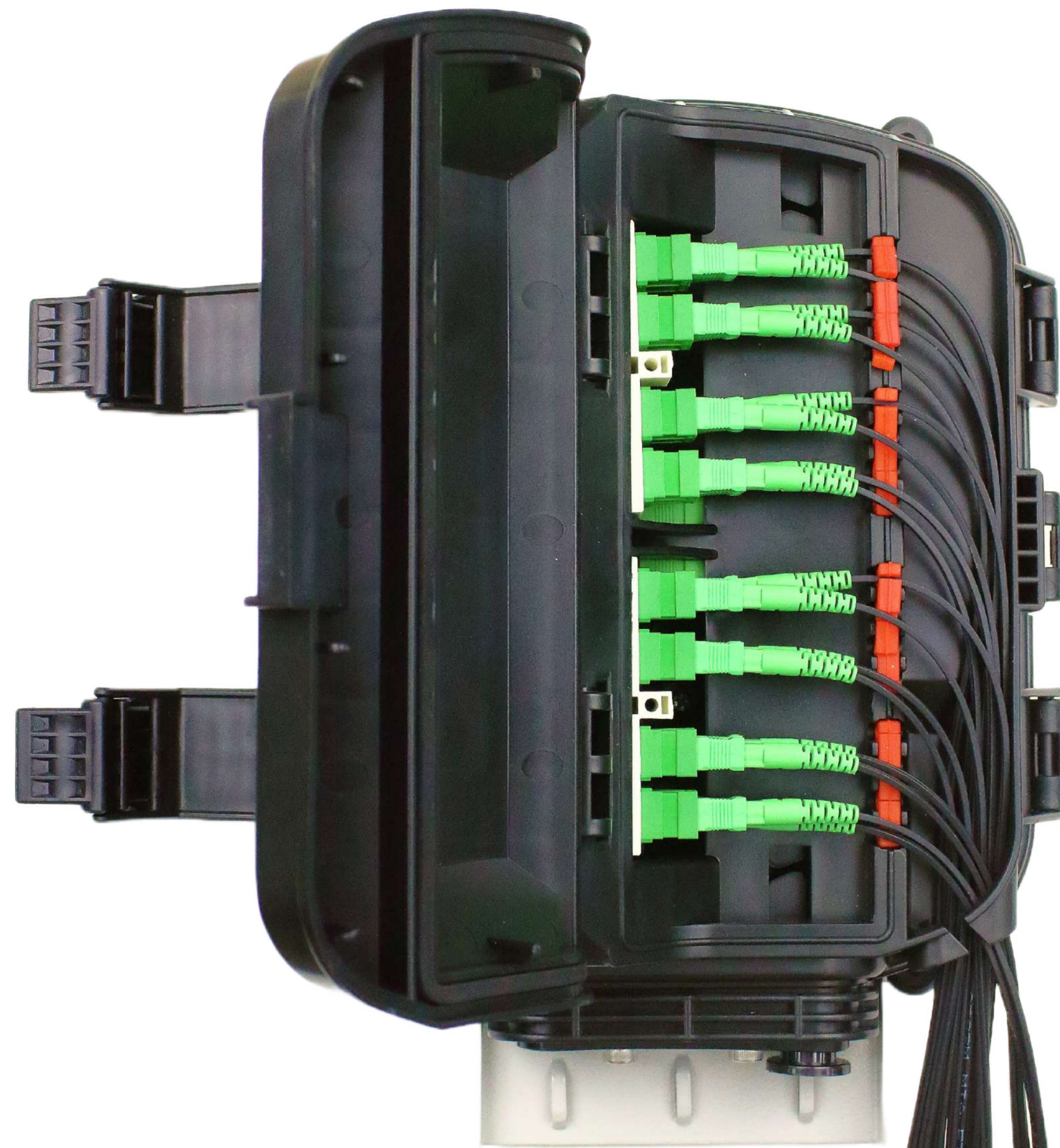


11. Установка и монтаж абонентского ОК и/или оконцованной абонентской кабельной сборки.

- Коммутация кабельных сборок и абонентского кабеля осуществляется в "абонентском отсеке" в правой дверце муфты ОМТ-ПОН.



- Установите комплектные прокладки в пазы. Четыре направляющие фиксирующие кабель прокладки в четыре паза (4 шт).
- Скоммутируйте кабельные сборки (fttx патч-корды) с адаптерами YCM-модулей или PLC-сплиттеров.
- Заведите кабель в фиксирующий паз герметичной прокладки.
- Осуществите кабельный вывод через кабельный вывод абонентских ОК муфты ОМТ-ПОН.



12. Проверка результата работоспособности сваренного ОВ

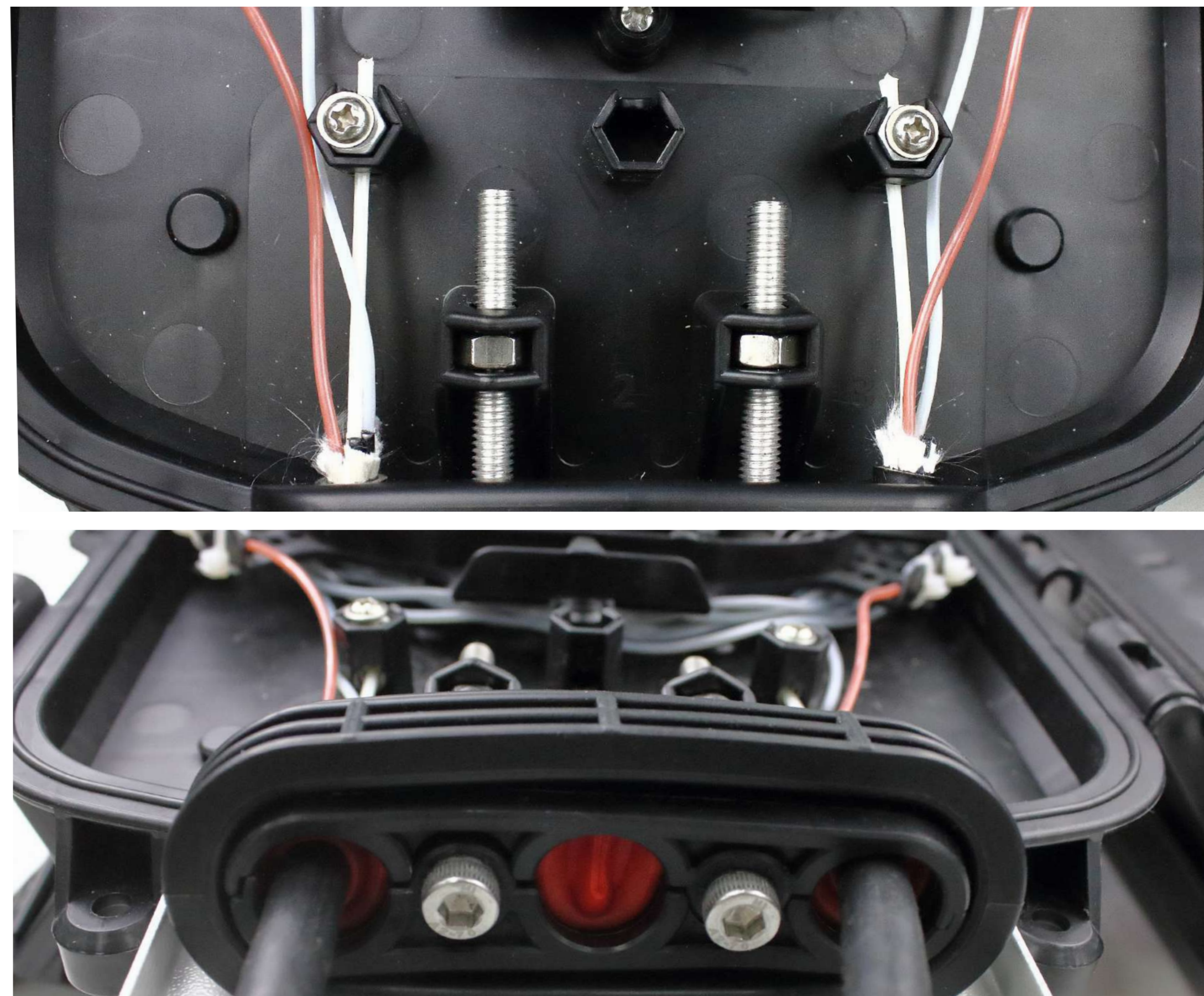
Для того чтобы убедиться в соблюдении всех технических требований, должны быть выполнены следующие указания:

- Оптические волокна в защитных модулях (ОМ) должны быть надежно закреплены нейлоновыми стяжками на вводных желобках, отверстиях сплайс-кассеты и её направляющих.
- Транзитные и оставленные для резерва длины защитных оптических модулей (ОМ) должны быть скручены и уложены в лоток с тыльной стороны кассеты и зафиксированы нейлоновыми стяжками.
- Проверьте, хорошо ли затянуты все внутренние винты и замки крепления силовых элементов.
- Убедитесь в том, что герметизирующая прокладка установлена аккуратно и плотно.

Примечание! В случае обнаружения каких-либо дефектов или проблем при установке, они должны быть решены немедленно, иначе это существенно скажется на качестве монтажа.

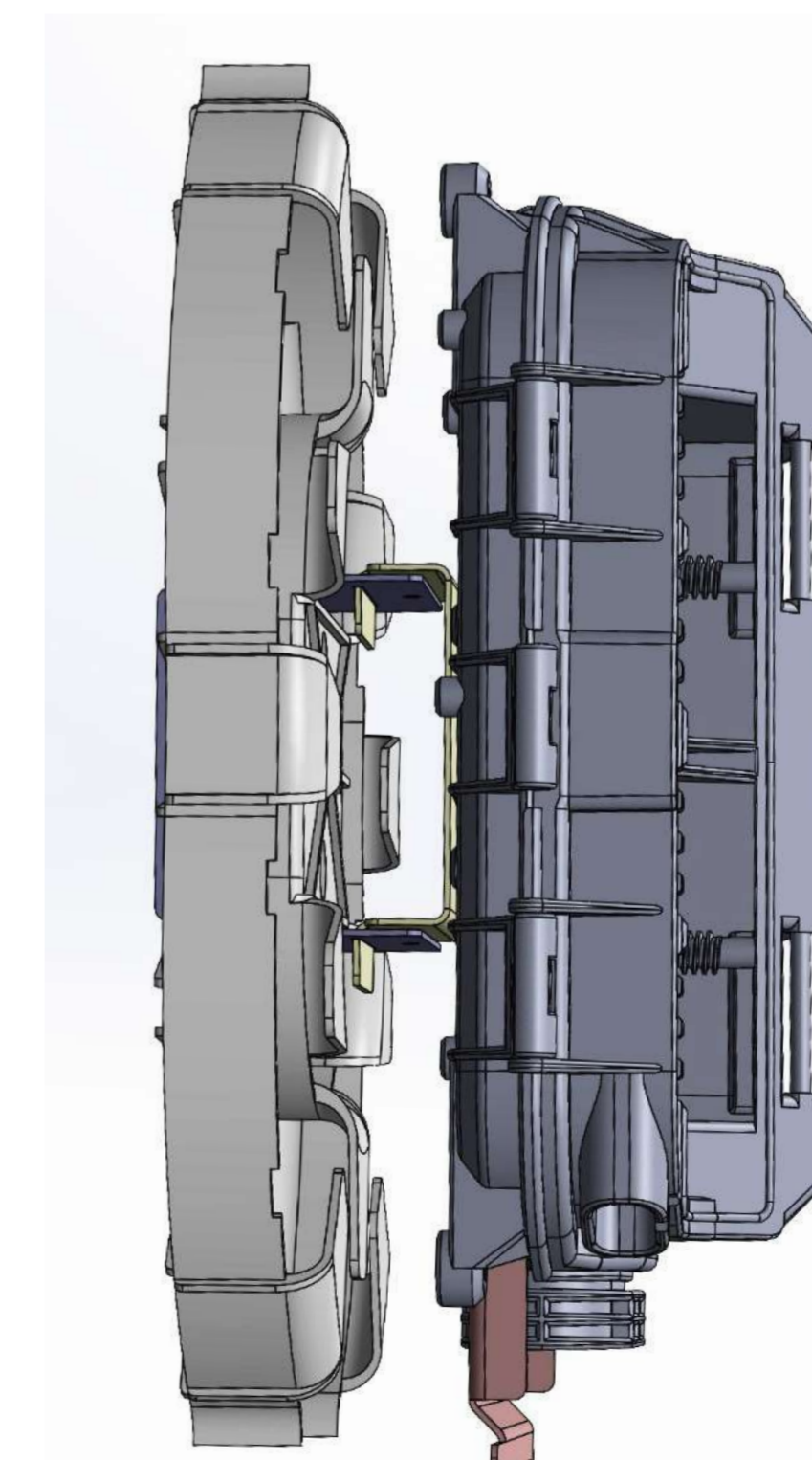
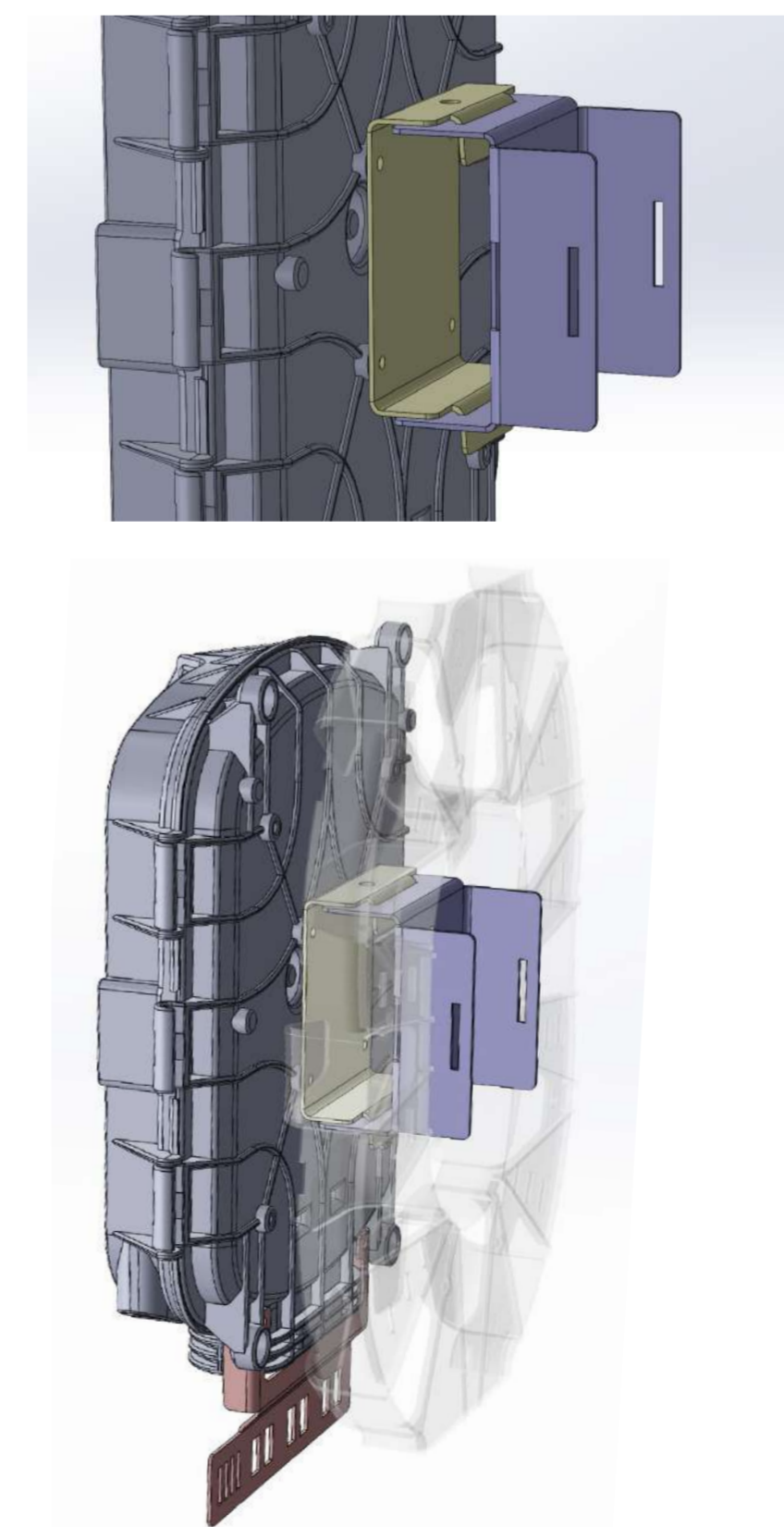
13. Заделка кабельных вводов с помощью узла фиксации ОК (узла обеспечения герметичности муфты). Финальную сборку корпуса муфты ОМТ-ПОН.

1. Затяните винты узла герметизации вводов ОК. Не закручивайте винты максимально плотно. МАКСИМАЛЬНО ПЛОТНОЕ ЗАКРУЧИВАНИЕ ВИНТОВ МУФТЫ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ДЕФОРМАЦИИ ЕЁ ГЕОМЕТРИИ. ЧТО МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА СВОЙСТВА ГЕРМЕТИЧНОСТИ МУФТЫ.
2. Обеспечьте пустые вводы ОК заводскими заглушками.
3. Зафиксируйте оболочку кабеля стяжкой к комплектному металлическому кронштейну.



14. Крепление муфты ОМТ-ПОН.

- При воздушной протяжке: закрепите муфту с помощью кронштейна крепления муфты на рейку, на столб или другую опору с помощью монтажной ленты и замка, или металлического хомута.
- При монтаже на стенах зданий закрепите кронштейн муфты на стену, используя крепежные болты.
- Опционально возможно установить дополнительный кабельный органайзер для абонентского дроп-кабеля и кабельного запаса абонентских кабельных сборок (заказывается отдельно и не поставляется в базовом комплекте поставки муфты ОМТ-ПОН)



ОТК
:

Продавец:

Покупатель:

Дата отгрузки:

Место для печати