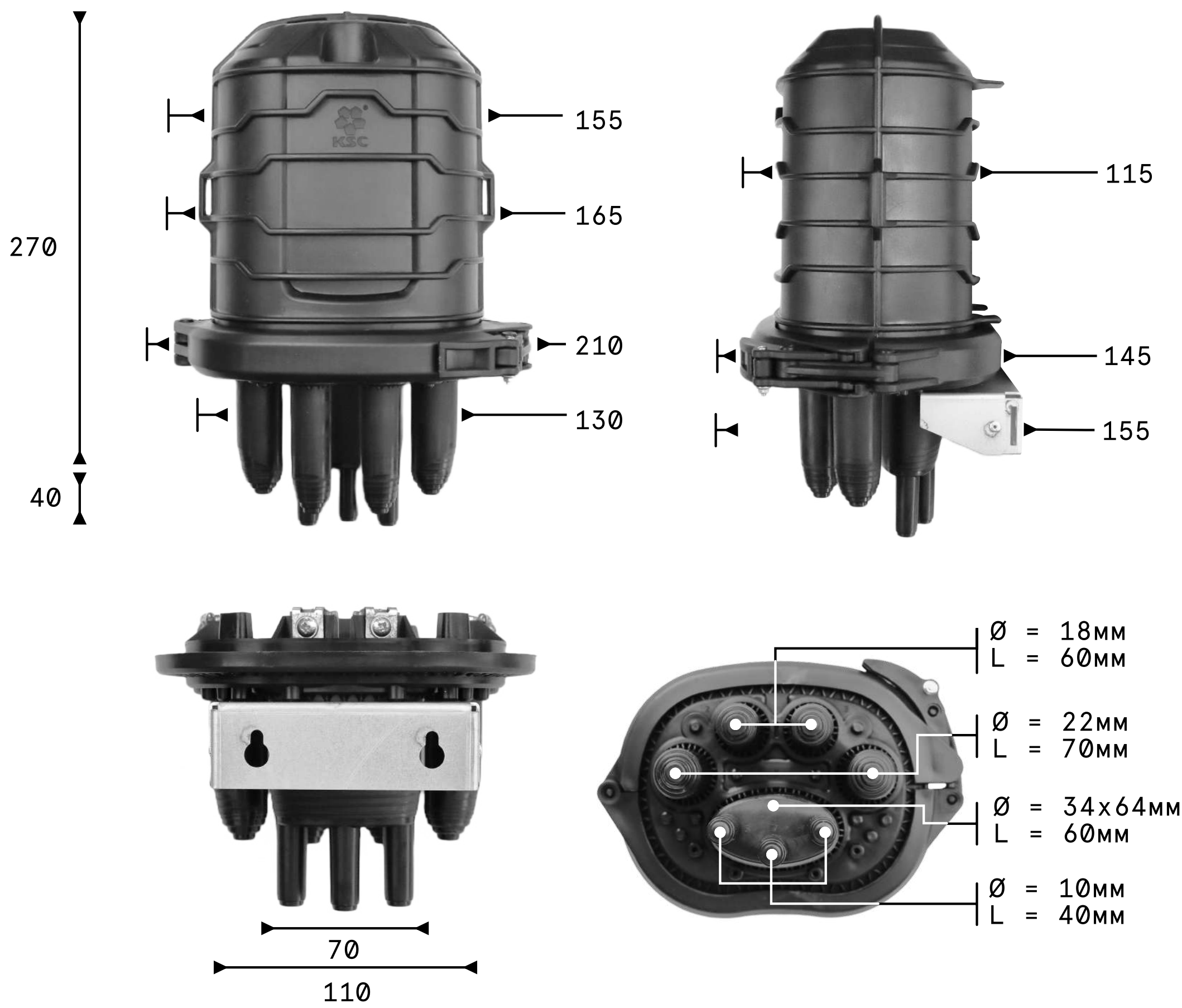


ОМТ-КС-М48

KSC LIGHT PON ОМТ-КС М48 муфта оптическая тупиковая термоусаживаемая до 48 ОВ KSC-ОМТКС-М48

Инструкция по монтажу. Паспорт изделия.



Характеристики -

Кол-во ОВ:	до 48 ОВ
Цилиндрический ввод ОК:	2 шт. Ø = 18 мм, 2 шт. Ø = 22 мм.
Овальный ввод ОК:	1 шт. Ø = 34/64 мм., (доп. 3 шт. Ø = 10 мм.)
Способ герметизации:	Термоусаживаемые трубки ТУТ KSC KCTM
Кабельный транзит:	Да
Рабочая температура:	-50 ... +75 С°
Габариты, высота:	270 мм
Габариты, ширина:	210 мм
Габариты, глубина:	155 мм
Объём, м3:	0,0118
Вес, кг:	0,826



Базовый комплект поставки -

1. Оголовник цельный литой	1 шт.
2. Кожух цельный литой	1 шт.
3. Хомут-замок	1 шт.
4. Кассета съёмная цельная литая объёмом до 48 ОВ	1 шт.
5. Герметизирующая прокладка	1 шт.
6. Крышка для сплайс-кассеты цельная литая	1 шт.

Комплект материалов и компонентов для заделки ОМТ-КС-М48 -

7. Кронштейн крепления ОМТ-КС, металл	1 шт. (По согласованию)
8. Винт крепления кронштейна к телу муфты	4шт. (По согласованию)
(А) Трубка ТУТ термоусаживаемая KCTM 19/5, KSC	2 шт. (По согласованию)
(Б) Трубка ТУТ термоусаживаемая KCTM 28/6, KSC	2 шт. (По согласованию)
(В) Трубка ТУТ термоусаживаемая KCTM 33/8, KSC	2 шт. (По согласованию)
(Г) Трубка ТУТ термоусаживаемая KCTM 65/19, KSC	1 шт. (По согласованию)
(Д) Изолента виниловая 0,18 x 15 мм., KSC	1 шт. (По согласованию)
(Е) Полоска шлифовальной наждачной бумаги (шкурка)	1 шт. (По согласованию)
(Ж) Фольга, KSC	4 шт. (По согласованию)
(З) Стяжка нейлоновая, KSC	8 шт. (По согласованию)
(И) Силикагель пакет, KSC	1 шт. (По согласованию)
(К) Зажим разветвительный для ОК малый, KSC	1 шт. (По согласованию)
(Л) Салфетка спиртовая, KSC	1 шт. (По согласованию)
(М) Хомут стальной, KSC	1 шт. (По согласованию)
(Н) КДЗС 45 мм., KSC	48 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 скалыватель	Скалывание 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/крестовая для фиксации замка КСЭ
Ножницы	Работа с арамидными нитями тела кабеля
Сварочный аппарат + скалыватель	Сварка оптических волокон
Термоусадочный фен (или паяльная лампа)	Герметизация кабельных вводов
Волоконно-оптический рефлектометр	Тестирование линии и сварных соединений

Монтаж муфты KSC LIGHT PON ОМТ-КС-М48 -

1. Подготовить рабочее пространство, инструмент, ОК. Открыть муфту, проверить целостность муфты.
2. Определить длину вводимого ОК, которая будет зачищена и закреплена внутри муфты. Пропустить ОК через термоусаживаемую трубку (ТУТ).
3. Зачистить защитные оболочки ОК и оптические модули (далее ОМ) волокон.
4. Осуществить разделку оптические волокна и приготовить к работе по закреплению ОК.
5. Завести ОК. Закрепить силовые элементы и ОК.
6. Сварить оптические волокна. Произвести термоусадку КДЗС.
7. Уложить КДЗС в ячейки ложементов сплайс-кассеты.
8. Проверить результат и работоспособность сваренного волокна.
9. Заделывать кабельные вводы с помощью термоусаживаемой трубки (ТУТ). Произвести сборку корпуса муфты.
10. Закрепить муфту на выбранном месте с помощью винтов, металлических стяжек или монтажной ленты через кронштейн крепления муфты.

1. Подготовить рабочее пространство, инструмент, ОК. Открыть муфту, проверить целостность муфты.

- Проверьте ОК перед монтажом на наличие влаги.
 - Произведите измерения ОК. Убедитесь, что ОК не повреждён и сигнал проходит через ОК корректно.
- Примечание! Нельзя разделять оптический кабель, в котором присутствует влага.**
- Убедитесь, что у вас в наличие все необходимые инструменты для работы с муфтой (см. пункт "Инструмент, необходимый для работы с муфтой ОМТ-КС-М-48").
 - Убедитесь, что у нас есть все необходимые дополнительные компоненты, расходный материал для заделки и монтажа муфты (см. пункты "Базовый комплект поставки ОМТ-КС-М-48" и "Базовый комплект монтажных расходных материалов, необходимый для заделки и монтажа муфты ОМТ-КС-М-48").
 - Расчистите место работ и определите, где именно будет установлена муфта, затем разместите поблизости количество волоконного кабеля, требуемое для запаса.



Открытие муфты происходит следующим образом:

1. Снимите болт, скрепляющий замок-хомут и отождните систему запираения, после чего снимите обруч с муфты.
2. Снимите кожух (крышку) муфты.
3. Снимите защитную крышку сплайс-кассеты (тела) муфты.

4. Для жесткого крепления муфты применяется держатель. Зафиксируйте основание муфты в держателе.
5. Откройте необходимые кабельные вводы (цилиндрические патрубки или овальный патрубок) в зависимости от потребности их дальнейшего использования, срезав патрубки с помощью ножовки (пилки, монтажной нити) наконечник патрубка.
6. Обработайте внутренний и внешний край открытого ввода наждачной полоской.

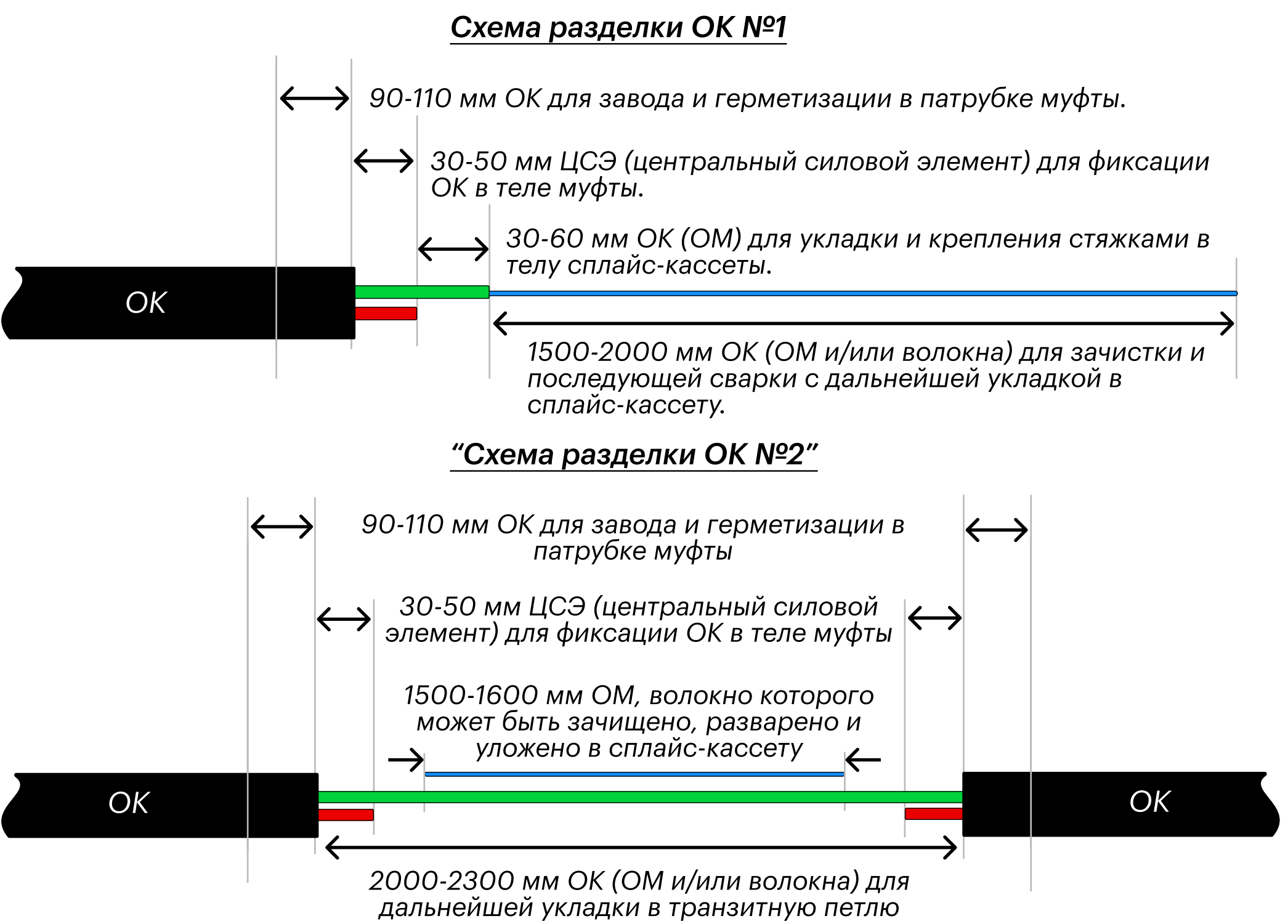
1. Примечание! Если погодные условия во время монтажа неблагоприятны, работы должны проводиться в водо- и пыленепроницаемой палатке или укрытии, ее заменяющем.

2. Определить длину вводимого ОК, которая будет зачищена и закреплена внутри муфты. Пропустить ОК через ТУТ КСТМ.

- Удалите грязь, землю и другие вещества с оболочки ОК чистой тканью на длине около 2,5-3 метров.
- Наденьте на зачищаемые ОК соответствующие термоусаживаемые трубки .
- В случае, если все волокна кабеля подлежат сварке, следуйте указаниям "Схема разделки ОК №1" для определения длин участков разделки кабеля.
- Если некоторые волокна кабеля являются транзитными (проходящими через муфту без обрывания и сварки, либо должны быть сварены частично), тогда следуйте указаниям "Схема разделки ОК №2".

Примечание!

1. Делайте достаточный запас длины волокна для сварки на случай дефектов в ее процессе.
2. Длина зачищенных от оболочек кабеля волокон также может быть определена монтажником согласно требованиям по монтажу.
3. Стрелка на ТУТ должна быть направлена к основанию муфты.



3. Зачистить защитные оболочки ОК и оптические модули (ОМ) волокон.

- Снимите защитные оболочки ОК до отмеренной метки с помощью специального ножа или фена. Вскрытие защитных модулей с оптическим волокном производится стриппером. В некоторых ситуациях, длина на которую производится зачистка, может быть самостоятельно определена монтажником согласно требованиям по монтажу.
- Примечание! Иногда бывает сложно снять всю оболочку ОК целиком за один подход (например, в случае протяжки ОК с металлическими силовыми элементами–прутками или гофрированной лентой). В этом случае удобнее всего пользоваться специальным феном, либо аккуратно счищать оболочки шаг за шагом небольшими участками по несколько сантиметров чтобы избежать разрыва оптических волокон.*

4. Осуществить разделку ОВ и приготовиться к закреплению ОК в муфте.

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

Возможны два варианта установки кабеля в муфту в зависимости от способа его разделки.

- Все волокна выделяются из модулей и свариваются.
- Некоторые волокна являются транзитными и укладываются в муфту без обрывания и сваривания.

Муфта снабжена четырьмя одиночными входными/выходными патрубками (2 шт. Ø = 18 мм, 2 шт. Ø = 22 мм.), которые подходят для заведения одиночных ОК диаметром до 18 мм и до 22 мм соответственно, и одним транзитным патрубком размером Ø = 34/64 мм., (доп. 3 шт. Ø = 10 мм.) для группового введения кабелей, подходящей для 2-х ОК диаметром до 20 мм каждый, или для большего количества ОК диаметром менее 10 мм.

- Трубка для группового введения предполагается к использованию, если необходимо провести некоторое количество волокон транзитом.
- Оставьте запас длины центрального силового элемента (ЦЭС) порядка 70-100 мм для закрепления в муфте, излишки обрежьте.

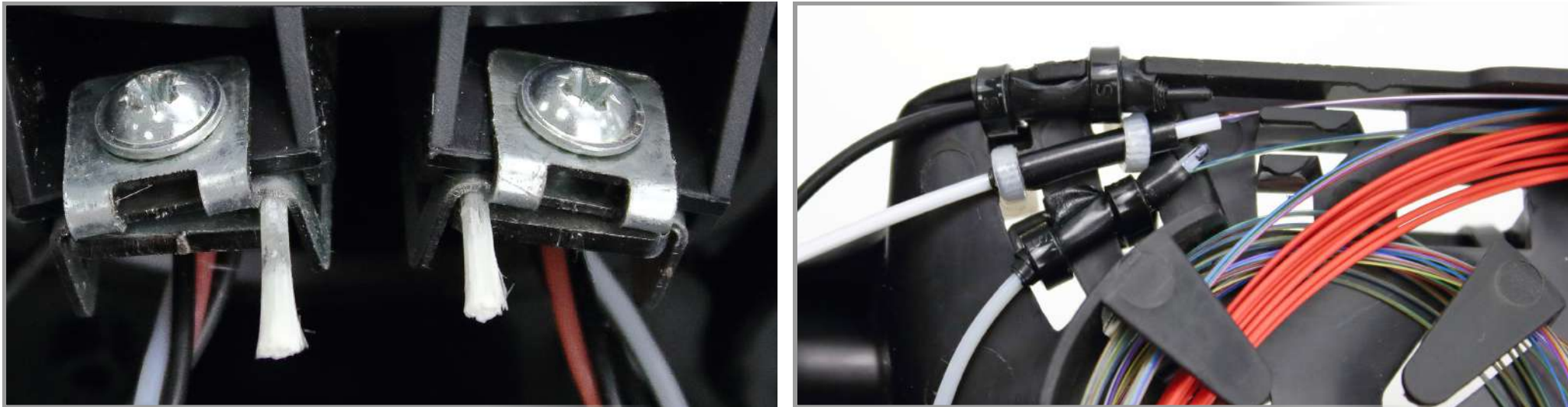
- Примечание!**
- Входные/выходные патрубки должны быть выбраны так, чтобы соединение и герметизация были максимально упрощены и не вызывали трудностей в процессе сборки.
 - Прежде чем увеличивать диаметр ОК герметизирующей лентой, кабель необходимо обтереть и зашлифовать абразивной тканью и очистить спиртом.
 - Для отрезания силовых элементов ОК пользуйтесь кусачками или тросокусами, если силовые элементы металлические; либо специальными ножницами, если ОК защищен арамидными или кевларовыми нитями.

5. Завести ОК. Закрепить силовые элементы и ОК.

- Вставьте ОК в соответствующую термоусадочную трубку.
- Введите ОК с надетой трубкой в отверстие подготовленного патрубка муфты.
- Разомкните винт крепления ЦСЭ на теле муфты при помощи отвертки.

- Кевларовые нити, сплетенные в косичку, вместе с центральным силовым элементом закрепляются в замке ЦСЭ под между металлическими пластинами.
- 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 изолянтной 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.

- Примечание!**
- Фиксационные винты устройств крепления силовых элементов (ЦСЭ) должны быть затянуты накрепко.
 - В процессе прогрева и усаживания термоусаживаемых трубок ни в коем случае не допускайте образования пузырей, вздутий, образования отверстий и других дефектов на трубке.
 - Винт и замок, прижимающие силовые элементы ОК должна быть накрепко затянута.
 - Муфта ОМТ-КС-М-48 рассчитана максимум на 48 сростков ОВ. КДЗС, используемые в муфте не могут превышать длину 45 мм.



6. Сварить оптические волокна. Произвести термоусадку 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 скалыватель.
- 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.

7. Уложить КДЗС в ячейки ложементы сплайс-кассеты.

- После окончания сварки всех волокон сначала закрепите КДЗС в одной из ячеек ложементы 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 сращивания закройте лоток защитной крышкой.
- Уделяйте особое внимание недопущению скруток и изгибов волокон.
- Каждая смонтированный и термоусаживаемый КДЗС должна быть помещена в ложемент.
- Запас волокна должен быть уложен витками на лотке.

Крайне важно!
Ложемент муфты ОМТ-КС-М-48 располагает объёмом 48 шт. КДЗС. Этажность – 4 этажа в каждую ячейку. Укладка КДЗС в нижний этаж может быть осуществлена только последующей КДЗС, укладываемой в эту же ячейку. Не используйте металлические инструменты или отвертки для продавливания КДЗС в нижний этаж.

8. Проверить результат и работоспособность сваренного волокна.

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.
- Проверьте, что термоусаживаемые трубки на кабельных вводах зафиксированы надежно и герметично.

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

9. Заделать кабельные вводы, которые были использованы для работы С муфтой с помощью термоусаживаемой трубки (ТУТ) и произвести сборку корпуса муфты.

- Аккуратно и точно установите крышку муфты на ее основу.
- Наденьте хомут-замок на место соединения кожуха и оголовника муфты, зажмите его запорный механизм, который затем необходимо зафиксировать стяжкой.
- Круглые цилиндрические патрубки, задействованные при монтаже, обрабатывается по окружности наждачной бумагой.
- Затем чистой салфеткой протирается овальный патрубок и оболочка ОК на расстоянии 100 мм от края ввода.
- Очищенные цилиндрические патрубки и оболочка ОК обрабатывается по окружности наждачной полоской. Чистой тканью удалите все остатки обработки.
- Делается отметка длины трубки на внешней оболочке ОК.
- Производим совмещение метки с защитной алюминиевой фольгой и оборачиваем ОК.
- Надвигаем овальную герметизирующую трубку ТУТ на овальный патрубок до основания муфты.
- Установите разветвительный зажим.
- Убедитесь, что термоусаживаемая трубка упирается в основание муфты, а разветвительный зажим вставлен на всю длину.
- Свяжите изолянтной два кабеля вместе.
- С помощью фена и рефлектора усадите овальную трубку со стороны муфты.
- Продолжайте усаживать трубку в сторону кабелей. Нагревайте до тех пор, пока трубка не усадится на ОК и термоиндикация изменит свой цвет с зеленого на черный.
- Затем нагрейте зажим с обеих сторон до тех пор, пока клей не выступит из зажима в промежутке между двумя кабелями.

10. Закрепить муфту на выбранном месте с помощью винтов, металлических стяжек или монтажной ленты через кронштейн крепления муфты ОМТ-КС-М48.

- 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.
- При подземной прокладке кронштейн крепления не требуется.

- Примечание!**
- Убедитесь, что уплотнительное кольцо правильно расположено на основании.
 - Прежде чем трогать кабели, подождите пока трубка не станет холодной на ощупь.
 - Будьте внимательны и осторожны при работе с горячей муфтой и кабелями после осуществления термоусадки ОК.

ОТК:	
Продавец:	Место для печати
Покупатель:	
Дата отгрузки:	