

Муфта **МОГ-У** (далее муфта) предназначена для использования в качестве соединительной и разветвительной муфты для монтажа ОК, прокладываемых в кабельной канализации, коллекторах, туннелях, помещениях ввода кабелей. При комплектации муфты оголовником с овальным вводом (рисунок "в") она может использоваться в качестве транзитной (с разрезанием только некоторых оптических модулей для ответвления ОВ).

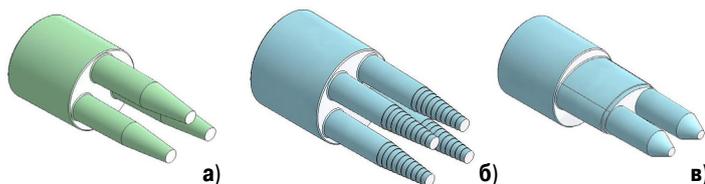
Конструкция муфты обеспечивает:

- крепление на кронштейне лотка центрального силового элемента (ЦСЭ) вводимого ОК, представляющего собой стеклопластиковый пруток или стальной трос с полимерным покрытием;
- фиксацию арамидных нитей;
- выполнение продольной герметизации участка разделки ОК;
- электрическое соединение металлических конструктивных элементов ОК в муфте.

Оголовники муфты имеют следующие исполнения (конкретное исполнение определяется заказом):

- с тремя цилиндрическими патрубками (рисунок "а");
- с четырьмя цилиндрическими патрубками (рисунок "б");
- с одним овальным патрубком, на котором размещены 2 цилиндрических патрубка (рисунок "в").

Концы всех патрубков оголовников в состоянии поставки заглушены.



Муфта обеспечивает монтаж ОК многомодульной и/или одномодульной конструкции сердечника (с центральной трубкой - оптическим модулем) со следующими основными конструктивными элементами поверх сердечника:

- наружная полимерная оболочка;
- наружная алюмополимерная оболочка (продольно наложенная с перекрытием алюминиевая лента с одно- или двусторонним полимерным покрытием, поверх которой наложена полимерная оболочка);
- внутренняя полимерная оболочка, продольно наложенная с перекрытием стальная гофрированная лента с полимерным покрытием, поверх которой наложена полимерная оболочка;
- внутренняя полимерная оболочка, броня в виде повива стальных проволок, наружная полимерная оболочка.

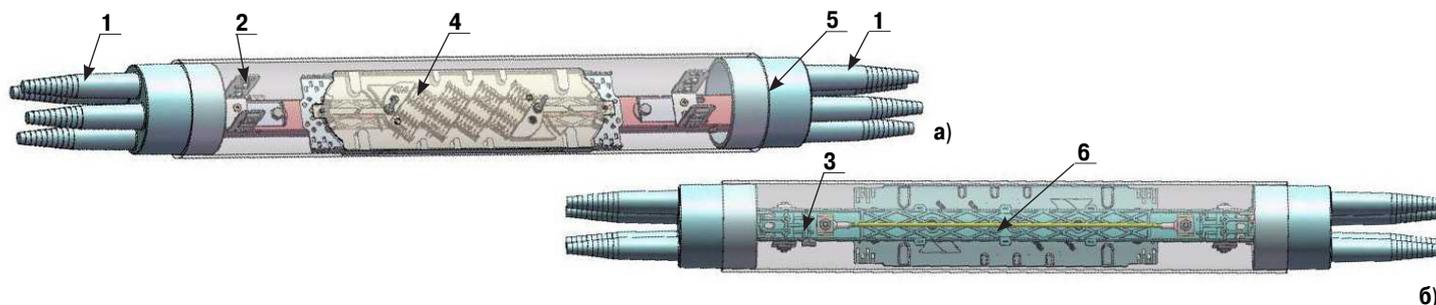
Диаметры вводимых в муфту ОК:

- оголовник с 4 цилиндрическими патрубками:  $4 \times \varnothing(6 \div 16)$  мм;
- оголовник с 3 цилиндрическими патрубками:  $1 \times \varnothing(6 \div 21)$  мм +  $2 \times \varnothing(6 \div 19)$  мм;
- оголовник с овальным вводом:  $2 \times \varnothing(6 \div 25)$  мм (ввод двух ОК или транзитный ввод ОК – с разрезанием только части ОМ); при использовании цилиндрических патрубков на овальном вводе:  $2 \times \varnothing(6 \div 21)$  мм.

Ввод в овальный патрубок муфты двух ОК или транзитный ввод ОК с броней в виде стальной гофрированной ленты, с полиэтиленовой или алюмополиэтиленовой оболочкой производить с применением комплекта № 6 для ввода ОК, в соответствии с краткой инструкцией ТО-У153.13.000, вкладываемой в состав комплекта или размещенной на сайте предприятия [www.ssd.ru](http://www.ssd.ru).

**Примечание - Ввод в овальный патрубок ОК  $\varnothing 6-19$  мм производить с использованием наконечника пластмассового из состава комплекта № 6, ввод ОК  $\varnothing 20-25$  мм – без наконечника.**

Общий вид муфты МОГ-У (МОГ-У-44-1К4845) в сборе показан на рисунках "а" (вид муфты сверху) и "б" (вид муфты снизу).



- 1 – оголовник с 4 патрубками (2 шт.); 2 – узлы крепления ЦСЭ ОК/электрического соединения металлических конструктивных элементов ОК;  
3 – лоток пластмассовый; 4 – кассета K48-4525 (1 шт.) с крышкой; 5 – труба (корпус); 6 – провод электрического соединения

Количество размещаемых в муфте сростков ОВ, защищенных КДЗС, определяется количеством устанавливаемых в муфте кассет (максимально может быть размещено 3 шт. кассет K48-4525):

Количество кассет K48-4525, установленных в муфте (шт.)	1	2	3
Максимальное количество размещаемых в муфте сростков ОВ, защищенных КДЗС-4525	48	96	144

**Примечание - При необходимости вместо кассет K48-4525 в муфте могут быть установлены до 4 шт. кассет K24-4525 или до 3 шт. кассет K32-6030, обеспечивающих размещение максимально 96 сростков ОВ**

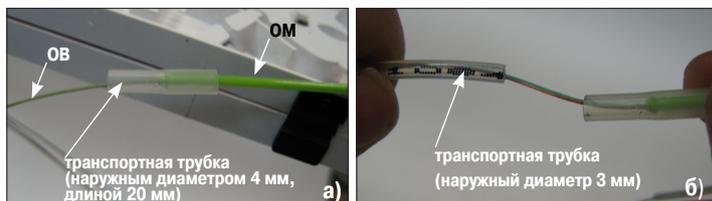
Ввод ОМ на кассету № 1 (прилегает непосредственно к лотку) производится напрямую, в соответствии с "Инструкцией по монтажу ОМ и ОВ на кассете K48-4525" (приложение А).

Ввод ОМ на кассеты № 2-3 (заказываются дополнительно) осуществлять **со стороны кассеты, противоположной оголовнику, в патрубок которого вводят ОК**, с целью обеспечения возможности доступа к индивидуальным кассетам.

Кассеты надвинуть на шпильки, установленные на лотке, и закрепить гайками.

Конкретную схему ввода ОМ на кассеты определять исходя из условия обеспечения радиуса изгиба ОМ не менее 30 мм.

В случае, если конструкция ОМ не обеспечивает ввод ОМ непосредственно на кассету (например, вследствие образования излома ОМ при изгибе его с радиусом около 30 мм), ввод ОМ следует выполнять с применением **транспортных трубок** (предотвращающих повреждения ОВ на участках изгиба) из состава "Комплекта транспортных трубок для муфт МОГ".

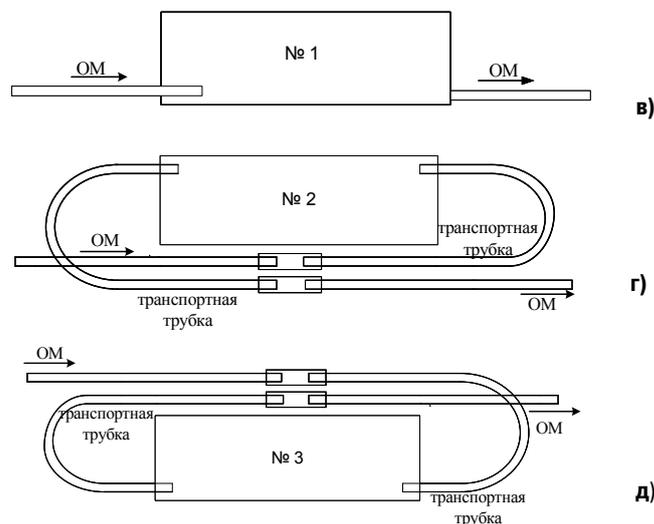


Стык транспортных трубок и ОМ осуществлять с помощью переходных трубок (рисунки "а" и "б").

Возможные варианты ввода ОМ с применением транспортных трубок, обеспечивающие равномерное распределение пучков ОМ в муфте, представлены на рисунках "в"- "д".

Дополнительные комплекты материалов, применяемые при монтаже муфты (тип и количество комплектов материалов определяются конструкцией и количеством вводимых в муфту ОК):

- комплект для ввода ОК (ГК-У373.06.000);
- комплект кассеты К48-4525 (К24-4525);
- комплект для продольной герметизации ОК в муфтах МОГ;
- адаптер для оптических волокон АОВ-4 (для монтажа ОК одномодульной конструкции);
- комплект для ремонта муфты МОГ-С, МОГ-У;
- лента мастичная 2900R Scotch или ее аналог (для монтажа ОК с броней в виде повива стальных проволочек);
- провод электрического соединения (для монтажа ОК с алюмополимерной оболочкой – перемычка, оснащенная зажимом зубчатым), длиной не менее 300 мм.



## Монтаж муфты МОГ-У

В инструкции рассмотрен ввод и монтаж ОК с броней в виде стальной гофрированной ленты.

**1** Очистить концы ОК от загрязнений на длине 2,5 м. Подготовить рабочее место для монтажа с применением кронштейна для монтажа муфт типа МОГ и струбцин монтажных для кабелей, используемых соответственно для крепления оголовников муфты и для крепления ОК.

**2** Обрезать патрубки оголовника, в которые предусматривается ввод ОК, по соответствующим кольцевым меткам (с учетом диаметра вводимого в патрубок ОК).



**Примечания:**

**1** Ввод ОК в муфту производить, начиная с нижних (по отношению к лотку) патрубков оголовника.

**2** Для удобства ввода ОК в оголовник муфты рекомендуется снять оголовники с лотка, отвинтив винты-саморезы.

**3** Надвинуть на вводимые ОК корпус муфты и два отрезка ТУТ 115/34 (используемые для герметизации стыков корпуса с оголовниками).

Надвинуть на каждый вводимый в муфту ОК по отрезку ТУТ 33/8 (для герметизации вводов ОК в патрубки оголовников).

При вводе в муфту ОК  $\varnothing 6 - 10$  мм использовать отрезок ТУТ 19/6 для увеличения диаметра ОК под ТУТ 33/8.

**Примечание - При необходимости ввода в муфту более двух ОК следует использовать дополнительно заказываемые "Комплекты для ввода ОК".**

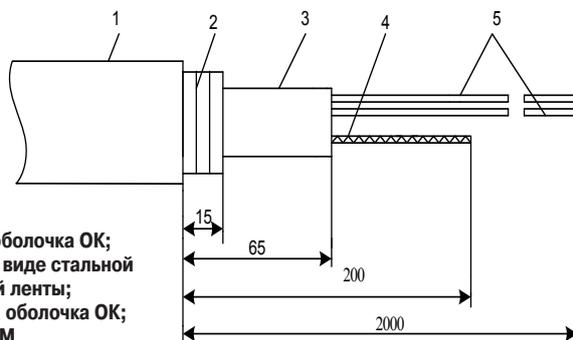
**4** Вводя ОК в соответствующий патрубок оголовника, надвинуть на ОК, имеющий две (внутреннюю и наружную) полимерные оболочки, отрезок ТУТ 28/6 (из состава комплекта для продольной герметизации ОК).

**5** Произвести разделку ОК с учетом конструкции его защитных покровов.

### 5.1 ОК с броней из стальной гофрированной ленты

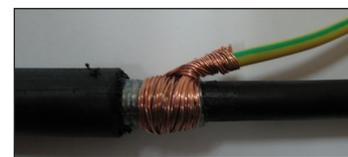
**5.1.1** Удалить наружную оболочку ОК, а также стальную гофрированную ленту под ней, в соответствии со схемой разделки.

Произвести разделку конструктивных элементов ОК по принятой типовой технологии.



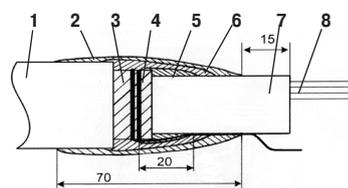
- 1 – наружная оболочка ОК;
- 2 – броня ОК в виде стальной гофрированной ленты;
- 3 – внутренняя оболочка ОК;
- 4 – ЦСЭ; 5 – ОМ

**5.1.2** Зачистить от полимерного покрытия наружную поверхность стальной гофрированной ленты брони. Снять изоляцию с отрезка провода электрического соединения брони (сечением  $4 \text{ мм}^2$  и длиной около 300 мм, из состава комплекта материалов для продольной герметизации ОК), на длине около 100 мм. Наложить бандаж из двух витков многопроволочной жилы провода на зачищенный от полимерного покрытия участок стальной гофрированной ленты и плотно, с натяжением, закрепить жилу на броне, выполнив скрутку жилы.



Узел скрутки жилы располагать вне стальной гофрированной ленты.

**5.1.3** Произвести продольную герметизацию участка разделки наружной оболочки и брони ОК в соответствии со схемой. После ввода ОК в муфту и выполнения продольной герметизации ОК произвести разделку ОМ. Промаркировать ОМ на расстоянии около 100 мм от среза наружной оболочки ОК.

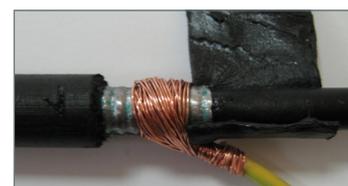


- 1 – наружная оболочка ОК; 2 – ТУТ 28/6;
- 3 – стальная гофрированная лента ОК;
- 4 – провод электрического соединения брони; 5 – мастика МГ 14-16 (Scotch 2900R); 6 – лента ПВХ; 7 – внутренняя оболочка ОК; 8 – ОМ

**Примечание - Рекомендуется перед работой с ОМ выровнять их, осторожно прогреть теплым воздухом промышленного электрофена.**

**5.1.4** Обезжирить и зачистить внутреннюю оболочку ОК на длине 50 мм у среза стальной гофрированной ленты.

Наложить с натяжением один виток мастики МГ 14-16 длиной 20 мм (из состава комплекта материалов для продольной герметизации ОК) на броню и на внутреннюю оболочку ОК.



**5.1.5** Прижать провод электрического соединения брони к витку из мастики МГ 14-16 и завершить наложение мастики.



**5.1.6** Намотать с 50 % перекрытием два слоя ленты ПВХ поверх бандажа из мастики МГ 14-16 на длине 35-40 мм, начиная от среза наружной оболочки ОК.



**5.1.7** Обезжирить и зачистить на длине 20-30 мм участки наружной и внутренней оболочек ОК, прилегающие к обмотке лентой ПВХ. Прогреть зачищенные участки по всей окружности, надвинуть и усадить на них отрезок ТУТ 28/6 (из состава комплекта для продольной герметизации ОК) поверх места подключения провода.

Удалить внутреннюю оболочку с сердечника ОК, выполнить разделку сердечника ОК в соответствии со схемой разделки кабеля (рисунок 5).

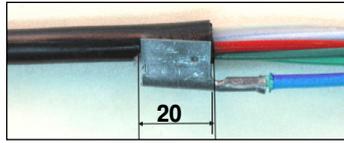


## 5.2 ОК без брони (с алюмополимерной оболочкой)

**5.2.1** Удалить оболочку ОК на длине 2 м. Разобрать сердечник ОК на отдельные элементы скрутки, обрезать кордели. Обрезать ЦСЭ на расстоянии 200 мм от среза оболочки. Удалить межмодульный гидрофобный наполнитель.

**5.2.2** Подключить к алюмополимерной оболочке перемычку (выполненную из медного изолированного провода сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>):

- сделать на полиэтиленовой оболочке совместно с алюминиевой лентой под ней продольный разрез на длине 15 мм от ее торца, а затем – круговой на 1/2 длины окружности;



- отогнуть участок оболочки вместе с лентой;

- обезжирить и зачистить внутреннюю поверхность ленты под этим участком оболочки ОК шлифовальной шкуркой, удалить остатки абразива и полимерного покрытия ленты;

- установить и обжать на отогнутом участке зажим зубчатый перемычки.

**5.2.3** Скрепить место установки зажима, наложив два-три витка ленты ПВХ вокруг ОК и зажима.



## 5.3 ОК с броней в виде повива стальных проволок

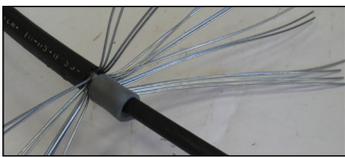
**5.3.1** Удалить наружную оболочку ОК на расстоянии 2 м от конца кабеля.

**Примечание** - С каждой стороны муфты обеспечивается ввод только одного ОК с броней из повива стальных проволок.

**5.3.2** Обрезать проволоки кусачками на расстоянии 300 мм от среза наружной оболочки. Раскрутить повив из проволок и отогнуть проволоки у среза оболочки. Удалить гидрофобный наполнитель.

**Примечание** - Запас длины проволок обрезается по месту крепления.

**5.3.3** Выполнить продольную герметизацию ОК:



**1)** Наложить на внутреннюю оболочку ОК встык со стальными проволоками слой ленты мастичной 2900R Scotch или ее аналога (далее ленты 2900R), предварительно обезжирив этот участок и зашкурив его.



**2)** Вдавить проволоки в слой ленты 2900R и прижать их к внутренней оболочке ОК за слоем ленты 2900R, скрепив проволоки временным бандажом из отрезка проволоки.



**4)** Обрезать 2/3 проволок у края ленты 2900R кусачками. Снять временное крепление проволок и наложить с натяжением 2-3 слоя ленты ПВХ поверх ленты 2900R.



**3)** Наложить поверх проволок с заходом на наружную оболочку слой ленты 2900R.

**5.3.4** Удалить внутреннюю оболочку ОК на расстоянии 15 мм от наложенной ленты ПВХ до конца ОК. Разобрать сердечник ОК на отдельные элементы скрутки, обрезать кордели у срезов внутренней оболочки кусачками боковыми. Обрезать ЦСЭ на расстоянии 300 мм от среза наружной оболочки. Удалить межмодульный гидрофобный наполнитель.

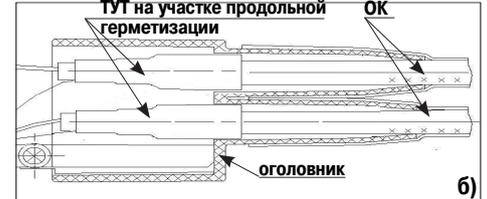
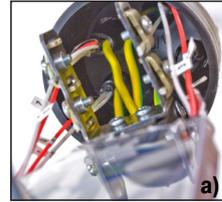
**Примечание** – Излишек запаса длины ЦСЭ в последующем обрезать по месту его крепления.

**5.3.5** Пропустить проволоки через овальное отверстие лотка.

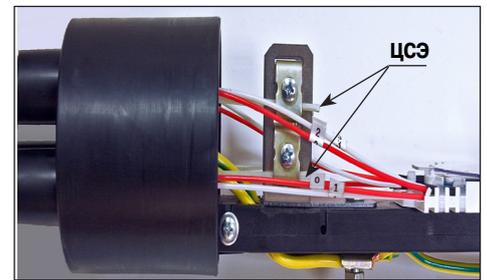
**6** Продвинуть ОК в патрубок оголовника до упора (рисунок "а").

На рисунке "б" показано примерное расположение участка ОК (диаметром около 14 мм) с выполненной продольной его герметизацией в оголовнике муфты (с 4 патрубками).

**Примечание** – Рисунки в инструкции даны для смонтированной муфты.



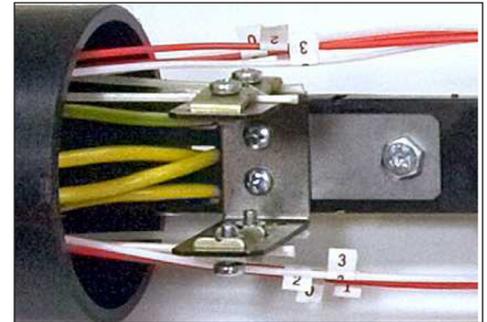
**7** Закрепить ЦСЭ введенного в муфту ОК в узле крепления, расположенном на лотке. Если оголовники были сняты с лотка (для обеспечения удобства ввода ОК), надвинуть оголовники на лоток до упора и закрепить их двумя винтами-саморезами.



**Примечание** – Обрезать излишек длины ЦСЭ на выходе его из узла крепления, на расстоянии около 10 мм от узла крепления.

## 8 Выполнить электрическое соединение металлических конструктивных элементов ОК

**8.1** Пропустить провод, выведенный от брони ОК, на тыльную часть лотка через отверстие в лотке, расположенное перед узлом крепления ЦСЭ.



**8.2** Закрепить жилу провода на тыльной стороне лотка в зажиме узла электрического соединения металлических конструктивных элементов ОК:

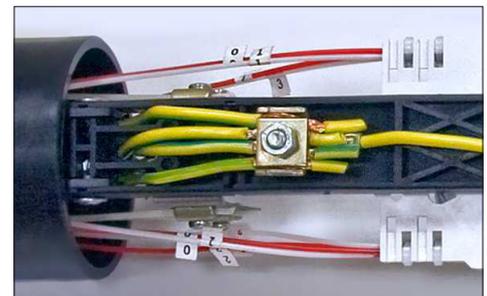
- на участке крепления провода в зажиме снять с него изоляцию;

- закрепить жилу провода между скобой и прижимной пластиной с помощью гайки.

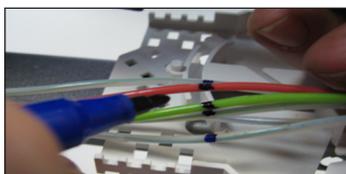
Обрезать излишек длины провода на расстоянии 10 мм от зажима.

**8.3** При монтаже ОК с броней в виде повива стальных проволок завести проволоки между скобой и пластиной узла электрического соединения брони ОК на тыльной стороне лотка, равномерно распределить и закрепить.

Отрезать излишки длин проволок на расстоянии 10 мм от места зажима.



**9** Уложив ОМ поверх кассеты, нанести маркером темного цвета метки обреза ОМ на их вводе в кассету.

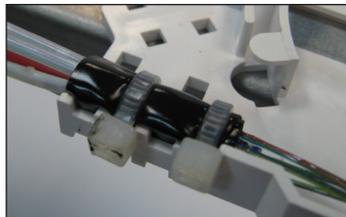


Сделав надрезы трубок ОМ стриппером по нанесенным меткам, удалить концы трубок ОМ. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой (Kim-Wipes), смоченной жидкостью D'Gel, затем салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом, после чего протереть ОВ насухо.

Произвести временную маркировку пучков ОВ на их концах самоклеющимися маркерами.

**10** Обмотать пучок ОМ на вводе в кассету 2-3 слоями ленты ПВХ.

Закрепить (без натяжения) пучок ОМ на вводе в кассету двумя стяжками нейлоновыми.



**11** Завести в кассету и предварительно уложить в ней запасы длин (два-три витка) ОВ из состава ОМ с маркировкой "1" направления "А" (входящего ОК) в соответствии с "Инструкцией по монтажу ОМ и ОВ на кассете К48-4525" (приложение А).

**Примечание – Монтаж ОМ и ОВ на кассете К24-4525 или на кассете К32-6030 выполнять в соответствии с инструкциями по монтажу.**

**12** Предварительно уложить в кассете запасы длин ОВ, входящих в состав ОМ с маркировкой "1" кабеля направления "Б", аналогично укладке ОВ направления "А", но во встречном направлении.

**13** Извлечь предварительно уложенные первые монтируемые группы ОВ направлений "А" и "Б" из кассеты.

**14** Снять временную маркировку с групп ОВ.

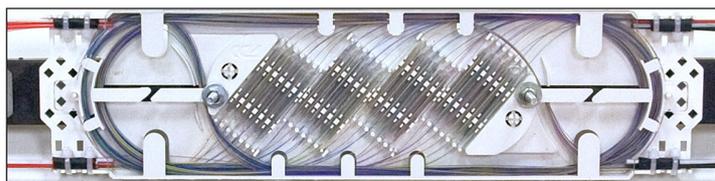
В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ:

- выбрать первую пару монтируемых ОВ и надвинуть КДЗС на одно из ОВ;
- подготовить ОВ к сварке и произвести сварку;
- защитить сварное соединение ОВ при помощи КДЗС;
- установить КДЗС в соответствующие гнезда ложементов кассеты, уложить в кассете запасы длины ОВ;
- убедиться при помощи рефлектометра в соответствии параметров сварных соединений ОВ требованиям документа "Нормы приёмо-сдаточных измерений элементарных кабельных участков магистральных и внутризоновых подземных волоконно-оптических линий передачи сети связи общего пользования" (утверждены приказом Госкомсвязи России от 17.12.97 № 97).

**Запрещается использование КДЗС для защиты более чем одного сварного соединения ОВ!**

**15** Произвести сварку и защиту сварных соединений других ОВ, входящих в состав ОМ с маркировкой "1" направлений "А" и "Б", в соответствии с 16.

Уложить поочередно в гнезда ложементов защищенные КДЗС- 4525 сварные соединения ОВ, запасы длин ОВ уложить в кассету.



**Примечание - В гнезда ложементов установку смонтированных сварных соединений ОВ, защищенных КДЗС-4525, производить поочередно, учитывая нумерацию ОВ и условную нумерацию гнезд ложементов в соответствии с инструкцией по монтажу кассеты К48-4525 (приложение А).**

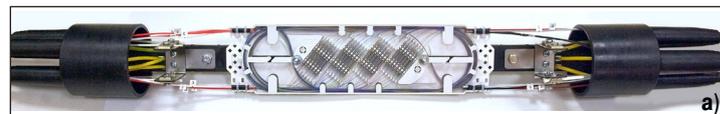
**16** Выполнить операции 11-15 для других монтируемых ОМ, последовательно монтируя их на кассете.

**17** Установить на верхнюю в муфте кассету крышку:

- совместить отверстия в крышке с упорами-фиксаторами кассеты;
- надавив на крышку, защелкнуть ее на фиксаторах и штифтах кассеты.

**18** На рисунке показана муфта, в цилиндрические патрубки которой введены четыре ОК, все ОВ которых смонтированы на кассете № 1 (рисунок "а").

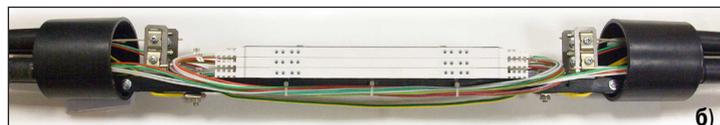
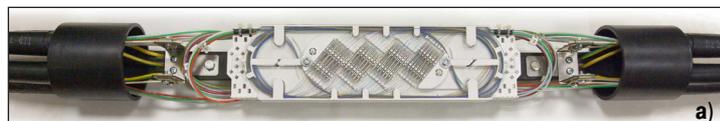
Электрические соединения металлических конструктивных элементов ОК выполняются с узлами крепления ЦСЭ; узлов крепления ЦСЭ - проводом электрического соединения, располагаемым под лотком (рисунок "б").



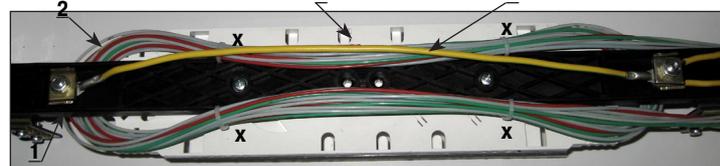
**19** На рисунке показан вариант смонтированной муфты, укомплектованной 3 кассетами К48-4525.

Ввод ОМ на кассеты 2-3 осуществлять со стороны кассеты, противоположной оголовнику, в патрубок которого введен ОК (рисунки "а" и "б").

Петли ОМ фиксировать к лотку стяжками нейлоновыми.



**20** Выкладка и фиксация стяжками на кронштейне транзитной петли ОК, введенного в исполнение оголовника муфты с овальным вводом, показаны на рисунке.



1 – лоток пластмассовый; 2 – транзитная петля ОМ кабеля; 3 – кассета К48-4525; 4 – провод электрического соединения; х – места фиксации транзитной петли ОК

**21** Получив подтверждение измерителя о соответствии значений вносимых потерь всех сварных соединений ОВ установленным нормам, надвинуть на оголовники трубу (корпус) муфты, предварительно прикрепив лентой ПВХ к лотку муфты пакет с силикагелем (перед креплением пакет разгерметизировать).

**22** Выполнить герметизацию ОК с каждым патрубком оголовника термоусаживаемой трубкой в соответствии с "Правилами применения термоусаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ)".

В случае, если диаметр ОК составляет менее 9 мм, предварительно усадить на ОК непосредственно перед патрубком отрезок ТУТ 19/5.

**Примечание – Если для герметизации ввода ОК в патрубок используется ТУТ 35/12 или 38/12, перед усадкой ТУТ 19/5 установить встык с торцом патрубка отрезок полиэтиленовой оболочки ОК длиной 60 мм, разрезанный вдоль. Усадку ТУТ 19/5 производить поверх установленного отрезка полиэтиленовой оболочки и на оболочку ОК.**

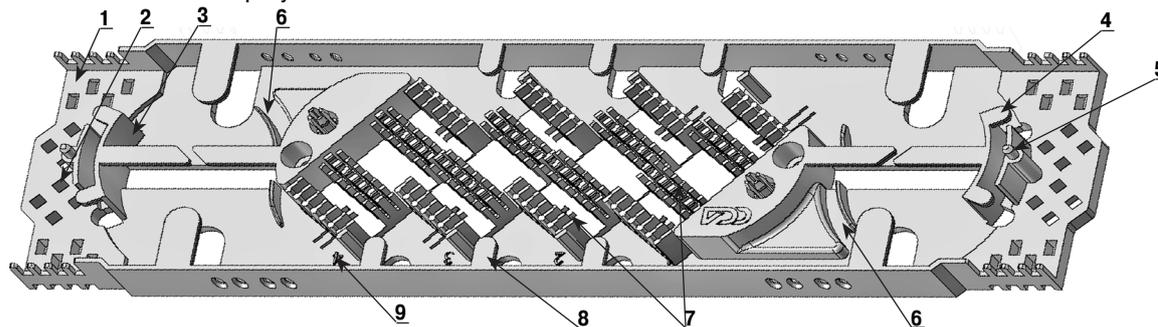
**23** Произвести герметизацию стыков корпуса муфты и оголовников в соответствии с "Правилами применения термоусаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ)":

- надвинуть на оголовники трубу (корпус) муфты;
- обезжирить, протереть насухо, зачистить по окружности шлифовальной шкуркой концы цилиндрической части муфты (трубы) и цилиндрические части оголовников, удалить остатки абразива и полиэтиленовой крошки чистой сухой ветошью;
- прогреть слабым пламенем газовой горелки каждый стык трубы и оголовника, надвинуть трубу на оголовники и расположить ее симметрично относительно стыков, усадить на каждый стык трубы и оголовника по отрезку ТУТ 115/34.

## Приложение А

## Инструкция по монтажу ОМ и ОВ на кассете К48-4525

1 Внешний вид кассеты К48-4525, обеспечивающей размещение 48 сростков ОВ с использованием КДЗС длиной 45 мм и диаметром 2,5 мм, и основные элементы кассеты показаны на рисунке А1.



- 1 – элементы крепления ОМ при прямом вводе ОМ; 2 – элементы крепления ОМ при угловом вводе ОМ;  
 3 – внутренний ограничитель укладки запаса длин ОВ; 4 – внешний ограничитель укладки запаса длин ОВ;  
 5 – фиксатор крышки кассеты; 6 – направляющие каналы для изменения направления укладки ОВ;  
 7 – ложемент для размещения КДЗС 4525 (размеры КДЗС: длина 45 мм, диаметр 2,5 мм); 8 – прижим ОВ;  
 9 – маркировка номеров ложементов

Рисунок А1

## Примечания:

- 1 Конструкция кассеты обеспечивает возможность углового ввода на нее с каждого торца одного пучка ОМ.  
 2 Маркировка на ложементах является технологической. Для определения номеров ложементов необходимо пользоваться маркировкой, нанесенной на дно кассеты.  
 3 Группу ОВ размещать в канале между ограничителями 3 и 4 только при заведении ОВ на крайние ложементы кассеты (№ 1 или № 4).

2 Варианты ввода ОМ (ОВ) на кассету показаны на схемах “а”-“в” (рисунок 2). Помимо представленных схем, обеспечивается возможность и комбинированного ввода ОМ (ОВ) на кассету: прямой ввод и угловой ввод.

Схема “а”: прямой разносторонний ввод

Схема “б”: прямой односторонний ввод

Схема “в”: модификация прямого разностороннего ввода



Рисунок А2

3 Распределить ОМ по кассетам в соответствии с проектной документацией.

4 Уложить ОМ поверх кассеты. Отметить маркером темного цвета на ОМ места обреза и крепления ОМ на кассете.

5 Сделать кольцевой надрез оболочки ОМ по нанесенной метке и удалить оболочку ОМ, освобождая ОВ.

6 Удалить гидрофобный наполнитель ОМ. Протереть каждое ОВ безворсовой салфеткой (Kim-Wipes), смоченной изопропиловым спиртом, затем протереть ОВ безворсовой салфеткой насухо.

7 Произвести временную маркировку пучков ОВ на их концах самоклеющимися маркерами. При нахождении в модулях менее 12 ОВ и общем количестве ОВ, вводимых в кассету, равном 48, распределить их на четыре группы по 12 ОВ в группе, предварительно помодульно промаркировав ОВ. В случае распределения ОВ из состава одного ОМ на две разные группы маркировать эти ОВ отдельно.

8 Обмотать пучок ОМ на вводе в кассету 2-3 слоями изоляционной ленты ПВХ. Закрепить (без натяжения) пучок ОМ на вводе в кассету двумя стяжками нейлоновыми.

9 Ввод ОМ (ОВ) по схеме “а” рисунка А2 (прямой разносторонний ввод)

9.1 Схема укладки ОВ показана на рисунке А3.

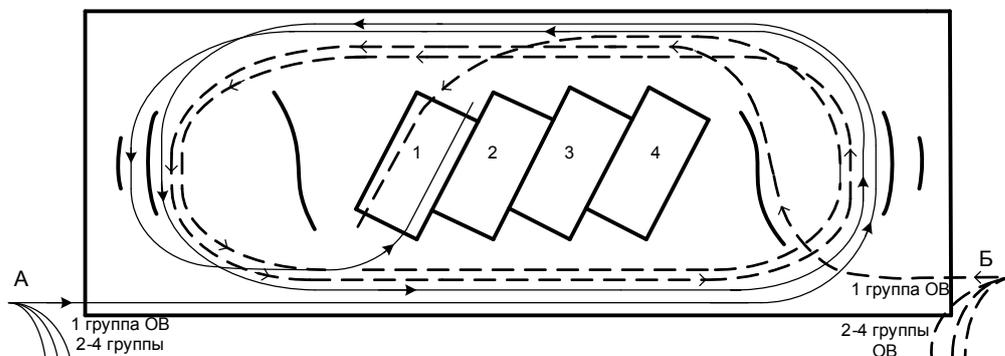


Рисунок А3

9.2 Разделить ОВ на четыре группы (максимально до 12 ОВ в каждой группе), которые затем завести на ложементы № 1, № 2 № 3 и № 4 (ОВ групп 1-4 после заведения их на ложементы и обрезки концов будут иметь разные длины).

9.3 Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “А”:

- разместить два витка группы ОВ в кассете, располагая ОВ вдоль боковых сторон кассеты, между ограничителями 3. При укладке конца второго витка завести пучок ОВ в канал между ограничителями 3 и 4;
- перенести временную маркировку пучка ОВ в сторону обреза ОМ, перед ложементом № 1;
- обрезать ОВ на их выходе из ложемента.

**9.4** Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “Б”:

- разместив группу ОВ в направляющем канале 6, уложить два витка группы ОВ вдоль боковых сторон кассеты, размещая ОВ между ограничителями 3;
- перенести временную маркировку пучка ОВ в сторону обреза ОМ, перед ложементом № 1;
- обрезать ОВ на их выходе из ложемента.

**9.5** После предварительной укладки первых групп ОВ извлечь их из кассеты, и произвести сварку ОВ в соответствии с действующей технологией, сняв временную маркировку ОВ.

Уложить 1 группу сваренных ОВ в кассету, соблюдая ранее выполнявшуюся технологию их предварительной укладки.

**Примечания:**

**1** В каждое гнездо ложемента устанавливать не менее двух КДЗС.

**2** Схема укладки КДЗС в ложементах показана на рисунке А4.

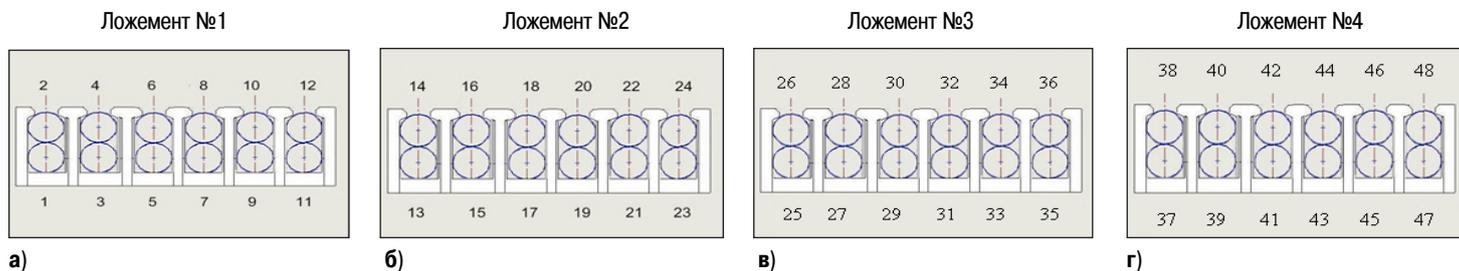


Рисунок А4

**9.6** При усадке КДЗС 4525 установить режим термоусадки: температура 100-110 °С; продолжительность нагрева 60-70 с (для предотвращения излишнего вытекания клея из КДЗС при его усадке и избегания трудностей последующей установки КДЗС в ложементы) или использовать режим сварочного аппарата для термоусадки КДЗС длиной 40 мм.

**Запрещается производить усадку КДЗС 4525 на режиме термоусадки для КДЗС длиной 60 мм.**

**9.7** Ввод и монтаж 2-4 групп ОВ направления “А” и “Б” производить в соответствии с 9.3 и 9.4 соответственно, во встречном направлении.

**10 Ввод ОМ (ОВ) по схеме “б” рисунка 2 (прямой односторонний ввод)**

**10.1** Схема укладки ОВ показана на рисунке А5.

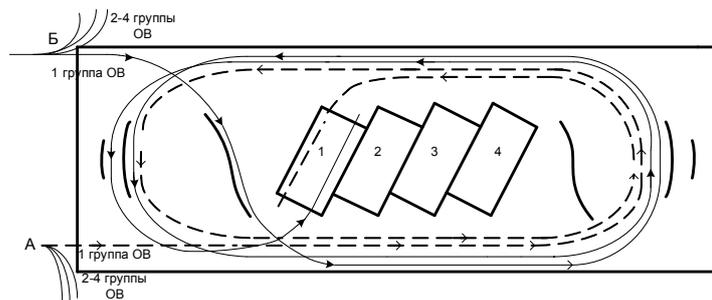


Рисунок А5

**10.2** Выполнить операции в соответствии с 9.2.

**10.3** Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “А” в соответствии с 9.3.

**10.4** Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “Б” в соответствии с 9.4.

**10.5** Выполнить операции в соответствии с 9.5 и 9.6.

**10.6** Ввод и монтаж групп 2-4 ОВ направления “А” и “Б” производить в соответствии с 10.3-10.5, поочередно.

**11 Ввод ОМ (ОВ) по схеме “в” рисунка 2 (модификация прямого разностороннего ввода)**

**11.1** Схема укладки ОВ показана на рисунке А6.

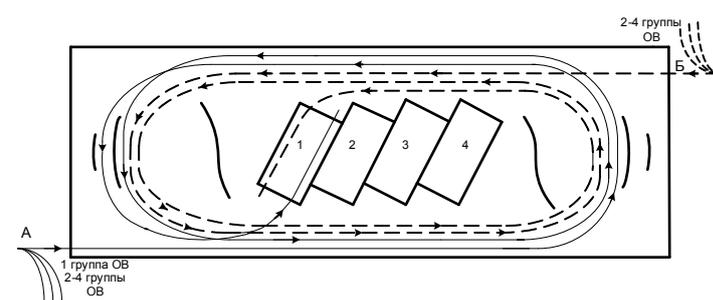


Рисунок А6

**11.2** Выполнить операции в соответствии с 9.2.

**11.3** Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “А” в соответствии с 9.3.

**11.4** Уложить в кассете 1 группу ОВ направления “Б”:

- уложить два витка группы ОВ вдоль боковых сторон кассеты, размещая ОВ между ограничителями 3;
- завести группу ОВ на соответствующий ложемент № 1;
- перенести временную маркировку пучка ОВ в сторону обреза ОМ, перед ложементом № 1;
- обрезать ОВ на их выходе из ложемента.

**11.5** Выполнить операции в соответствии с 9.5 и 9.6.

**11.6** Ввод и монтаж групп 2-4 ОВ направления “А” и “Б” производить в соответствии с 11.3 -11.5, поочередно, во встречном направлении.



СВЯЗЬСТРОИТЕЛИ