

Муфта тупиковая оптического кабеля МТОК типоразмера **М6/144** (далее муфта) предназначена для использования в качестве соединительной или разветвительной муфты при монтаже оптических кабелей связи (ОК), прокладываемых (подвешиваемых) на открытом воздухе, в кабельной канализации, в коллекторах и тоннелях, внутри помещений, в грунтах всех категорий (кроме подверженных мерзлотным воздействиям).

Муфту рекомендуется применять для монтажа следующих типов ОК:

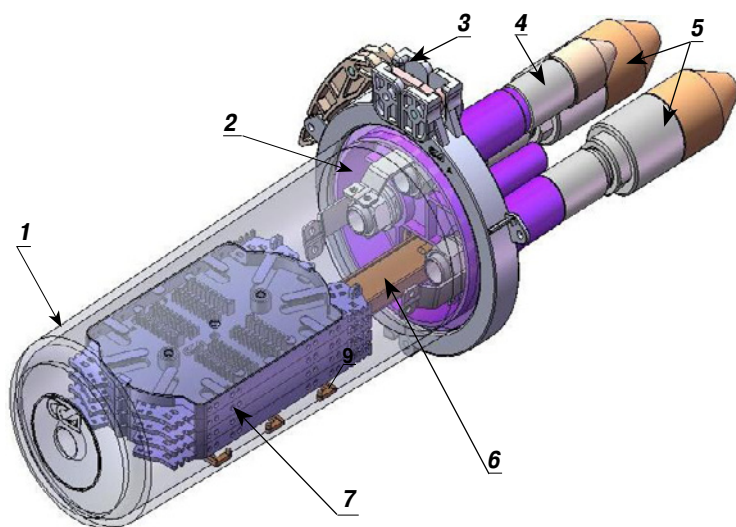
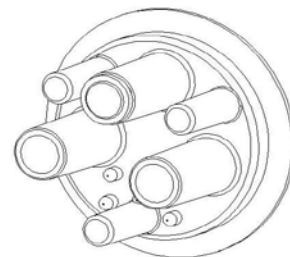
- с броней из одного или двух повивов стальных оцинкованных проволок или из повива стеклопластиковых прутков;
- с броней в виде стальной гофрированной ленты;
- подвесных самонесущих, с силовыми элементами из арамидных нитей;
- с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой.

Оголовник муфты имеет:

- 3 цилиндрических патрубка внутренним  $\varnothing$  22 мм для ввода (с применением комплектов ввода) ОК  $\varnothing$ (6÷21) мм;
- 3 цилиндрических патрубка внутренним  $\varnothing$  10 мм для ввода проводов КИП (марки ГПП 1х4).

Концы всех патрубков в состоянии поставки заглушены.

**Общий вид муфты МТОК-М6/144 в сборе, укомплектованной комплектом ввода ОК № 5 (2 шт.) и комплектом ввода ОК № 4**



- 1 – кожух;
  - 2 – оголовник;
  - 3 – хомут пластмассовый;
  - 4 – комплект ввода ОК № 4;
  - 5 – комплект ввода ОК № 5;
  - 6 – кронштейн пластмассовый;
  - 7 – блок кассет КТ-3645 (4 шт. \*);
  - 8 – контактная пластина для электрического соединения штуцеров (на рисунке не показана)
- \* Базовый комплект поставки муфты содержит одну кассету.

Количество размещаемых в муфте сростков ОВ, защищенных КДЗС, определяется количеством устанавливаемых в ней кассет (максимально 4 кассеты КТ-3645):

| Количество кассет КТ-3645, установленных в муфте (шт.)                   | 1  | 2  | 3   | 4   |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|
| Максимальное количество размещаемых в муфте сростков ОВ, защищенных КДЗС | 36 | 72 | 108 | 144 |

Дополнительные материалы и изделия, применяемые при монтаже муфты:

- комплект кассеты КТ-3645;
- комплект № 5 для ввода ОК;
- комплект деталей для защиты мест сварки КДЗС 4525;
- контейнер КПЗ-М (используется в качестве контрольно-измерительного пункта);
- комплект № 3 для ввода ОК;
- комплект провода ГПП 1х4.
- комплект № 4 для ввода ОК;

## Монтаж муфты МТОК М6/144

Ввод ОК в цилиндрический патрубок внутренним  $\varnothing$  22 мм муфты производят с применением комплекта для ввода ОК. Номер применяемого комплекта зависит от конструкции монтируемого ОК.

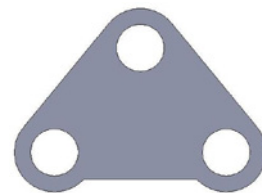
В муфте металлические конструктивные элементы каждого ОК соединяют со штуцером ввода этого ОК.

Схемы реализуемых в муфте электрических соединений ОК между собой определяются проектной документацией на кабельную линию.

Электрические соединения штуцеров вводов ОК выполняют внутри муфты, а при подключении к муфте контрольно-измерительного пункта (КИП) – вне муфты.

Внутри муфты электрическое соединение штуцеров вводов ОК производится контактной пластиной треугольной формы, выполненной из нержавеющей стали.

Вне муфты электрическое соединение штуцеров вводов ОК осуществляется клеммной панелью КИП, за счет подключения к ней и к штуцерам вводов ОК выводимых из муфты проводов ГПП 1х4 (контактная пластина в муфте в этом случае не устанавливается).



### **А Ввод ОК в цилиндрический патрубок внутренним $\varnothing$ 22 мм**

**1** Ввод в цилиндрический патрубок  $\varnothing$  22 мм производить с применением комплекта:

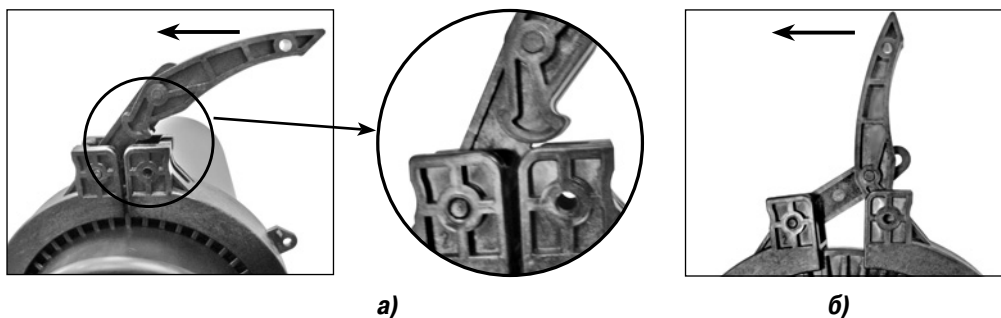
- № 4 для ввода ОК с броней из одного повива стальных оцинкованных проволок, ОК с броней из повива стеклопластиковых прутков, ОК с броней из стальной гофрированной ленты, ОК с арамидными нитями, ОК с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой – с наружным диаметром ОК от 6 до 21 мм (по внутренней оболочке диаметр ОК до 12,5 мм);
- № 5 для ввода ОК с броней из двух повивов стальных оцинкованных проволок (по внутренней оболочке диаметр ОК до 12,5 мм);
- № 3 для ввода ОК без брони (с полиэтиленовой/алюмополиэтиленовой оболочкой) с наружным диаметром от 6 до 14 мм, подвешенного самонесущего ОК с силовыми элементами из арамидных нитей с диаметром ОК по внутренней оболочке до 14 мм.

**2** Очистить концы ОК от загрязнений на длине 3 м. Подготовить рабочее место для монтажа с применением кронштейна для монтажа муфты типа МТОК и струбцин монтажных для кабелей, используемых соответственно для крепления оголовника муфты и ОК.

**3** Выведа конец ручки хомута из зафиксированного положения, поднять ее и, действуя ручкой как рычагом, раздвинуть стык хомута.

Снять хомут со стыка оголовника и кожуха муфты.

Снять кожух с оголовника.



**4** Разобрать узел ввода ОК на составные детали.

**5** Обрезать заглушенный конец патрубка муфты, в который производится ввод ОК. Осуществить ввод в него ОК в соответствии с инструкцией по монтажу комплекта № 4 (ТО-У153.28.000 Д), № 5 (ГК-У534.00.000 Д) или № 3 (ГК-У409.00.000 Д), вкладываемой в упаковку комплекта.

Крепление штуцеров вводов производить к оголовнику, в который установлена контактная пластина (из состава комплекта деталей и материалов).

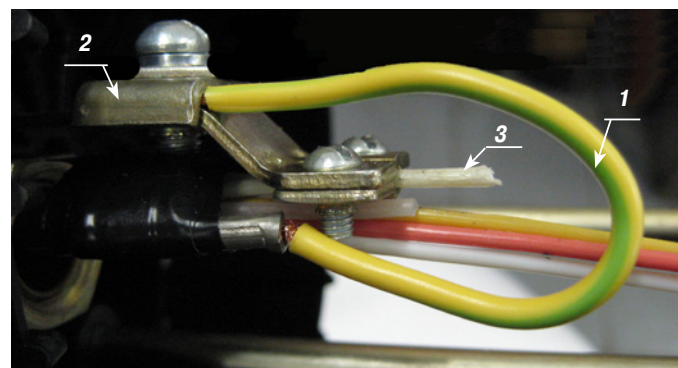
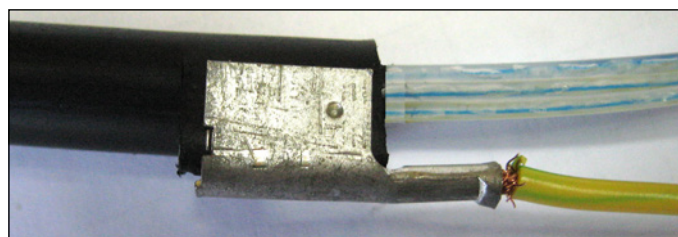
**Примечание - При наличии в конструкции ОК алюмополиэтиленовой внутренней оболочки:**

**1** Сделать на полиэтиленовой оболочке совместно с алюминиевой лентой под ней продольный разрез на длине 25 мм от торца оболочки, а затем – круговой на 1/2 длины окружности. Отогнуть вместе с лентой участок разреза оболочки. Обезжирить и зачистить внутреннюю поверхность ленты под этим участком оболочки ОК.

**2** Подключить к алюмополиэтиленовой оболочке зажим зубчатый провода электрического соединения (перемычки) длиной 150 мм:

- установить зажим перемычки на отогнутый участок оболочки ОК;
- обжать зажим на отогнутом участке оболочки ОК с помощью плоскогубцев;
- наложить на зажим и ОК бандаж из 2-3 слоев ленты изоляционной ПВХ.

**3** Подключить перемычку, соединенную с алюмополиэтиленовой оболочкой, к кронштейну кабельного ввода. Освободить от изоляции конец провод перемычки на длине 20 мм, загнуть оголенную жилу в виде полупетли и завести под скобу. Закрепить перемычку на кронштейне с помощью скобы, пользуясь отверткой.



1 – перемычка электрического соединения вводимых ОК;  
2 – скоба; 3 – ЦСЭ

## 6 Монтаж ОМ и ОВ

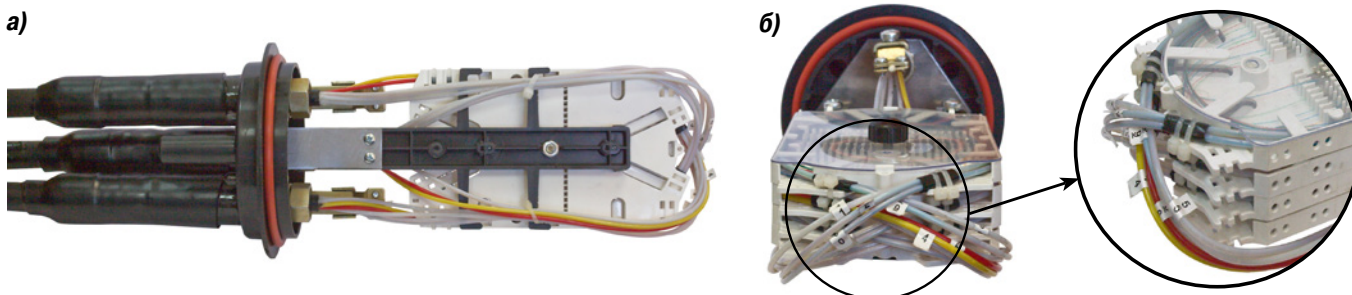
**6.1** Выполнить монтаж ОМ и ОВ на кассете в соответствии с инструкцией по монтажу кассеты.

Ввод ОМ выполнять со стороны, противоположной оголовнику.

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

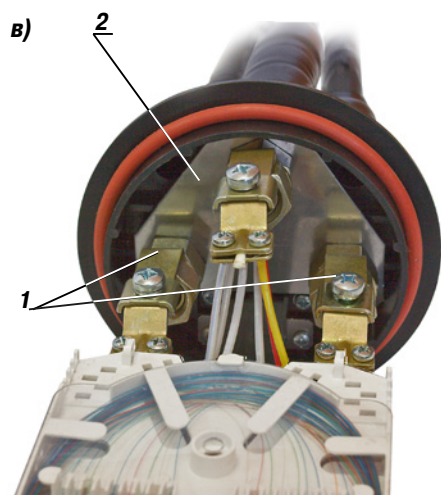
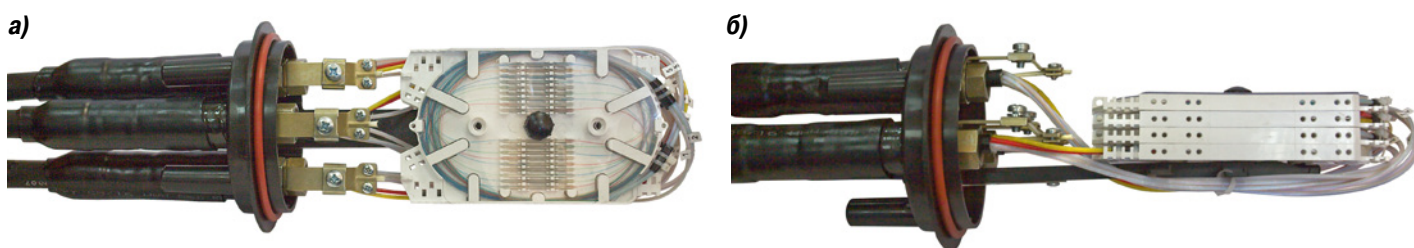
**6.2** Установить на кассету/блок кассет крышку, скрепить блок кассет с кронштейном муфты винтом.

**6.3** На рисунках “а” и “б” показан ввод ОМ на кассеты, выполненный со стороны, противоположной оголовнику муфты.



**7** Выполнить герметизацию ОК с патрубками оголовника в соответствии с Правилами применения термоусаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ).

**8** На рисунках “а” — “в” показана смонтированная муфта, в цилиндрические патрубки которой введены три ОК с применением комплектов № 4 и № 5.



Электрические соединения штуцеров комплектов вводов ОК выполнены внутри муфты и обеспечены установленной в оголовнике контактной пластиной.

1 — штуцер;  
2 — контактная пластина

## **Б Вывод из муфты проводов от металлических конструктивных элементов ОК к КПЗ-М (контрольно-измерительному пункту)**

**1** При подключении к металлическим конструктивным элементам ОК выводимых из муфты проводов ГПП 1х4 контактную пластину в оголовник муфты не устанавливать.

**2** Вывод из муфты проводов от металлических конструктивных элементов ОК к контрольно-измерительному пункту производить с применением изделия “Контейнер КПЗ-М” или с применением контрольно-измерительного пункта иной конструкции и изделия “Комплект провода заземления”.

**3** При монтаже ОК с броней из стальных оцинкованных проволок или из стальной гофрированной ленты:

- снять с проводов ГПП 1х4, выводимых от металлических конструктивных элементов ОК, изоляцию на длине 25-30 мм, зачистить от герметика каждую проволоку многопроволочной жилы провода ГПП 1х4;
- опрессовать на каждом конце провода ГПП 1х4 наконечник кабельный 4-6, пользуясь пресс-клещами;

- надвинув ТУТ 28/6 на конец провода ГПП 1х4, ввести провод в патрубок  $\varnothing$  10 мм оголовника муфты;
- закрепить наконечник кабельный провода ГПП 1х4 винтом на соответствующем кронштейне ввода кабельного (подложив наконечник под скобу), пользуясь отверткой;
- повторить операции для других проводов ГПП 1х4, выводимых от металлических конструктивных элементов других ОК.

**4** Произвести герметизацию цилиндрического патрубка оголовника муфты и введенных в него проводов ГПП 1х4, в соответствии с Правилами применения термоусаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ).

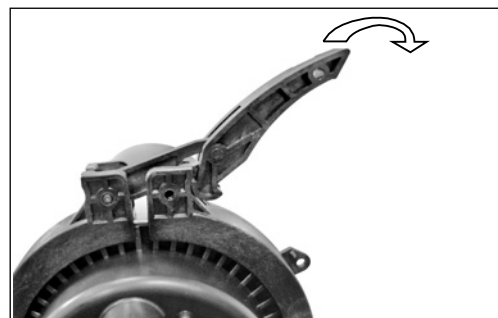
**5** Рекомендуется провод ГПП 1х4 прикрепить стяжками кабельными к тому ОК, от металлических конструктивных элементов которого он выведен, на расстоянии 400 мм и 600 мм от торца патрубка.

### **В Герметизация стыка кожуха с оголовником муфты**

**1** Получить подтверждение измерителя о соответствии значений вносимых потерь всех сварных соединений ОВ установленным нормам. Прикрепить лентой ПВХ к кронштейну муфты пакет с силикагелем (перед креплением герметичный пакет следует вскрыть). Надвинуть на оголовник кожух муфты.

**2** Установить поверх стыка оголовника и кожуха муфты хомут пластмассовый стяжной, стянуть его, используя ручку хомута в качестве рычага, после чего ручку установить в зафиксированное положение.

В случае, когда проектной документацией предусматривается дополнительная защита от механических повреждений муфт ОК, размещаемых в грунте, поместить смонтированную муфту МТОК-М6/144 в муфту чугунную защитную МЧЗ (рекомендуется применять в водонасыщенных грунтах) или в муфту пластмассовую защитную МПЗ (рекомендуется применять в случае низкого уровня грунтовых вод). Монтаж защитной муфты выполнить в соответствии с инструкцией, входящей в комплект защитной муфты.



**СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ**