



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА ЛИНИЙ СВЯЗИ

115088, Москва, ул.Южнопортовая, 7а ● Тел.: (095) 786-34-34 ● Факс: (095) 786-34-32 ● mail@ssd.ru ● www.ssd.ru

**Руководство по монтажу муфты
МОГ-М-01-IV для оптических кабелей
местных сетей связи
(Редакция 1)**

Москва
2001

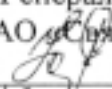
СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Конструктивное устройство муфты	5
Технические данные муфты	6
Подготовка к проведению монтажных работ	7
Монтаж муфты	7
Ремонт муфт	11
Техника безопасности	11
Перечень дополнительных материалов, применяемых при монтаже муфты МОГ-М	12
Перечень инструментов и приборов, применяемых при монтаже оптической муфты МОГ-М	13
Инструкция по применению адаптера для оптического кабеля	14
Литература	16

**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ”**

ССЭ Минсвязи России

ССЭ ИСО-9001

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО «Связьстройдеталь»

Н.И.Ющенко
«18» 02 2001 г.

РУКОВОДСТВО

по монтажу муфты МОГ-М-О1-IV для оптических кабелей
местных сетей связи
(Редакция 1)

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Муфта МОГ-М представляет собой результат очередной модернизации муфт семейства МОГ.

Доработка конструкции проводилась с учетом особенностей строительства городских ВОЛС в период 1998 года по 2000 год. В это время на сетях операторов связи и на сетях кабельного телевидения использовались, в основном, разветвительные варианты муфт МОГ. Использовались все существующие варианты разветвительных МОГ: МОГ1;2; МОГ1;3; МОГ2;2; МОГ2;3; МОГ3;3. В незначительных количествах заказывались и варианты МОГ1;1.

Муфта МОГ-М одна заменяет все перечисленные выше варианты. Она с обеих сторон оснащается оголовниками, каждый из которых имеет по три патрубка. В состоянии поставки все шесть патрубков муфты заглушены. Поэтому муфту МОГ-М можно сразу смонтировать в одном из разветвительных вариантов или при новом строительстве смонтировать её в варианте 1;1, а впоследствии, в процессе эксплуатации, доводить в муфту новые кабели, вскрывая заглушенные патрубки.

Заглушенные патрубки позволяют монтировать каждую муфту, как в проходном варианте, так и в тупиковом, при котором два или три кабеля вводятся с одной стороны муфты.

1.2. В Руководстве приведены краткие сведения о конструкции, комплектации, монтаже и ремонте муфты МОГ-М, предназначенной для прямого и разветвительного сращивания строительных длин кабелей.

1.3. Муфта МОГ-М предназначена для эксплуатации в кабельной канализации, коллекторах, тоннелях, помещениях ввода кабелей в АТС и на открытом воздухе. Исполнение общеклиматическое (О), категории 1, для температур $+70$ минус 60 °С и верхнем значении относительной влажности 98 % при температуре $+35$ °С, тип атмосферостойкости IV.

Муфта может выдерживать пребывание в горячей воде с температурой не выше $+70$ °С при прорыве теплотрасс.

1.4. Муфта герметична.

1.5. Муфту транспортируют всеми видами транспорта, в закрытых объемах или накрытых водонепроницаемым материалом при температуре от $+60$ до минус 60 °С и относительной влажности 98 % при 35 °С.

1.6. Хранение муфт на складах и в полевых условиях у потребителя должно производиться при температуре от $+10$ до $+50$ °С и относительной влажности 80% при 25 °С.

1.7. Средний срок службы - 25 лет. Гарантийный срок эксплуатации - 2 года со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок сохранности:

- а) на герметизирующие материалы (ленты, ТУТ) - 2 года;
- б) на металлические и пластмассовые детали муфты - 3 года.

ЗАО “СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ” не несет никакой ответственности за нарушение правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделий.

1.8. Руководство по монтажу разработано ЗАО “Связьстройдеталь” (ССД) при участии ОАО “Мостелефонстрой”. До начала монтажа внимательно ознакомьтесь с Руководством и сохраните его до окончания гарантийного срока эксплуатации.

ЗАО “Связьстройдеталь” оставляет за собой право дальнейшего совершенствования муфты, не влияющего на ее основные параметры.

1.9. Замечания и предложения по Руководству и этикетке (эксплуатационная документация, вкладываемая в каждую упаковку муфты) направлять по адресу:

109088, г. Москва, ул. Южнопортовая, 7а, ЗАО “Связьстройдеталь”.

2. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО МУФТЫ

2.1. Муфта МОГ-М (рис. 1) состоит из следующих изделий: лотка (1), кассеты (2), двух оголовников (3), трубы (4).

2.2. Труба, кассета, оголовник, изготовлены из пластмассы.

2.3. Каждая муфта МОГ-М может использоваться как для прямого, так и для разветвительного сращивания ОК.

2.4. На лотке, в середине, закреплена кассета для оптических волокон (ОВ), имеющая четыре ввода для модульных трубок, закрепляемых нейлоновыми стяжками. В кассете под углом 45° расположено 16 ложементов для укладки и закрепления в один этаж 16 ОВ в защитной гильзе КДЗС (комплект деталей для защиты мест сварки волокна), в два этажа - 32 ОВ. Запас ОВ длиной до 700 мм располагается по краям кассеты. Минимальный радиус изгиба ОВ 30 мм.

2.5. В ложементах кассеты гильзы КДЗС прижимаются металлической планкой с мягкой подложкой, которая фиксируется с кассетой винтами и гайками (рис. 6). Муфта выпускается без КДЗС, с одной кассетой. Свободные места в ложементах кассеты заполняются уплотнениями в виде резинового шнура (рис. 6). В муфте можно установить до трех кассет. Верхняя кассета закрывается крышкой.

2.6. Центральный силовой элемент (ЦСЭ) ОК из стального троса или стеклопластика на муфте МОГ-М закрепляется в специальных узлах, расположенных на боковой поверхности лотка.

2.7. Внутри муфты вкладывается мешочек с силикагелем, который крепится к лотку липкой лентой.

2.8. Если ОК содержит медные провода служебной связи (СС) и дистанционного питания (ДП), то они пропускаются через пазы под лоток и прикрепляются к липкой пластине, расположенной в центре лотка и фиксируются дополнительной пластиной.

2.9. Технические данные муфты приведены в табл. 1.

2.10. В зависимости от типа и конструкции ОК и способа сращивания (прямой или разветвительный) заказчик должен приобрести муфту в соответствии с разделом "Комплектность", указанным в этикетке на муфту МОГ-М.

Дополнительно при необходимости следует заказать:

- кассеты типа К (при числе монтируемых ОВ плюс 2 шт. на ремонт для каждой кассеты). Число гильз в одной упаковке 10 шт.;

- адаптеры (при конструкции кабеля с профильным сердечником или одной центральной трубкой ПБТ, приложение 3);

- комплекты для ввода ОК (при числе монтируемых ОК более 2).

2.11. Муфты ремонтнопригодны. В зависимости от выполняемых работ по ремонту необходимо приобрести комплект для ремонта соответствующей муфты (раздел 5).

2.12. Перечень материалов и изделий и их количество, указанных в пп. 2.10 - 2.11, приведены в соответствующих этикетках, ведомостях комплектов, вкладываемых при упаковке изделий.

2.13. Руководство по монтажу выдается заказчику 1 экз. на 10 и менее муфт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МУФТЫ

Параметр	Значение параметра
1. Максимальное число соединяемых (ОВ), шт.:	96
2. Диаметры соединяемых ОК, мм	9 - 21
3. Температура эксплуатации, °С	+70 минус 60
4. Относительная влажность (среднегодовое знач.), %	80*
5. Усилие сдавливания кН/см (кгс/см)	1,0 (100)
6. Удар, Н.м (кг.м)	25 (2,5)
7. Допустимое усилие растяжения узла закрепления кабеля, %	80**
8. Габаритные размеры, мм :	∅ 90; L=1090
9. Масса, кг, не более:	2,17

* Муфта может выдерживать пребывание в горячей воде с температурой не выше +70 °С при прорыве теплоотрасс.

** От допустимого растягивающего усилия ОК.

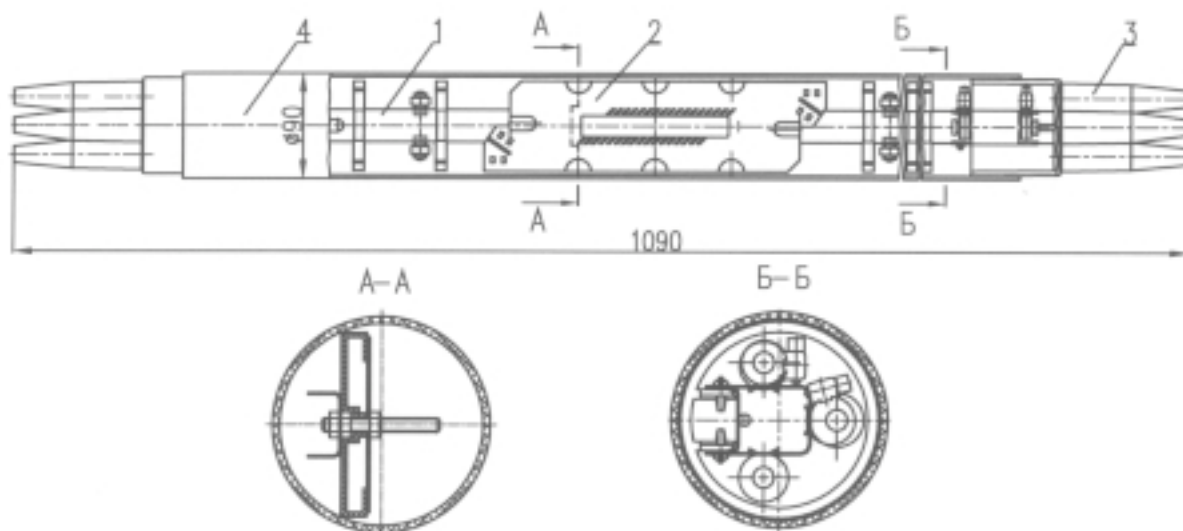


Рис. 1. Муфта оптическая городская (МОГ-М).
1. Лоток. 2. Кассета типа К. 3. Оголовник. 4. Труба.

3. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

3.1. До выезда на место монтажа вскрыть упаковку муфты и проверить наличие всех деталей и материалов согласно разделу “Комплектность” этикетки и ведомости комплекта монтажных изделий и материалов.

3.2. Непосредственно на месте монтажа убеждаются в герметичной заделке концов ОК. Снятие колпачков разрешается только при разделке кабеля под монтаж. Если на концах кабеля колпачки отсутствуют, проверить наличие воды в кабеле [1;2]*.

3.3. При прокладке строительных длин ОК в земле или на воздухе следует оставлять минимальный запас ОК, позволяющий производить его монтаж в спецмашине или палатке. К месту монтажа ОК подают, разматывая спирали с бухт запаса. После контрольных измерений и монтажа муфты оставшийся запас в обратном порядке укладывается в бухты.

4. МОНТАЖ МУФТЫ

4.1. Монтаж муфты МОГ-М.

4.1.1. Монтаж муфты должен производиться в специально оборудованной автомашине (ЛИОК) закрытого типа или специально оборудованной палатке, имеющей обогрев в холодное время года. Муфта закрепляется на кронштейне для монтажа муфты МОГ.

4.1.2. Тщательно протереть кабель на длине 4-4,5 м.

4.1.3. Надвинуть на один из концов кабеля п/э трубу.

4.1.4. На каждый конец кабеля надвинуть термоусаживаемые трубки ТУТ 120/54 и 35/12, оголовники, патрубки которых должны быть подогнаны под диаметр срачиваемого кабеля с зазором 2-3 мм путем обрезки конусной части патрубков, и хомуты металлические. Если диаметр кабеля менее 13,5 мм, то необходимо дополнительно надвинуть трубку ТУТ 25/8 длиной 90 мм.

4.1.5. Произвести разделку ОК, как показано на рис. 2 и зачистить броню от гидрофобного наполнителя или окисного покрытия (бронепокрова из стальных лент).

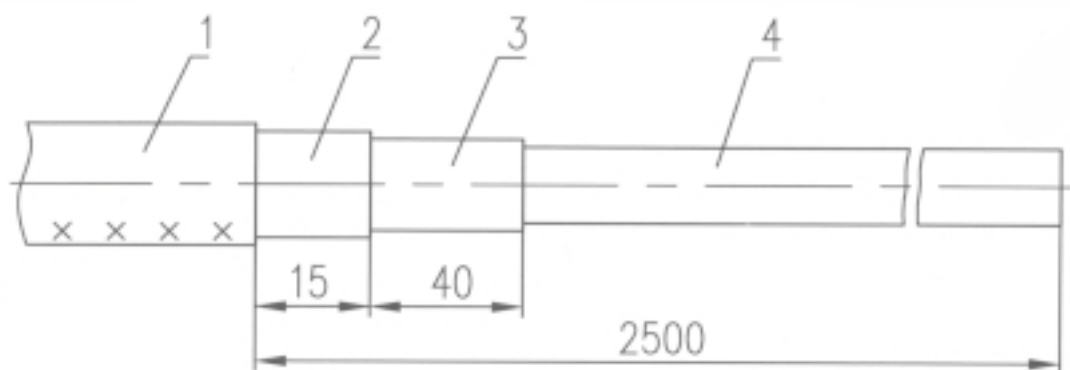


Рис. 2. Разделка оптического кабеля с любым бронепокровом.
1. Кабель. 2. Бронепокров. 3. Промежуточная оболочка. 4. Модули.

* Ссылка на использованную литературу.

4.1.6. Наложить на броню бандаж из кроссового провода ПКСВ 2x0,5, который необходимо зачистить на длине 150 мм. Общая длина проволоки не менее 600 мм.

4.1.7. Бандаж из проволоки обмотать с натягом лентой ПВХ в два слоя на длине 15 мм.

4.1.8. Произвести продольную герметизацию для чего:

- на места монтажа надвинуть трубку ТУТ 25/8 длиной 76 мм и усадить ее (рис. 3), используя рекомендации инструкции по применению термоусаживаемых трубок [4]. Нагрев термоусаживаемых материалов можно производить газовой горелкой или феном с температурой нагретого воздуха не менее 250 °С.

- поверх усаженной трубки ТУТ в районе промежуточной оболочки ОК намотать ленту ПВХ шириной 15 мм до диаметра трубки ТУТ в районе наружной оболочки ОК.

4.1.9. Надрезать и удалить промежуточную оболочку ОК. Разобрать сердечники, удалить гидрофобный наполнитель с модулей и ЦСЭ.

4.1.10. Закрепить кабель на кронштейне лотка двумя металлическими хомутами (рис. 4).

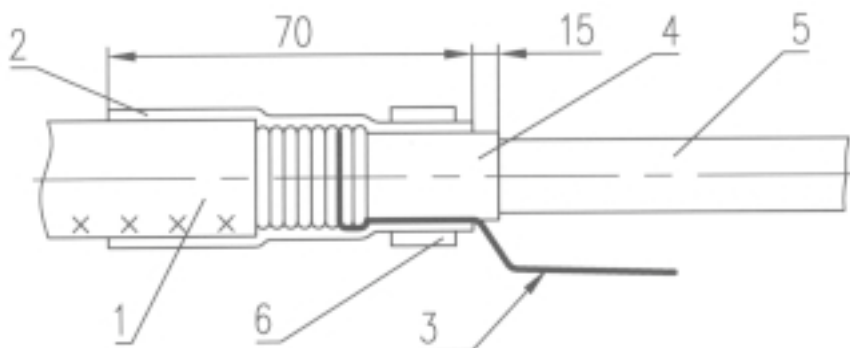


Рис. 3. Продольная герметизация кабеля.

1. Кабель. 2. Трубка ТУТ 16/5. 3. Провод ПКСВ.

4. Промежуточная оболочка кабеля. 5. Модули. 6. Лента ПВХ.

4.1.11. Надвинуть оголовник до упора на лоток и закрепить его двумя самонарезаемыми винтами.

4.1.12. На патрубки оголовника надвинуть трубку ТУТ 35/12 и произвести ее усадку. При малых диаметрах кабеля предварительно на кабель вплотную к патрубку усадить трубку ТУТ 25/8.

4.1.13. Операции по пп. 4.1.5 - 4.1.12 повторить на всех вводимых ОК.

4.1.14. Закрепить ЦСЭ (стеклопрутки, тросы) в узле зажима ЦСЭ, провода СС и ДП и провода ПКСВ (рис. 5). Кроссовые провода (3), рис. 3 соединить скруткой. Если в ОК имеются медные жилы СС и ДП, то их необходимо соединить скруткой с пропайкой. Места соединения проводов изолировать общей п/э гильзой, прикрепить к пластине (2), рис. 5 и зафиксировать дополнительной пластиной. Допускается для соединения жил СС и ДП использовать сжимаемые соединители UDW 2 с пресс-клещами Е-9ВМ.

4.1.15. На жесткие сердечники из ПБТ или профильные сердечники устанавливаются адаптеры оптических волокон (АОВ-3) (приложение 3). Адаптеры прижимать к ТУТ продольной герметизации.

4.1.16. На лотке сделать два оборота модулей и отметить места их обреза на входах в кассеты ОВ. Модули на кассету заводить как показано на рис.6.

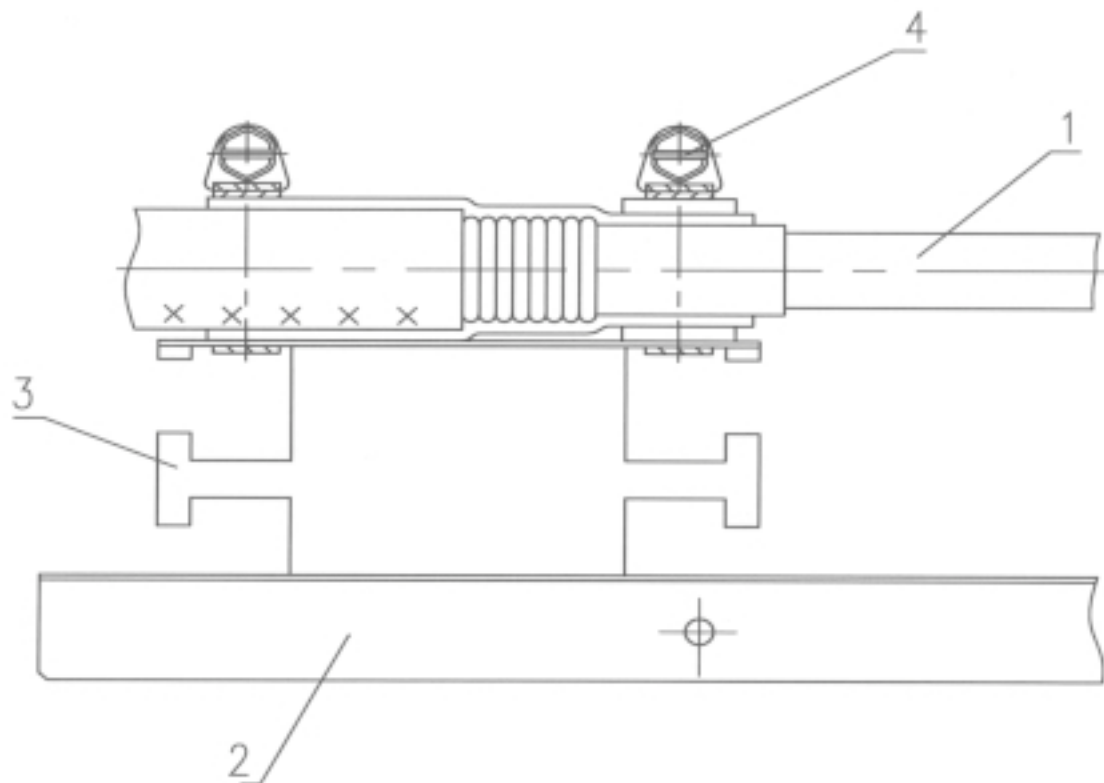


Рис. 4. Закрепление концов кабеля.

1. Кабель. 2. Лоток. 3. Кронштейн лотка. 4. Хомут металлический.

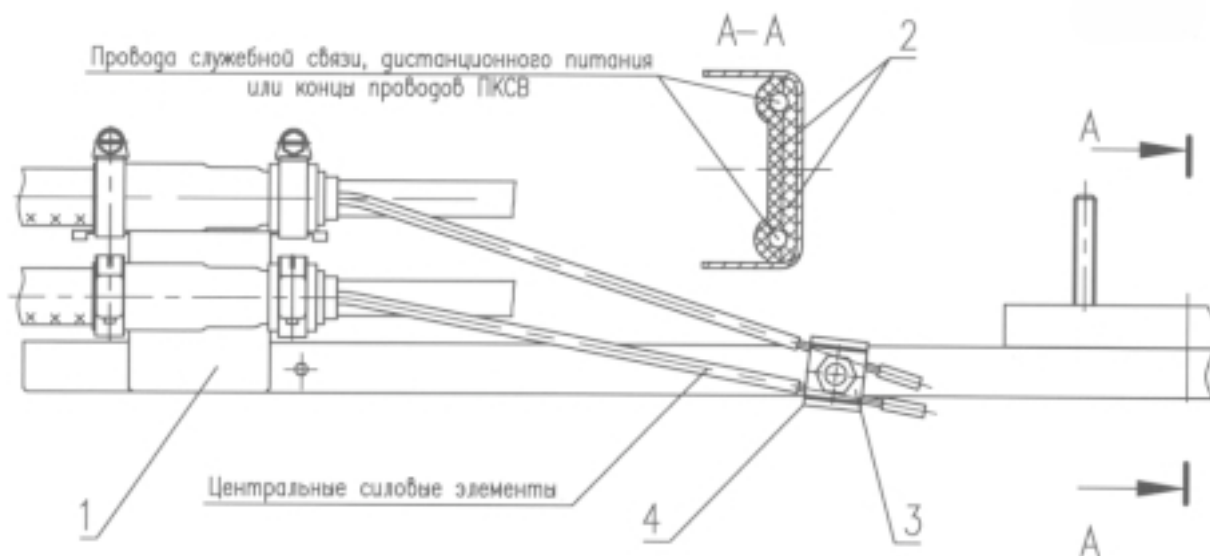


Рис. 5. Закрепление центрального силового элемента и проводов СС и ДП или проводов ПКСВ.

1. Лоток. 2. Пластина. 3. Планка. 4. Скоба.

4.1.17. Обрезать модули. Закрепить концы модулей на входах в кассеты ОВ. В непосредственной близости от входа на каждом модуле установить маркер с его номером. Ввод модулей сращиваемых кабелей на кассеты ОВ производить навстречу друг к другу.

4.1.18. Подготовить к сварке (промыть от гидрофоба бензином Б-70) и сварить оптические волокна. При этом кассета должна находиться вблизи сварочного аппарата. Уложить сростки, защищенные гильзами КДЗС, в ложементы и зафиксировать их с помощью уплотнений и прижимной планки (рис.6).

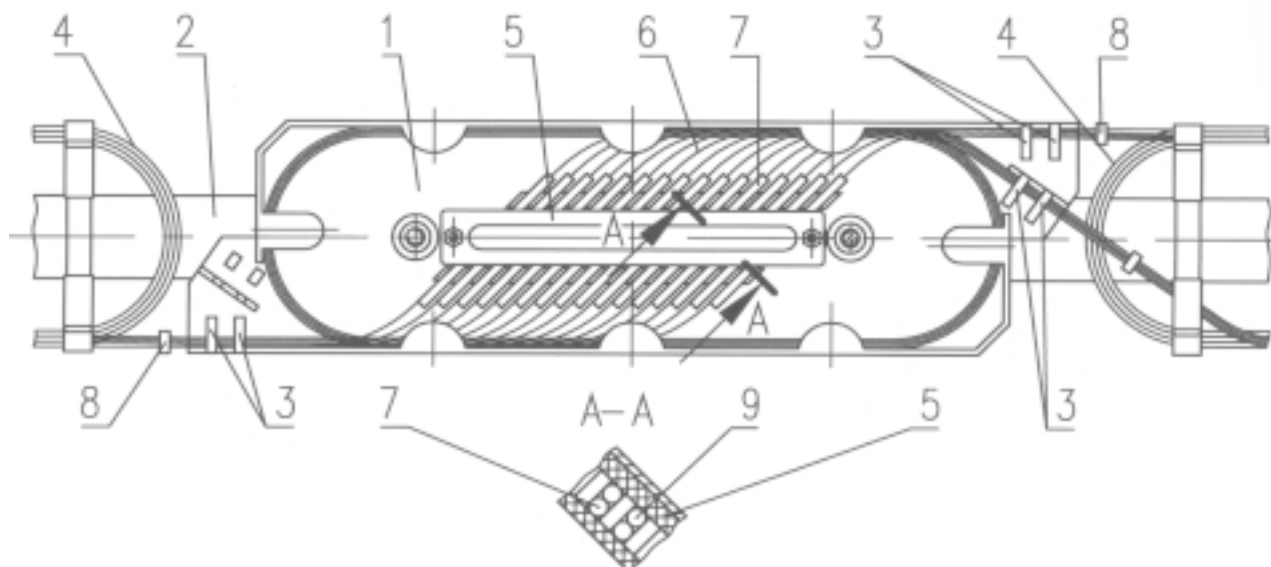


Рис. 6. Заведение модулей, раскладка ОВ и установка гильз КДЗС в кассете.
 1. Кассета. 2. Лоток. 3. Стяжка нейлоновая. 4. Пучки модульных трубок.
 5. Планка прижимная. 6. Оптическое волокно. 7. Гильза КДЗС.
 8. Маркеры. 9. Уплотнение.

4.1.19. Установить кассету на шпильки, накрыть крышкой и закрепить гайками.

4.1.20. Надвинуть на оголовники наружную трубу.

4.1.21. Проверить качество сварки ОВ рефлектометром. Измерение затухания многомодовых и одномодовых ОК производить в соответствии с разделом 9 Руководства... [2]. При необходимости вскрыть кассету и переделать сварку. Допускается трехкратная переделка места сварки.

4.1.22. Убедившись в том, что все ОВ целы произвести наружную герметизацию муфты термоусаживаемой трубкой ТУТ 120/54 либо тремя слоями термоусаживаемой ленты "Радлен" [3]. При использовании ленты "Радлен" необходимо нанести слой клея-расплава КР-1. Муфта поставляется с трубкой ТУТ 120/54.

Внимание. При применении термоусаживаемых материалов поверхности, где усаживается трубка ТУТ, должны быть зачищены металлической щеткой или наждачной шкуркой и прогреты пламенем газовой горелки (паяльной лампы), феном.

5. РЕМОНТ МУФТ

5.1. Муфта в процессе эксплуатации может подвергаться ремонту. В основном это относится к оптическим волокнам.

Ремонт муфт производят в монтажной машине или палатке. Муфта подается в машину, при этом используются запасы ОК.

Необходимые для ремонтных работ комплекты деталей и материалов указаны в ведомости комплекта для ремонта соответствующей муфты.

5.2. Для ремонта необходимо: срезать пояски ТУТ 120/54, герметизирующие стыки трубы с оголовниками. Сдвинуть трубу п/э через один из оголовников, снять крышку с кассеты и произвести ремонт ОВ.

5.3. Восстановление герметичности стыков муфты после ремонта производят двухслойной термоусаживаемой лентой типа “Радлен” с подслоем или с использованием ремонтных комплектов для муфты МОГ-М.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При монтаже муфты МОГ-М на городских оптических кабелях необходимо руководствоваться “Правилами по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации)” (М., Связь, 1996) [5] и “Паспортом на устройство для сварки оптических волокон”.

6.2. При разделке оптического кабеля для его отходов должен быть специальный ящик. Нельзя допускать, чтобы ОВ попадали на пол, монтажный стол и спецодежду монтажников. Это может привести к ранению оптическими волокнами незащищенных участков рук во время выполнения других работ и при уборке рабочего места.

6.3. При работе со сварочным аппаратом запрещается визуально наблюдать за лазерным лучом в волокне.

6.4. Воздействие лазерного излучения на человека может вызвать поражения кожи и глаз.

6.5. Первая помощь при повреждении роговой оболочки глаз или повреждении кожи заключается в наложении стерильной повязки и последующему обращению к врачу.

ПЕРЕЧЕНЬ
дополнительных материалов, применяемых при монтаже муфты МОГ-М

Наименование	ГОСТ, ТУ, МРТУ	Ед. измерен.	Кол-во	Назначение
Бензин Б-70 или	ГОСТ 1012	л	0,2	Протирка ОК*
Нефрас 50/170	ГОСТ 8505	то же		То же*
Спирт ректификованный (на 8 ОВ)	ГОСТ 18300	г	30	Протирка ОВ*
Ветошь протирочная	ГОСТ 5354	г	300	Протирка ОК и ОВ
Тампон бязевый		г	0,6	То же и протирка рук
Припой ПОССу 30-2	ГОСТ 21931	г	100	Для пайки проводов СС и ДП
Паста паяльная ПБК-26М	По документации изготовителя	то же	10	То же
Провод ПКСВ	ТУ 16.505.178-76	м	1,5	Для соединения метал. защиты кабеля
Соединитель UDW-2	Фирма 3М	шт.	4	Для соединения
Пресс-клещи Е-9ВМ	США	шт.	1	проводов СС и ДП
Гильза полиэтиленовая ГП-1-1,2	ТУ 45 1444-91	шт.	4	то же
Лента ПВХ (синяя, черная, красная)	ГОСТ 16214	рул.	3	Маркировка ОВ
Бумажный скотч лента 2328 (19ммх50мм)	Фирма 3М	рул.	1	
Мыло хозяйственное		шт.	1	Средства ухода за кожей рук и лица
Сода питьевая		пачка	1	
Салфетки бумажные		упаковка	1	

1. Указанные материалы могут быть заменены аналогичными по назначению.
2. * ЗАО "Связьстройдеталь" не поставляет.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ
инструментов и приборов, применяемых при монтаже
оптической муфты МОГ-М

Наименование	ГОСТ, ТУ, МРТУ	Ед. измерения	Кол-во
Полотно ножовочное по металлу	ГОСТ 6645	шт.	1
Рулетка измерительная	ГОСТ 11900	то же	1
Газовая горелка с заправленным баллоном	ТУ 45-76 сб. 2.977 СОСТУ	---<---	1**
Плоскогубцы	ГОСТ 7236	---<---	1
Круглогубцы	ГОСТ 7283	---<---	1
Нож монтерский	чертеж изготовителя	---<---	1
Отвертка	ГОСТ 10754	---<---	1
Кусачки бокорезы	ТУ 45-346-72	---<---	1
Ножницы по металлу	ГОСТ 7210	---<---	1
Кордная металлическая щетка	чертеж изготовителя	---<---	1
Напильник трехгранный	ГОСТ 1465	---<---	1*
Устройство для сварки оптических волокон		---<---	1*
Источник питания постоянного тока напряжением 12В, 5А		---<---	3*
Комплект радиостанций		---<---	1*
Рефлектометр обратного рассеивания			

1. Указанный инструмент и приборы могут быть заменены аналогичными по назначению и параметрам.
2. * ЗАО "Связьстройдеталь" по предварительному заказу.
3. * * Допускается использовать фен или паяльную лампу.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению адаптера для оптического кабеля

1. Адаптеры для оптического волокна (рис. 1) предназначены для распределения и выкладки технологического запаса волокон оптических кабелей в муфтах и кроссовых шкафах.

2. Адаптер типа АОВ-3 позволяет распределить на три направления (или на три кассеты) волокна одного оптического кабеля конструкции с профильным сердечником или одной центральной трубкой из ПБТ. Если в муфту входят два таких кабеля, то для ее монтажа потребуется два адаптера.

3. В кабелях с трубкой из ПБТ ОВ (от 4 до 36) находятся внутри одного жесткого модуля $\varnothing 5 - 7$ мм. Каждое волокно имеет свою особую расцветку, без повторений в общем пучке, или группы волокон с повторяющимися расцветками объединяются в 2 - 3 отдельных пучка, которые отделяются друг от друга цветными нитками. Максимальное число ОВ, заводимых в адаптер - 36; максимальное число ОВ в разветвительной трубке - 12.

4. Жесткость модуля не позволяет выложить его в оптических муфтах. В процессе монтажа адаптера волокна разделяются на пучки по номерам и выводятся на кассеты муфты. Технологический запас волокон в разветвительных трубках адаптера позволяет снимать кассеты с каркаса муфты и подавать их к сварочному устройству.

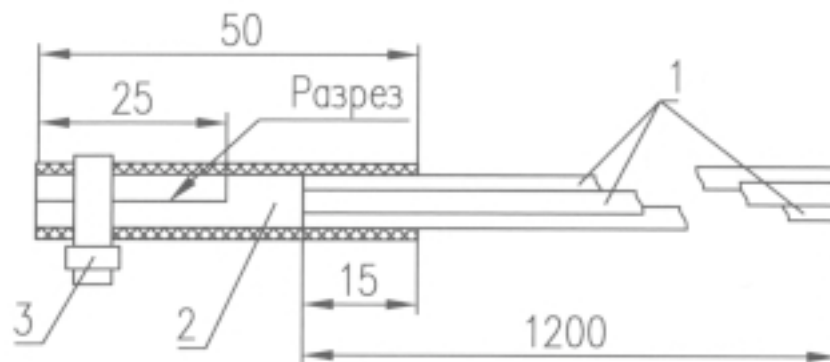


Рис. 1. Адаптер для оптического волокна типа АОВ-3.

1. Разветвительные трубки (наружный $\varnothing 3,8$ мм).

2. Вводная трубка (внутренний $\varnothing 7$ мм).

3. Стяжка нейлоновая.

5. Монтаж адаптера необходимо производить с учетом приведенных ниже рекомендаций.

5.1. Кольцевые надрезы центральной трубки ОК следует выполнять специальным инструментом, например, приспособлением для кольцевой прорезки.

5.2. Место выполнения кольцевого надреза центральной трубки внутри муфты и длина волокон в адаптере и в кассетах должны соответствовать требованиям Руководства на монтаж муфты.

5.3. Обрезанный участок центральной трубки удаляют. Для обеспечения безопасности волокон рекомендуется удалять модуль отрезками длиной 50 - 100 см.

5.4. Освобожденные пучки ОВ отделяют друг от друга. Если в центральной трубке ОВ различаются по расцветке, то их разделяют на пучки, следуя указаниям паспорта ОК, в котором указаны номера и расцветки всех волокон.

5.5. В зависимости от способа нумерации жил определяют очередность операций разборки и промывки волокон. Например, пучки, разделенные нитками, сначала отделяют друг от друга, а потом промывают, каждый отдельно. Волокна в общем пучке сначала промывают, а потом разбирают и группируют по расцветке.

5.6. Отобранные чистые пучки волокон вводят вручную в разветвительные трубки адаптера или затягивают с помощью тонкой проволоки (рис. 2).

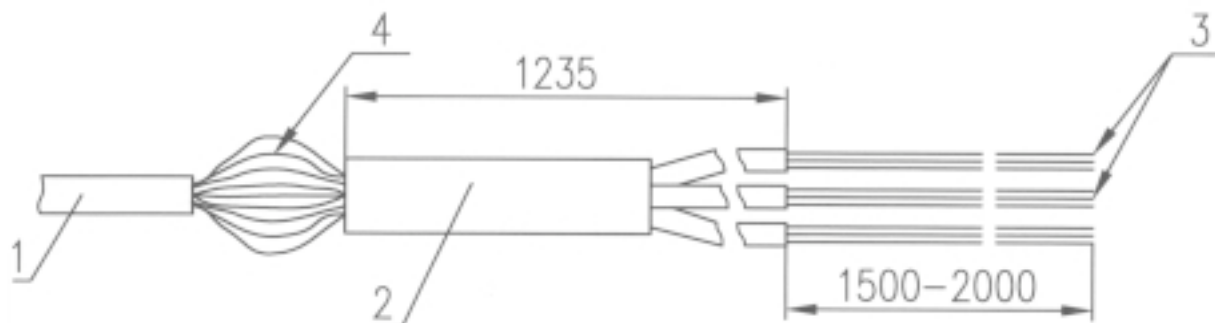


рис. 2. Затяжка пучков ОВ в разветвительные трубки.

1. Трубка ПБТ. 2. Адаптер АОВ-3. 3. Оптические волокна. 4. Пучки ОВ.

5.7. Адаптер осторожно сдвигают к обрезу центральной трубки, одновременно подтягивая пучки волокон в противоположную сторону. Вводную трубку следует фиксировать на центральной трубке таким образом, чтобы между обрезом центральной трубки и обрезами разветвительных трубок адаптера оставался промежуток в 10 - 12 мм (рис. 3).

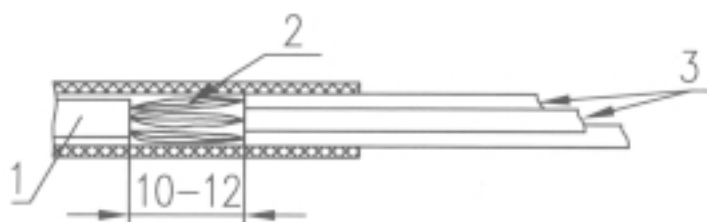


Рис. 3. Установка адаптера на трубки ПБТ.

1. Трубка ПБТ. 2. Пучки ОВ. 3. Разветвительные трубки.

5.8. Адаптер закрепляется на центральной трубке нейлоновыми стяжками. Если малый диаметр центральной трубки не позволяет обеспечить плотную посадку вводной трубки, то на центральной трубке в месте установки стяжки следует намотать 2 - 4 слоя изоляционной ПВХ ленты, чтобы довести диаметр центральной трубки до диаметра вводной трубки адаптера.

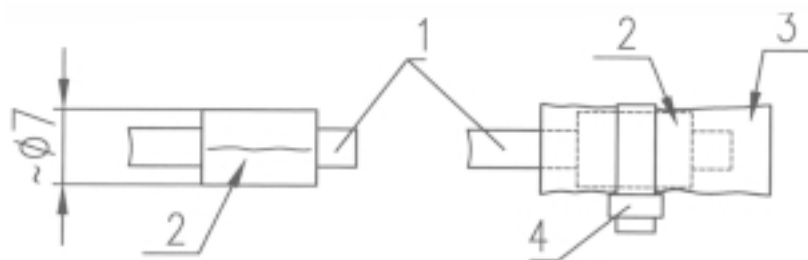


Рис. 4. Установка адаптера на модуль с подмоткой изолянтной ПВХ.

1. Трубка ПБТ. 2. Изолянтная ПВХ. 3. Вводная трубка. 4. Стяжка нейлоновая.

ЛИТЕРАТУРА

Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи (М., ССКТБ, 1995).

Руководство по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых оптических линий связи (М., ССКТБ, 1993).

Рекомендации по герметизации соединительных муфт и восстановлению полиэтиленовых оболочек и шлангов кабелей связи термоусаживаемой лентой “Радлен” (М., ССКТБ, 1991).

Инструкция по применению термоусаживаемых трубок для монтажа многопарных кабелей ГТС в полиэтиленовой оболочке (М., ССКТБ, 1984).

Правила по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации) ПОТРО-45-005-95 (М., 1995).



ЗАО «Связьстройдеталь»

115088, г. Москва, ул. Южнопортовая, 7а

Тел.: (095) 786-34-34

Факс: (095) 786-34-32

www.ssd.ru

Ответственный за выпуск:

Кулешов Сергей Михайлович

(зам. ген. директора по инновациям)

Тел.: (095) 786-34-35

Факс: (095) 786-34-32

E-mail: **ksm@ssd.ru**