

ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МУФТ ПРЯМЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ МПП В КОМПЛЕКТАХ С ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫМИ ТРУБКАМИ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Муфты прямые полиэтиленовые типа МПП в комплектах с термоусаживаемыми трубками (ТУТ) предназначены для монтажа городских телефонных кабелей типа ТП. К этим кабелям относятся кабели марок ТПП и ТППЭп.

1.2. С помощью муфт МПП с трубками ТУТ выполняется одна монтажная операция – восстановление оболочки (она же – герметизация муфты). Для выполнения остальных монтажных операций, таких как сращивание жил, восстановление экрана, восстановление поясной изоляции, необходимо дополнительно закупать монтажные материалы.

1.3. В комплект «Муфты МПП с трубками ТУТ» входят:

- муфта МПП определённого типоразмера;
- шкурка шлифовальная для зачистки деталей муфты и оболочек кабелей;
- отрезки трубок ТУТ для герметизации стыка полумуфт МПП;
- отрезки трубок ТУТ для герметизации вводов сращиваемых кабелей в конусы полумуфт МПП.

В комплектах используются термоусаживаемые трубки с подклеивающим слоем на внутренней поверхности. В комплекты муфт трубки ТУТ вкладываются в виде отрезков необходимой длины.

1.4. Типоразмеры трубок ТУТ в комплектах соответствуют размерам деталей муфты и кабелям с жилами диаметром 0,5 мм. Поэтому всегда, перед использованием комплектов МПП с трубками ТУТ, спайщики должны измерять наружные диаметры кабелей для определения соответствия ТУТ измеренным диаметрам. При обнаружении несоответствия ТУТ диаметрам кабелей следует дополнить комплект трубками ТУТ, закупаемыми отдельно, в качестве расходных материалов.

1.5. Типоразмеры термоусаживаемых трубок, рекомендуемых для герметизации муфт МПП на кабелях типа ТП, перечислены в «ПРИЛОЖЕНИИ 1».

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ МУФТ МПП

2.1. В комплекты «Муфт МПП с трубками ТУТ» включаются все состоящие в производстве муфты МПП, кроме двух самых малых типоразмеров. Муфты МПП 0,05 и МПП 0,1 имеют тонкие стенки и не могут герметизироваться трубками ТУТ. При установке в колодцах, на подвеске и на наружных стенах эти муфты следует герметизировать «холодным» способом.

2.2. Муфты прямые полиэтиленовые типа МПП состоят из двух полумуфт. Полумуфты могут быть разными. Варианты конструкции муфт МПП показаны на рис. 2.1 и 2.2.

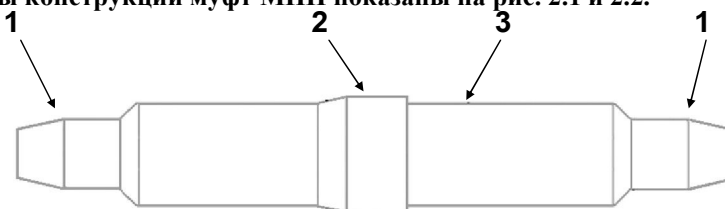


Рис. 2.1. Детали муфт МПП с разными полумуфтами:

- 1 – одинаковые конусы полумуфт; 2 – полумуфта с раструбом;
- 3 – полумуфта цилиндрическая.

Такую конструкцию имеют муфты МПП 0,1/0,3, МПП 0,5, МПП 1, МПП 5/6.

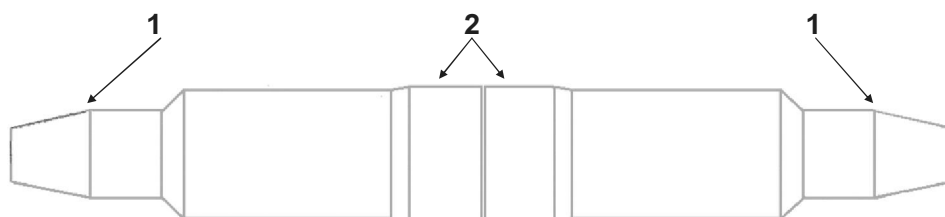


Рис. 2.2. Детали муфт МПП с одинаковыми полумуфтами:

- 1 – одинаковые конусы полумуфт; 2 – одинаковые полумуфты.

Такую конструкцию имеют муфты МПП 2, МПП 2/4, МПП 5/9, МПП 10/12.

2.2. При подборе трубок ТУТ для муфт типа МПП учитываются наружные диаметры раструбов полумуфт и конусов полумуфт (рис. 2.3 и 2.4).

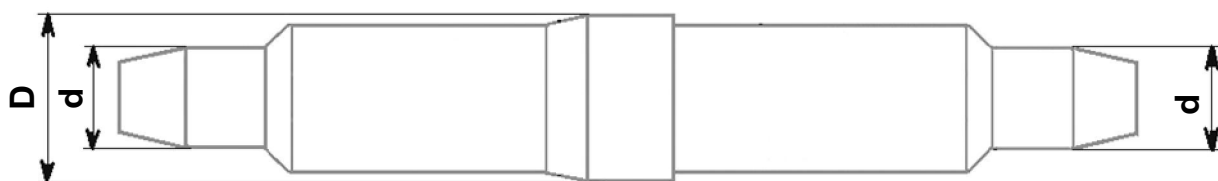


Рис. 2.3. Диаметры деталей муфт МПП с разными полумуфтами:
D – диаметр раструба полумуфты; d – наружные диаметры конусов полумуфт.

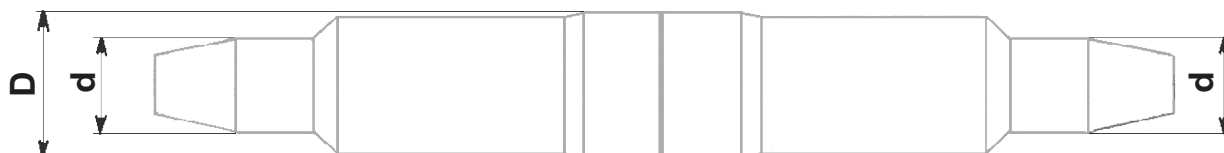


Рис. 2.4. Диаметры деталей муфт МПП с одинаковыми полумуфтами:
D – диаметр раструбов полумуфт; d – наружные диаметры конусов полумуфт.

3. ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА МУФТЫ МПП с трубками ТУТ

3.1. Перед началом разделки оба конца сращиваемых кабелей протирают чистой сухой ветошью на длине не менее 1,5 метров, подготавливая места, на которых во время монтажа будут находиться отрезки трубок ТУТ и детали муфты. На этих местах не должно быть загрязнений, пыли и воды.

3.2. Обрезают конусы полумуфт так, чтобы обеспечить плотную посадку сращиваемых кабелей в местах обреза.

3.3. Отрезки трубок ТУТ, предназначенные для герметизации ввода кабеля в конус полумуфты и для герметизации среднего стыка, а также одну из полумуфт, надвигают на один из кабелей. На второй кабель надвигают трубку ТУТ для конуса и вторую полумуфту.

3.4. До начала герметизации корпуса муфты МПП должны быть выполнены работы по сращиванию жил. А также по восстановлению поясной изоляции и экрана.

3.5. Собирают муфту МПП над упакованным сростком (рис. 3.3), обеспечивая плотную посадку основного кабеля в конусе полумуфты.

3.6. Обезжиривают все места усадки отрезков трубок ТУТ. Зачищают места усадки шлифовальной шкуркой в поперечном направлении.

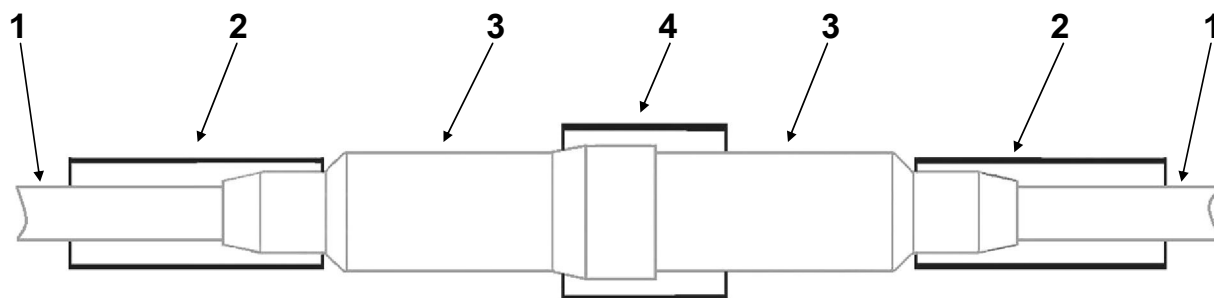


Рис. 3.1. Установка муфты МПП над смонтированным сростком
(на рисунке показаны трубки ТУТ для всех стыков на муфте):
1 – сращиваемые кабели; 2 – трубки ТУТ, для вводов кабелей в конусы полумуфт;
3 – полумуфты; 4 – трубка ТУТ для стыка полумуфт.

3.7. Закрепляют муфту на консолях так, чтобы обеспечить её неподвижность во время усадки и остывания отрезков ТУТ.

3.8. Поочередно подготавливают места усадки ТУТ и усаживают отрезки трубок ТУТ на их места с соблюдением правил работы с термоусаживаемыми трубками, изложенными в «ПРИЛОЖЕНИИ 2».

28.04.2017 г.

Составитель Кулешов С.М.

ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫЕ ТРУБКИ ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ»

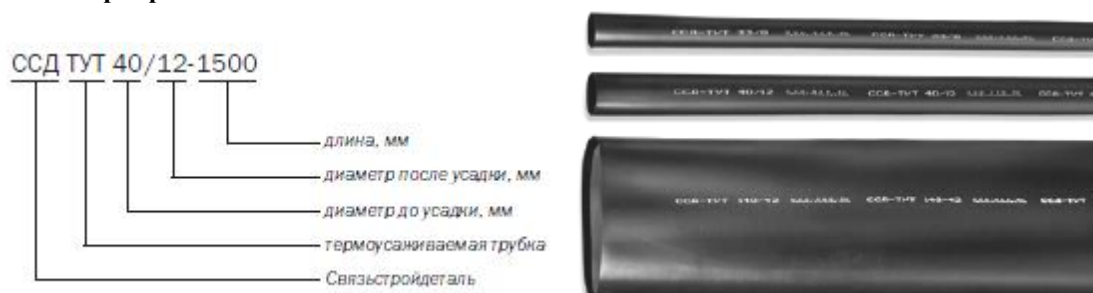
Предназначены для герметизации муфт, восстановления защитных покровов кабелей связи, ремонта пластмассовых оболочек кабелей и т.п.

По международной классификации трубки ССД-ТУТ являются среднестенными и могут использоваться при герметизации большинства типоразмеров муфт ССД.

Термоусаживаемые трубки ССД-ТУТ имеют на внутренней поверхности легкоплавкий подклеивающий слой. На наружной поверхности трубок имеется маркировка с указанием типоразмера трубки и её производителя.

Длина отрезков ССД-ТУТ в состоянии поставки, 1,5 метра, позволяет уменьшить количество отходов ТУТ при её нарезке.

Маркировка:



В комплекты муфт МПП, в основном, включаются трубки типа ССД-ТУТ. При отсутствии нужного типоразмера ССД-ТУТ для комплектации срочных заказов в комплекты могут включаться трубки соответствующих типоразмеров других производителей.

Таблица соответствия трубок ТУТ основных производителей

Номенкл. №	Типоразмер	Типоразмеры заменяемых аналогов	
120602-00010	ССД ТУТ 8/2	–	–
120602-00011	ССД ТУТ 12/3	MWTM 10/3	–
		MWTM 12/3	MDT-A 12/3
120602-00009	ССД ТУТ 19/5	MWTM 16/5	MDT-A 19/6
120602-00013	ССД ТУТ 28/6	–	–
120601-00009	ССД ТУТ 33/8	MWTM 25/8	MDT-A 27/8
		–	MDT-A 32/7,5
120602-00006	ССД ТУТ 40/12	MWTM 35/12	MDT-A 38/12
120602-00007	ССД ТУТ 55/16	MWTM 50/16	MDT-A 50/18
120602-00008	ССД ТУТ 65/19	MWTM 63/19	–
		MWTM 63/19	–
120603-00005	ССД ТУТ 75/22	MWTM 70/26	MDT-A 70/26
		MWTM 75/22	–
120603-00007	ССД ТУТ 95/25	MWTM 90/36	MDT-A 90/36
120604-00005	ССД ТУТ 115/35	MWTM 115/34	MDT-A 120/40
120605-00003	ССД ТУТ 140/42	MWTM 120/54	–
		MWTM 140/42	–
120605-00004	ССД ТУТ 160/50	MWTM 160/50	–
120606-00003	ССД ТУТ 180/58	MWTM 164/80	–
		MWTM 180/60	–

ПРАВИЛА РАБОТЫ С ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫМИ ТРУБКАМИ

1. Подготовка поверхностей кабелей и деталей муфт к усадке ТУТ.

Для обеспечения надёжности герметизации муфт необходимо выполнять подготовку поверхностей, на которые усаживаются отрезки трубок ТУТ. Подготовка включает в себя следующие этапы:

Этап 1. Обезжиривание

Протереть поверхность, к которой должна обеспечиваться адгезия подклеивающего слоя трубки ТУТ, чистой ветошью, а затем салфеткой, пропитанной изопропиловым спиртом (Пропанол-2, Изопропанол).

ВНИМАНИЕ!!!

Не применять для обезжиривания поверхностей бензин, уайт-спирит и иные растворители, которые могут оставлять на поверхности масляную плёнку.

Этап 2. Абразивная обработка поверхности (зачистка)

Выполнить абразивную обработку обезжиренной поверхности, которая необходима для увеличения адгезии подклеивающего слоя трубки ТУТ.

Абразивную обработку (зачистку) следует производить шлифовальной шкуркой средней зернистости из комплекта муфты, перемещая её по окружности.

Этап 3. Обработка поверхности пламенем (активация)

Непосредственно перед усадкой ТУТ произвести нагрев оболочки кабеля и деталей муфты в течение примерно 10 секунд, что способствует «активации» поверхности, обеспечивая лучшую адгезию к ней подклеивающего слоя трубки ТУТ.

На полиэтиленовой оболочке кабеля нагрев продолжать до появления блеска поверхности.

Обработку поверхности следует производить жёлтым факелом пламени газовой горелки, перемещая его по зачищенной поверхности.

2. Требования к газовой горелке

В качестве источника тепла при усадке трубок ТУТ следует применять газовые горелки с регулировкой пламени. Перед усадкой пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы факел пламени имел длину 25-30 см. При этом часть пламени голубого цвета должна составлять 1/3 длины факела пламени.

Остальная часть пламени должна иметь жёлтый цвет (рис. 2.1). Обработку поверхности и усадку ТУТ следует производить жёлтым участком факела пламени горелки.

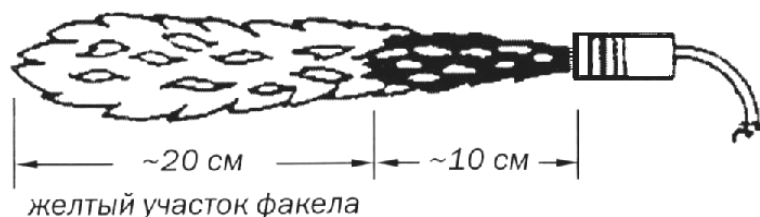


Рис. 2.1. Факел пламени газовой горелки.

3. На каждом отрезке ТУТ начинать усадку с его середины. Прогрев производить по окружности, постепенно перемещая пламя от середины к одному из концов отрезка ТУТ. Пламя располагать под углом к оси кабеля, в сторону конца усаживаемого отрезка ТУТ, прогревая, таким образом, последующий участок усадки.

4. При выполнении усадки пламя непрерывно перемещать по окружности отрезка ТУТ, обеспечивая выход из-под него воздуха. По мере усадки ТУТ постепенно смещать пламя в сторону конца отрезка ТУТ.

5. Повторить процесс усадки от середины отрезка ТУТ до другого его конца.

6. После усадки всего отрезка ТУТ дополнительно прогреть его по всей поверхности, обеспечивая выход подклеивающего слоя на обоих концах.

7. Дать остыть всем отрезкам ТУТ до температуры окружающей среды естественным путём (в течение не менее 15 минут).

ВНИМАНИЕ!!!

Не перемещать муфту с кабелем до тех пор, пока отрезки ТУТ не остынут до температуры окружающей среды.

Не допускается принудительно охлаждать усаженные отрезки ТУТ водой, снегом и т.п.