



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПОДОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО МОНТАЖУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ МАРКИ ПСтО-10  
НА ОСНОВЕ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ  
НА НАПРЯЖЕНИЕ 10 кВ  
ТУ 3599-009-04001953-00  
Версия 2007 года.

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа соединительных муфт марки ПСтО-10 для соединения одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией, именуемые в дальнейшем «муфты», на напряжение 10 кВ.

### 2. МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ.

Выбор маркоразмеров муфт в зависимости от сечения жил кабеля приведён в таблице.

Маркоразмеры муфт	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>
ПСтО- 10- 50	50
ПСтО- 10- 70	70
ПСтО- 10- 95	95
ПСтО- 10- 120	120
ПСтО- 10- 150	150
ПСтО- 10- 185	185
ПСтО- 10- 240	240
ПСтО- 10- 300	300
ПСтО- 10- 400	400
ПСтО- 10- 500	500
ПСтО- 10- 625	625
ПСтО- 10- 800	800

### 3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности и противопожарной безопасности согласно «Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок», РД-153-34.0-03.150.00, «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 10 кВ», Москва, Энергосервис, 2002 и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные соединительные муфты.

### 4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

**Все операции выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии монтажа.**

#### 4.1. Перед началом монтажа:

- проверить изоляцию кабеля на содержание влаги;
- проверить по комплектующей ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления.

4.2 Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа соблюдать чистоту рук и инструмента и выполнять все мероприятия, предупреждающие попадание пыли и влаги в муфту.

4.3 Поверхности изоляции, оболочек или шланга кабеля, предназначенные для контакта с герметиком, должны быть обезжирены.

4.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой.

4.5 Для усадки горелку отрегулировать так, чтобы пламя её было синее, размытое с жёлтым языком  
**Остроконечное синее пламя не допускается.**

4.6 При усадке термоусаживаемых трубок и манжет горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля. Прежде, чем продолжить усадку вдоль кабеля трубка должна равномерно усесть по всей окружности.

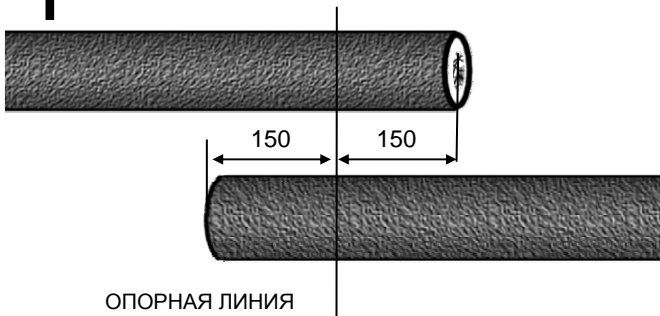
4.7 Поверхности усаженных трубок должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

4.8 Перед усадкой термоусаживаемых элементов удалить с них бумажную маркировку.

4.9 Для удобства монтажа кабель с пластмассовой изоляцией должен быть освобожден на длине не менее 2,5 м.

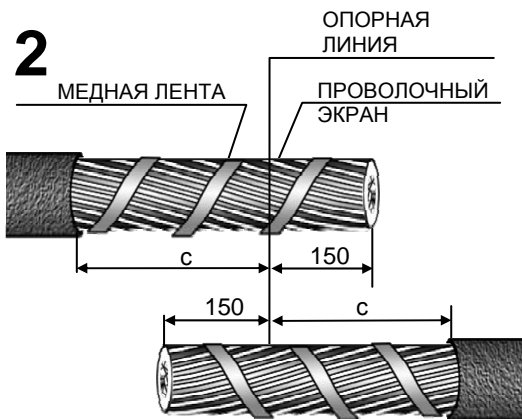
# МОНТАЖ МУФТЫ

1



Распрямить концы соединяемых кабелей на длине не менее 1500 мм. Уложить внахлест в соответствии с указанными в таблице размерами. Отметить опорную линию.

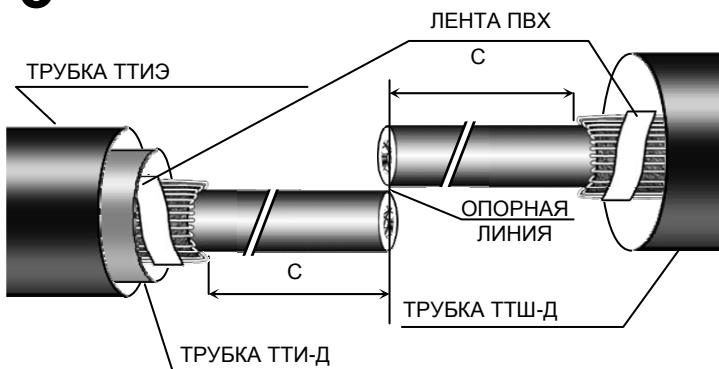
2



Удалить наружную оболочку с концов кабелей по размерам, указанным на рисунке. Для облегчения снятия оболочки подогреть её пламенем горелки до температуры 50 ... 70 °С.

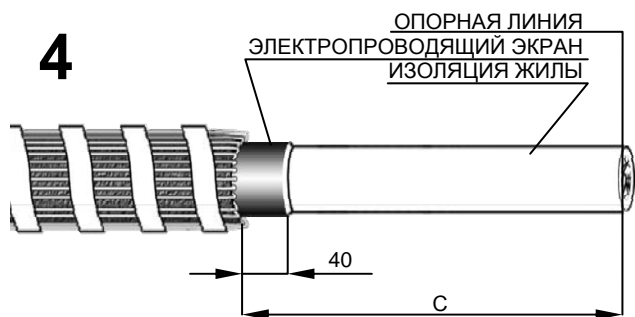
Сечение, мм <sup>2</sup>	50, 70	95, 120	150, 185	240
С, мм	190	195	210	220
Сечение, мм <sup>2</sup>	300, 400	500, 625	800	
С, мм	225	250	255	

3



Отогнуть медные ленты экрана обоих кабелей и аккуратно обрезать по линии среза оболочки. Временно отогнуть проволоки экрана с конца каждого кабеля на оболочки кабелей. Проволоки экрана закрепить бандажом по всей длине из ленты ПВХ. Размотать электропроводящую бумагу до среза оболочки, и аккуратно обрезать её **не повреждая электропроводящего экрана**.

Обрезать жилы кабелей по опорной линии на длине (с), в соответствии с указанными выше размерами. Надвинуть на концы кабелей полиэтиленовые рукава от упаковки трубок для предотвращения возможного загрязнения внутренней поверхности используемых трубок. Поверх полиэтиленовых рукавов на конец одного из соединяемых кабелей надвинуть вложенные друг в друга трубки для изоляции гильзы (ТТИ-Д) и экранированную изоляционную трубку (ТТИЭ), на конец второго кабеля – трубку - защитный кожух (ТТШ-Д). Продвинуть трубки на время монтажа вдоль кабелей.



На конец кабеля надвинуть упорную шайбу, продвинув её до среза оболочки и с помощью специального инструмента (роликового ножа) снять электропроводящий экран с жилы кабеля, оставив участок длиной 40 мм у среза оболочки кабеля.

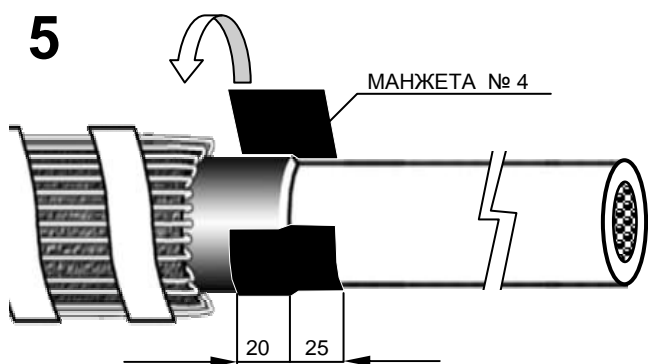
Поверхность полиэтиленовой изоляции должна быть гладкой без бугров, заусенцев и участков неснятого экрана. Замеченные на поверхности полиэтиленовой изоляции недостатки устранить наждачной бумагой.

Очистить поверхность изоляции жилы салфеткой, смоченной в растворителе, в направлении от торца жилы к срезу оболочки кабеля.

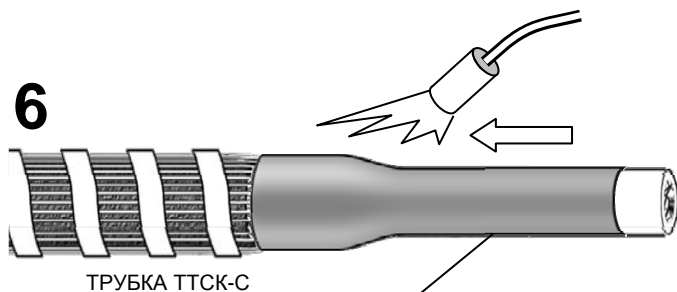
**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается наносить риски ножом на электропроводящий экран при разметке кабеля.

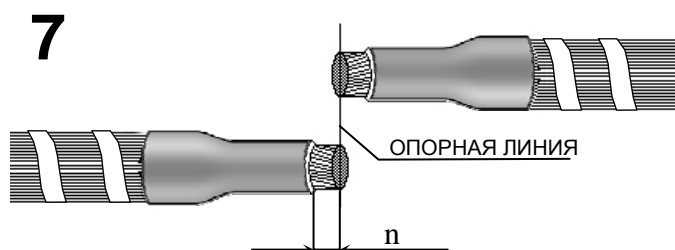
Запрещается повторное снятие электропроводящего экрана специальным инструментом.



На переход (электропроводящий экран-полиэтиленовая изоляция кабеля) наложить манжету № 4 (из комплекта манжет ПСТО) черного цвета длиной стороной по окружности кабеля с заходом на электропроводящий экран на 20мм и на полиэтиленовую изоляцию на 25мм, обжать рукой.

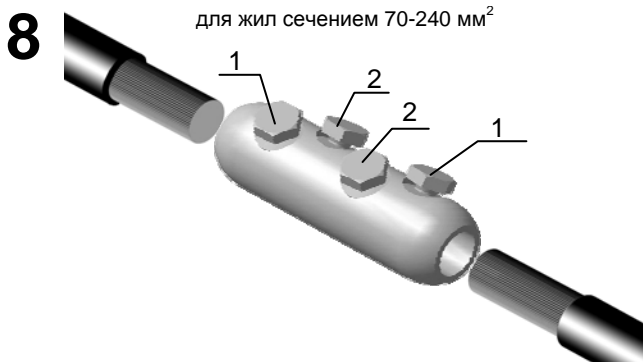


Надвинуть на жилу трубку ТТСК-С стресс-контроля до упора в отогнутые медные проволоки экрана. Усадить трубку, начиная от конца жилы по направлению к проволочному экрану.



Снять изоляцию с конца каждой жилы соединяемых кабелей снять изоляцию на длине (n).

сечение, мм <sup>2</sup>	n, мм
50, 70	30
95, 120	35
150, 185	50
240	60
300, 400	65
500, 625	90
800	95



**Для жил сечением 70-240 мм<sup>2</sup>**

Ввести зачищенные концы жил в гильзу. Расположить гильзу так, как указано на рисунке. Плавко, без рывков, затянуть винты до срыва головок в указанной последовательности.

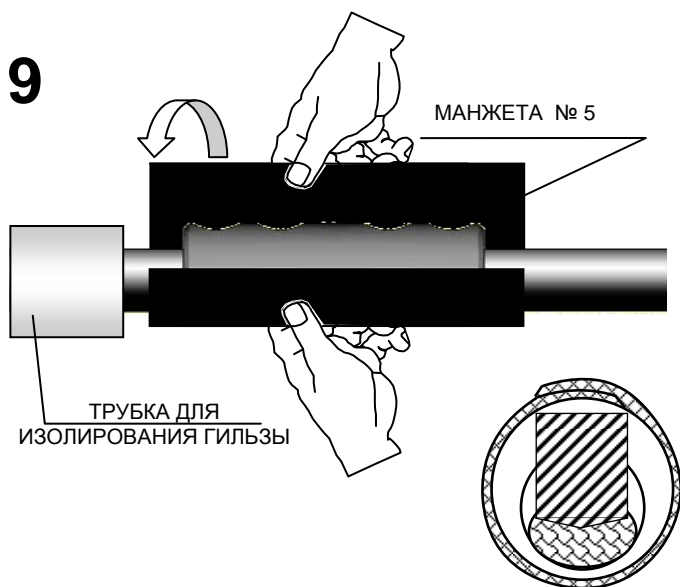


**Для жил сечением 300-800 мм<sup>2</sup>**

Ввести зачищенные концы жил в гильзу таким образом, чтобы оси отверстий для винтов были расположены горизонтально. Плавко, без рывков, затянуть винты до срыва головок в последовательности, указанной на рис. 8а, 8б.

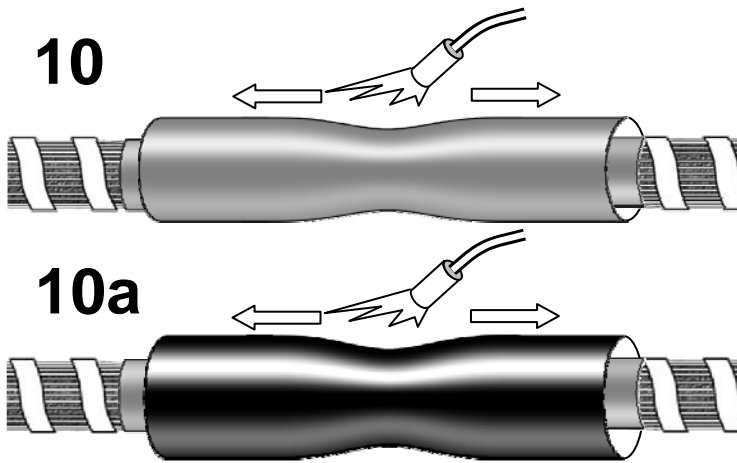


Запилить напильником острые кромки среза и резьбы винтов до получения овальной формы выступа так, чтобы высота выступа над поверхностью гильзы не превышала 1-го мм.

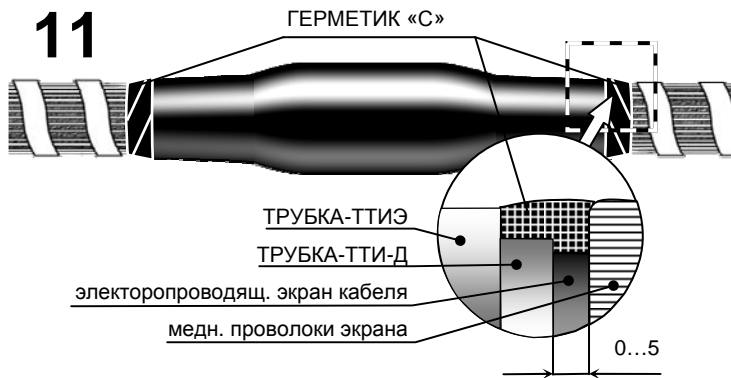


Обезжирить гильзу и прилегающие к ним участки трубок на длине 50мм.

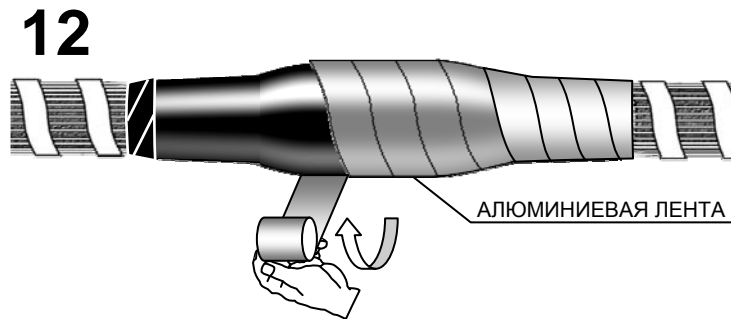
С манжеты № 5 из комплекта манжет ПСтО черного цвета снять с одной стороны антиадгезионную бумагу. Расположить манжету длинной стороной вдоль гильзы и симметрично относительно середины гильзы. Край манжеты расположить так, чтобы герметик закрыл места срыва головок винтов и аккуратно обернуть гильзу, постепенно снимая антиадгезионную бумагу с наружной стороны манжеты. Обжать герметик рукой по всей длине.



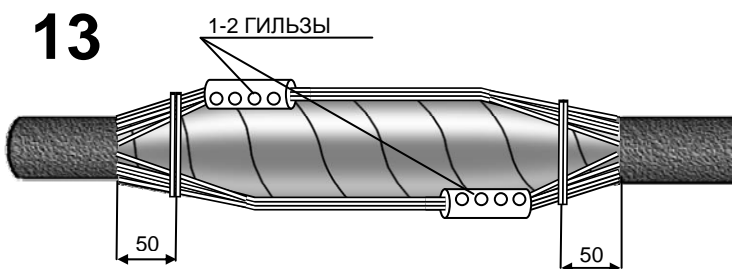
Надвинуть на гильзу изолирующую трубку (ТТИ-Д) так, чтобы она располагалась симметрично на соединительной гильзе. Задиры герметика при надвигании трубки не допускаются. Усадить трубку, начиная с середины, далее в обе стороны. Затем на неё надвинуть изолирующую экранированную трубку (ТТИЭ), установить её так, чтобы она располагалась между проволочными экранами кабелей. Усадить трубку, начиная с середины, далее в обе стороны.



Ленту герметика «С» №1 сложить вдвое по длине и заполнить ей промежуток между усаженными трубками и проволоками экрана. Заполнение выполнять с натягом. Лишнюю ленту герметика удалить.



Поверх усаженной трубки ТТИЭ произвести подмотку алюминиевой лентой с перекрытием на 20 мм до упора в медные проволоки экранов кабелей, плотно обжав по всей длине муфты.

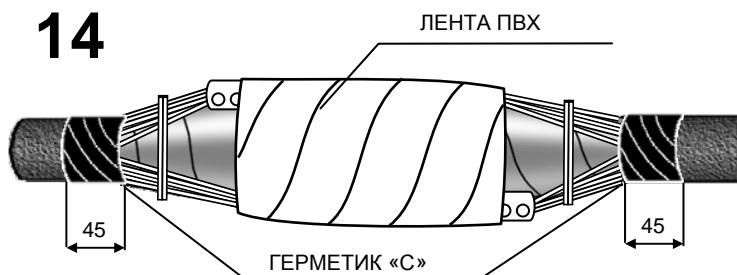


Снять временный бандаж из ленты ПВХ с проволочных экранов. Разогнуть проволоки экранов и расположить их параллельно друг другу по окружности муфты. Зафиксировать проволоки экрана бандажом из медной проволоки на расстоянии 50мм от среза оболочки.

Собрать проволоки экрана в жгуты:  
 для сечения экранов 25-35 мм<sup>2</sup> – один,  
 для сечений экранов 50-70 мм<sup>2</sup> – два, которые расположить симметрично относительно оси кабеля. Уложить жгуты внахлест, определить место установки соединительной гильзы и обрезать жгуты по одной линии. При установке двух гильз необходимо разместить их смещенными, как показано на рисунке.

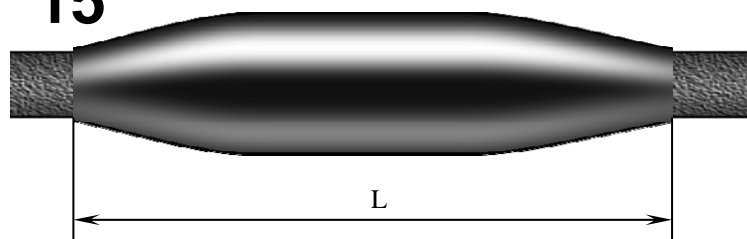
Концы жгутов вставить в гильзы. Затянуть винты до срыва головок. Гильзы повернуть так, чтобы оси винтов были направлены по касательной к поверхности муфты.

14



Обмотать место соединения экранов лентой ПВХ. Обезжирить оболочку кабеля и наложить ленту герметика «С» №2, на правой и левой стороне муфты у среза оболочки на длине 45 мм.

15



Надвинуть на муфту трубку-защитный кожух (ТТШ-Д), установить её симметрично относительно центра муфты и усадить, начиная с середины, далее в обе стороны.

**Монтаж муфты закончен, дать ей остыть, прежде чем подвергнуть её каким-либо механическим воздействиям.**

Сечение, мм <sup>2</sup>	Длина муфты L, мм (размер для справок)
50-120	500
150- 400	560
500-800	640

*Ваши предложения по конструкции, монтажу и надежности муфты просим направлять в отдел маркетинга по т/ф (495) 996-61-87*

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ЗАО « Подольский завод электромонтажных изделий »  
142108, М.О., г. Подольск, ул. Раевского, д. 3  
Т/Ф: техотдел КА (495) 996-61-59,  
отдел сбыта (495) 996-60-82.