

**АО "Михневский завод электроизделий"**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ  
ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНЫХ БРОНИРОВАННЫХ КАБЕЛЕЙ С  
ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА  
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ марки 1ПСТбнг LS-HF-10  
ТУ 27.33.13-007-01394461-2018**



**2024**

## КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на комплект соединительной муфты 1ПСТбНГ LS-HF-10 для монтажа на одножильных кабелях с пластмассовой изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением 10 кВ

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	Количество на один комплект							
		1ПСТбНГ LS-HF-10 (25-50)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (70-120)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (150-240)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (300)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (400)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (500)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (630)	1ПСТбНГ LS-HF-10 (800)
<b>1. Трубка кожух НГ с клеевым слоем (наружная)</b>									
75/20x4, длина 650 мм	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-
90/25x5, длина 650 мм	шт.	-	1	1	1	1	-	-	-
115/25x5, длина 650 мм	шт.	-	-	-	-	-	1	1	1
<b>2. Плёнка рукавная</b>	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>3. Пластина выравнивания Эл. Поля 75x65 мм</b>	шт.	2	-	-	-	-	-	-	-
Пластина выравнивания Эл. Поля 75x100 мм	шт.	-	2	-	-	-	-	-	-
Пластина выравнивания Эл. Поля 75x125 мм	шт.	-	-	2	2	2	2	-	-
Пластина выравнивания Эл. Поля 75x160 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	2	2
<b>4. Трубка изолирующая жилу кабеля (белая)</b>									
35/12x3, длина 190 мм	шт.	2	2	-	-	-	-	-	-
43/16x3,5, длина 190 мм	шт.	-	-	2	2	2	-	-	-
55/22x3, длина 190 мм	шт.	-	-	-	-	-	2	2	2
<b>5. Пластина выравнивания Эл. Поля для гильзы:</b>									
90x65 мм	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-
110x130 мм	шт.	-	1	-	-	-	-	-	-
160x130 мм	шт.	-	-	1	-	-	-	-	-
160x130 мм	шт.	-	-	-	2	2	2	-	-
180x130 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	2	-
200x130 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>6. Трубка изолирующая с экранирующим слоем (ТТИЭ)</b>									
60/15x6+1, длина 380 мм	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-
75/20x6+1, длина 380 мм	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-
90/25x6+1, длина 380 мм	шт.	-	-	-	-	1	1	1	1
<b>7. Трубка изолирующая (ТТИ) с клеевым слоем</b>									
43/15x4, длина 380 мм (белая)	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-
60/15x4, длина 380 мм (белая)	шт.	-	1	1	-	-	-	-	-
75/20x4, длина 380 мм (белая)	шт.	-	-	-	1	1	1	1	1
<b>8. Соединительные гильзы сечением, мм<sup>2</sup>.*</b>									
25-50	шт.	1	-	-	-	-	-	-	-
70-120	шт.	-	1	-	-	-	-	-	-
150-240	шт.	-	-	1	-	-	-	-	-
300	шт.	-	-	-	1	-	-	-	-
400	шт.	-	-	-	-	1	-	-	-
500	шт.	-	-	-	-	-	1	-	-
630	шт.	-	-	-	-	-	-	1	-
800	шт.	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>9. Экран-сетка медная луженая</b>	м.п.	2	2	2	2	2,5	3	3	3
<b>10. Провод заземления сечением 16 мм<sup>2</sup>, длина 500 мм</b>	шт.	1	1	-	-	-	-	-	-
Провод заземления сечением 25 мм <sup>2</sup> , длина 500 мм	шт.	-	-	1	1	-	-	-	-
Провод заземления сечением 35 мм <sup>2</sup> , длина 500 мм	шт.	-	-	-	-	1	1	1	1
<b>11. Пружина ППД на броню №3</b>	шт.	2	2	-	-	-	-	-	-
Пружина ППД на броню №4	шт.	-	-	2	2	2	-	-	-
Пружина ППД на броню №5	шт.	-	-	-	-	-	2	2	2
<b>12. Лента ПВХ</b>	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>13. Проволока медная</b>	м.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>14. Герметик НГ на оболочку 25x2 мм, длиной 200 мм</b>	шт.	2	2	2	2	2	2	-	-
Герметик НГ на оболочку 25x2 мм, длиной 250 мм	шт.	-	-	-	-	-	-	2	2
<b>15. Салфетка х/б</b>	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>16. Инструкция по монтажу</b>	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>17. Перчатки х/б</b>	пара	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>18. Спиртовые салфетки</b>	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2

Примечание: \* - поставляется по заказу

Допускаются отклонения в размерах термоусаживаемых комплектующих в пределах 5% от номинала.

Дата упаковки

Штамп ОТК

**В связи с имеющимися фактами подделки продукции АО «МЗЭИ» просим обращать внимание на целостность заводской упаковки, наличие комплекточной ведомости, монтажной инструкции.**

## До начала работы!

Проверьте, что размер деталей комплекта, который Вы собираетесь использовать, соответствует сечению кабеля (см. Таблицу 1).

Свериться с этикеткой набора и этикеткой на монтажной инструкции. Не исключено, что компоненты или рабочие операции подвергались усовершенствованию с тех пор, как Вы в последний раз монтировали это изделие. Внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте указанным последовательностям операций.

Таблица 1

Тип муфты	Рабочее напряжение, кВ	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>
1 ПСТбнг LS-HF-10(25-50)	6-10	25,35,50
1 ПСТбнг LS-HF -10(70-120)	6-10	70,95,120
1 ПСТбнг LS-HF -10(150-240)	6-10	150,185,240
1 ПСТбнг LS-HF -10(300)	6-10	300
1 ПСТбнг LS-HF -10(400)	6-10	400
1 ПСТбнг LS-HF -10(500)	6-10	500
1 ПСТбнг LS-HF -10(630)	6-10	630
1 ПСТбнг LS-HF -10(800)	6-10	800

### 1. Область применения

Муфты соединительные термоусаживаемые предназначены для соединения одножильных экранированных кабелей, с броней, не распространяющих горение, с пониженным дымовыделением, не выделяющая галогенов, с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением 6,10кВ переменного тока частотой 50Гц ТУ 16.К71-335-2004, ТУ 16.К71-359-2005. Климатическое исполнение УХЛ 1, УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69.

### 2. Указания мер безопасности

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности согласно "Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок", ПУЭ, "Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 35кВ" и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющим данные муфты.

### 3. Общие указания

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

#### 3.1 Перед началом монтажа:

- проверить по комплектной ведомости наличие деталей в комплекте в соответствии с сечением применяемого кабеля;

- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления.

3.2 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.

3.3 Поверхности, предназначенные для контакта с герметиком, должны быть очищены и обезжирены.

3.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой.

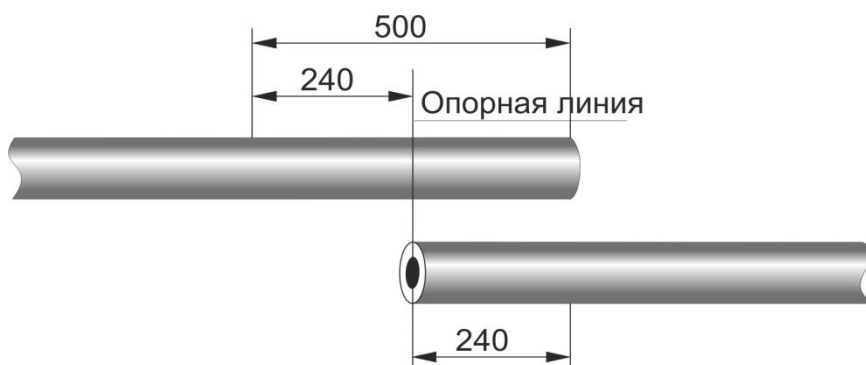
3.5 Отрегулировать горелку так, чтобы пламя её было синее, размытое, с жёлтым языком.

3.6 При усадке термоусаживаемых трубок и манжет горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности вдоль кабеля, трубка или манжета должны равномерно сесть по всей окружности.

3.7 Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

## Разделка кабеля

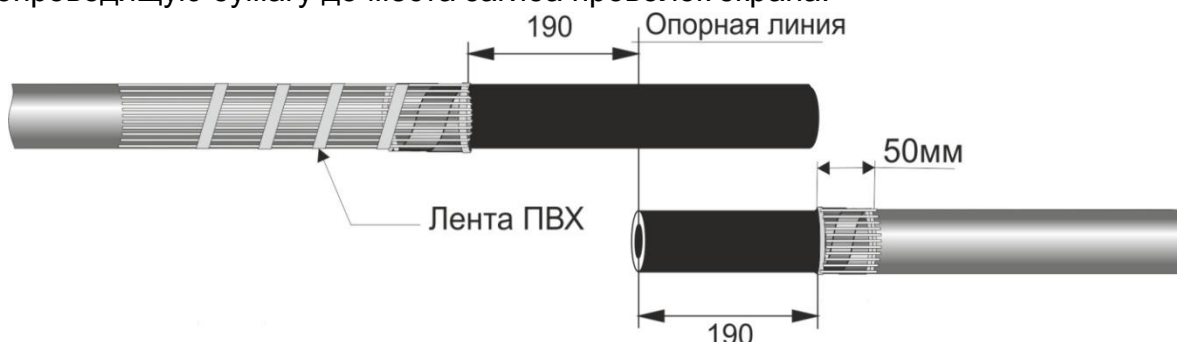
**1.** Распрямить концы кабелей на длине не менее 1500мм. Уложить кабели внахлест в соответствии с рисунком. Отметить опорную линию.



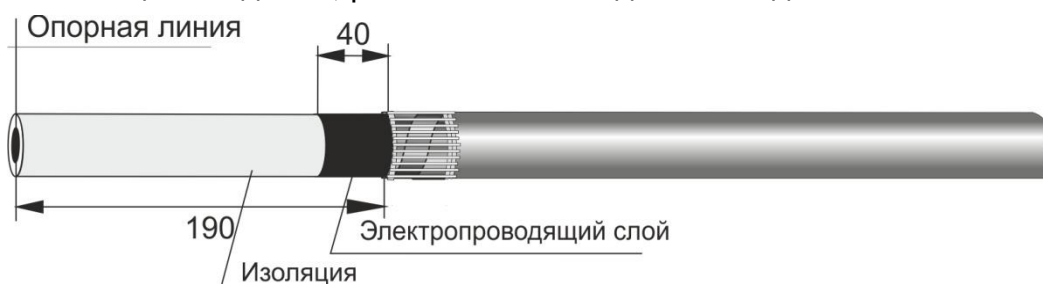
**2.** Очистить наружный покров кабелей на длине 1000мм. Удалить оболочку кабеля по размерам, указанным на рисунке. Для облегчения снятия оболочки подогреть её пламенем горелки.



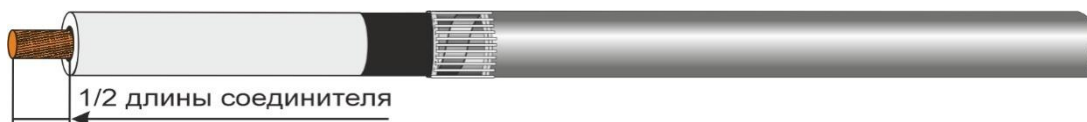
**3.** Удалить ленту, бандажирующую экран. Отогнуть проволоки экрана и расположить их на оболочке кабелей параллельно друг другу. Отогнутые проволоки экрана с меньшей длиной разделки укоротить до 50мм, а проволоки большей длины разделки временно закрепить лентой ПВХ. Обрезать жилы по опорной линии. Размотать и удалить электропроводящую бумагу до места загиба проволоки экрана.



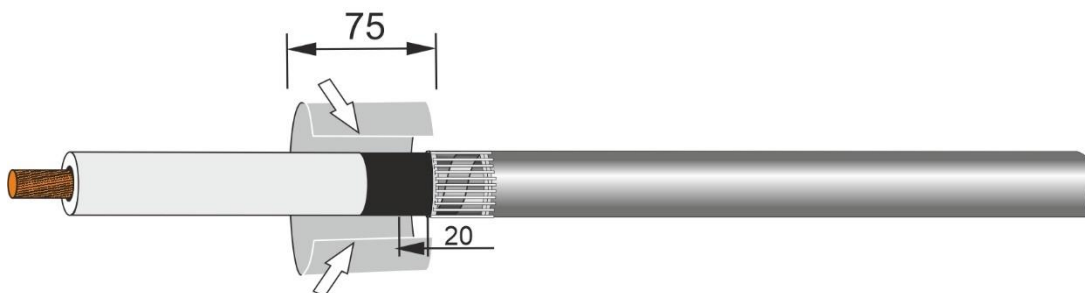
**4.** С помощью специального инструмента (роликового ножа) снять электропроводящий экран с жилы кабеля, оставив участок экрана длиной 40мм у среза оболочки кабеля. Поверхность полиэтиленовой изоляции обезжирить салфеткой с растворителем в направлении от торца кабеля к срезу оболочки. С конца каждой жилы обоих концов кабелей снять изоляцию на длине, равной половине длины соединительной гильзы.



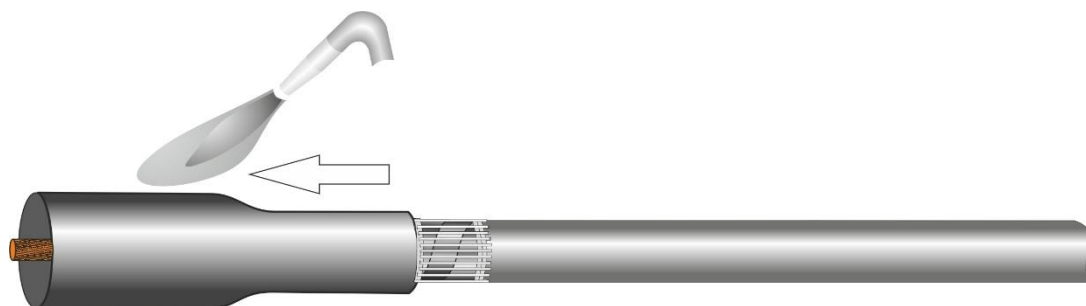
**5.** С конца каждой жилы снять фазную изоляцию на длине, равной половине длины соединительной гильзы.



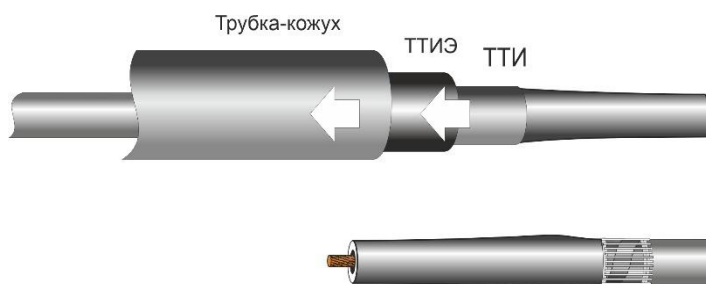
**6.** Отступив 20 мм от среза оболочки кабеля обернуть изоляцию жилы и ступень экрана самослипающейся пластиной для выравнивания напряжённости электрического поля (ориентировать по длине 75мм).



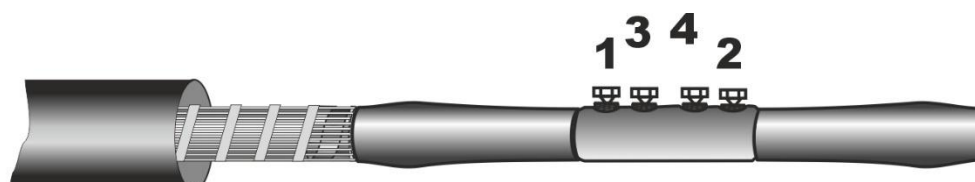
**7.** Надвинуть фазную изолирующую трубку на жилу кабеля до среза оболочки и усадить. Усадку производить от среза оболочки к концу жилы.



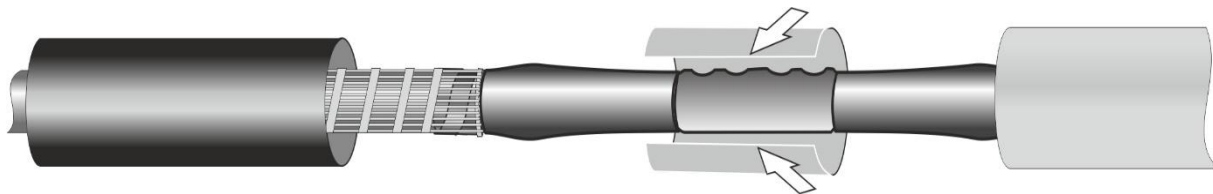
**8.** Надвинуть на кабель, с предварительно надетой плёнкой рукавной, для защиты внутренней поверхности трубок от грязи, термоусаживаемые трубки: изолирующую трубку ТТИ, изолирующую трубку с экранирующим слоем ТТИЭ и трубку-кожух.



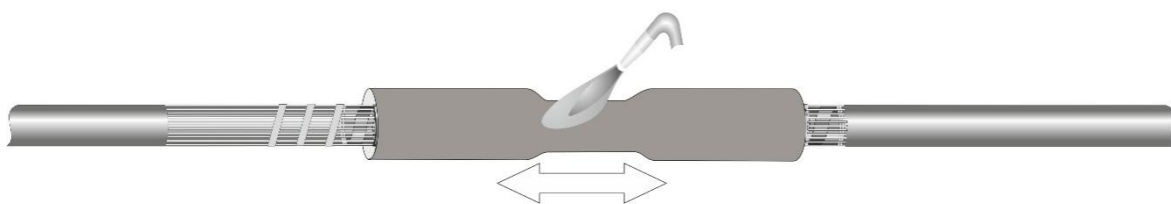
**9.** Ввести зачищенные концы жил в гильзы и затянуть винты до срыва головок. Срыв головок винтов производить в последовательности, указанной на рисунке.



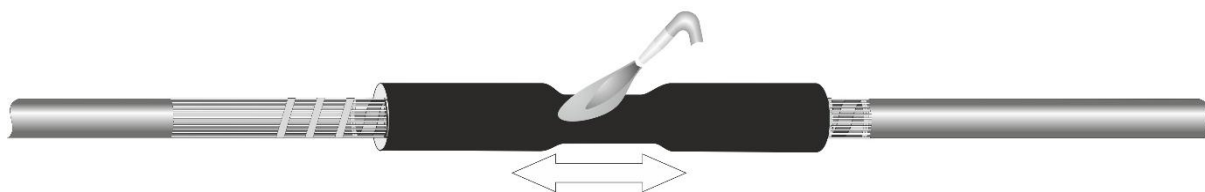
**10.** Обернуть соединительную гильзу (ориентируясь узкой стороной пластины по длине гильзы) самослипающейся пластиной для выравнивания напряжённости электрического поля. Перехлест пластины должен приходиться на место срыва болтов. Краями пластины сравнять переход - изоляция СПЭ-гильза.



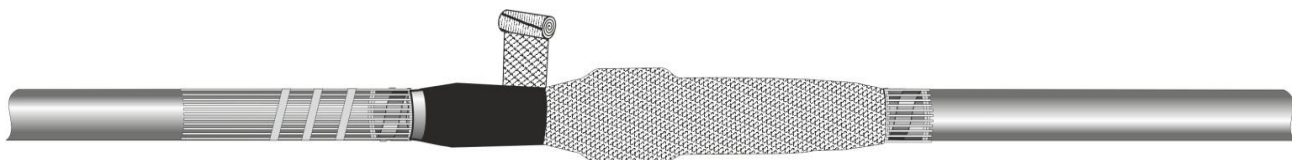
**11.** Надвинуть изолирующую трубку ТТИ, разместить по центру и усадить. Усадку производить от центра.



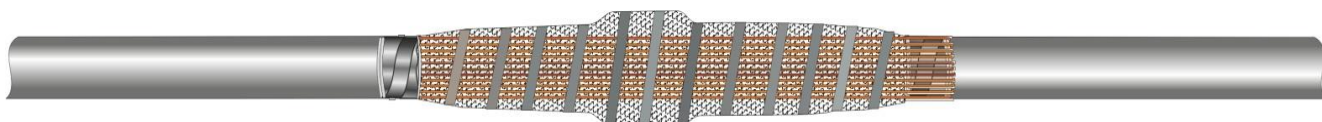
**12.** Надвинуть изолирующую трубку с экранирующим слоем (ТТИ), разместить по центру и усадить. Усадку производить от центра.



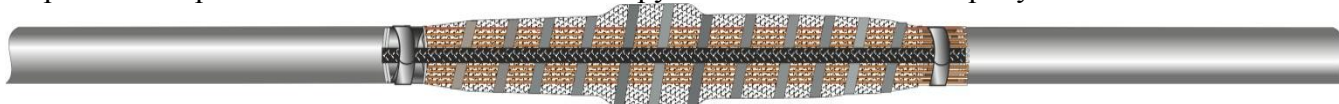
**13.** На усаженную трубку произвести намотку экранной сетки с перехлестом в 30 %.



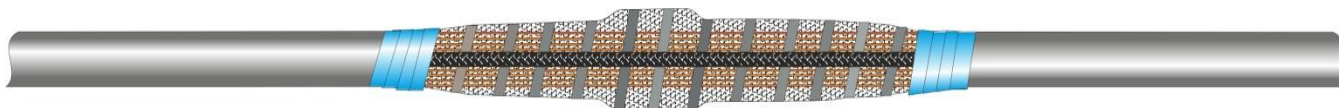
**14.** Снять временно наложенную ленту ПВХ, закрепляющую проволоки экрана большей длины. Разложить их параллельно друг другу по экран-сетке с заходом на проволоки экрана меньшей длины. Поверх экрана нанести бандаж из ленты ПВХ, как указано на рисунке.



**15.** Расплести концы провода заземления, разложить провод вдоль муфты. Произвести закрепление провода заземления с помощью пружин в соответствии с рисунком.



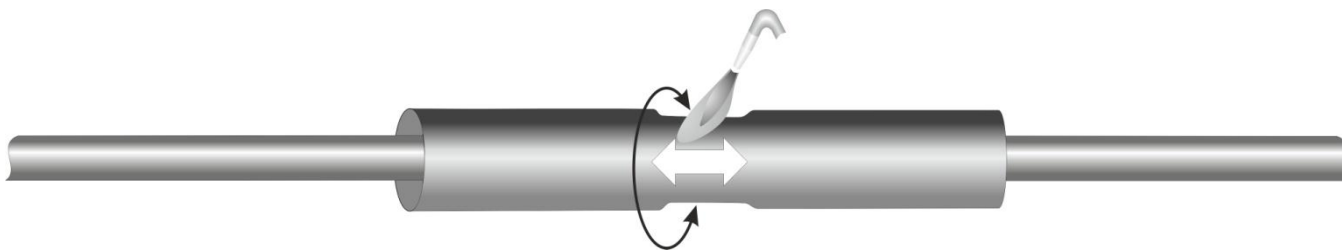
**16.**Обмотать пружины ППД лентой ПВХ.



**17.**Произвести намотку герметика на оболочку кабеля в соответствии с рисунком.



**18.**Надвинуть наружную трубу №3 на собранную муфту, расположить её симметрично относительно центра. Усадить трубу, начиная с середины.



**19.**Монтаж муфты закончен. Не подвергать механическим воздействиям до полного остывания.

