

АО "Михневский завод электроизделий"

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕХОДНАЯ С
ТРЕХЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО
ПОЛИЭТИЛЕНА НА ОДНОЖИЛЬНЫЕ КАБЕЛИ С
ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ марки
ПСПТп-10 кВ
ТУ 27.33.13-007-01394461-2018**



2025

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	Количество на одну муфту			
		ЗПСПТп-10 (35-50)	ЗПСПТп-10 (70-120)	ЗПСПТп-10 (150-240)	ЗПСПТп-10 (300)
1.Перчатка ТУП 3-4	шт.	1	1	1	1
2.Труба ТУТ для герметизации муфты с двусторонним клеевым слоем					
130/28x5 длина 900 мм	шт.	1	-	-	-
130/28x5 длина 900 мм	шт.	-	1	-	-
140/28x5 длина 900 мм	шт.	-	-	1	1
3.Пленка рукавная 2,5 м	шт.	4	4	4	4
4. Трубка для изолирования жил кабеля (белая без клея) №1					
35/12x3 длина 150мм	шт.	6	6	-	-
43/16x3,5 длина 150 мм	шт.	-	-	6	6
5 Трубка ТТИ № 2 изолирующая (ТТИ) с клеевым слоем					
43/15 длина 300 мм	шт.	3	-	-	-
60/15x4 длина 300 мм			3	3	
75/20 длина 300мм	шт.	-	-	-	3
6.Трубка № 3 изолирующая с экранирующим слоем (ТТИЭ)					
60/15x6+1 длина 300 мм	шт.	3	-	-	-
75/20x6+1 длина 300 мм	шт.	-	3	3	-
90/25x6+1, длина 300 мм					3
7. Мастика для выравнивания эл. поля на срезе экрана кабеля (жёлтая)		6	6	-	-
75x65мм	шт.	6	-	-	-
75x100мм	шт.	-	6	-	-
75x125мм	шт.	-	-	6	6
8.Пластина выравнивания Эл. Поля для гильзы:					
90x65 мм	шт.	3	-	-	-
110x130 мм	шт.	-	3	-	-
160x130 мм	шт.	-	-	3	3
9. Экран-сетка медная луженая (рулон)	м.п.	2	2	2	2
10.Лента электроизоляционная ПВХ	шт.	2	2	2	2
11.Гильзы кабельные винтовые для сечения, мм ² *					
35-50	шт.	3	-	-	-
70-120	шт.	-	3	-	-
150-240	шт.	-	-	3	-
300	шт.	-	-	-	3
12.Проволока медная	м	4	4	4	4
13. ППД №2	шт.	3	3	-	-
ППД №3	шт.	-	-	3	3
14.Лента-герметик 800 мм	шт.	3	3	3	3
15.Салфетка хлопчатобумажная	шт.	3	3	3	3
16.Стеклолента, длина 1,0 м	шт.	1	1	1	1
17.Инструкция по монтажу	шт.	1	1	1	1
18.Перчатки х/б	пара	1	1	1	1
19.Спиртовые салфетки	шт.	6	6	6	6
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 и сертификата качества.

До начала работы!

Проверьте, что размер деталей комплекта, который Вы собираетесь использовать, соответствует сечению кабеля (см. Таблицу 1). Сверьтесь 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 ²
ЗПСПТп-10 (35-50)	6-10	35,50
ЗПСПТп-10 (70-120)	6-10	70,95,120
ЗПСПТп-10 (150-240)	6-10	150,185,240
ЗПСПТп-10 (300)	6-10	300

1. Область применения

Муфты соединительные переходные термоусаживаемые предназначены для соединения трёхжильного силового кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена с одножильными экранированными кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением до 10кВ переменного тока частотой 50 Гц. Климатическое исполнение УХЛ 1, УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69.

2. Указания мер безопасности

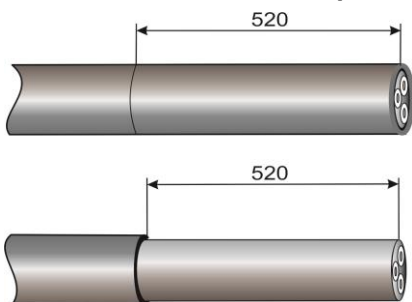
Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности согласно "Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок", ПУЭ, "Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 35кВ" и перечню правил и инструкций,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

3. Общие указания

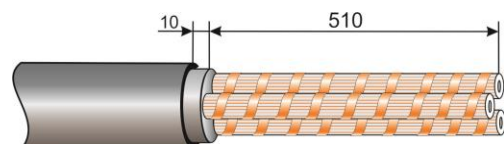
Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии монтажа.

- 3.1. Перед началом монтажа: проверить по комплектующей 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.

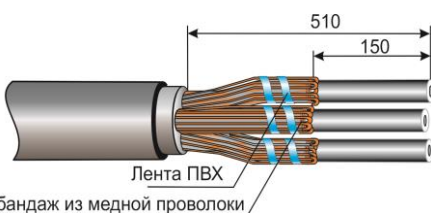
Разделка трёхжильного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена



1. Распрямить конец кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена на длине не менее 1000 мм. На расстоянии 700 мм от торца кабеля сделать кольцевой надрез. Снять оболочку кабеля до кольцевого надреза, подогрев её беглым пламенем газовой горелки.

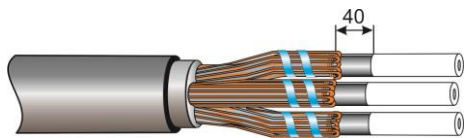


2. Удалить межфазный наполнитель, оставив выступ 10 мм.

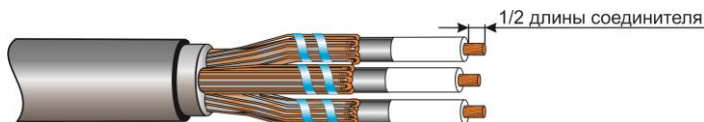


3. Развести жилы. На расстоянии 150 мм от конца каждой жилы наложить бандаж из 3-4 витков медной проволоки. Удалить ленты, бандажирующие экраны, расплести проволоки и отогнуть в сторону оболочки кабеля, расположив их на жилах параллельно друг другу, укоротить проволоки экрана кабеля так, чтобы они не заходили дальше участка межфазного наполнителя. Проволоки экрана временно закрепить на жилах лентой ПВХ.

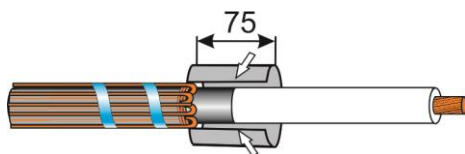
4. Удалить электропроводящую бумагу с жил до проволочных экранов. С помощью специального инструмента (роликового ножа) снять электропроводящий экран с жил кабеля, оставив участок электропроводящего экрана длиной 40мм от места загиба проволочных экранов кабеля. На жилах не должно оставаться неснятых элементов электропроводящего слоя, царапин и т.п. Поверхность полиэтиленовой изоляции обезжирить салфеткой с растворителем в направлении от торцов жил кабеля к проволочным экранам.



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



6. Обернуть изоляцию жил и ступень экрана мастикой для выравнивания напряжённости электрического поля (ориентировать по длине 75мм).

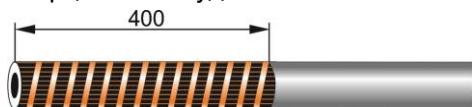


7. Надеть трубку жильную №1 на жилы кабеля до упора в проволочный экран и усадить в направлении, указанном на рисунке. Удалить торец трубки.

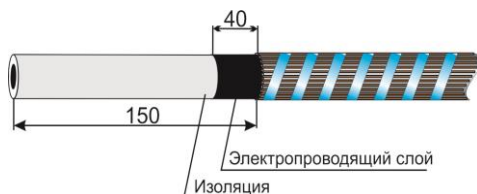


Разделка одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

8. Распрямить концы одножильных кабелей на длине 1000 мм. Очистить наружный покров кабелей на длине 600 мм. На длине 400 мм от торца кабеля удалить оболочки кабелей.



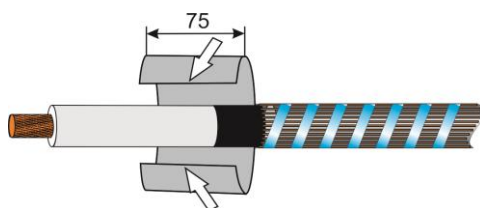
9. Удалить ленту, бандажующую экран. Проволочные экраны отогнуть на 180 градусов от среза оболочки и временно закрепить лентой ПВХ в разбежку по всей длине проволок на оболочках кабелей. Обрезать жилы кабелей на расстоянии 150 мм от сгиба проволок экрана. Размотать и удалить электропроводящую бумагу до места загиба проволок экрана. 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.



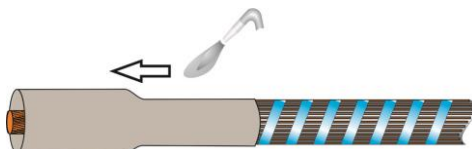
10. С конца каждой жилы снять фазную изоляцию на длине, равной половине длины соединительной гильзы.



10. Обернуть изоляцию жил и ступень экрана мастикой для выравнивания напряжённости электрического поля (ориентировать по длине 75мм).



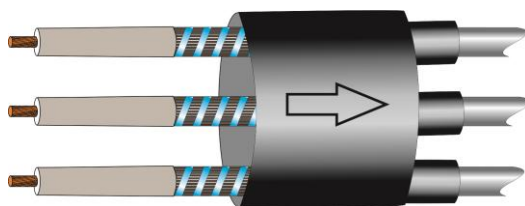
11. Надвинуть трубки №1 на жилы кабелей до среза оболочки и усадить. Усадку производить от среза оболочки к концу жилы. Удалить остатки трубки.



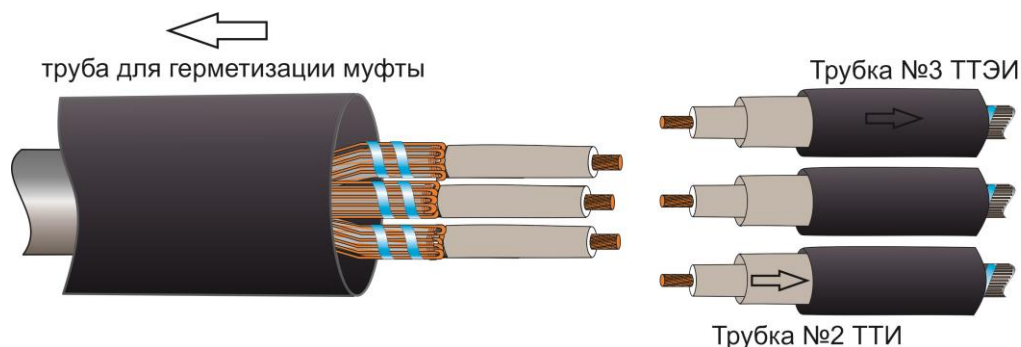
Соединение кабелей

12. Для защиты внутренней поверхности пальцев перчатки от загрязнения, надеть на трёхжильные кабели плёнку рукавную.

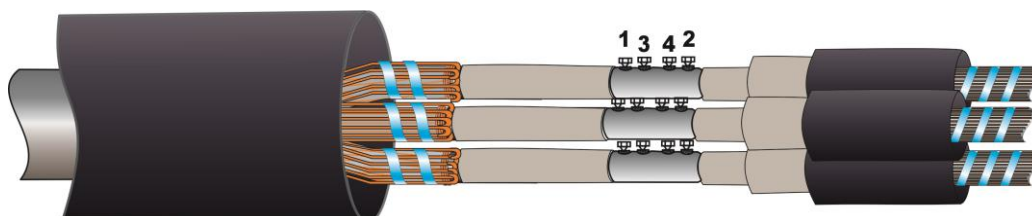
На одножильные кабели, пальцами на оболочки, надвинуть перчатку за границу отогнутых проволочных экранов.



13. Для защиты внутренней поверхности "трубки для герметизации муфты" от загрязнения, надеть на трёхжильный кабель плёнку рукавную. Надвинуть на трехжильный кабель трубу для герметизации муфты. Надвинуть трубки №2 ТТИ и №3 ТТИЭ для изоляции контактного соединения на жилы одножильных кабелей, в соответствии с рисунком.

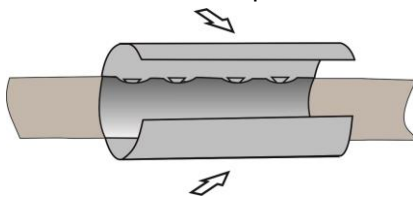


14. Ввести зачищенные концы жил в гильзы и затянуть винты до срыва головок. Срыв головок винтов производить в последовательности, указанной на рисунке.

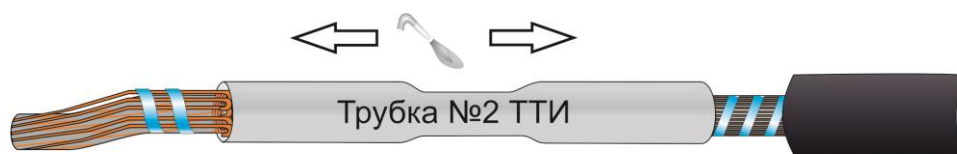


Внимание! Следующие операции провести на каждой жиле

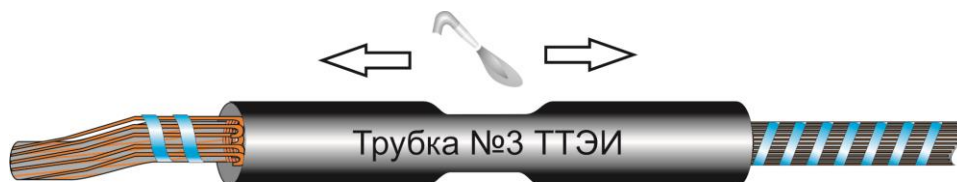
15. Обернуть соединительную гильзу пластиной выравнивания напряжённости электрического поля для гильз, как указано на рисунке. Перехлест пластины должен приходиться на место срыва болтов.



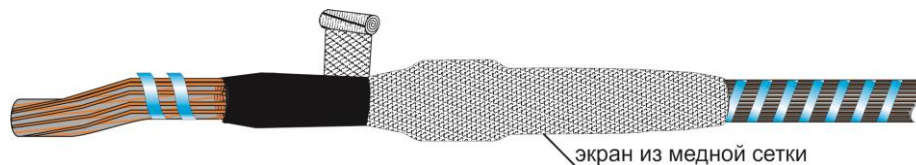
16. Надеть на место соединения жил трубку ТТИ № 2 для изолирования контактного соединения, разместить по центру и усадить. Усадку производить от центра в обе стороны.



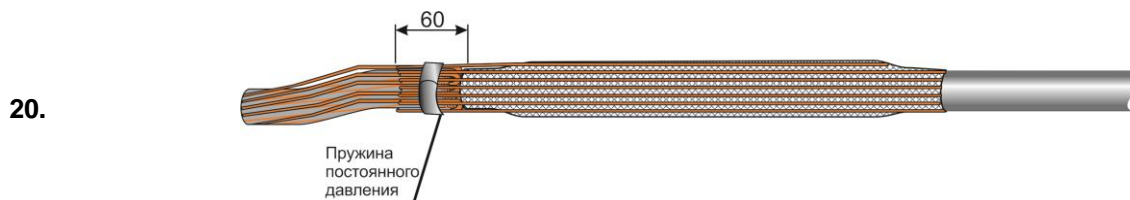
17. Надеть на место соединения жил трубку № 3 для изолирования контактного соединения, разместить по центру и усадить. Усадку производить от центра.



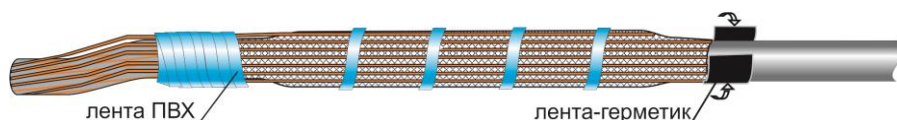
18. На усаженную трубку произвести намотку экранной сетки с перехлестом в 30 %.



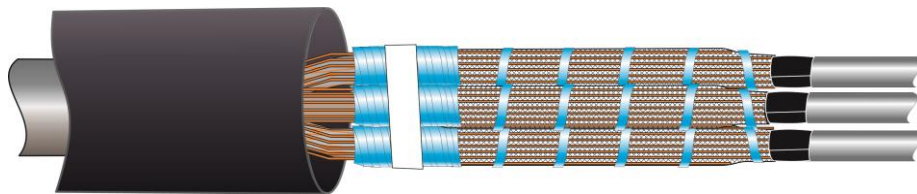
19. Снять временно наложенные ленты ПВХ, закрепляющие проволоки экранов. Отогнуть проволоки экранов одножильных кабелей так, чтобы они заходили на проволоки экрана трехжильного кабеля. Разложить их параллельно друг другу. Закрепить оба экрана с помощью пружины постоянного давления, в соответствии с рисунком. Выступающие за бандаж проволоки экрана удалить.



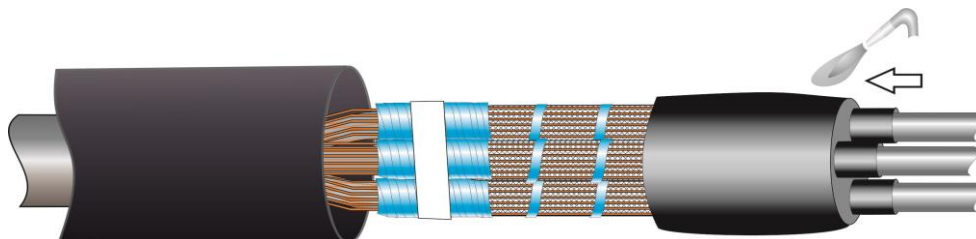
20. Загерметизировать место соединения экранов с помощью ленты ПВХ. Зафиксировать проволоки экранов на муфте с помощью ленты ПВХ. На оболочку одножильного кабеля, с противоположного края муфты, по срезу оболочки в один оборот нанести ленту-герметик. Лишний герметик удалить.



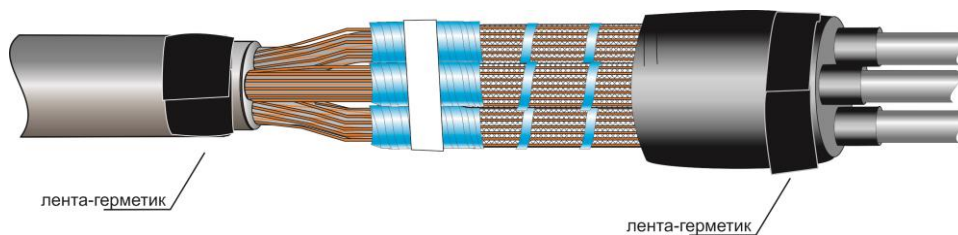
21. Не допуская деформации, свести жилы кабеля вместе. Зафиксировать жилы стеклолентой со стороны трёхжильного кабеля, как указано на рисунке.



22. Удалить плёнку рукавную с одножильных кабелей. Надвинуть перчатку так, чтобы пальцы перчатки не выходили за срез оболочки одножильных кабелей, усадить перчатку от пальцев к раструбу.



23. На поверхность перчатки и на оболочку трёхжильного кабеля нанести ленту-герметик, как указано на рисунке.



24. Надвинуть наружную трубу для герметизации муфты на перчатку до пальцев. Удалить плёнку рукавную. Усадить наружную трубу.



Не подвергать муфту механическим нагрузкам до полного остывания.

Монтаж муфты закончен.