

АО "Михневский завод электроизделий"

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ
ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ
СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ марки ПСТ-10кВ с
транспозицией экранов
ТУ 27.33.13-007-01394461-2018**



2024

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	1ПСТ-10 (300) ТР	1ПСТ-10 (400) ТР	1ПСТ-10 (500) ТР	1ПСТ-10 (630) ТР	1ПСТ-10 (800) ТР
1. Трубка кожух с клеевым слоем (наружная)						
115/25x5, длина 750 мм	шт.	1	1	1	1	1
2. Плёнка рукавная	шт.	1	1	1	1	1
3. Пластина выравнивания эл. поля на срез экрана (жёлтая)	шт.					
75x125 мм	шт.	2	2	2	-	-
75x160 мм	шт.	-	-	-	2	2
4. Трубка изолирующая жилу кабеля, белая (без клеевого слоя)						
43/15x4, длина 200 мм	шт.	2	2	-	-	-
55/22x3, длина 200 мм	шт.	-	-	2	2	2
5. Пластина выравнивания Эл. Поля для гильзы:						
160x130 мм	шт.	2	2	2	-	-
180x130 мм	шт.	-	-	-	2	-
200x130 мм	шт.	-	-	-	-	2
6. Трубка изолирующая с экранирующим слоем (ТТИЭ)						
90/25x6+1, длина 380 мм	шт.	1	1	1	1	1
7. Трубка изолирующая (ТТИ) с клеевым слоем						
75/25x5, длина 380 мм (белая)	шт.	1	1	1	1	1
8. Соединительные гильзы сечением (ГСП), мм²:*						
300	шт.	1	-	-	-	-
400	шт.	-	1	-	-	-
500	шт.	-	-	1	-	-
630	шт.	-	-	-	1	-
800	шт.	-	-	-	-	1
9. Гильзы соединительные для транспозиции экранов **						
СБ 70-120	шт.	2	2	2	2	2
10. Манжета для изолирования контактного соединения транспозиции с клеевым слоем						
35/12x3, длина 180 мм	шт.	2	2	2	2	2
11. Трубка термоусаживаемая для изолирования экранов кабеля						
28/11x1,5 340 мм	шт.	2	2	2	2	2
12. Зажим - разделитель 85*40	шт.	2	2	2	2	2
10. Экран-сетка медная луженая (рулон)	м.п.	2	3	3	3	3
11. Лента ПВХ	шт.	1	1	1	1	1
12. Проволока медная	м.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
13. Герметик для герметизации муфты 45x2 L-800 мм	шт.	2	2	2	2	2
14. Салфетка х/б	шт.	2	2	2	2	2
15. Инструкция по монтажу	шт.	1	1	1	1	1
16. Перчатки х/б	пара	1	1	1	1	1
17. Спиртовые салфетки	шт.	2	2	2	2	2

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 ²
1 ПСТ-10(300) ТР	6-10	300
1 ПСТ-10(400) ТР	6-10	400
1 ПСТ-10(500) ТР	6-10	500
1 ПСТ-10(630) ТР	6-10	630
1 ПСТ-10(800) ТР	6-10	800

1. Область применения

Муфты соединительные термоусаживаемые с транспозицией экранов предназначены для соединения одножильных экранированных кабелей, 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 “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 комплектационной ведомости наличие деталей в комплекте в соответствие 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.

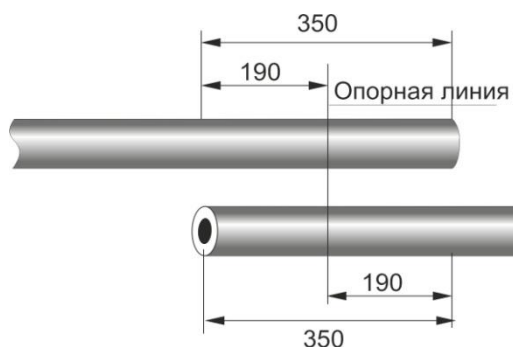
3.5 Отрегулировать горелку так, чтобы пламя её было синее, размытое, с жёлтым языком.

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.

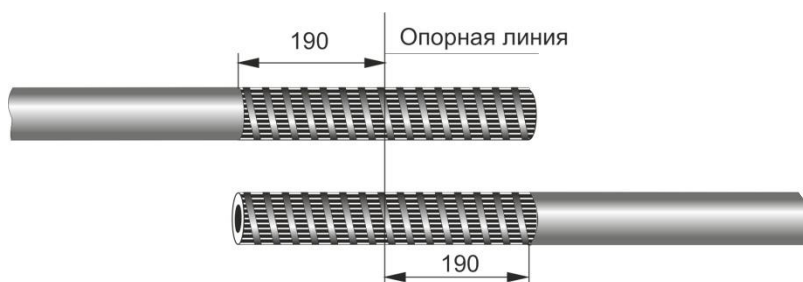
3.7 Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

Разделка кабеля

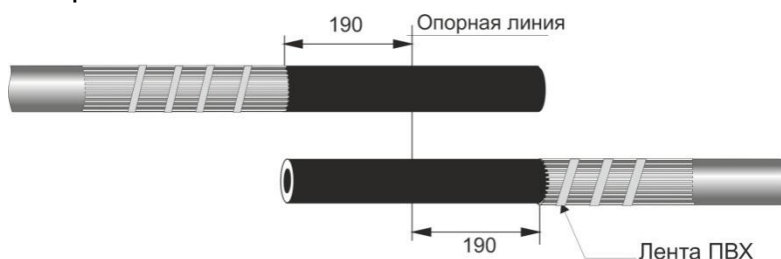
1. Распрямить концы кабелей на длине не менее 1500мм. Уложить кабели внахлест в соответствии с рисунком. Отметить опорную линию.



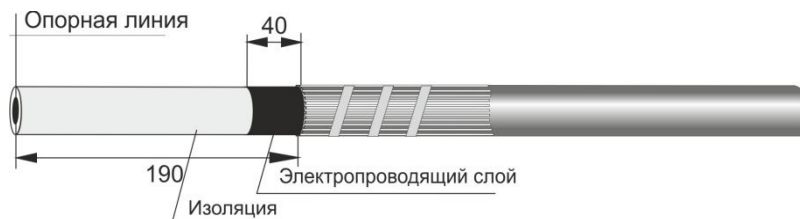
2. Очистить наружный покров кабелей на длине 1000мм. Удалить оболочку кабеля по размерам, указанным на рисунке. Для облегчения снятия оболочки подогреть её беглым пламенем газовой горелки.



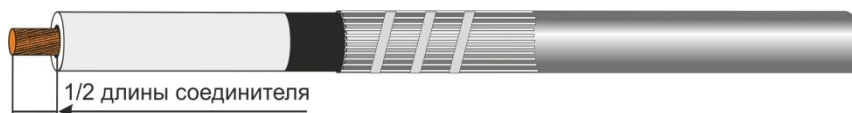
3. Удалить ленту, бандажирующую экран. Отогнуть проволоки экрана и расположить их на оболочке кабелей параллельно друг другу, временно закрепить лентой ПВХ. Обрезать жилы по опорной линии. Размотать и удалить электропроводящую бумагу до места загиба проволоки экрана.



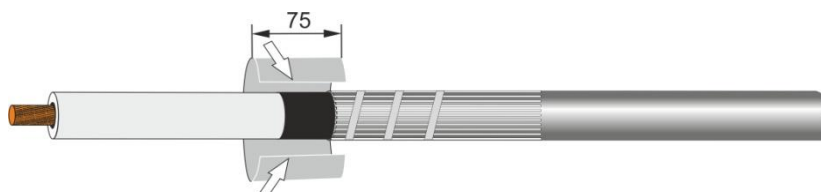
4. С помощью специального инструмента (роликового ножа) снять электропроводящий экран с жилы кабеля, оставив участок экрана длиной 40мм у среза оболочки кабеля. Поверхность полиэтиленовой изоляции обезжирить салфеткой с растворителем в направлении от торца кабеля к срезу оболочки.



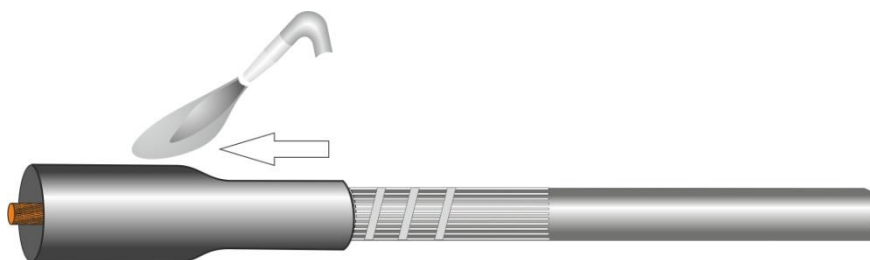
5. С конца каждой жилы снять фазную изоляцию на длине, равной половине длины соединительной гильзы.



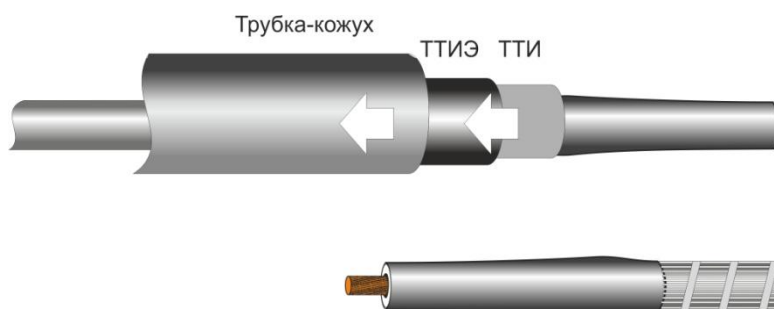
6. Обернуть изоляцию жилы и ступень экрана самослипающейся пластиной для выравнивания напряжённости электрического поля (ориентировать по длине 75мм от загиба проволочного экрана).



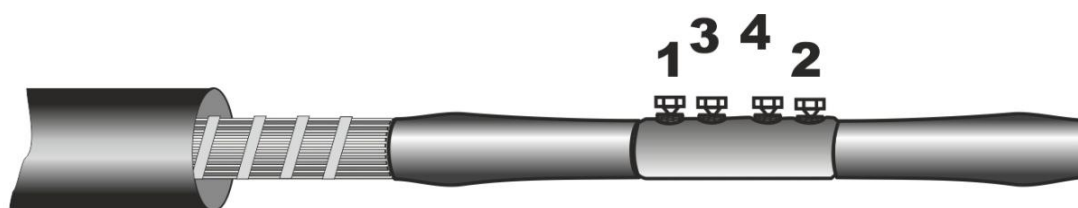
7. Надвинуть фазную изолирующую трубку на жилу кабеля до среза оболочки и усадить. Усадку производить от среза оболочки к концу жилы.



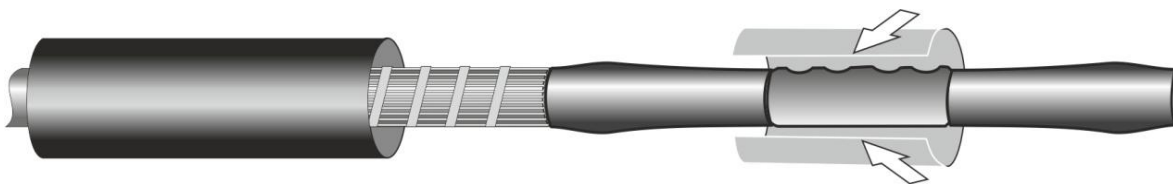
8. Надвинуть на кабель, с предварительно надетой плёнкой рукавной, для защиты внутренней поверхности трубок от грязи, термоусаживаемые трубки: изолирующую трубку ТТИ, изолирующую трубку с экранирующим слоем ТТИЭ и трубку-кожух.



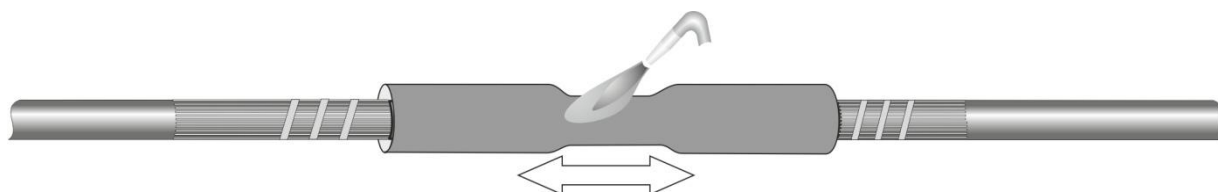
9. Ввести зачищенные концы жил в гильзы и затянуть винты до срыва головок. Срыв головок винтов производить в последовательности, указанной на рисунке.



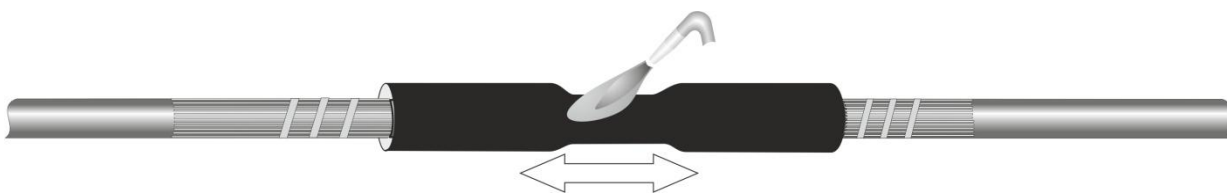
10. Обернуть соединительную гильзу (ориентируясь узкой стороной пластины по длине гильзы) самослипающейся пластиной для выравнивания напряжённости электрического поля. Перехлест пластины должен приходиться на место срыва болтов. Краями пластины сравнять переход - изоляция СПЭ-гильза.



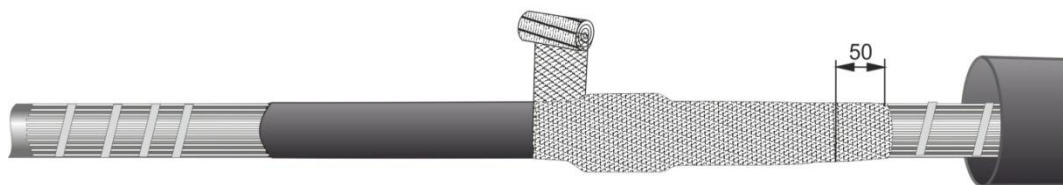
11. Надвинуть изолирующую трубку ТТИ, разместить по центру и усадить. Усадку производить от центра.



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

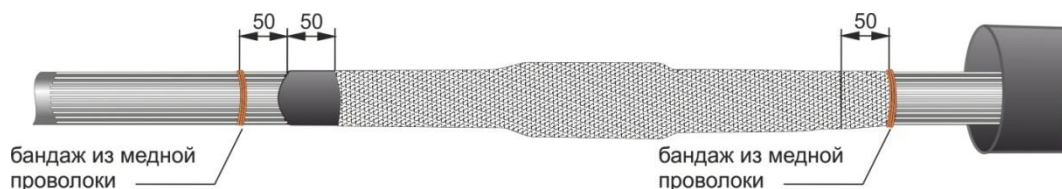


13. На усаженную двухслойную трубку произвести намотку экрана из медной сетки. Начало намотки должно заходить на проволочный экран на 50 мм, окончание намотки не должно доходить до проволочного экрана на 50 мм. Намотку следует производить с перехлестом в 30%.

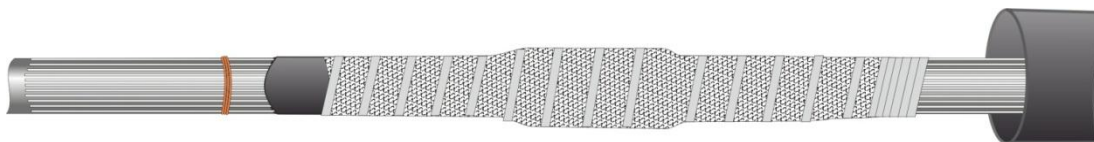


14. Край намотанной экранной сетки, заходящий на проволочный экран, зафиксировать бандажом из трёх витков медной проволоки. С противоположной стороны кабельной муфты закрепить проволоки экрана на оболочке кабеля тремя витками медной проволоки. Снять временно наложенную ленту ПВХ, закрепляющую проволоки экрана большей длины.

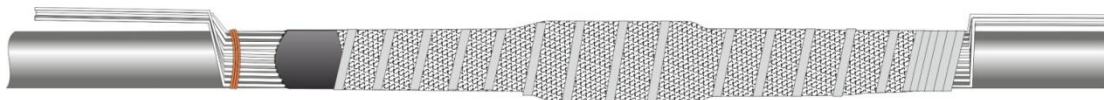
Внимание! Расстояние от окончания намотки до загиба проволочного экрана должно составлять 50 мм!



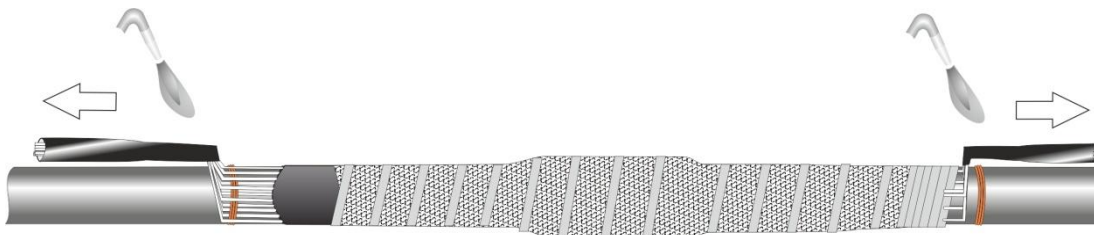
15. Загерметизировать место соединения экранной сетки с медным проволочным экраном лентой ПВХ. Нанести бандаж из ленты ПВХ на сетку экранную.



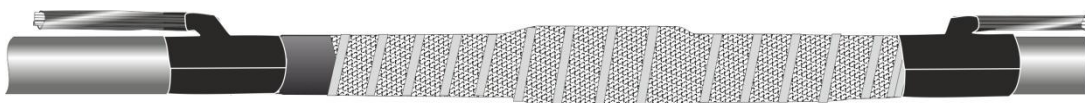
16. Собрать проволоки экрана от проволочного бандажа и плотно скрутить их в косичку. На расстоянии 100 мм от среза оболочки, поверх медных проволок экрана, покрыть герметизирующим слоем влагостойкого герметика.



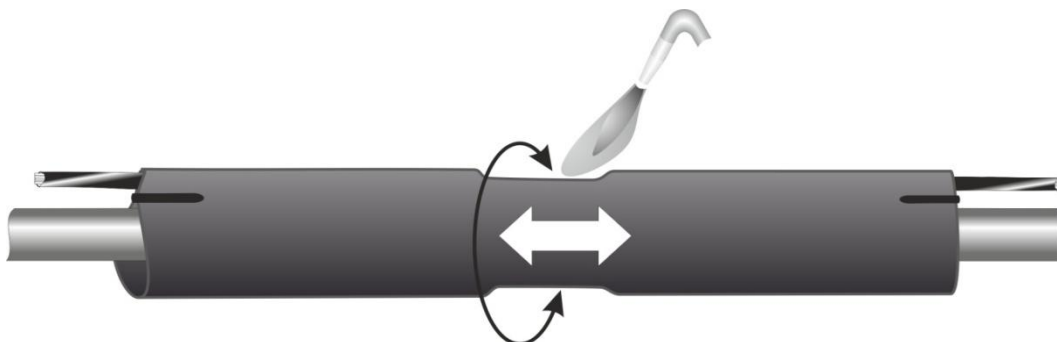
17. На косички экранов кабеля, до упора в изгиб, надвинуть термоусаживаемые изолирующие трубки. Усадить пламенем горелки.



18. Поверх медных проволок экрана и оболочки кабеля, с заходом на трубку, изолирующую экраны кабеля наложить ленту герметик.



19. Надвинуть наружный термоусаживаемый кожух, расположить его симметрично относительно центра. По краям кожуха, между выводами экрана и оболочкой кабеля вставить зажим разъединитель. Стенка термоусаживаемого кожуха должна находиться между металлической частью зажима и пальцем из полимерного компаунда. Усадить кожух пламенем газовой горелки начиная с центра. Усадку производить в обе стороны.



19. На расстоянии 100 мм от торца защитного кожуха закрепить выводы экранов к оболочке кабеля бандажом из оцинкованной проволоки.

Внимание! Оцинкованная проволока при стягивании не должна повредить термоусаживаемую трубку, изолирующую экраны кабеля.



Монтаж транспозиции экранов

1. Снять изоляцию с вывода проволочного экрана на участке равном половине длины соединительной гильзы. Данную операцию повторить на транспозиционном кабеле.



2. Предварительно надев на транспозиционные кабели манжеты для изолирования контактного соединения, ввести зачищенные концы экранов и транспозиционного кабеля в соединительную гильзу. Произвести срыв болтов по порядку, указанному на рисунке.



3.

Надвинуть изолирующие манжеты на место контактного соединения, усадить пламенем газовой горелки.



4. Определить порядок соединения экранов в соответствии со схемой транспозиции. \ **Внимание!** Сечение кабеля для транспозиции должно соответствовать сечению экрана.

Монтаж муфты окончен. Не подвергать механическим воздействиям до полного остывания.