



Инструкция по монтажу

Муфта eks-10HH-RE-1x400/630-M

№ - 92.17.3



Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

**ТОО «Sigma Corporation»
РК, Карагандинская обл., М22D3A8, г. Сарань, ул. Макаренко, стр. 1 «А»
тел.: 8 (72137) 7-30-35; +7 701 066 44 00
E-mail: info@sigma.kz
www.sigma.kz**

Назначение

В настоящей инструкции по монтажу (ИМ) изложена технология монтажа соединительных муфт для одножильных силовых кабелей с изоляцией из сшитого (вулканизированного) полиэтилена, проволочным или ленточным медным экраном, ПВХ оболочкой, напряжением до 10 кВ включительно.

Область применения

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на соединительные муфты, устанавливаемые на одножильные небронированные кабели, прокладываемые в земле, кабельных сооружениях или на открытом воздухе. Климатическое исполнение муфт УХЛ – 1, 5 по ГОСТ 15150-69. Класс защиты от поражения электрическим током – II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Меры безопасности

Перед монтажом муфты необходимо провести организационные и технические мероприятия по безопасности работ в электроустановках согласно «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также ознакомиться с настоящей инструкцией.

При монтаже муфты используются источники повышенной температуры (газовая горелка или электрофен), поэтому при работе с ними необходимо соблюдать пожарную безопасность. При использовании газовой горелки, монтажник должен иметь при себе пожарный талон.

Монтаж

1. Произвести очистку кабелей от грязи. Закрепить кабели на козлах или в монтажных струбцинах.

2. Произвести срез концов кабелей по одной линии.

2.1 Для кабеля с ленточным экраном, произвести снятие оболочки кабеля, не повреждая ленточный экран, по размерам указанным в таблице 1 и согласно рисунка «Вариант 1».

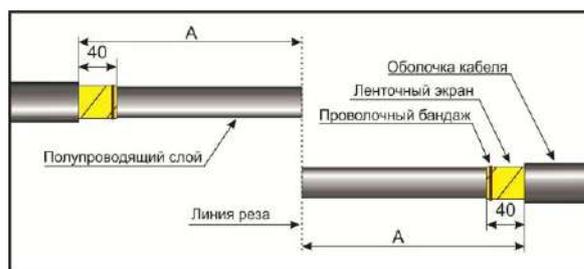
Таблица 1

| Сечение жил, мм ² | A, мм |
|------------------------------|-------|
| От 50 до 120 | 215 |
| От 120 до 240 | 215 |
| От 300 до 400 | 290 |
| От 500 до 630 | 290 |
| 800 | 350 |

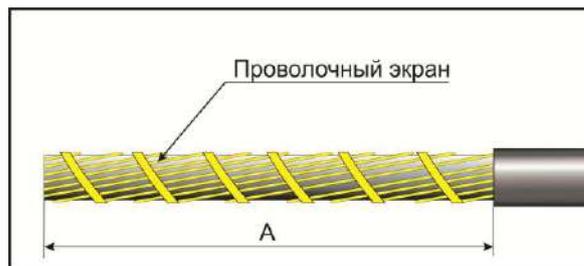
Наложить бандаж из медного луженого провода на экран, как показано на рисунке, затем, по указанным размерам, произвести срез экрана, не повреждая полупроводящий слой на изоляции жил. Удалить влагопоглощающие ленты до среза экрана.

2.2 Для кабеля с проволочным экраном рекомендуем производить разделку в следующем порядке:

Первый кабель разделяется в соответствии с п.2.1, рисунка «Вариант 2а» при этом проволочный экран не обрезаются.



Вариант 1. Кабель с ленточным экраном



Вариант 2а. 1-я сторона кабеля с проволочным экраном

Произвести снятие оболочки **второго кабеля**, не повреждая проволочный экран, на длину **A1** в соответствии с таблицей 2, и согласно рисунка «Вариант 2б».

Таблица 2

| Сечение жил, мм ² | A1, мм | A2, мм |
|------------------------------|--------|--------|
| От 50 до 120 | 550 | 215 |
| От 120 до 240 | 550 | 215 |
| От 300 до 400 | 700 | 290 |
| От 500 до 630 | 700 | 290 |
| 800 | 780 | 350 |

Перед снятием оболочки на длину A1 необходимо предусмотреть запас по длине кабеля с таким расчетом, чтобы после обрезки жилы на длину A2 можно было произвести соединение жил.

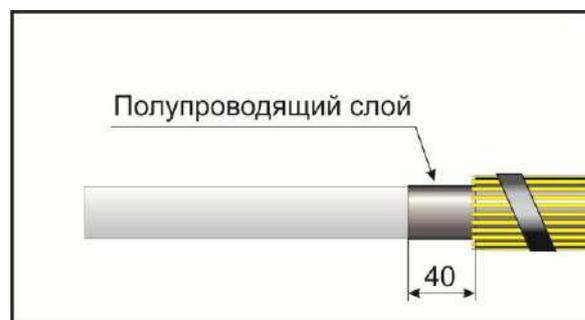
После удаления оболочки необходимо отогнуть проволоки, и обрезать жилу на длину A2, в соответствии с таблицей 2. **Металлические проволоки не обрезаются.**

Удалить влагопоглощающие ленты. Оболочки кабелей зачистить на расстоянии 200 мм от среза наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей.

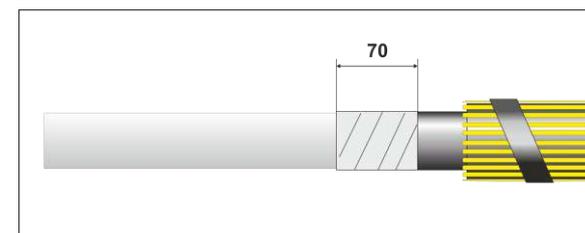
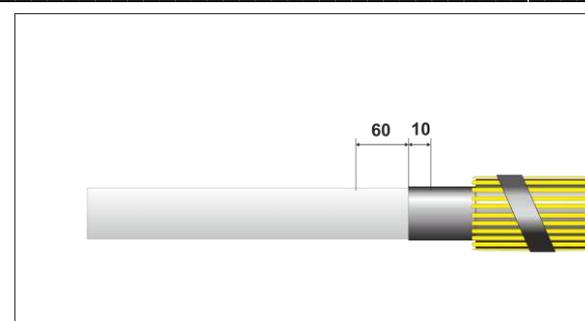


Вариант 2б. 2-я сторона кабеля с проволочным экраном

4. По размерам указанным на рисунке удалить полупроводящий слой с жил кабелей. Удаление полупроводящего слоя производить специальным инструментом, не допуская остатков полупроводящего слоя на поверхности изоляции.

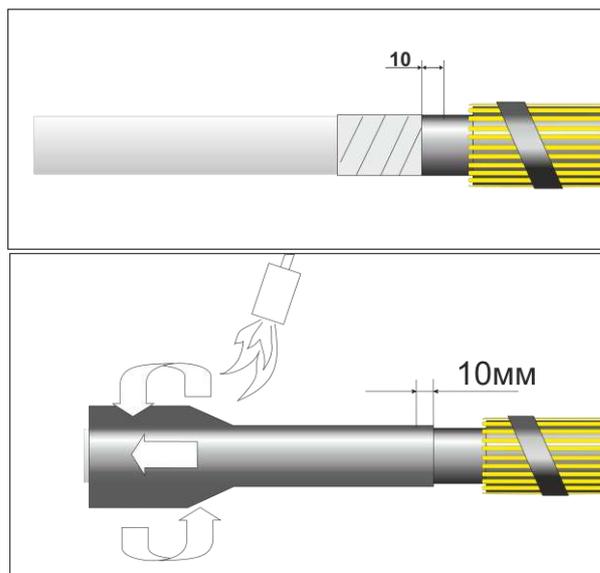


5. Произвести намотку ленты 2220 мастичной стороной вниз. Ленту наматывать с заходом на полупроводящий слой на 10мм и на изоляцию жилы на 60мм. Нанести отрезок 2220 с 50% перекрытием, с небольшим натяжением, сильно обжимать руками.



6. Надвинуть на жилы **ТУТ (термоусаживаемая трубка)** для изоляции жил, с перекрытием ленты 2220 и заходом на полупроводящий слой на 10 мм.

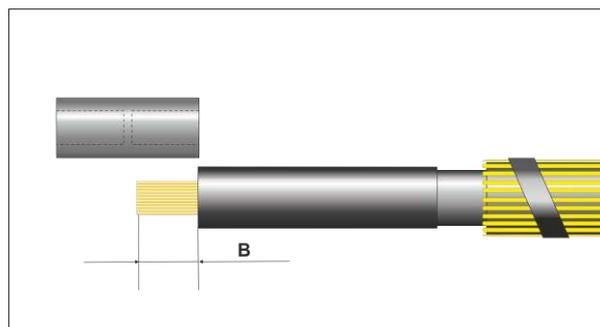
Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.



7. Надвинуть на один из концов кабеля полиэтиленовый рукав (от упаковки), расположив его на расстоянии 100 мм от среза оболочки, закрепив его ПВХ лентой.

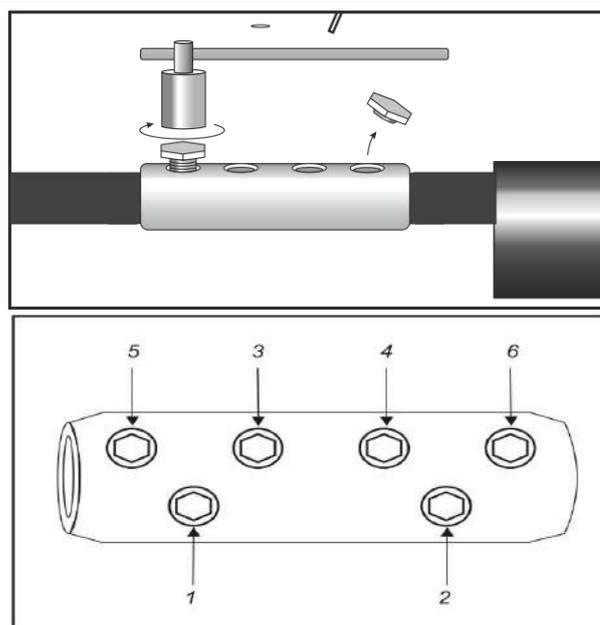
Надвинуть на рукав термоусаживаемую трубку черного цвета большей длины, на второй конец надвинуть термоусаживаемые трубки для изоляции соединителя. Для предохранения от воздействия солнечных лучей термоусаживаемую трубку обернуть бумагой.

8. Удалить изоляцию жил кабеля на половину длины соединителя.



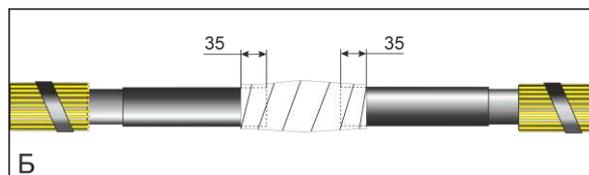
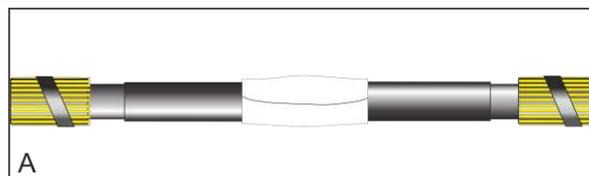
9. Вставить жилы в **механический болтовой соединитель**. Произвести затягивание болтов соединителей на жилах без срыва головок. Проверить положение жил в соединителях и произвести затягивание болтов до срыва головок болтов.

При использовании соединителей с шестью болтами производить затягивание и срыв болтов в последовательности, указанной на рисунке.

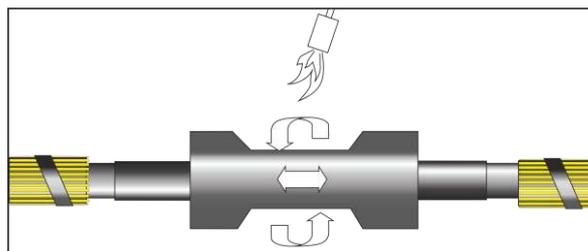


10. А. Отделить пластину ленты ЛБ(Э) 140x2 от подложки. Обернуть пластиной соединитель, расположив ее по центру соединительной гильзы. Оборачивание производить с небольшим натяжением, начиная от места расположения сорванных винтов, согласно рисунка «А».

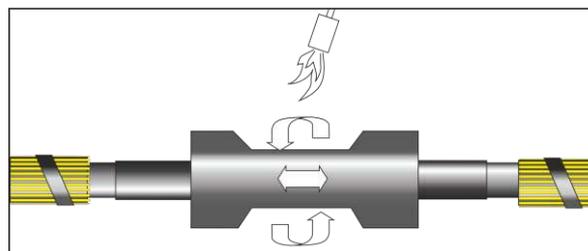
Б. При наличии ленты ЛБ(Э) в виде полоски произведите оборачивание путём намотки согласно рисунка «Б» с заходом на изоляцию жил на 35мм.



11. Надвинуть термоусаживаемую трубку меньшей длины на муфту, установить ее симметрично относительно краев медного экрана. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.

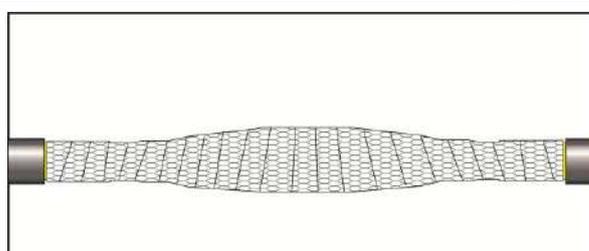


12. Надвинуть термоусаживаемую трубку средней длины на муфту, установить ее симметрично относительно краев медного экрана. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.

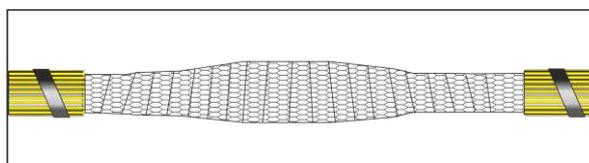


13. Для кабеля с ленточным экраном от оболочки одного кабеля до оболочки второго кабеля обмотать муфту медной сеткой с небольшим натяжением, не допуская образования складок. Медную сетку наносить с 50% перекрытием витков, с заходом на ленточный экран кабеля.

Для кабеля с проволочным экраном, от полупроводящего слоя до полупроводящего слоя обмотать муфту с натяжением с 50% перекрытием медной сеткой. Края сетки зафиксировать на полупроводящем слое 2-3 витками ПВХ ленты.



Вариант 1. Кабель с ленточным экраном



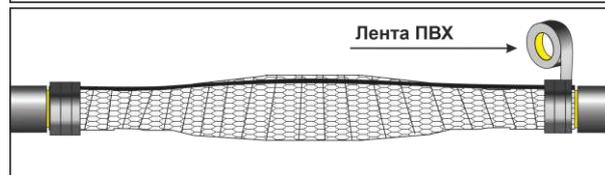
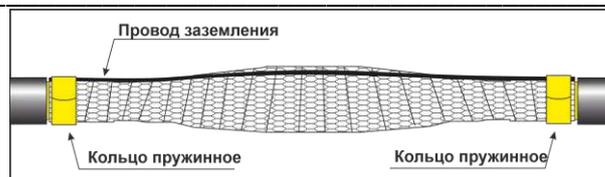
Вариант 2. Кабель с проволочным экраном

14. Приложить провод(шину) заземления к муфте, зафиксировав его поверх медной сетки на медных экранах кабелей пружинными кольцами. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец.

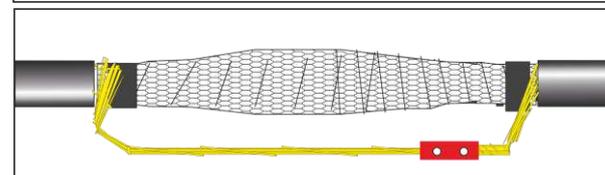
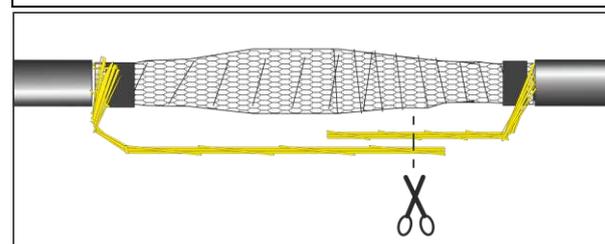
Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты.

Для кабеля с проволочным экраном Соединение экранных проводов. Сложить вместе два конца экранных жил кабелей и, в том месте муфты, где наиболее удобно разместить соединитель, отрезать концы экранных проводов.

Произвести соединение экранных проводов соединителем, входящим в комплект муфты.



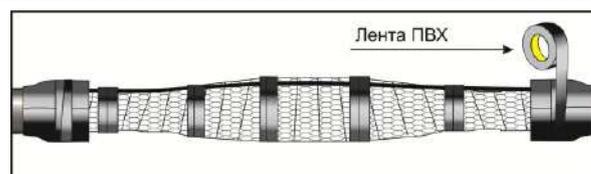
Вариант 1. Кабель с ленточным экраном



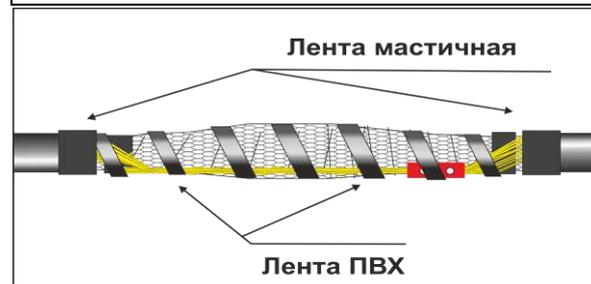
Вариант 2. Кабель с проволочным экраном

15. С заходом на оболочку кабелей на 20 мм нанести на пружинные кольца по одной мастичной ленте, предварительно удалив защитную бумагу. Пластины наносить с небольшим натяжением. Мастику в местах расположения провода заземления прижать с помощью 2-3 слоев ПВХ ленты. Ленту наносить с натяжением.

Прижать провод(шину) заземления к муфте в местах его изгибов несколькими витками ПВХ ленты.



Вариант 1. Кабель с ленточным экраном

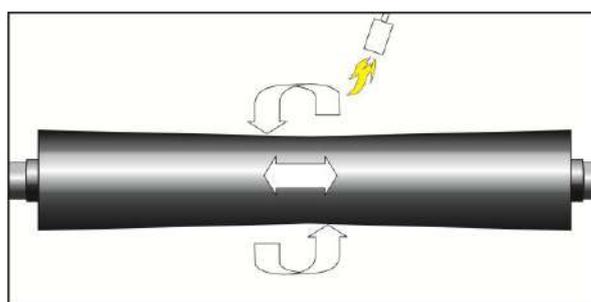


Вариант 2. Кабель с проволочным экраном

16. Надвинуть длинную термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы края трубки были на одинаковом расстоянии от краев наружного покрова кабеля.

Произвести термоусадку трубы мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.

После остывания муфты до температуры окружающей среды, муфта готова к вводу в эксплуатацию.



На этом монтаж муфты окончен.

Муфта готова к эксплуатации.

Работы, связанные с механическим воздействием на муфту, могут производиться после ее остывания до температуры окружающего воздуха.

Технология монтажа муфты постоянно совершенствуется, поэтому предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в технологию без ухудшения характеристик продукции.