



Инструкция по монтажу

Муфта rek-10НН2-3/1x120/240-A-M12

128.1.1 – 129.1.1



Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

**ТОО «Sigma Corporation»
ПК, Карагандинская обл., М22Д3А8, 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 концевых муфт внутренней (rek 10НН-1) и наружной (rek 10НН2-1) установки для одножильных силовых кабелей с изоляцией из сшитого (вулканизированного) полиэтилена, проволочным или ленточным медным экраном, броней и ПВХ оболочкой, напряжением до 10 кВ включительно.

Область применения

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на концевые муфты, предназначенные для концевой разделки одножильных небронированных кабелей, прокладываемых в помещениях или на открытом воздухе. Климатическое исполнение муфт У – 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 кабеля от грязи. Закрепить кабель на козлах или в монтажных струбцинах.

2. Произвести снятие оболочки кабеля, не повреждая металлический экран, на длину «А1» для кабеля с проволочным экраном и на длину «А2» для кабеля с ленточным экраном, в соответствии с таблицей 1 и согласно рисунка.

Таблица 1.

Сечение жил, мм ²	А1, мм	А2, мм
От 25 до 120	800	215
От 120 до 240	800	215
От 300 до 630	800	290
800	800	390

Для кабеля с проволочным экраном, перед снятием оболочки на длину «А» необходимо предусмотреть запас по длине кабеля с таким расчетом, чтобы после обрезки жилы на длину «В» (читай п.4) можно было произвести подключение экрана кабеля.

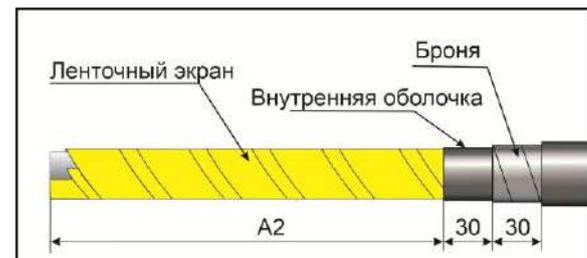
Внимание! Для оконечивания скрученного вывода проволочек экрана используется наконечник!

3. Оболочку кабеля зачистить на расстоянии 100 мм от среза наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей.

Для кабеля с проволочным экраном отступив от края оболочки 10мм, нанести узкий отрезок ленты мастичной, предварительно удалив защитную бумагу.



Вариант 1. Кабель с проволочным экраном



Вариант 2. Кабель с ленточным экраном



4. Вариант 1. Для кабеля с проволочным экраном после удаления оболочки необходимо отогнуть проволоки экрана и аккуратно вдавить их в ленту мастичную так, чтобы они не пересекались (экран зафиксировать ПВХ лентой).

Обрезать жилу на длину «В» в соответствии с таблицей 2. **Проволоки не обрезаются.**

Таблица №2.

Сечение жил, мм ²	В, мм
От 50 до 120	215
От 120 до 240	215
От 300 до 630	290
800	390

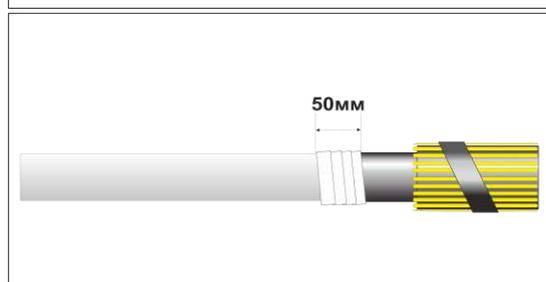
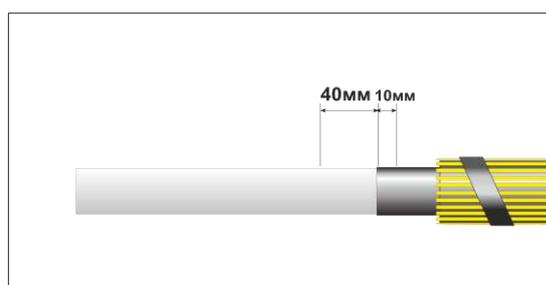
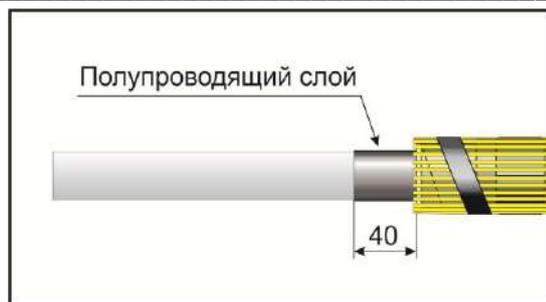
Вариант 2. Для кабеля с ленточным экраном ленты экрана обрезать на расстоянии 40мм от края брони кабеля и зафиксировать при помощи бандаж из медной лужёной проволоки.

Удалить влагопоглощающие ленты.

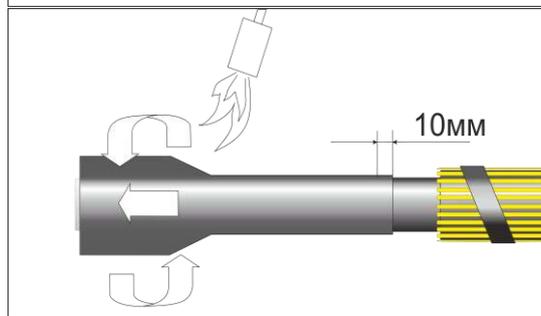
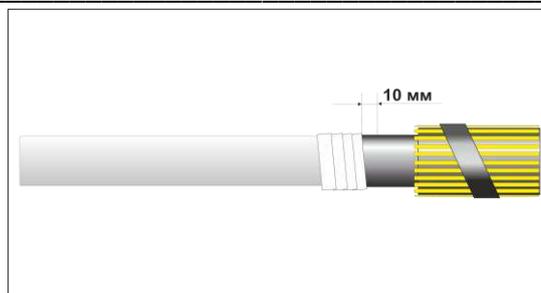
5. По размеру указанному на рисунке удалить полупроводящий слой с жилы кабеля до металлического экрана, оставив 40мм.

Удаление полупроводящего слоя производить специальным инструментом, не допуская остатков полупроводящего слоя на поверхности изоляции.

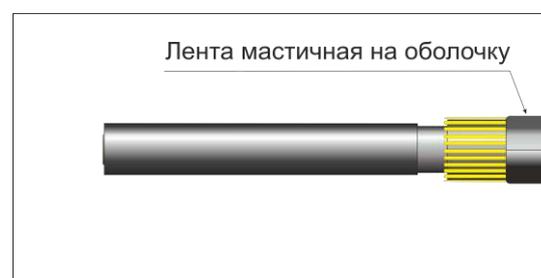
6. Произвести намотку ленты 2220. Ленту наматывать с заходом на полупроводящий слой на 10мм и на изоляцию жилы на 40мм. Нанести отрезок ленты 2220 с 50% перекрытием, с небольшим натяжением, сильно обжимать руками.



7. 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.



8. Для кабеля с проволочным медным экраном поверх медных проволок экрана установленных на мастичной ленте нанести ещё один виток мастичной ленты, предварительно удалив защитную бумагу. Ленту наносить с небольшим натяжением.

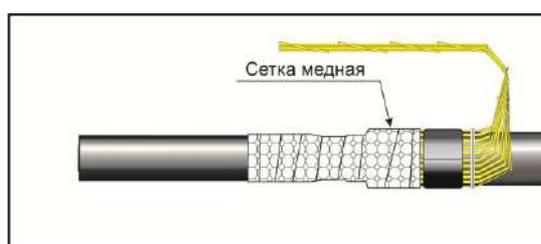


9. В месте расположения мастичной ленты на медных проволоках, мастику прижать с помощью 2-3 слоев ПВХ ленты. Ленту наносить с натяжением.

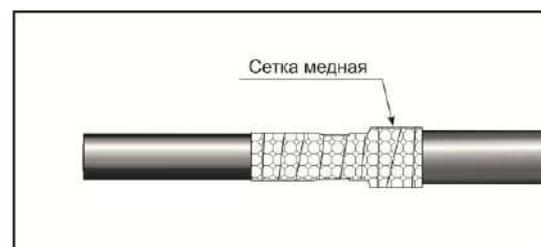
Зафиксировать медные проволоки экрана на оболочке кабеля при помощи бандажа из медной лужёной проволоки входящей в комплект.



10. Произвести намотку медной сетки. Намотку сетки производить с заходом на медный экран, полупроводящий слой и броню кабеля, не заходя на ТУТ усаженную на жилу. Сетка должна полностью закрывать медный экран на расстоянии 60мм. Сетка наматывается с 50% перекрытием витков с небольшим натяжением.



Вариант 1. Кабель с проволочным



Вариант 2. Кабель с ленточным экраном

11. Установка экрана и вывода заземления

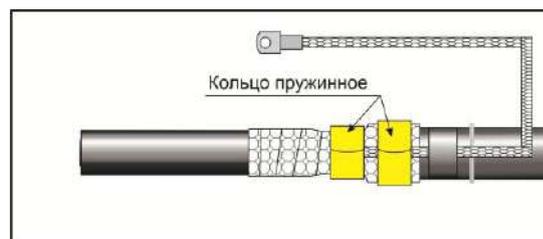
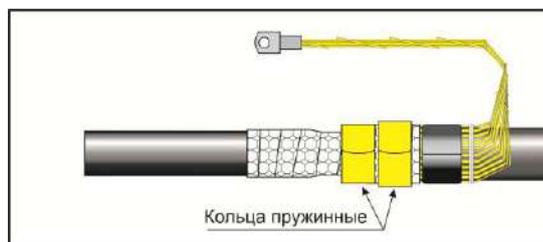
Вариант 1. Для кабеля с **проволочным экраном**, пружинные кольца установить поверх медной сетки на краю проволочного экрана и на броню, а сами проволоки экрана скрутить в жилу и произвести установку наконечника (*наконечник в комплект входит*), при *отсутствии наконечника, возможна установка комплекта заземления используемого для кабеля с ленточным экраном.*

Вариант 2. Для кабеля с **ленточным экраном**, установить комплект заземления с использованием пружинных колец и шины заземления.

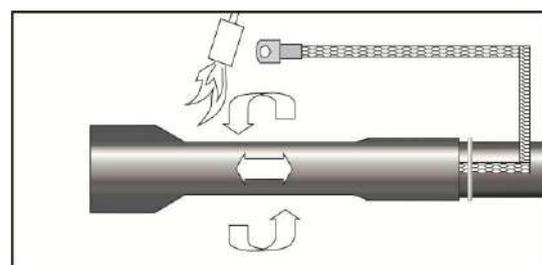
Приложить провод заземления к муфте таким образом, чтобы блокиратор находился на оболочке кабеля (или *поверх мастичной ленты 2229 установленной на оболочке кабеля для кабеля с проволочным экраном*). Зафиксировать провод заземления на оболочке кабеля при помощи банджа из медной лужёной проволоки входящей в комплект. Зафиксировать его поверх медной сетки на медном экране кабеля пружинными кольцами. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец. Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты.

Нанести, с заходом на оболочку кабеля на 30 мм и на пружинное кольцо один виток мастичной пластины 2229, предварительно удалив защитную бумагу. Пластину наносить с небольшим натяжением.

В месте расположения блокиратора провода заземления мастику прижать с помощью 2-3 слоев ПВХ ленты. Ленту наносить с натяжением.



12. Надвинуть на жилу красную термоусаживаемую трубку, расположив её таким образом, чтобы она после усадки закрывала мастичную ленту. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы. Следует избегать остроконечного синего пламени. Постоянно перемещайте пламя во избежание пережога материала.

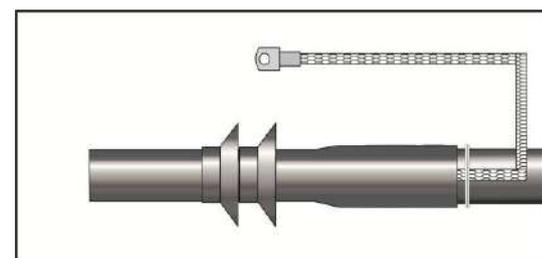


13. Одеть на жилу изоляторы, расположив их посередине длины жилы.

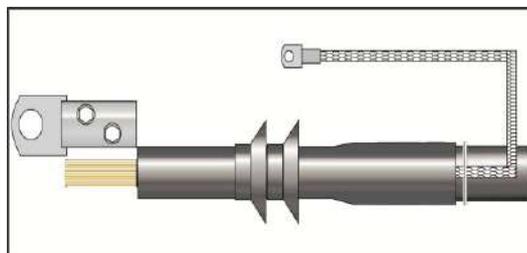
Произвести термоусадку изоляторов на жилу Усадку производить, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубок.

Для облегчения усадки изолятора рекомендуем во время усадки удерживать его с помощью пассатиж.

В муфтах внутренней установки рек 10НН-1-А изоляторы не устанавливаются.



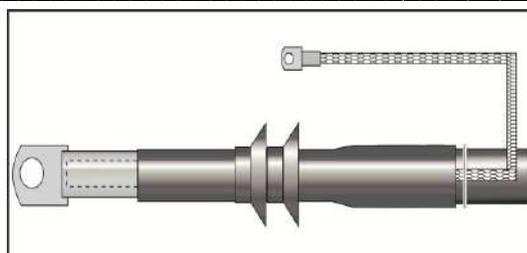
14. Удалить изоляцию жилы кабеля на длину равную глубине хвостовой части наконечника.



15. Вставить жилу в наконечник:

А. Наконечник под опрессовку.

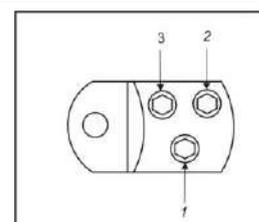
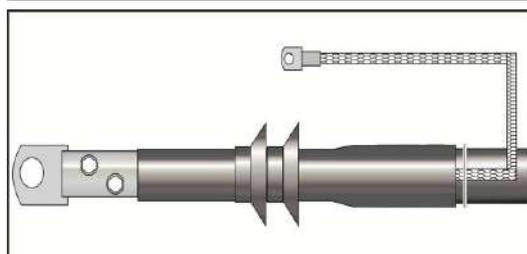
Смонтировать наконечник, соблюдая правила опрессовки.



Б. Механический болтовой наконечник.

Произвести затягивание болтов наконечника на жиле без срыва головок. Проверить положение жилы в наконечнике и произвести затягивание болтов до срыва головок болтов.

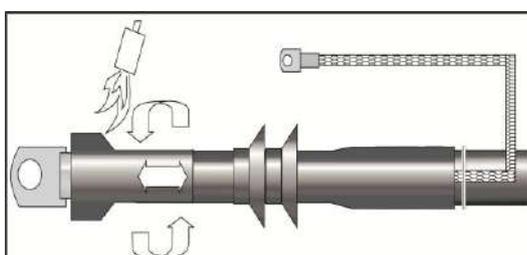
При использовании наконечников с тремя болтами производить затягивание и срыв болтов в последовательности, указанной на рисунке.



16. Удалить упаковочную бумагу с одной из сторон широкой пластины мастичной ленты чёрного цвета. Произвести намотку пластины таким образом, чтобы мастика полностью закрывала отверстия от болтов (или пресса), и образовывала плавный переход от диаметра наконечника до диаметра жилы. По ходу намотки удалить упаковочную бумагу со второй стороны пластины.

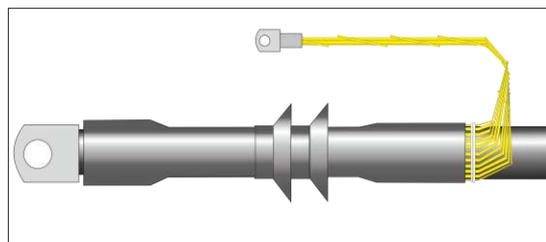


17. Надвинуть на наконечник красную термоусаживаемую трубку, расположив её таким образом, чтобы она после усадки закрывала мастичную ленту намотанную на наконечнике. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы. Следует избегать остроконечного синего пламени. Постоянно перемещайте пламя во избежание пережога материала.

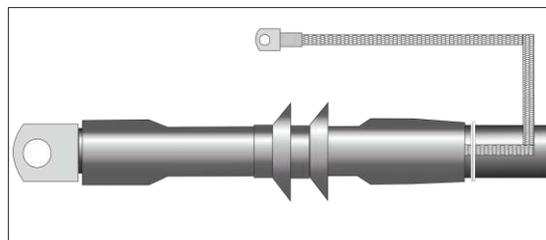


18. После остывания муфты до температуры окружающей среды, муфта готова к вводу в эксплуатацию.

Вариант №1. Для кабеля с проволочным экраном и использованием проволочного экрана и наконечника.



Вариант №2. Для кабеля с ленточным экраном и использованием комплекта для вывода заземления.



Приёмка муфты в эксплуатацию

Приёмка муфты в эксплуатацию производится согласно Раздела 1. п.8. Параграф 29. п.304 «Правила устройства электроустановок» РК или п.1.8.37 «Правила устройства электроустановок» РФ после остывания её до температуры окружающей среды.