




Инструкция по монтажу

Муфта rek-24CH2-1/1x185-400-M12

№ - 314 - 315

Все операции следует  выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

ТОО «Sigma Corporation»
РК, Карагандинская обл., М22Д3А8, г. Сарань, ул. Макаренко, стр. 1 «а»
тел.: 8 (72137) 7-30-35; +7 701 066 44 00
E-mail: info@ssigma.kz
www.ssigma.kz

Назначение

В настоящей инструкции по монтажу (ИМ) изложена технология монтажа концевых муфт внутренней (rek 24СН-1) и наружной (rek 24СН2-1) установки для одножильных силовых кабелей с изоляцией из сшитого (вулканизированного) полиэтилена, проволочным или ленточным медным экраном, напряжением до 20 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. **Выровнять кабель на длину разделки (Таблица №1).** Закрепить кабель на козлах или в монтажных струбцинах.

2. Произвести снятие оболочки кабеля, не повреждая медный экран, на длину «А», в соответствии с таблицей 1 и согласно рисункам.

Для внутренней установки муфты длина разделки - А, может укорачиваться до 650мм.

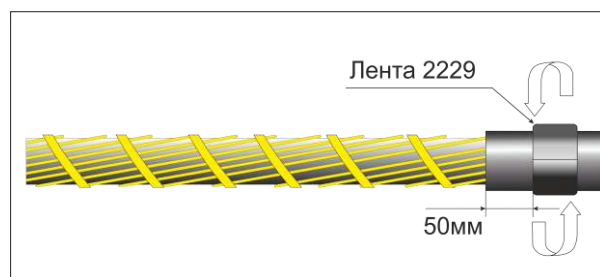
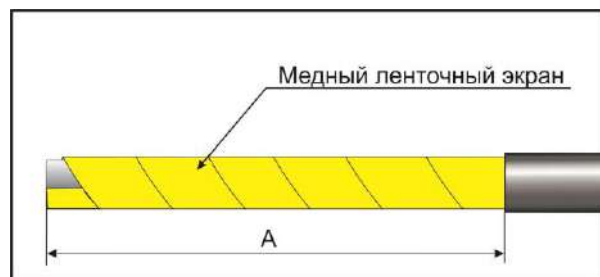
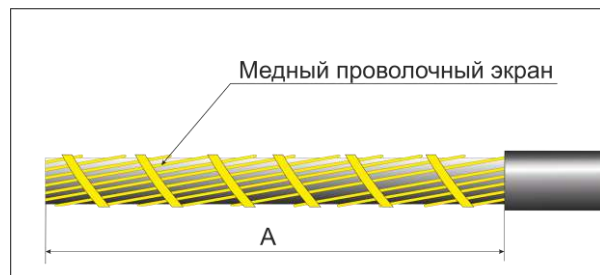
Таблица 1.

Сечение жил, мм ²	А, мм
От 25 до 150	1000
От 95 до 240	1000
От 185 до 400	1000
От 400 до 630	1000
От 630 до 1000	1000

Для оконцевания скрученного вывода проволок экрана используется наконечник.

3. Оболочку кабеля зачистить на расстоянии 100 мм от среза наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей. Для удаления остатков абразива на место зачистки нанести один слой ПВХ ленты и удалить ПВХ ленту.

Для кабеля с проволочным экраном отступив от края оболочки 50мм, нанести отрезок мастичной ленты, предварительно удалив защитную бумагу.



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

Для кабеля с ленточным экраном медные ленты экрана зафиксировать при помощи банджа из медной лужёной проволоки на расстоянии 40мм от края оболочки и обрезать.

Удалить влагопоглощающие ленты.

Отогнутые проволоки экрана

Лента ПВХ



Ленточный экран

Проволочный бандаж



Полупроводящий слой

200



5. По размеру указанному на рисунке удалить полупроводящий слой с жилы кабеля, оставив 200мм. Удаление полупроводящего слоя производить специальным инструментом, не допуская остатков полупроводящего слоя на поверхности изоляции.

При остатке полупроводящего слоя на поверхности изоляции или образования неровностей изоляции зачистить с помощью наждачной бумаги.

6. Обезжирить поверхность зачищенной изоляцией жилы спиртовой салфеткой входящий в комплект. Обезжиривание начинать от торца зачищенной жилы в сторону полупроводящего слоя жилы. **После протирания полупроводящего слоя жилы кабеля ЗАПРЕЩАЕТСЯ ГРЯЗНОЙ САЛФЕТКОЙ прикасаться и(или) протирать зачищенную поверхность жилы.** Произвести намотку ленты 2220 с не большим натяжением $\frac{1}{4}$ ширины ленты, мастичным слоем вниз. Ленту наматывать с заходом на полупроводящий слой 10мм и на изоляцию жилы 120мм с 50% перекрытием.

120 10



10мм

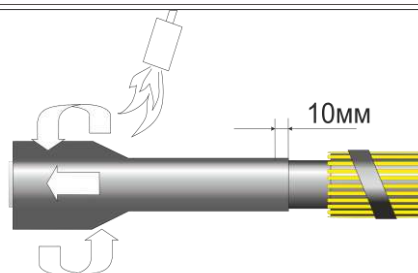


7. Надвинуть на жилу ТУТ (термоусаживаемая трубка) для изоляции жилы, с перекрытием ленты 2220 серого цвета и заходом на полупроводящий слой на 10 мм. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от полупроводящего слоя кабеля к краю кабеля, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.

130мм

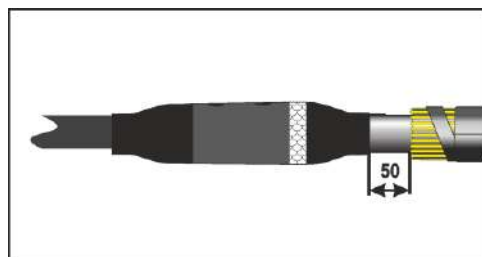
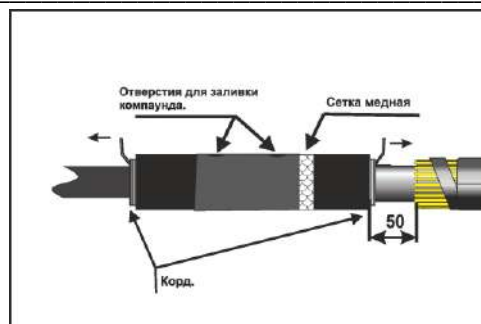


10мм

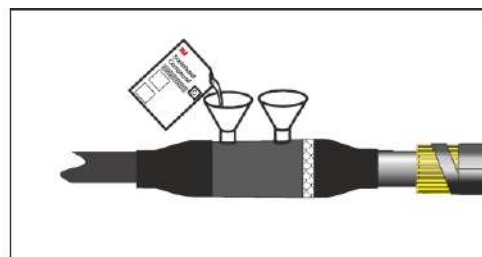


8. Установка корпуса муфты

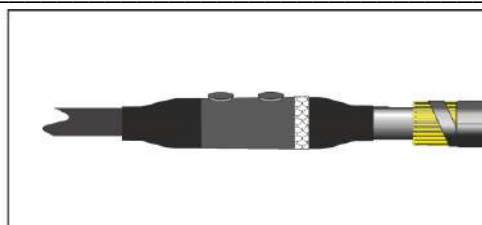
Надвинуть на жилу корпус МСХ с установленными ТХУ трубками (трубки холодной усадки) таким образом, чтобы сетка медная на корпусе МСХ была со стороны корешка кабеля. Установить корпус, чтобы отверстия для заполнения компаундом располагались сверху. Расположить корпус относительно среза оболочки кабеля на расстоянии 50мм. Вытягивая наружу корды и вращая их против часовой стрелки вокруг кабеля, произвести усадку концов муфты. Произвести обжатие трубок руками.



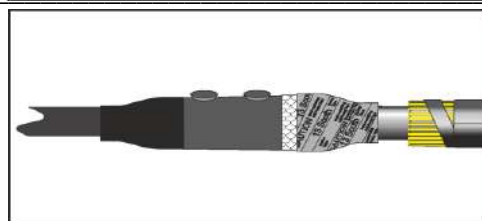
9. Установить две воронки в отверстия для заливки компаунда. Дальнейшие работы вести в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда, не вскрывая полиэтиленового пакета, произвести перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установить на пакет переходник (или вскрыть пакет) и вылить содержимое пакета в воронку.



При этом необходимо следить за уровнем компаунда. Муфта должна быть полностью заполнена компаундом. После заполнения муфты удалить воронки. В отверстия от воронок установить полиэтиленовые заглушки.



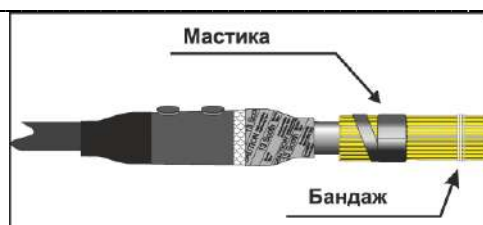
10. Обмотать лентой 13 с заходом на 20мм на полупроводящий слой кабеля, ТХУ (Трубку холодной усадки) корпуса МСХ до уже нанесённой медной сетки на корпусе МСХ с небольшим натяжением, с 50% перекрытием.



11. Для кабеля с проволочным экраном. Зафиксировать проволочный экран 5-6-ю витками лужёного провода на кабеле. Проволочный бандаж наложить на расстоянии 100 мм от среза наружной оболочки кабеля.

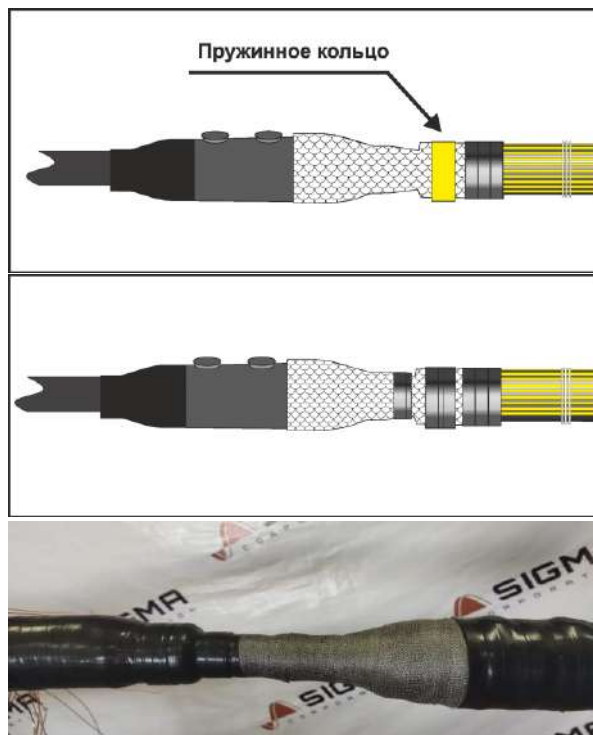
Поверх медных проволок экрана установленных на мастичной ленте нанести ещё один виток мастичной ленты, предварительно удалив защитную бумагу. Ленту наносить с небольшим натяжением.

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



Произвести намотку медной сетки начиная от уже нанесённой медной сетки на корпусе МСХ, с заходом на медный проволочный экран кабеля на 40мм. Сетка наматывается с 50% перекрытием витков с небольшим натяжением.

Зафиксировать медную сетку на проволочном экране кабеля пружинным кольцом, на полупроводящем слое кабеля двумя-тремя витками ПВХ ленты. На пружинное кольцо нанести два-три витка ленты ПВХ.



12. Для кабелей с ленточным экраном.

Произвести намотку медной сетки начиная от уже нанесённой медной сетки на корпусе МСХ, с заходом на медный ленточный экран кабеля. Сетка наматывается с 50% перекрытием витков с небольшим натяжением.

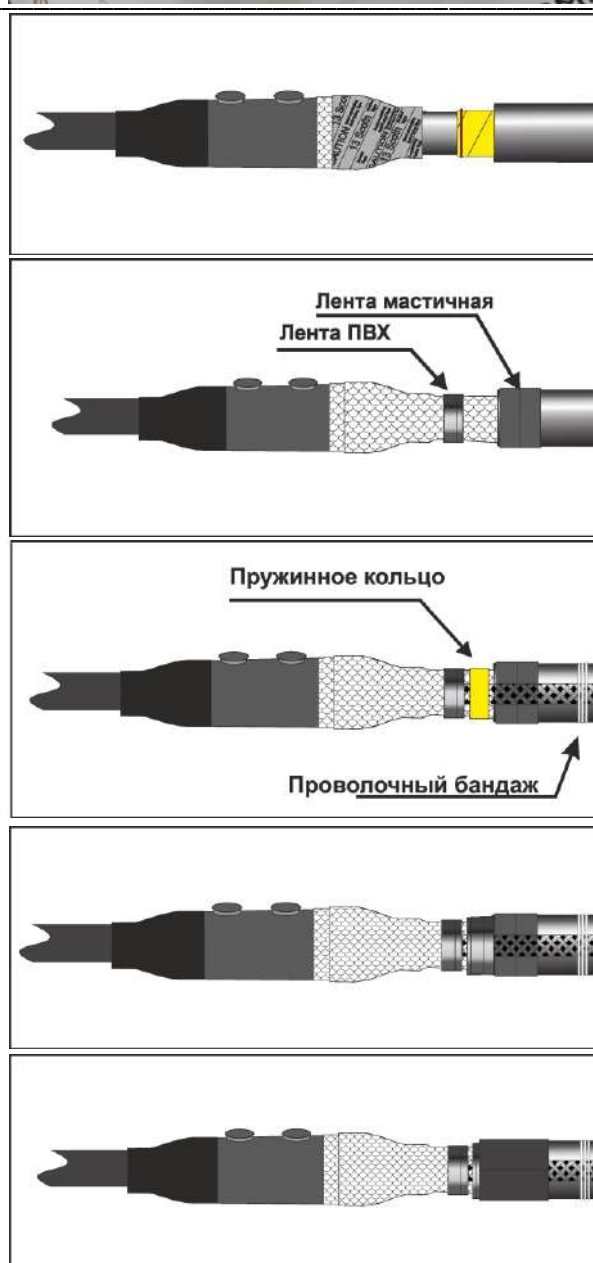
Зафиксировать медную сетку на полупроводящем слое кабеля двумя-тремя витками ПВХ ленты.

Для кабеля с ленточным экраном отступив от края оболочки 5мм, нанести отрезок мастичной ленты, предварительно удалив защитную бумагу.

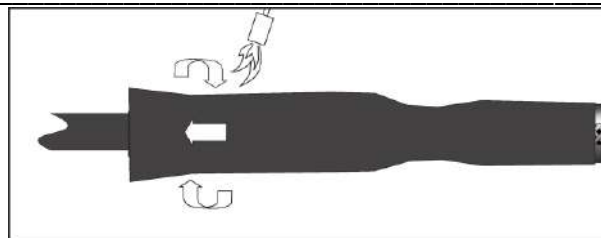
Приложить провод заземления к ленточному экрану и закрепить его пружинным кольцом. Зафиксировать провод заземления 5-6-ю витками лужёного провода на кабеле. Проволочный бандаж наложить на расстоянии 100 мм от среза наружной оболочки кабеля.

На пружинное кольцо нанести два-три витка ленты ПВХ.

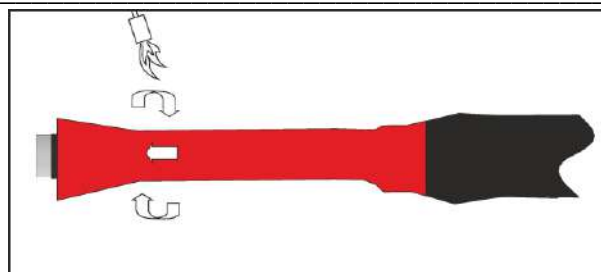
Поверх пружинного кольца с заходом на оболочку кабеля на 40мм нанести один виток мастичной ленты, предварительно удалив защитную бумагу. Ленту наносить с небольшим натяжением.



13. Надвинуть на жилу термоусаживаемую трубку большего диаметра на корешок кабеля. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки как показано на рисунке, не допуская образования складок и вздутий. Следует избегать остроконечного синего пламени. Постоянно перемещайте пламя во избежание пережога материала.



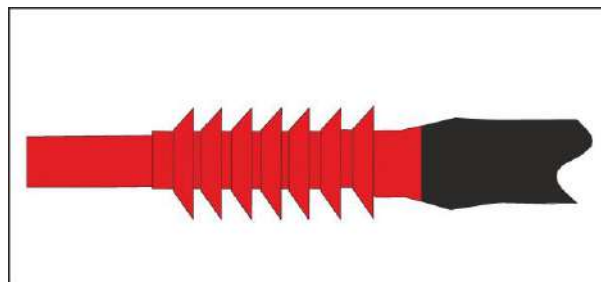
14. Надвинуть на жилу термоусаживаемую трубку, с заходом конус корпуса МСХ 10мм. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от конуса корпуса МСХ, не допуская образования складок и вздутий. Следует избегать остроконечного синего пламени. Постоянно перемещайте пламя во избежание пережога материала.



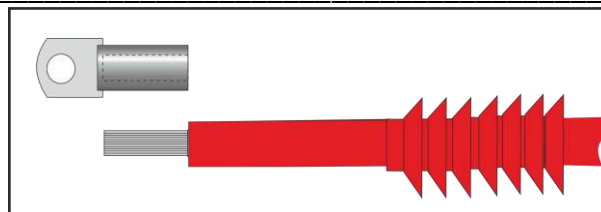
15. Одеть на жилу изоляторы, расположив первый на расстоянии 5мм от торца конуса корпуса МСХ. Произвести термоусадку изоляторов на жилу, усадку производить, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубок.

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

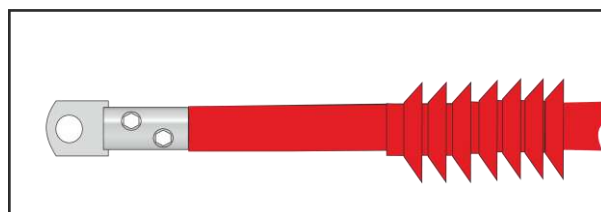
Для муфты внутренней установки гек 24СН-1-М изоляторы не устанавливаются.



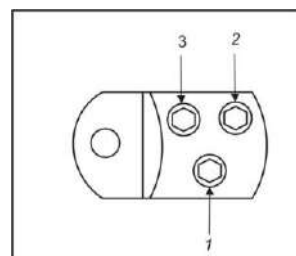
16. Удалить изоляцию жилы кабеля на длину равную глубине хвостовой части наконечника.



17. Вставить жилу в 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.



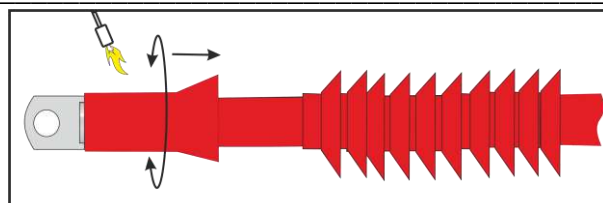
При использовании наконечников с тремя болтами производить затягивание и срыв болтов в последовательности, указанной на рисунке.



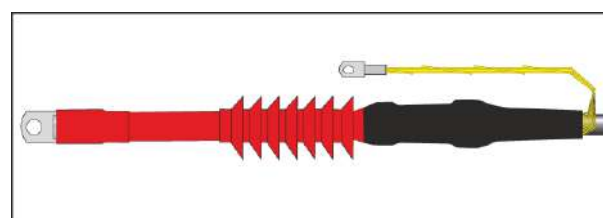
18. Удалить упаковочную бумагу с одной из сторон пластины мастичной ленты. Произвести намотку пластины таким образом, чтобы мастика полностью закрывала отверстия от болтов (или пресса), и образовывала плавный переход от диаметра наконечника до диаметра жилы. По ходу намотки удалить упаковочную бумагу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



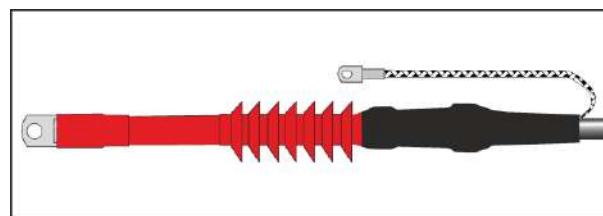
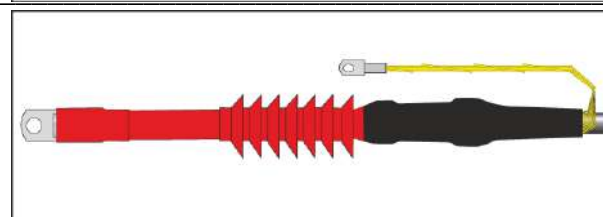
19. Продеть поверх мастичной ленты наконечника одну термоусаживаемую трубку и усадить его до выделения клеевого слоя на краях. При усадке следует следить за положением трубки – она не должна сползать с наконечника.



20. Установка экрана и вывода заземления. Для кабеля с **проволочным экраном**, проволоки экрана скрутить в жилу и произвести установку наконечника.



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



Приёмка муфты в эксплуатацию

Приёмка муфты в эксплуатацию производится согласно «Правила устройства электроустановок», а также инструкцией по эксплуатации кабеля.

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