



Инструкция по монтажу

Муфта rek-24CH2-3-150/240-A-M

№ - 309 - 310



Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

ТОО «Sigma Corporation»
РК, Карагандинская обл., М22Д3А8, г. Сарань, ул. Макаренко, д. 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 наружной (**rek-24CH2-3-A**) и внутренней (**rek-24CH-3-A**) установки для трёхжильных бронированных силовых кабелей с изоляцией из сшитого (вулканизированного) полиэтилена, проволочным или ленточным медным экраном, напряжением до 24 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.

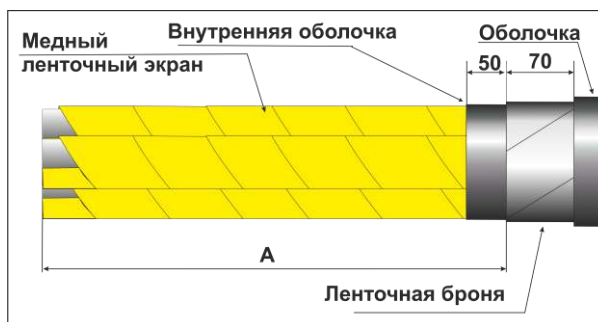
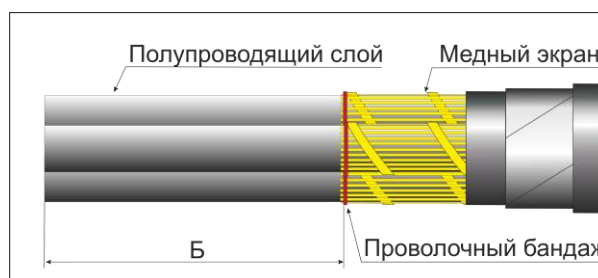
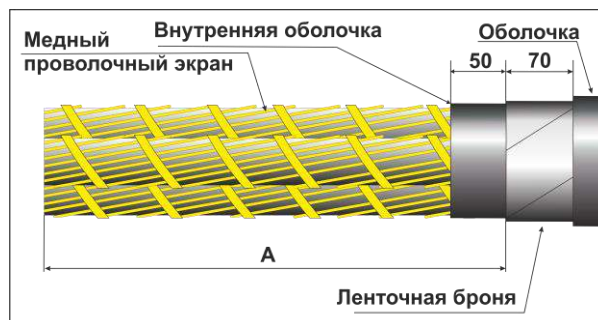
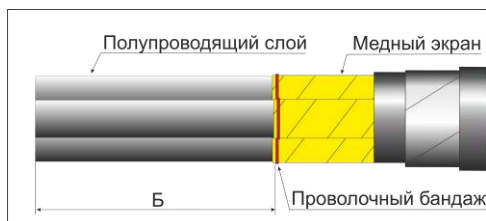
2. Произвести снятие оболочки кабеля, не повреждая медный экран, на длину «А» для кабеля с проволочным экраном, в соответствии с таблицей 1 и согласно рисунка.

Таблица 1.

Сечение жил, мм ²	А, мм	Б, мм
От 35 до 50	1500	1000
От 70 до 120	1500	1000
От 120 до 240	1500	1000
От 300 до 400	1500	1000

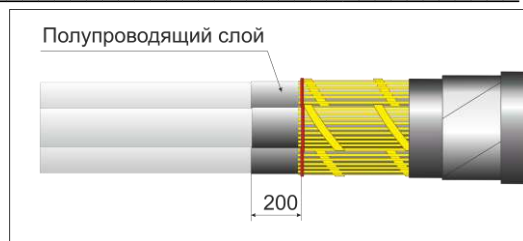
Произвести удаление брони и заполнителя.

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



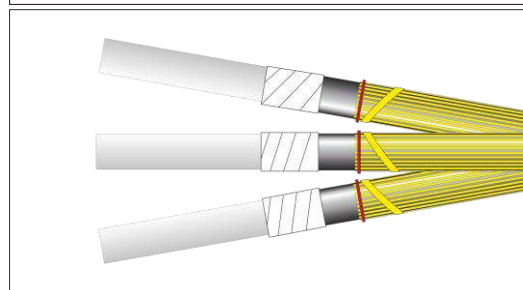
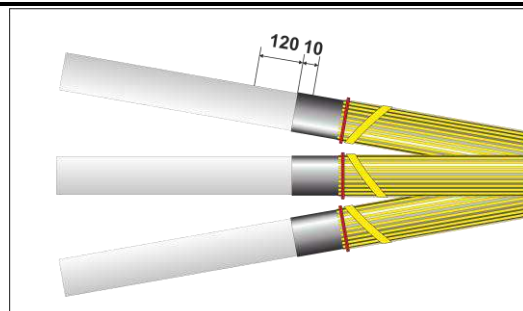
3. По размеру указанному на рисунке удалить полупроводящий слой с жилы кабеля, оставив 200мм.

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



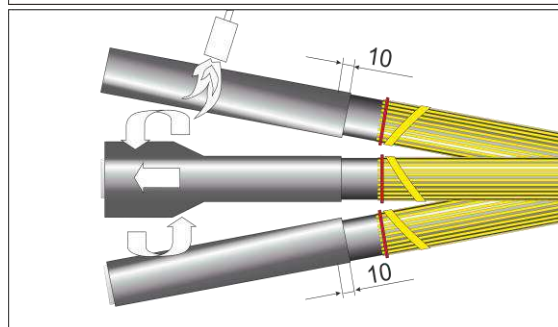
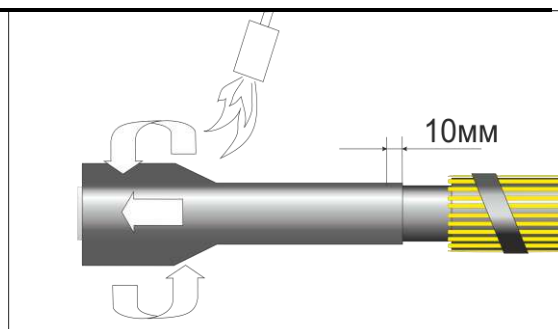
4. Произвести намотку ленты 2220 с большим натяжением, мастичным слоем вниз. Ленту наматывать с заходом на полупроводящий слой на 10мм и на изоляцию жилы на 120мм с 50% перекрытием.

Намотку ленты 2220 начинать с полупроводящего слоя кабеля!!!



5. 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.



6. Броня кабеля заземляется отдельно и не должно быть контакта с экраном кабеля, на броню кабеля нанести подложку (сетка медная).

Приложить шину заземления. Зафиксировать ППД кольцами.

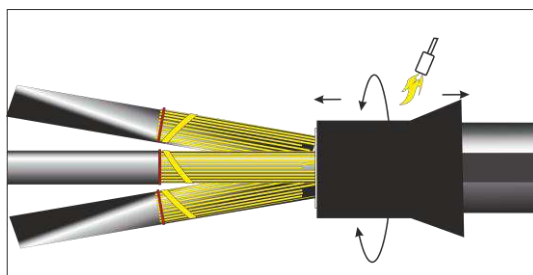
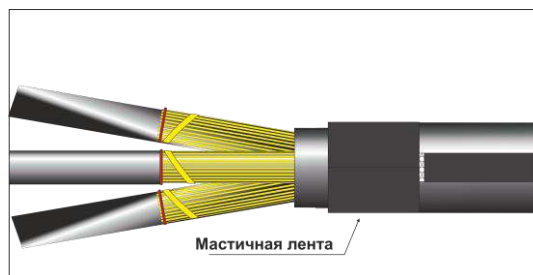
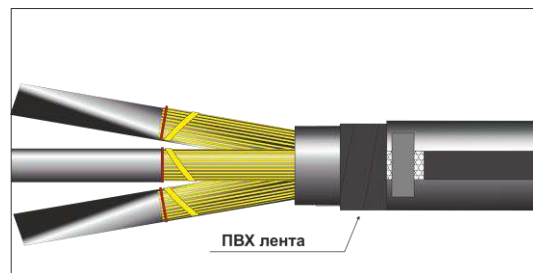
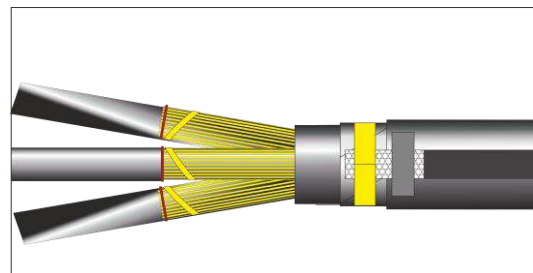
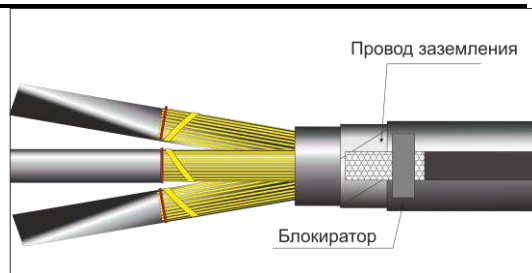
Поверх пружинных колец нанести 2-3 витка ПВХ ленты с заходом на подложку.

Нанести узкую полосу мастичной ленты начиная от поверхности внутренней оболочки на поверхность пружинных колец.

Надвинуть на корешок кабеля короткий отрезок **ТУТ (термоусаживаемая трубка)**, с перекрытием внутренней оболочки.

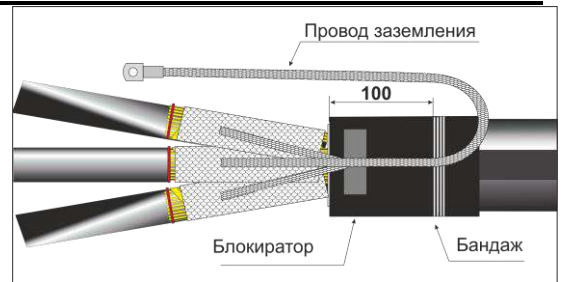
Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.

Оболочку кабеля зачистить на расстоянии 100 мм от среза оболочки кабеля 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.



7. Приложить провод заземления к муфте таким образом, чтобы блокиратор находился от среза оболочки кабеля 10-15мм. Продеть на каждую жилу по подложке (медная сетка), установить таким образом чтобы прижимать провод заземления и подложку пружинным кольцом к экрану.

Закрепить провод заземления 5-6-ю витками лужёного провода на кабеле. Проволочный бандаж наложить на расстоянии 100 мм от среза оболочки.



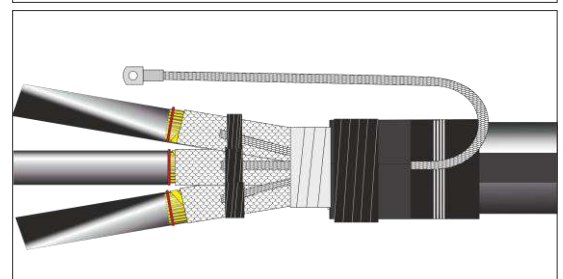
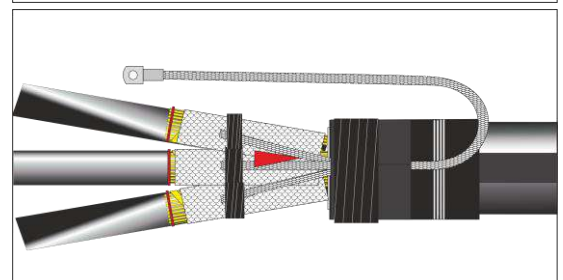
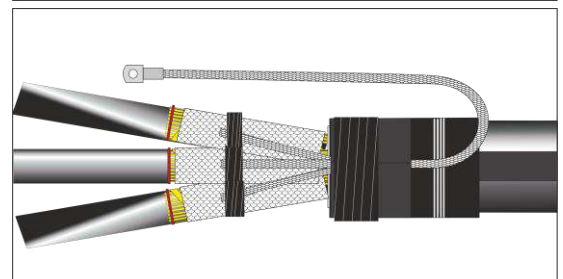
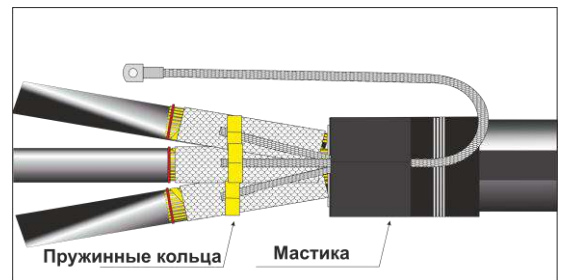
8. Нанести поверх блокиратора на проводе заземления мастичную ленту предварительно удалив защитную бумагу. В месте расположения блокиратора провода заземления мастику прижать с помощью 2-3 слоев ПВХ ленты. Ленту наносить с натяжением.

На медном экране зафиксировать провод заземления пружинными кольцами меньшего размера. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец.

Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты.

Короткий отрезок ленты ЛБ(Э) 25х2 свернуть в виде конуса и вставить между жил в корешок разделки кабеля. Раздвигая жилы, вдавить конус между жилами до обеспечения размера 50мм.

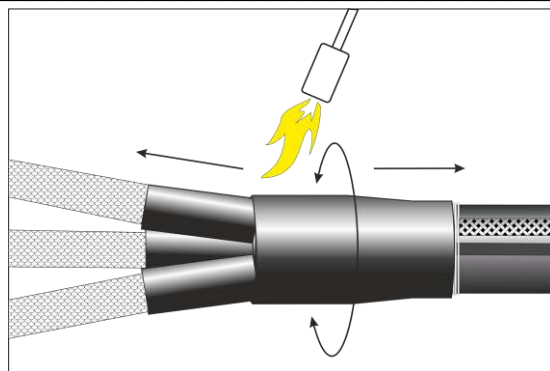
Намотайте длинный отрезок ленты ЛБ(Э) 25х2 на корешок разделки кабеля. Намотку производить с небольшим натяжением. Длина общей намотки **60 мм**, заход на оболочку 10мм. Окончание намотки должно быть на уровне торца конуса вдавленного между жилами.



9. Надвинуть на разделку термоусаживаемую перчатку, введя ее как можно глубже на корешок кабеля.

Мягким пламенем газовой горелки, или феном произвести усадку термоусаживаемой перчатки на корешок, начиная от основания пальцев перчатки к краям. Усадку производить, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краях.

Во время усадки основания пальцев рекомендуем подтягивать юбку перчатки пассатижами, для более глубокой посадки перчатки на кабель.

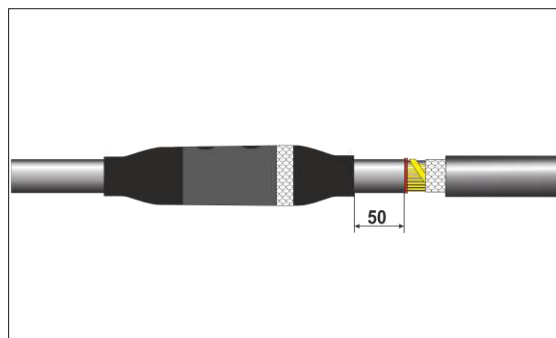
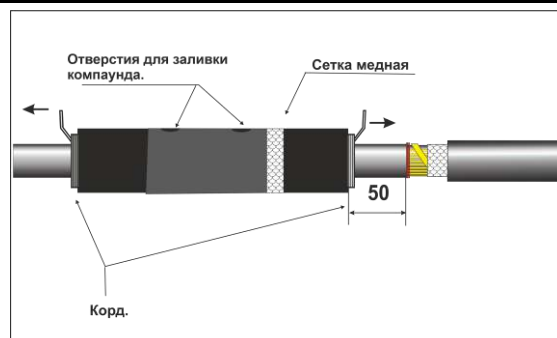


10. Установка корпуса муфты

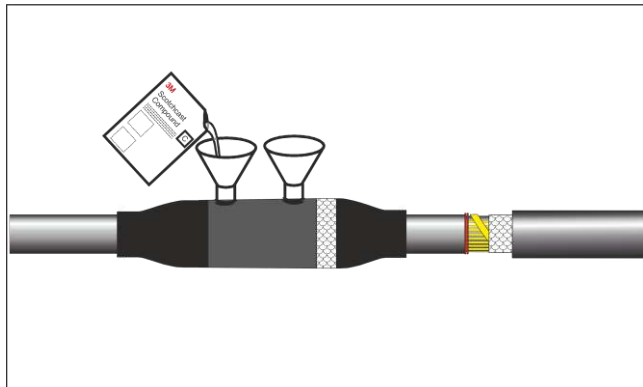
Надвинуть на жилу корпус МСХ с установленными ТХУ трубками (трубки холодной усадки) таким образом, чтобы сетка медная на корпусе МСХ была со стороны корешка кабеля.

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.



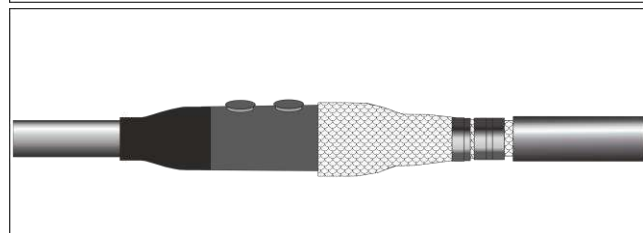
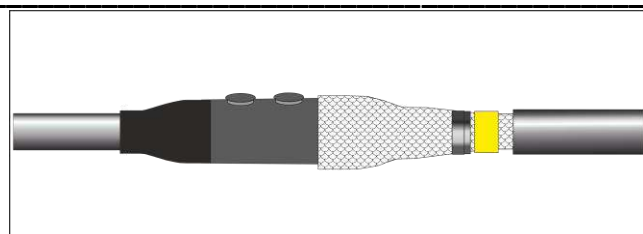
11. Установить две воронки в отверстия для заливки компаунда. Дальнейшие работы вести в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда, не вскрывая полиэтиленового пакета, произвести перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установить 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. На заглушки нанести 2-3 витка ленты ПВХ.



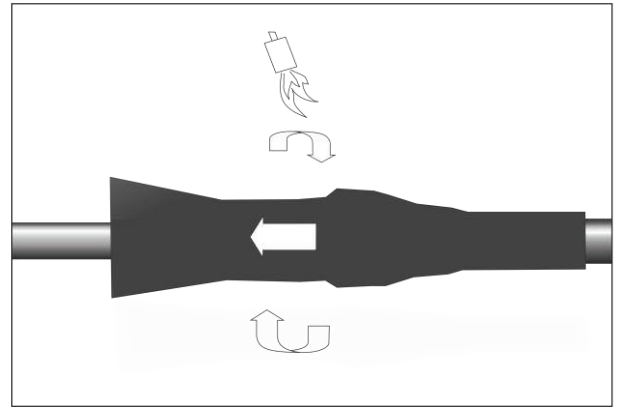
12. Обмотать лентой **13** с заходом на 20мм на полупроводящий слой кабеля и на **ТХУ (Трубку холодной усадки)** корпуса **МСХ**, до уже нанесённой медной сетки на корпусе **МСХ** с небольшим натяжением, с 50% перекрытием.



13. Произвести намотку медной сетки начиная от уже нанесённой медной сетки на корпус **МСХ**, с заходом на медный экран кабеля на 40мм. Сетка наматывается с 50% перекрытием витков с небольшим натяжением. **Зафиксировать медную сетку на проволоочном экране кабеля пружинным кольцом**, на полупроводящем слое кабеля двумя-тремя витками ПВХ ленты. На пружинное кольцо нанести два-три витка ленты ПВХ.



14. 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.



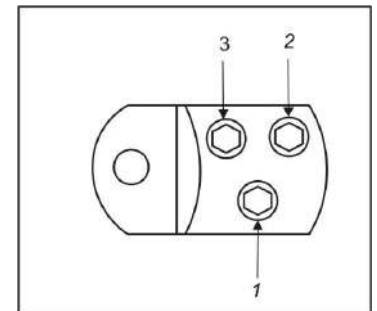
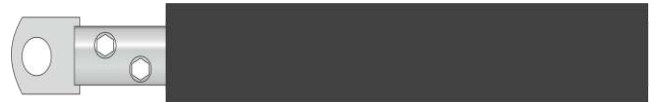
15. Удалить изоляцию жилы кабеля на длину равную глубине хвостовой части наконечника.



16. Вставить жилу в наконечник:

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.

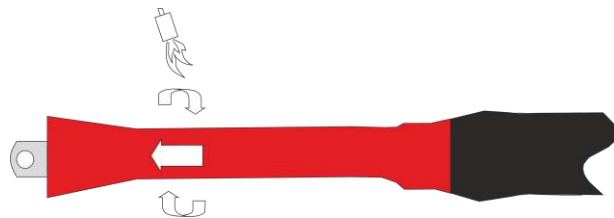


При использовании наконечников с тремя болтами производить затягивание и срыв болтов в последовательности, указанной на рисунке.

17. 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.



18. Надвинуть на жилу термоусаживаемую трубку, с заходом на конус корпуса МСХ 50-60мм. 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. После усадки трубки, выступающие края обрезать.

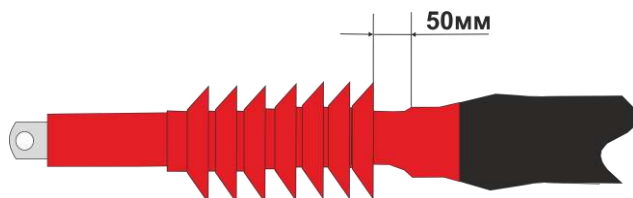


19. Одеть на жилу изоляторы, расположив первый на расстоянии 50мм от торца конуса корпуса МСХ.

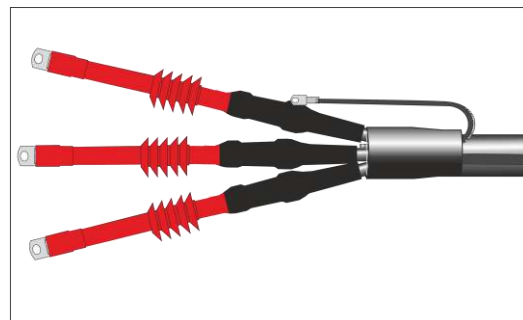
Произвести термоусадку изоляторов на жилу, усадку производить, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубок.

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

Для муфты внутренней установки rek-24СН-3-А изоляторы не устанавливаются.



20. 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.