



Инструкция по монтажу

Муфта eks-42CH-RE-1x185/400-PEM-M

№ - 348.1



Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

В настоящей инструкции по монтажу (**ИМ**) изложена технология монтажа муфты ремонтной соединительной на не бронированные силовые одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением **до 35 кВ включительно**.

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на муфты ремонтные соединительные **eks-42CH-RE- Рем-1-M**, устанавливаемые на одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена в системах электроснабжения, прокладываемые в земле, в кабельной канализации, в каналах, по эстакадам, кабельным маршам.

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@ssigma.kz
www.ssigma.kz

1. 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.

2. Подготовка к монтажу

2.1 Если муфта хранилась в неотапливаемом помещении при температуре менее 5°C, то до начала монтажа комплект необходимо выдержать при температуре 18-20°C не менее 2-х часов.

2.2 Избегайте попадания прямых солнечных лучей на комплектующие муфты до их установки.

2.3 Очистите от грязи концы сращиваемых кабелей, оберните бумагой. Надвинуть на концы кабеля полиэтиленовый корпус МСХ с ТХУ и термоусаживаемые трубки.

3. Для соединения двух кабелей используется кабельная вставка длиной $C = 550$ мм. Произвести предварительную подготовку концов кабелей. Удалить оболочку с концов кабелей на длину A , указанную ниже в таблице 1. Оболочки кабелей зачистить на расстоянии 200 мм от среза наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей. На расстоянии B от среза оболочки кабеля, наложить бандаж из медного луженого провода на экран кабеля, 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 (наложенного проволочного экрана).

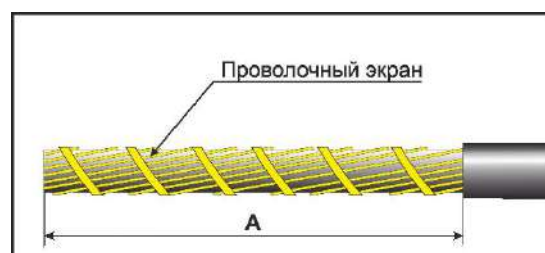


Таблица 1

Тип муфты	A, мм	B, мм	C, мм
eks-42CH-RE- Рем -1-16/95-М	460	70	550
eks-42CH-RE- Рем -1-35/120-М	460	70	550
eks-42CH-RE- Рем -1-95/240-М	460	70	550
eks-42CH-RE- Рем -1-185/400-М	500	70	550
eks-42CH-RE- Рем -1-400/630-М	500	70	550

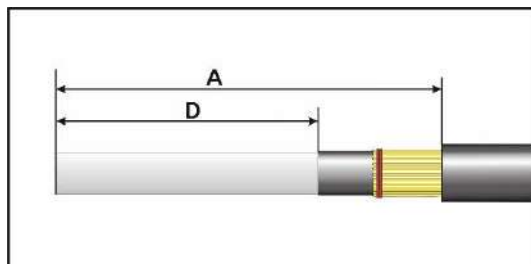


Отрезок кабеля который будем использовать для кабельной вставки длиной $C=550$ мм, изначально должен быть длиннее и иметь длину не менее 700мм. Для обработки кабельной вставки специальным инструментом.

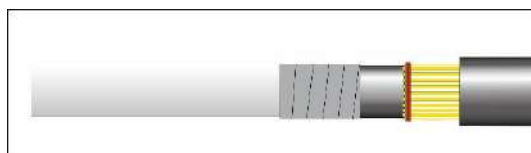
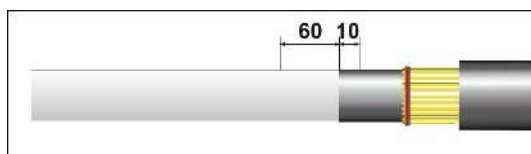
4. Специальным инструментом снять верхний полупроводящий слой жил с изоляции на длину **D**. Удаление полупроводящего слоя производить специальным инструментом, не допуская остатков полупроводящего слоя на поверхности изоляции. При остатке полупроводящего слоя на поверхности изоляции или образования неровностей изоляции зачистить с помощью наждачной бумаги.

Таблица 2

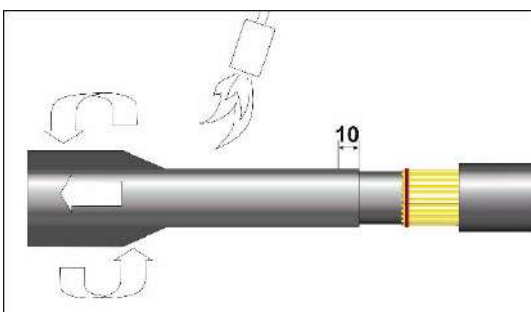
Тип муфты	A, мм	D, мм
eks-42CH-RE- Рем -1-16/95-М	460	260
eks-42CH-RE- Рем -1-35/120-М	460	260
eks-42CH-RE- Рем -1-95/240-М	460	260
eks-42CH-RE- Рем -1-185/400-М	500	290
eks-42CH-RE- Рем -1-400/630-М	500	290



5. 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 10 мм и на изоляцию жилы 60 мм с 50% перекрытием. **Ленту 2220 на жилах использовать короткие отрезки.**



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



После завершения подготовки кабелей произвести подготовку кабельной вставки. Кабельная вставка должна быть идентична по сечению и изоляции кабельной линии.

Кабельная вставка изначально берётся большей длины для удобства снятия полупроводящего слоя кабельной вставки. Полупроводящий слой на кабельной вставке снимается полностью. Специальным инструментом снять верхний полупроводящий слой с кабельной вставки.

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.

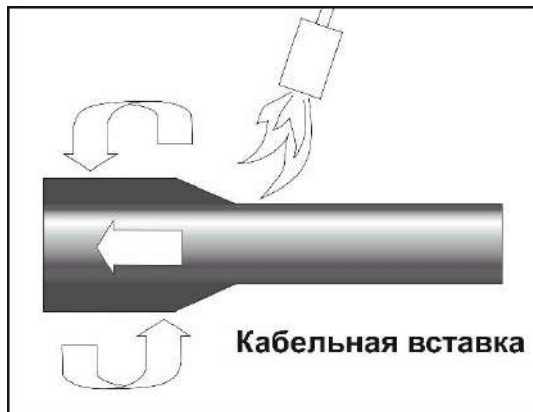


Обрезать кабельную вставку на длину С. При необходимости произвести зачистку наждачной бумагой.

Обезжирить поверхность зачищенной изоляцией жилы спиртовой салфеткой входящий в комплект.

Надвинуть на вставку ТУТ (ТУТ для изоляции вставки).

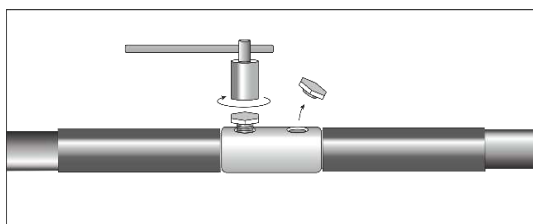
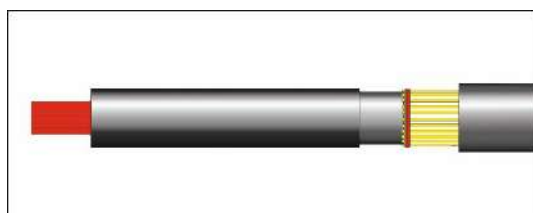
Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от полупроводящего слоя кабеля к краю кабеля, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки. На расстоянии половины длины соединителя удалить изоляцию с жил кабелей.



7. На расстоянии половины длины соединителя удалить изоляцию с жил кабелей.

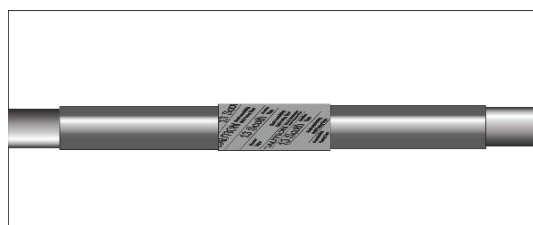
Вставить одну жилу кабеля в соединитель до упора. Вставить в этот же соединитель кабельную вставку. Удерживая соединитель от проворачивания или изгибания произвести затягивание болтов, проверить положение жил в соединителях и произвести затягивание болтов до срыва головок болтов.

Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.



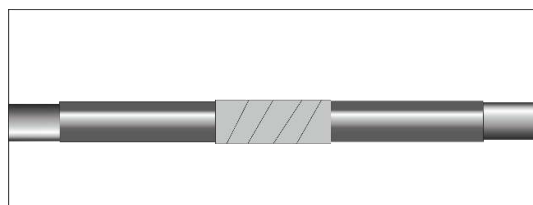
8. Для снятия поверхностного напряжения и регулирования электрического поля.

Нанести на соединитель ленту 13, с 50% перекрытием и заходом 10 мм на изоляционный слой с обеих сторон. Ленту наносить надписью на ленте вверх. Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.

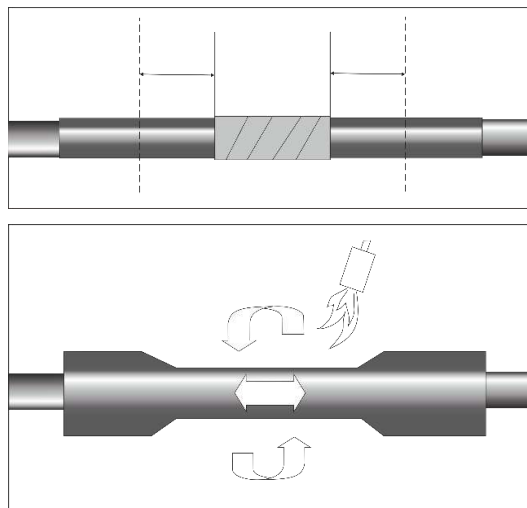


9. Снятие напряженности электрического поля

Поверх ленты 13 нанесённой на соединитель, нанести ленту 2220 с заходом на изоляцию с обеих сторон по 20мм. Произвести намотку ленты 2220 с не большим натяжением $\frac{1}{4}$ ширины ленты, мастичным слоем вниз. Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.

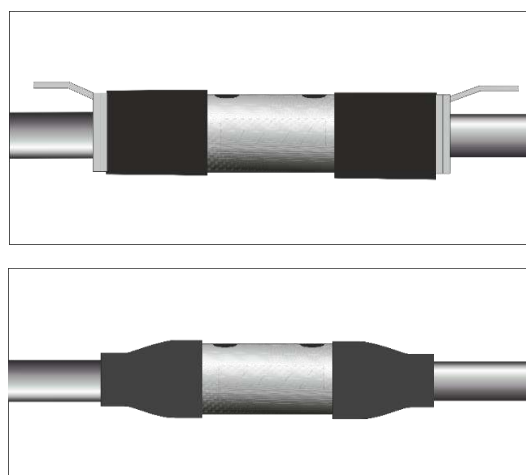


10. Надвинуть изоляционную термоусаживаемую трубку на соединение, установить ее симметрично относительно ленты 2220 нанесенную на соединитель. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки. Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.



11. Установка корпуса муфты

Надвинуть на соединение корпус МСХ с установленными ТХУ. Установить корпус, чтобы отверстия для заполнения компаундом располагались сверху. Расположить корпус симметрично относительно усаженных ТУТ на место соединения. Вытягивая наружу корды и вращая их против часовой стрелки вокруг кабеля, произвести усадку концов муфты. Произвести обжатие трубок руками. Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.

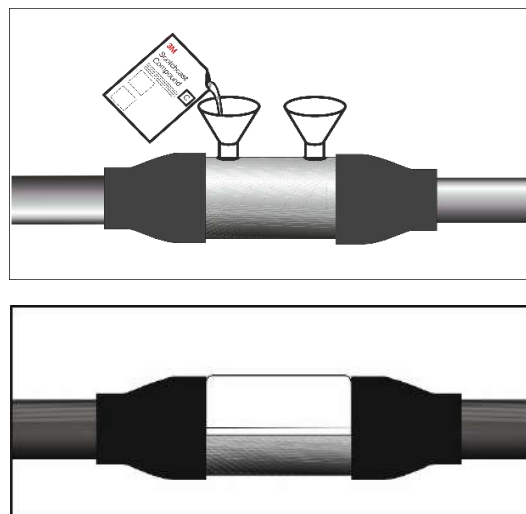


12. Заполнение компаундом

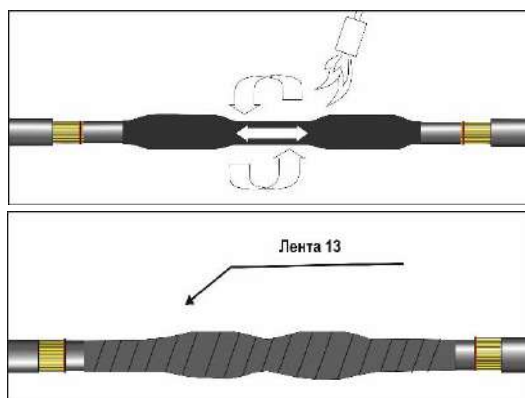
Установить две воронки в отверстия для заливки компаунда. Дальнейшие работы вести в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда Scotchcast, не вскрывая полиэтиленового пакета, произвести перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установить насадку SMP на пакет с компаундом, как показано на упаковке (или вскрыть пакет), и вылить содержимое пакета в муфту через одну воронку.

При этом необходимо следить за уровнем компаунда по заполнению второй воронки. Муфта должна быть полностью заполнена компаундом. После заполнения муфты удалить воронки. Закрепи полиэтиленовую крышку по центру МСХ корпуса, смазкой на отверстия для заливки компаунда. Надвинь крышку до плотного контакта крышки с корпусом МСХ. Выдавленную смазку удали ветошью.

Аналогичные действия произвести со вторым соединяемым кабелем.

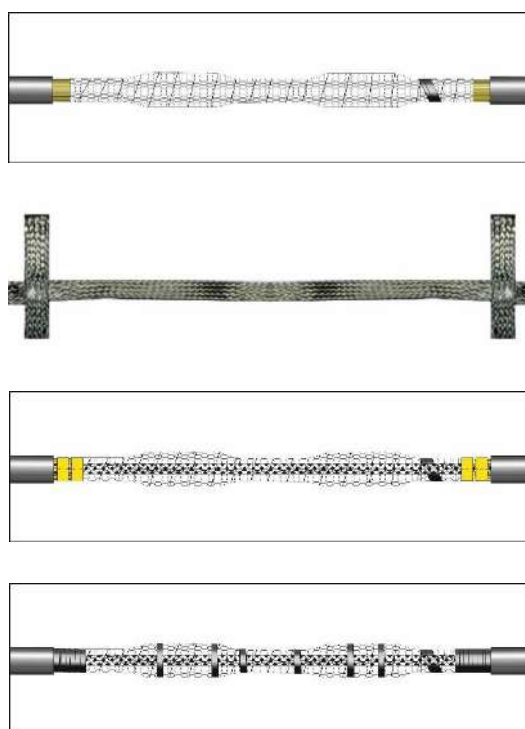


13. Надвинуть термоусаживаемую изоляционную трубку поверх установленных корпусов МСХ, установить ее симметрично относительно корпусов МСХ. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки. С заходом на п/п слой кабеля 20 мм нанести **Ленту 13** с натяжением и 50% перекрытием.

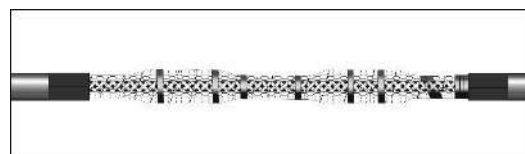


14. С заходом на экран кабеля 40 мм обмотать муфту с натяжением и 50% перекрытием медной лужёной сеткой. Края сетки зафиксировать на полупроводящем слое 2-3 витками ПВХ ленты.

Приложить шину заземления со специальным отводом на экран кабеля, зафиксировав его поверх экрана кабеля пружинным кольцом постоянного давления (ППД), второй ППД поверх медной сетки на экран кабеля. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец. Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты. Вторую сторону кабеля зафиксировать аналогично.



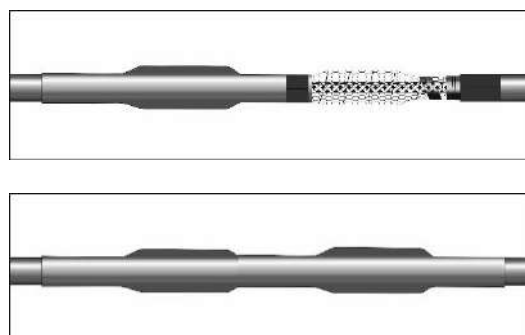
15. С заходом на оболочку кабелей 30 мм нанести по одной мастичной ленте, предварительно удалив защитную бумагу. Пластины наносить с небольшим натяжением.



16. Надвинуть одну термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы край трубы с одной из сторон муфты, заходил на наружный покров кабеля на 60мм.

Произвести термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы. **На торец усаженной защитной ТУТ нанести мастику.**

Надвинуть вторую термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы край трубки заходил на наружный покров кабеля на 60мм.



Произвести термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.

На этом монтаж муфты ремонтной соединительной окончен, муфта готова к вводу в эксплуатацию.
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.