



Инструкция по монтажу

Муфта eks-10CC-RE-1-50/120-M

№ - 285.2



**Все операции следует выполнять в строгом соответствии
с данной инструкцией.**

**ТОО «Sigma Corporation»
РК, Карагандинская обл., M22D3A8, 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 соединительных муфт на бронированные силовые одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением **до 10 кВ включительно**.

Область применения

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на соединительные муфты **eks-10CC-1**, устанавливаемые на одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена в системах электроснабжения с изолированной нейтралью и прокладываемые в земле, в кабельной канализации, в каналах, по эстакадам, кабельным маршам.

1. Меры безопасности

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

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. Один из кабелей оберните бумагой.

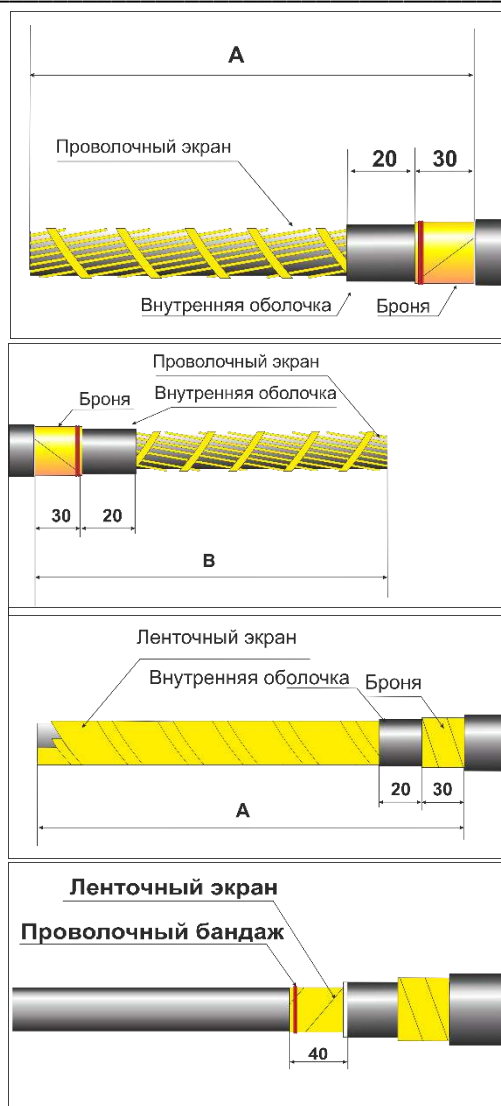
Надвинуть на этот конец кабеля полиэтиленовый корпус МСХ с ТХУ (трубка холодной усадки) и ТХУ трубки.

2.4 Для кабеля с проволочным экраном, произвести предварительную подготовку концов кабелей. Удалить оболочку с концов кабелей на длину, указанную ниже. Следует обратить внимание, что один из концов кабеля разделяется на большую длину, чем второй конец. Также необходимо, чтобы концы соединяемых кабелей располагались с нахлестом (размер С).

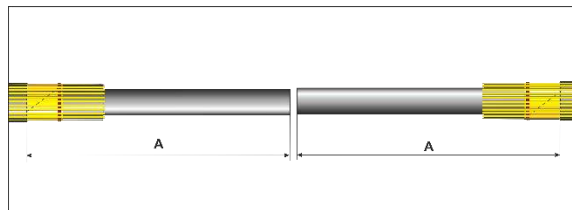
Тип муфты	А, мм	В, мм	С, мм
eks-10CC-1-50/120-A-M	330	600	300
eks-10CC-1-120/240-A-M	340	650	300
eks-10CC-1-300/400-A-M	350	650	300

Для кабеля с ленточным экраном, произвести снятие оболочки кабеля, не повреждая ленточный экран, по размерам указанным в таблице и согласно рисунку.

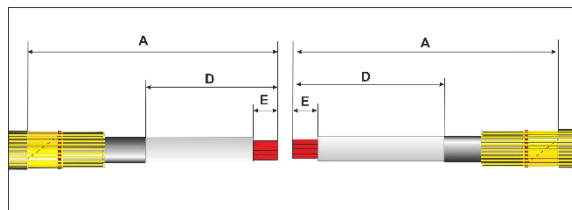
Сечение жил, мм ²	А, мм
От 50 до 120	330
От 120 до 240	340
От 300 до 400	350



3. Для кабеля с проволочным экраном, медную ленту экрана кабелей удалить. Удалить с полупроводящего полимерного слоя водонабухающие полимерные ленты. Конец кабеля с более длинной разделкой обрезать по размеру А. При этом экранные проволоки не обрезать. Они должны оставаться первоначальной длины.



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.



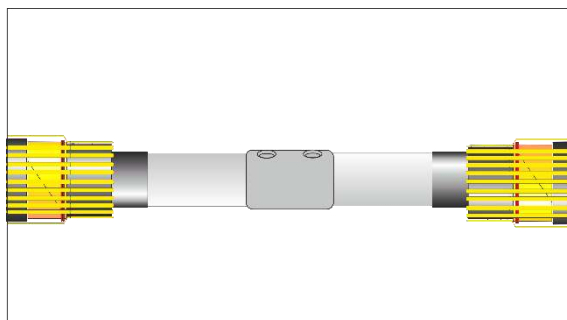
После снятия полупроводящего слоя удалить изоляцию до токопроводящей жилы на длину Е. Для удобства работы экранные жилы можно отогнуть, на рисунке они показаны условно. Обезжирить поверхность зачищенной изоляции жилы спиртовой салфеткой входящий в комплект. **Обезжиривание начинать от торца зачищенной жилы в направлении полупроводящего слоя жилы. После протирания полупроводящего слоя жилы кабеля ЗАПРЕЩАЕТСЯ ГРЯЗНОЙ САЛФЕТКОЙ прикасаться и(или) протирать зачищенную поверхность жилы.**

Тип муфты	D, мм	A, мм	E, мм
eks-10CC-1-50/120-A-M	150	330	35
eks-10CC-1-120/240-A-M	160	340	40
eks-10CC-1-300/400-A-M	175	350	80

5. Монтаж

Сращивание жил кабеля

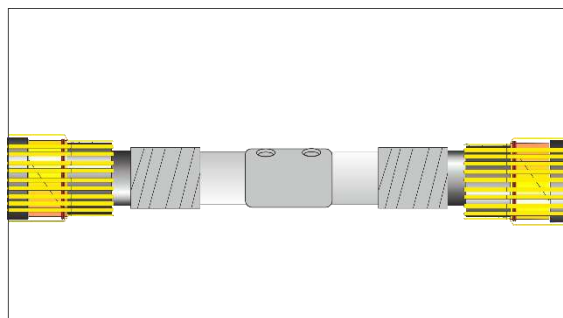
Вставить жилы в соединитель до упора. Произвести затягивание болтов соединителей на жилах без срыва головок. Проверить положение жил в соединителях и произвести затягивание болтов до срыва головок болтов.



РЕ соединитель снаружи имеет изоляцию, поэтому при установке соединителя необходимо следить, чтобы не повредить изоляцию.

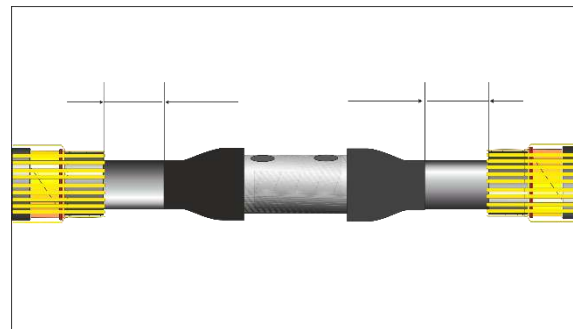
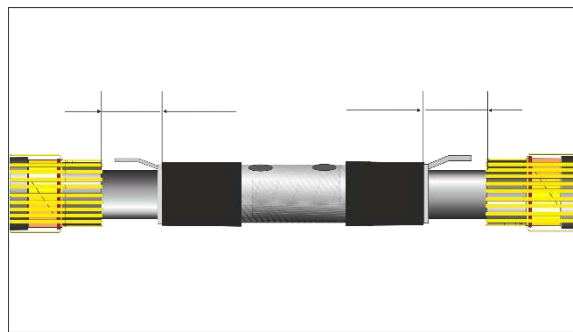
6. Снятие напряженности электрического поля

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



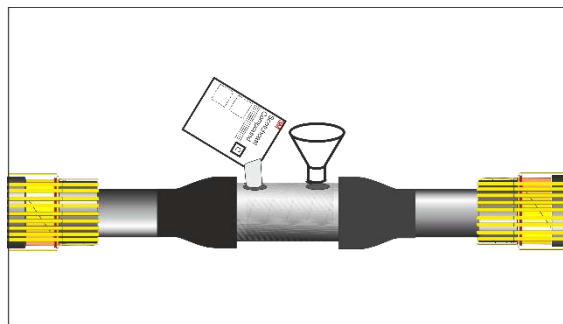
7. Установка корпуса муфты

Надвинуть на соединение корпус с установленными ТХУ. Установить корпус, чтобы отверстия для заполнения компаундом располагались сверху. Расположить корпус МСХ симметрично соединения. Вытягивая наружу корды и вращая их против часовой стрелки вокруг кабеля, произвести усадку концов муфты. **Произвести обжатие трубок руками. Полная усадка ТХУ происходит через 30 минут.**



8. Заполнение компаундом

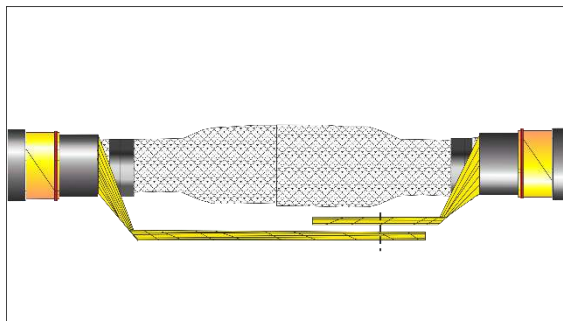
Установить воронку в отверстия меньшего диаметра. Дальнейшие работы вести в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда Scotchcast, не вскрывая полиэтиленового пакета, произвести перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установить насадку СМР на пакет с компаундом, как показано на упаковке, плотно вставить его в один из приёмных клапанов муфты (отверстие с большим диаметром) и небольшим усилием произвести заполнение муфты компаундом. При этом необходимо следить за уровнем компаунда. Муфта должна быть полностью заполнена компаундом. После заполнения муфты удалить воронку. В отверстия от воронок установить полиэтиленовые заглушки.



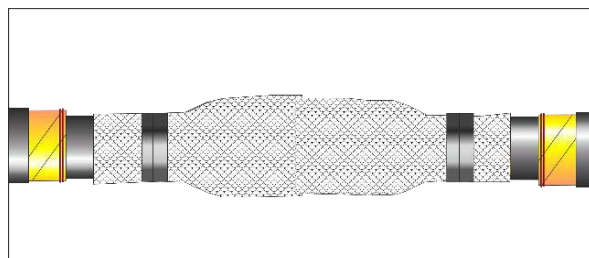
9. Установка экрана

Для кабеля с провололочным экраном, с заходом на полупроводящий слой обмотать муфту с натяжением с 50% перекрытием медной сеткой. Края сетки зафиксировать на полупроводящем слое 2-3 витками ПВХ ленты.

Сложить вместе два конца экранированных жил кабелей и, в том месте муфты, где наиболее удобно разместить соединитель, отрезать концы экранированных проводов.

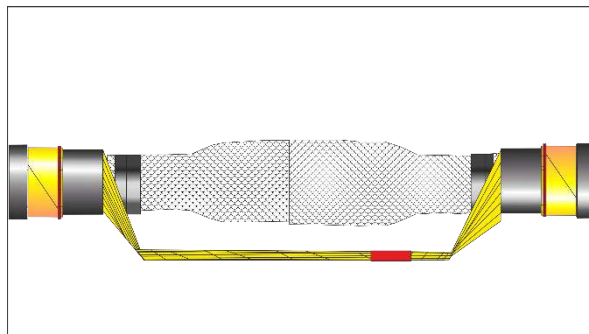


Для кабеля с проволоочным экраном, от оболочки одного кабеля до оболочки второго кабеля обмотать муфту медной сеткой с небольшим натяжением, не допуская образования складок. Медную сетку наносить с 50% перекрытием витков, с заходом на ленточный экран кабеля.



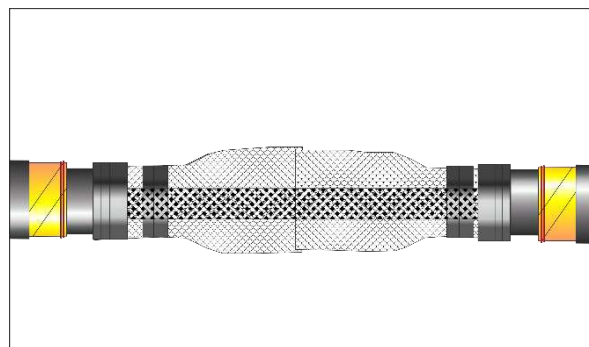
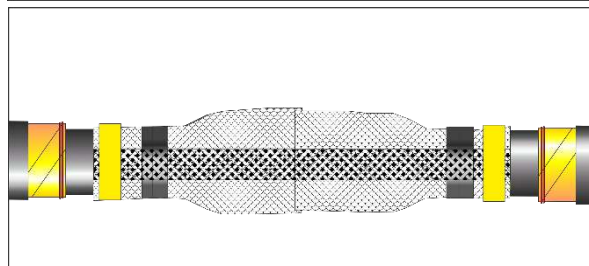
10. Соединение экранированных проводов

Для кабеля с проволоочным экраном, произвести соединение экранированных проводов соединителем, входящим в комплект муфты.

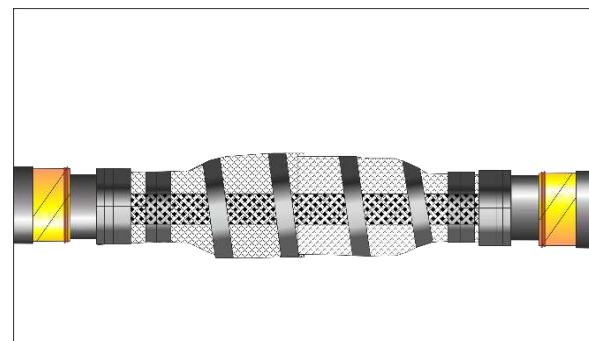
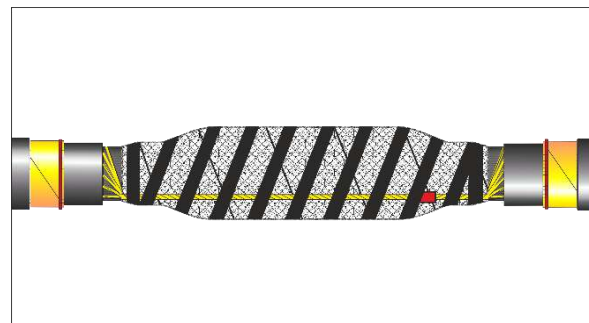


Для кабеля с ленточным экраном, приложить провод заземления к муфте, зафиксировав его поверх медной сетки на ленточных экранах кабелей пружинными кольцами. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец.

Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты.

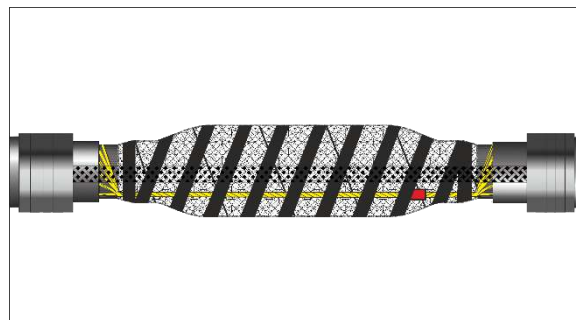
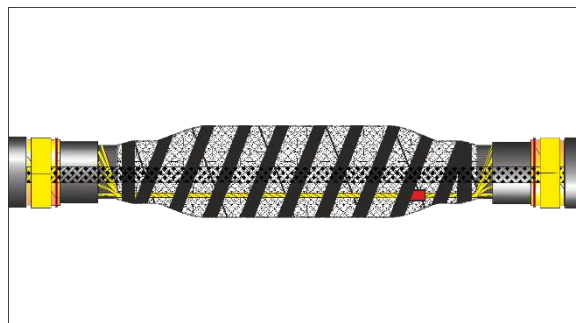


Соединитель и экранированный провод плотно прикрепить к экрану муфты лентой ПВХ.



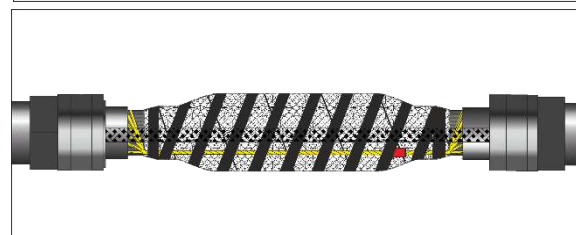
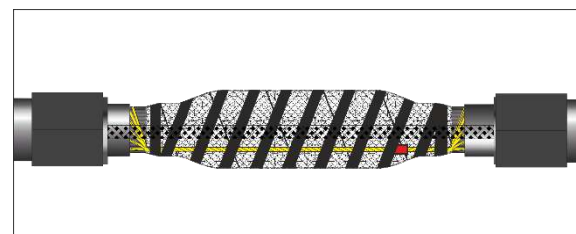
11. Приложить провод заземления к муфте, зафиксировав его поверх стальной ленточной брони кабелей пружинными кольцами. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец.

Пружинные кольца сверху покрыть 2 слоями ПВХ ленты.



12. Герметизация муфты

С заходом на оболочку кабелей на 30 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.



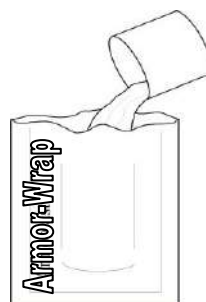
13. Надвинуть на муфту трубку холодной усадки. Вытягивая наружу корд и вращая его против часовой стрелки вокруг кабеля, произвести усадку трубки холодной усадки. Произвести обжатие трубки руками.

Следует обратить внимание на то, что в муфте с большей разделкой необходимо использовать две трубки холодной усадки. Первоначально усаживается одна трубка начиная от покрытия мастичной ленты на одном из кабелей. Вторая трубка усаживается аналогично начиная с покрытия мастичной ленты второго кабеля.



14. Подготовка защитного кожуха муфты

Вскрыть пакет со структурированным материалом «Armor-Wrap» и не вынимая содержимого, заполнить его водой на 15 секунд. Затем вылить воду из пакета. Вынуть из пакета рулон «Armor-Wrap».

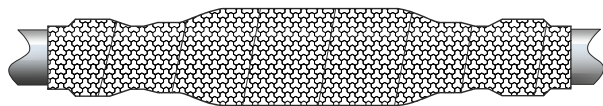


15. Монтаж защитного кожуха муфты

Покрывать муфту структурированным материалом «Armor-Wrap», процесс намотки муфты необходимо начинать с одного из края корпуса, с заходом на защитный покров кабелей на 40 мм, в два слоя с половинным перекрытием согласно инструкции на упаковке. При переходе с большего диаметра на меньший и наоборот необходимо производить переворачивание рулона.

По окончании работ с «Armor-Wrap» перчатки можно снять.

Поверх «Armor-Wrap» наложить с натяжением и перекрытием витков 50% ленту EZ. Через 10-15 минут (после прекращения реакции полимеризации «Armor-Wrap») удалить ленту EZ.



Через 30-40 минут после монтажа муфта готова к укладке в кабельную канализацию, проведения испытаний и вводу в эксплуатацию.

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