



## **Инструкция по монтажу**

### **Муфта транспозиционная eks-42CH-T1-RE-1**

**№ - 338**

В настоящей инструкции по монтажу (ИМ) изложена технология монтажа соединительной транспозиционной муфты на не бронированный силовой одножильный кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением до 35 кВ включительно.

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на соединительные транспозиционные муфты eks-42CH-T1-RE-1, устанавливаемые на одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена в системах электроснабжения, прокладываемые в земле, в кабельной канализации, в каналах, по эстакадам, кабельным маршам.



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

**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@sigma.kz](mailto:info@sigma.kz)**  
**[www.ssigma.kz](http://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. При использовании газовой горелки, монтажник должен иметь при себе пожарный талон.

## 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 Избегай попадания прямых солнечных лучей на комплектующие муфты до их установки.

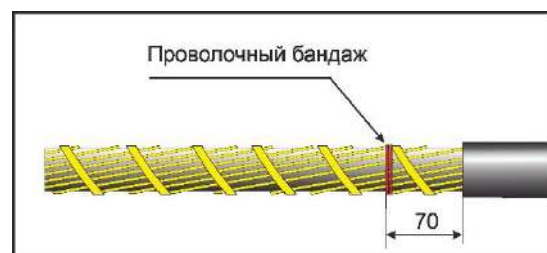
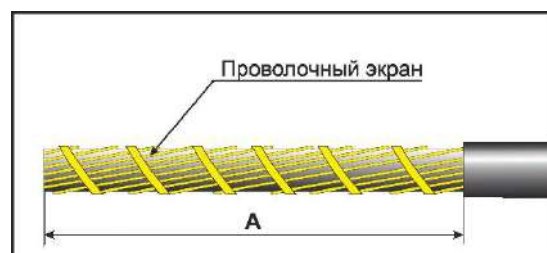
2.3 **Очисти от грязи концы сращиваемых кабелей, оберните бумагой. Надвинь на концы кабеля защитные термоусаживаемые трубки.**

3. Произведи предварительную подготовку концов кабелей. Удали оболочку с концов кабелей на длину, указанную ниже в таблице №1.

Тип муфты	A, мм
eks-42CH-T1-RE-1-16/95	390
eks-42CH-T1-RE-1-35/120	390
eks-42CH-T1-RE-1-95/240	390
eks-42CH-T1-RE-1-185/400	450
eks-42CH-T1-RE-1-400/630	450

Налож бандаж из медного луженого провода на экран кабеля, как показано на рисунке.

*Оболочки кабелей зачисти на расстоянии 200 мм от среза оболочки кабеля, наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей.*



4. От установленного на экран бандажа до среза оболочки кабеля нанеси один виток сетки медной (входит в комплект один длинный, один средней длины и два коротких отрезка сетки медной). Зафиксируй остаток ПВХ лентой, как показано на рисунке.

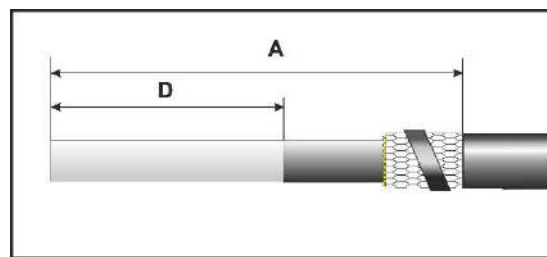
После необходимо отогнуть проволочный медный экран поверх нанесённой сетки медной лужёной. Медные экранные проволоки обрежь так чтобы они не заходили на поверхность оболочки кабеля. Домотай сетку медную лужёную поверх проволочного экрана с сильным натяжением. Временно зафиксируй сетку медную ПВХ лентой. Удали влагопоглощающие ленты



5. Специальным инструментом удали верхний полупроводящий слой жил с изоляции на длину **D**.

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

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

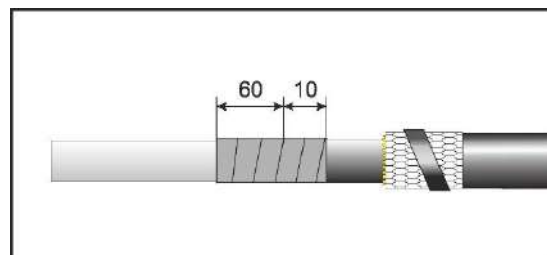
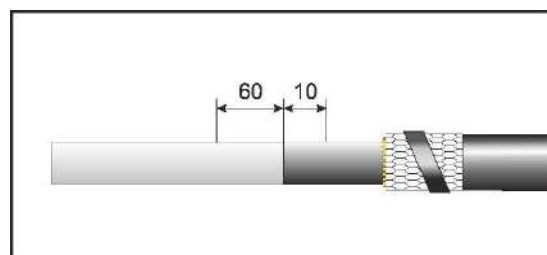


Тип муфты	A, мм	D, мм
eks-42СН-T1-RE-1-16/95	390	260
eks-42СН-T1-RE-1-35/120	390	260
eks-42СН-T1-RE-1-95/240	390	260
eks-42СН-T1-RE-1-185/400	450	290
eks-42СН-T1-RE-1-400/630	450	290

6. Обезжирь поверхность зачищенной изоляцией жилы спиртовой салфеткой входящий в комплект. Обезжиривание начинай от торца зачищенной жилы в сторону полупроводящего слоя жилы.

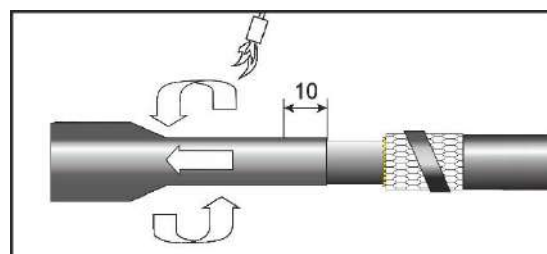
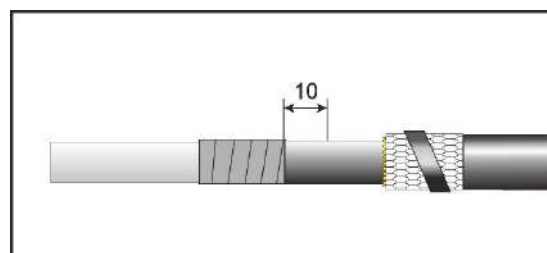
**После протирания полупроводящего слоя жилы кабеля ЗАПРЕЩАЕТСЯ ГРЯЗНОЙ САЛФЕТКОЙ прикасаться и(или) протирать зачищенную поверхность жилы.**

Произведи намотку ленты 2220 с не большим натяжением  $\frac{1}{4}$  ширины ленты, мастичным слоем вниз. Ленту наматывай с заходом на полупроводящий слой 10мм и на изоляцию жилы 60мм с 50% перекрытием.

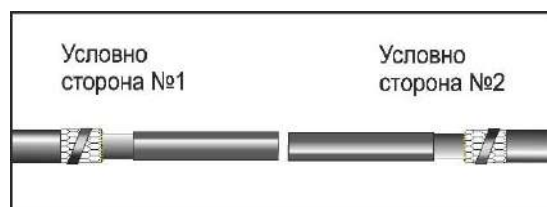


7. Надвинь на жилы ТУТ (термоусаживаемая трубка) для изоляции жилы, с перекрытием ленты 2220 серого цвета и заходом на полупроводящий слой 10 мм.

Произведи 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.



8. После выполнения работ до пункта 7 включительно на обоих концах кабеля условно раздели на первую (1) и вторую (2) стороны, для выполнения последующих действий.



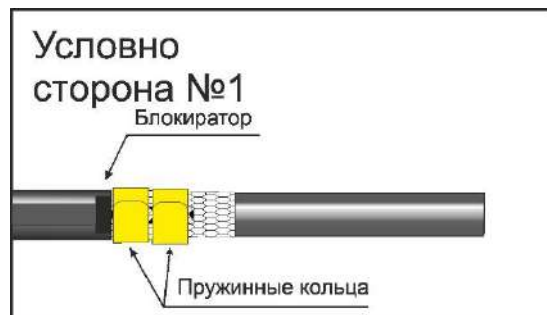
**9.** Нанеси средний отрезок сетки медной с сильным натяжением от ТУТ усаженной на жилу для изоляции ленты 2220 до среза оболочки кабеля стороны №1, предварительно удали временную ПВХ ленту на экране кабеля. Край сетки медной зафиксировать на экране стороны №1 двумя витками ПВХ ленты.



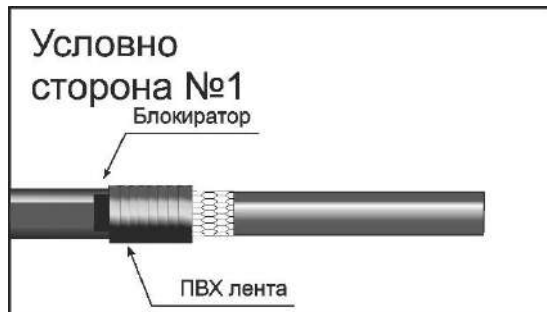
**10.** Установи шину заземления с блокиратором как показано на рисунке. Блокиратор установи на срезе оболочки кабеля, зафиксируй на оболочке кабеля ПВХ лентой.



Шину заземления зафиксируй на экране кабеля двумя ППД (пружинные кольца постоянного давления).



**Заизолируй пружинные кольца** одним слоем с половинным перекрытием ПВХ лентой для предотвращения проникновения мастики под кольцо.



**11.** С заходом на оболочку кабеля на 20 мм нанеси на пружинные кольца мастичную ленту, предварительно удалив защитную бумагу. Мастику наноси с небольшим натяжением.

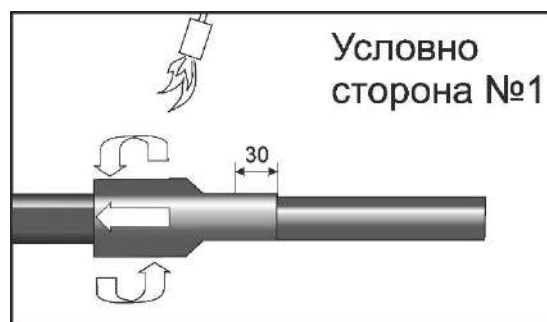


Поверх место установки блокиратора прижать мастику к оболочке кабеля двумя витками ПВХ ленты.



**12.** Надвинь на жилу ТУТ (ТУТ защитная внутренняя), для изоляции экрана кабеля, с заходом на ТУТ изоляции жилы 30 мм.

Произведи 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.



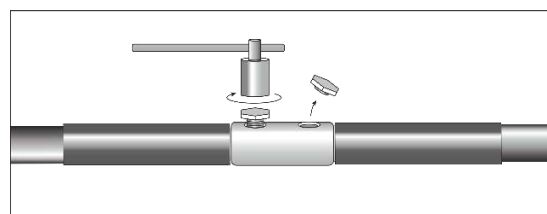
**13.** На расстоянии половины длины соединителя удали изоляцию с жил кабелей.

Надвинь на жилы кабеля полиэтиленовый корпус МСХ с ТХУ и термоусаживаемые трубки.



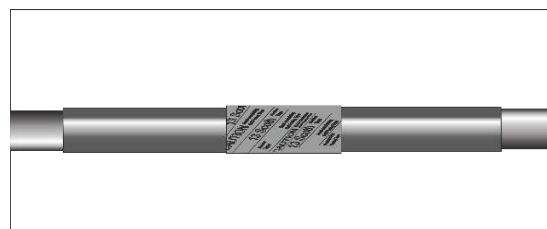
### 13. Монтаж

Сращивание жил кабеля: Вставь жилы в соединитель до упора. Удерживая соединитель от проворачивания или изгиба произведи затягивание болтов, проверь положение жил в соединителях и произведи затягивание болтов до срыва головок болтов.



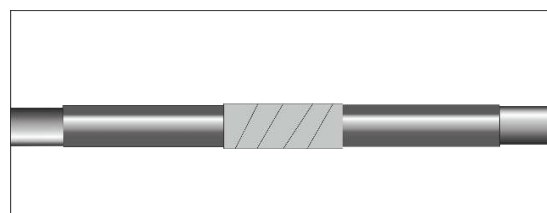
**14.** Для снятия поверхностного напряжения и регулирования электрического поля.

Нанеси на соединитель ленту 13, с 50% перекрытием и заходом 10 мм на изоляционный слой с обеих сторон. Ленту 13 наноси надписью на ленте вверх.

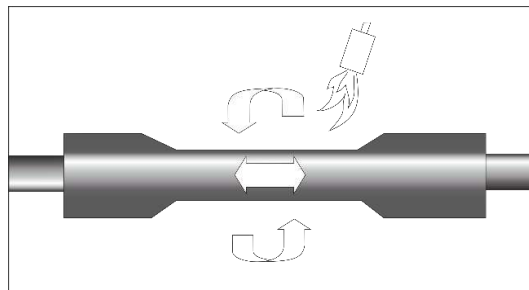
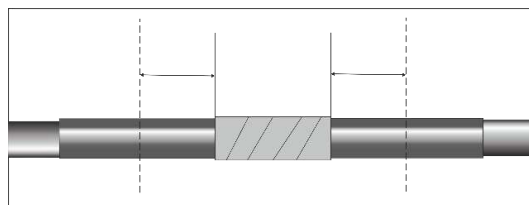


### 15. Снятие напряженности электрического поля.

Поверх ленты 13 нанесённой на соединитель, нанеси ленту 2220 с заходом на изоляцию с обеих сторон по 20мм. Произведи намотку ленты 2220 с не большим натяжением 1/4 ширины ленты, мастичным слоем вниз.

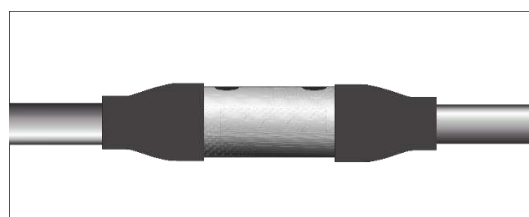
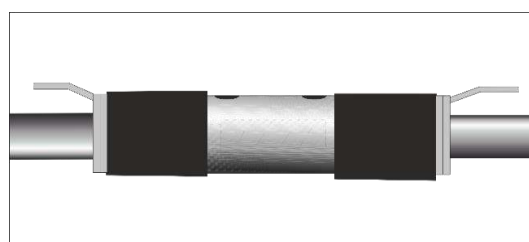


**16.** Надвинь термоусаживаемую изоляционную трубку на соединение, установи ее симметрично относительно ленты 2220 нанесённую на соединитель. Произведи термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.



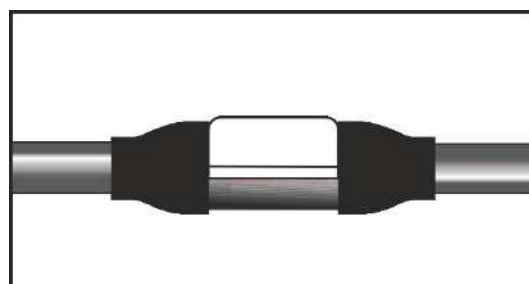
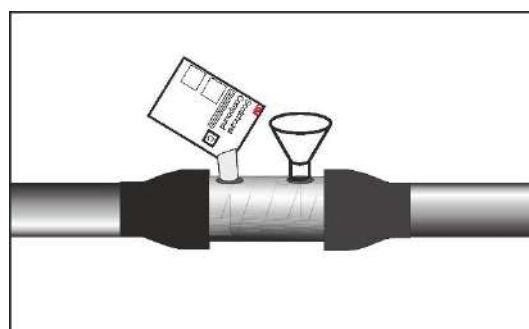
### 17. Установка корпуса муфты

Надвинь на соединение корпус МСХ с установленными ТХУ. Установи корпус, чтобы отверстия для заполнения компаундом располагались сверху. Расположи корпус симметрично относительно соединителя на место соединения. Вытягивая наружу корды и вращая их против часовой стрелки вокруг кабеля, произведи усадку концов корпуса муфты. Произведи обжатие трубок руками.

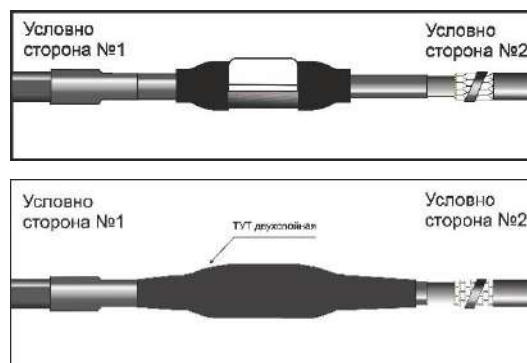


### 18. Заполнение компаундом

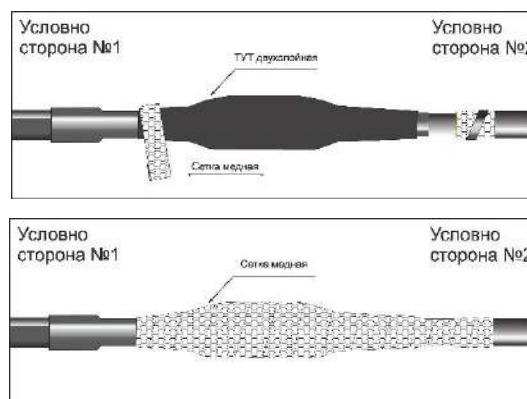
Установи две воронки в отверстия для заливки компаунда. Дальнейшие работы веди в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда, не вскрывая полиэтиленового пакета, произведи перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установи на пакет переходник (или вскрой пакет) и выливай содержимое пакета через воронку в муфту. При этом необходимо следить за уровнем компаунда. Муфта должна быть полностью заполнена компаундом. После заполнения муфты удали 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.



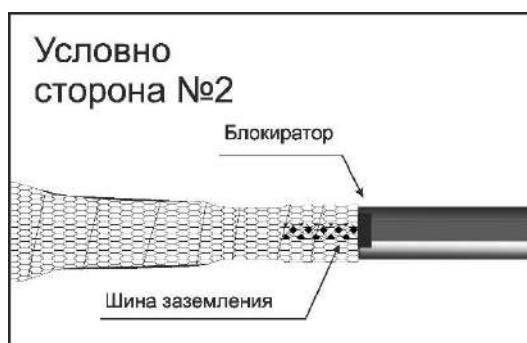
**19.** Надвинь термоусаживаемую двухслойную трубку на корпус МСХ, установи ее симметрично относительно корпуса МСХ. Произведи термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клевого слоя на краю трубки.



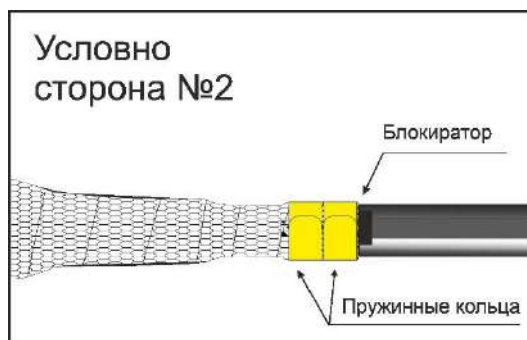
**20.** Нанеси длинный отрезок сетки медной с сильным натяжением от края двухслойной ТУТ со стороны №1, усаженной на корпус МСХ до среза оболочки кабеля стороны №2, предварительно удали временную ПВХ ленту на экране кабеля. Край сетки медной зафиксировать на экране стороны №2 двумя витками ПВХ ленты.



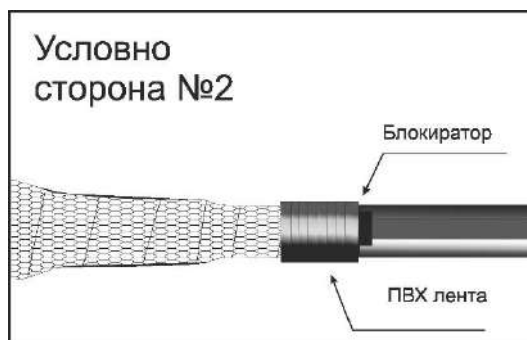
**21.** Установи шину заземления с блокиратором как показано на рисунке. Блокиратор установи на срезе оболочки кабеля, зафиксируй на оболочке кабеля ПВХ лентой.



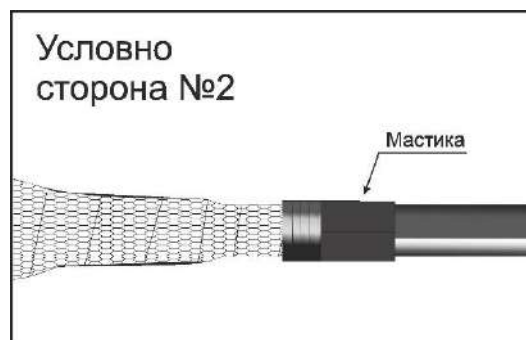
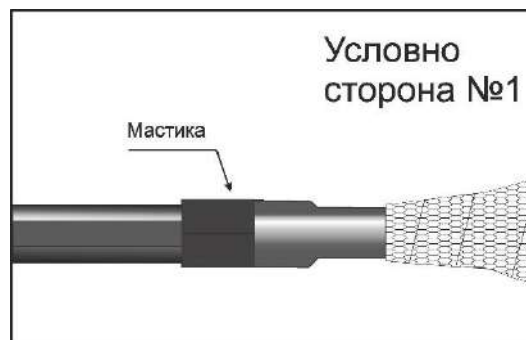
Шину заземления зафиксируй на экране кабеля двумя ППД (пружинные кольца постоянного давления).



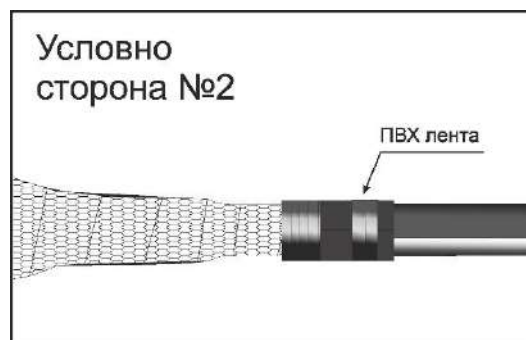
**Заизолируй пружинные кольца** одним слоем с половинным перекрытием ПВХ лентой для предотвращения проникновения мастики под кольцо.



22. С заходом на оболочку кабелей 30 мм нанеси по одной мастичной ленте, предварительно удалив защитную бумагу. Мастики наноси с небольшим натяжением.

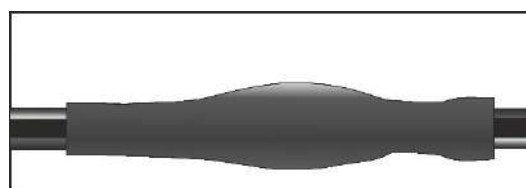
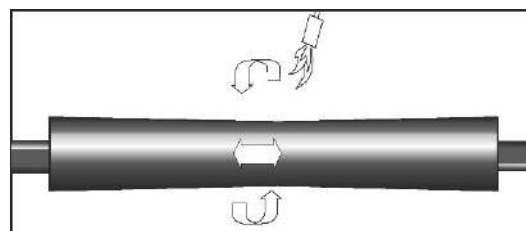


Поверх место установки блокиратора стороны №2 прижать мастикой к оболочке кабеля двумя витками ПВХ ленты.



23. Надвинь длинную термоусаживаемую трубу на муфту и ориентируй её таким образом, чтобы края трубки были на одинаковом расстоянии от краев наружного покрова кабеля.

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



**При наличии в комплекте двух защитных термоусаживаемых труб**

Надвинь одну термоусаживаемую трубу на муфту и ориентируй её таким образом, чтобы край трубы с одной из сторон муфты, заходил на наружный покров кабеля на 60мм. Произведи термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы. Надвинь вторую термоусаживаемую трубу на муфту и ориентируй её таким образом, чтобы край трубки заходил на наружный покров кабеля на 60мм. Произведи термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.

**Соединения транспозиционного кабеля с шинами заземления выведенных из муфты для транспозиции экранов производит с помощью ГМЛ (гильзы медные лужёные), изоляция и гидроизоляция производится с помощью термотрубки и мастики входящих в комплект муфты.**

---

На этом монтаж муфты 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.