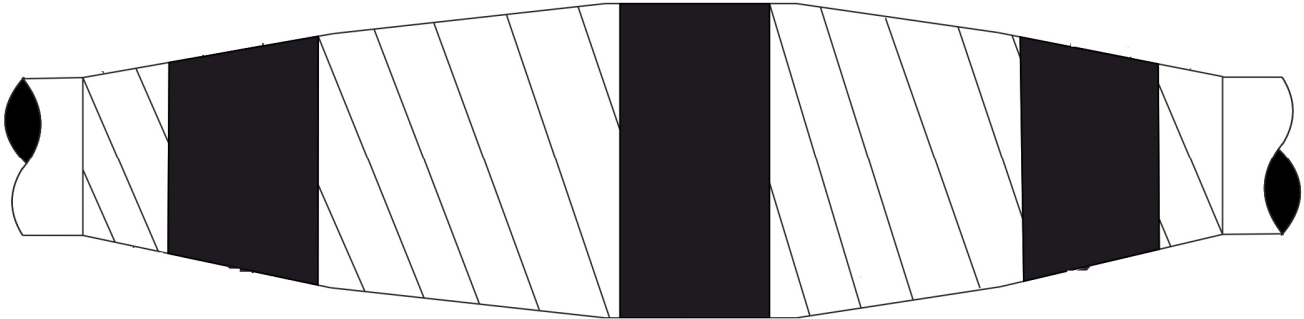


Соединительная муфта холодной усадки 3М



Диапазон применений

№ комплекта	Размеры кабеля		Размеры соединителя	
	Диаметр первичной изоляции кабеля (мм)	Сечение (мм ²) для номинального напряжения U ₀ /U (U _m) (кВ) 20/35 (42) кВ	Диаметр (мм)	Длина (мм)
94-АС 658-1 (5467А)	27.2 - 43.2	50 - 185	13.0 – 43,2	152 – прессуемый AlCu 165 – срывной болт

ЗАО «3М Россия»

Выпуск:

1

Дата выпуска:

16.04.2013

Примечание: Данная продукция подлежит сборке только специально обученным персоналом в соответствии с приведенными инструкциями. Вышеуказанные спецификации получены в результате углубленных исследований. Они соответствуют текущему состоянию нашего опыта. Проведенные вами испытания убедят вас в превосходных качествах продукции 3М. Убедитесь, что данная продукция подходит для ваших целей. Все вопросы, касающиеся гарантийной ответственности, регулируются условиями продажи, если последние не противоречат требованиям законодательства

3М QS III
Соединительная муфта холодной усадки
с заливным кожухом

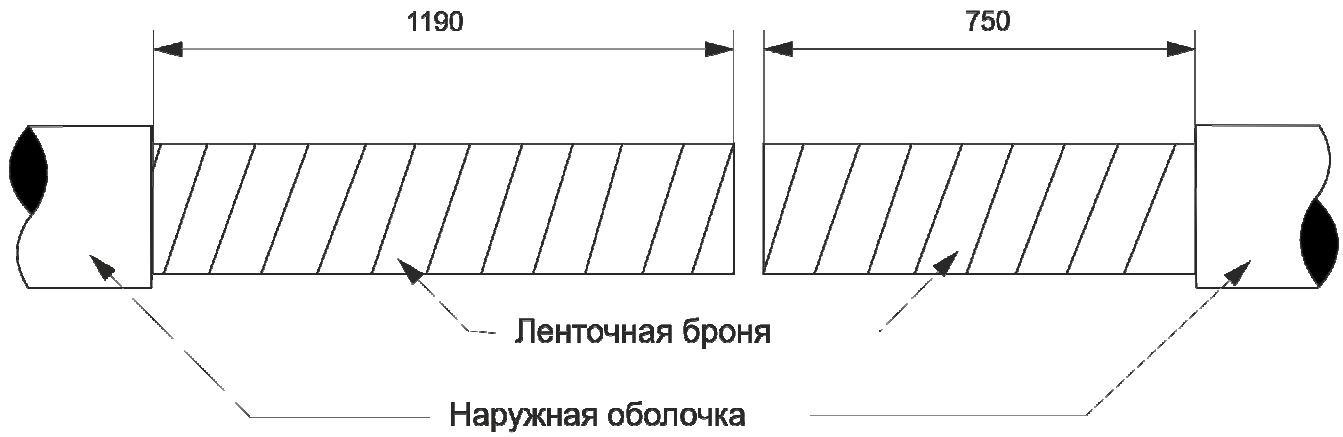
94-АС 658-1 (5467А)

для трехжильных силовых бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией и медным проволочным экраном напряжением 20/35 (42) кВ

	1. Дата выпуска	16.04.13
Язык: Русский	1. Дата изменения	
Рисунки:	2. Дата изменения:	
Проверено: А. Попов	3. Дата изменения:	
	4. Дата изменения:	

**Электротехническая
продукция 3М**

1



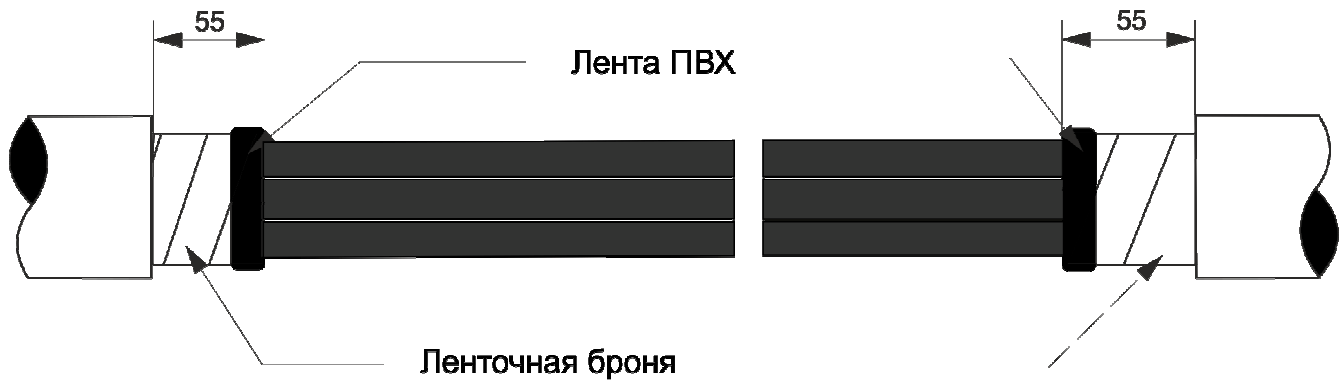
1.1. Удалите наружную оболочку соединяемых кабелей:

длинная сторона – 1190 мм,

короткая сторона – 750 мм;

1.2. Зачистите наружную оболочку на расстояние 100 мм от края среза на каждой из сторон.

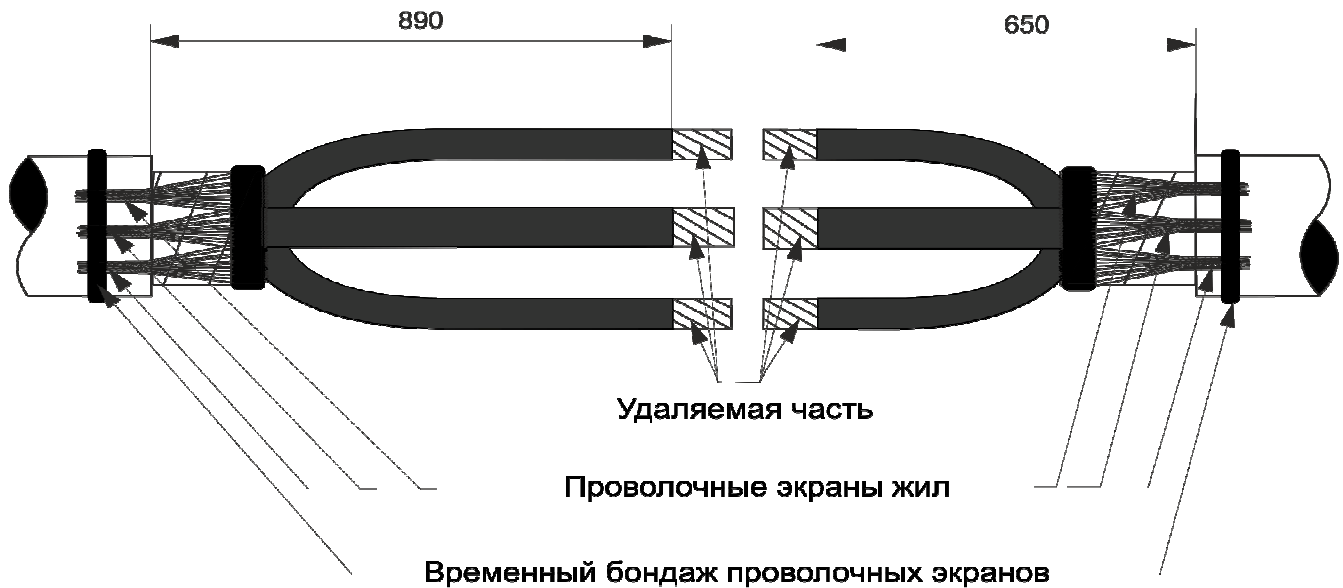
2



2.1. Удалите броню, оставив по 55 мм на каждой из сторон.

2.2. Временно зафиксируйте броню лентой ПВХ.

3



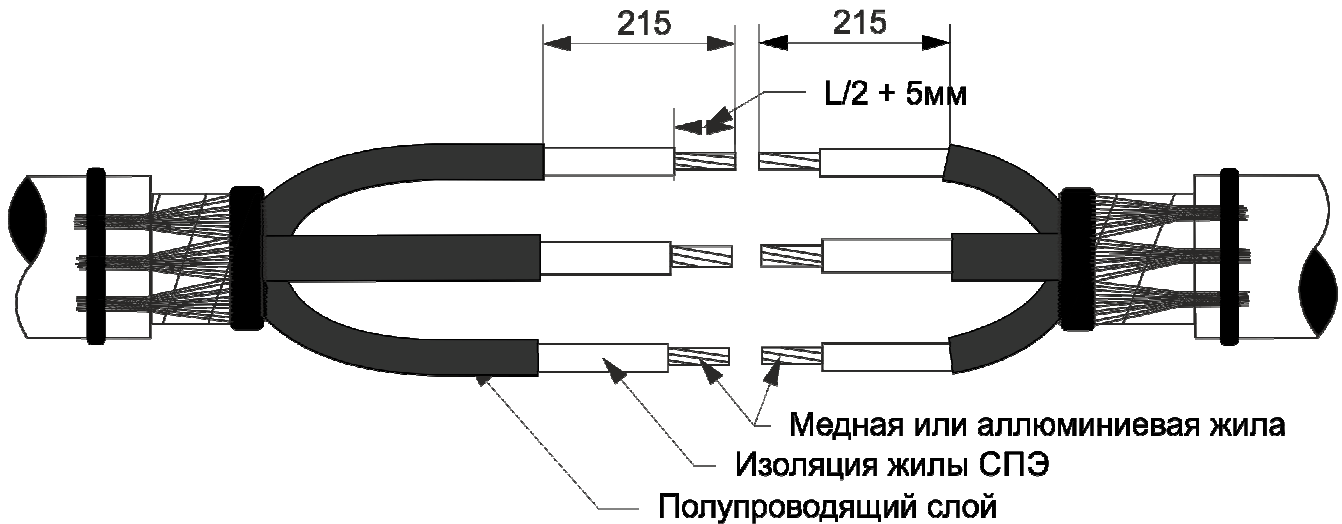
3.1. Удалите межфазный наполнитель и аккуратно разведите фазы.

3.2. Загните пофазно проволочные экраны обратно через броню и временно зафиксируйте их ПВХ-лентой на оболочке.

3.3. Удалите водонабухающую ленту с фаз.

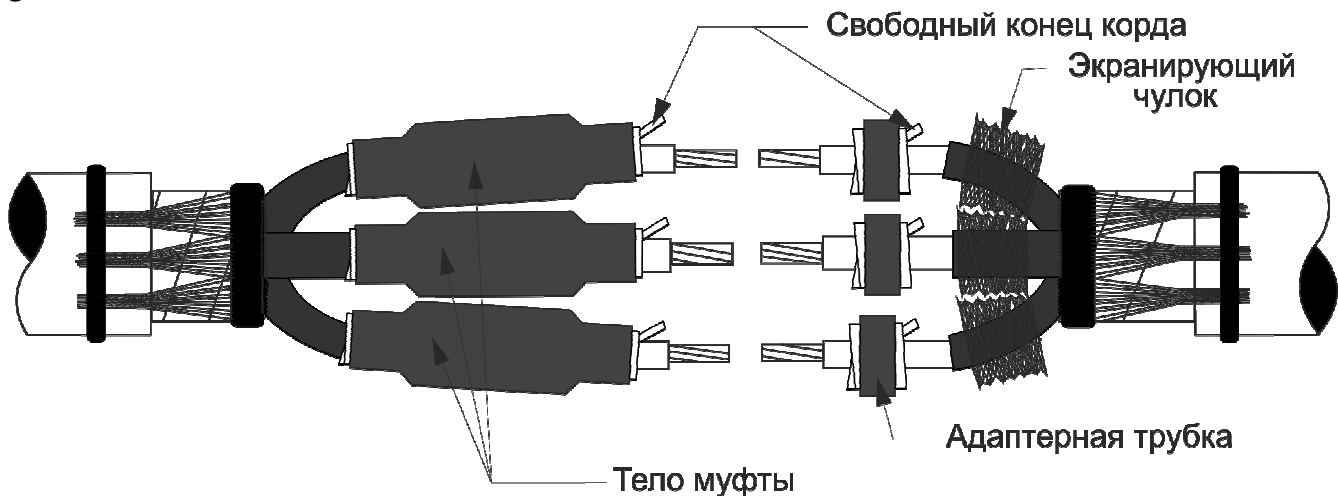
3.4. Ножовкой по металлу удалите лишнюю часть жил, оставив 890 мм на длинной стороне и 650 мм на короткой.

4



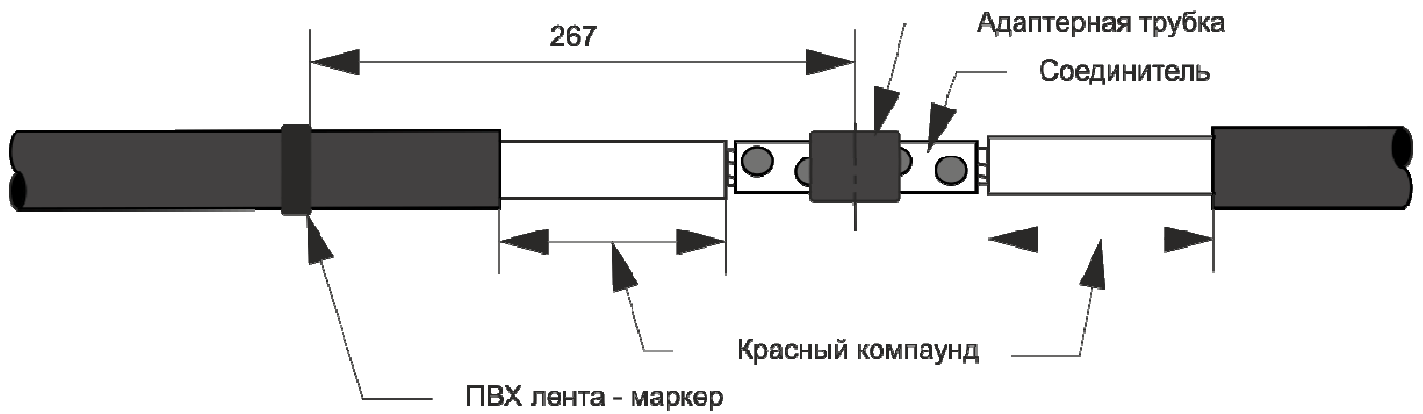
- 4.1. С помощью специального инструмента удалите полупроводящий слой с каждой фазы на расстояние 215 мм согласно приложенному к комплекту шаблону.
- 4.2. Используя имеющуюся в комплекте наждачную бумагу удалите остатки полупроводящего слоя с поверхности изоляции и сгладьте неровности, оставшиеся от ножа инструмента.
ВАЖНО! Поверхность изоляции должна быть идеально гладкой и не должна содержать инородных включений и проводящих частиц. Место перехода изоляция – полупроводящий слой должно быть в форме ровной фаски без заусенцев и выступов.
- 4.3. Удалите изоляцию на величину указанную в собственной инструкции к соединителю, либо на величину равную половине длины соединителя + 5 мм ($L/2 + 5$ мм).

5



- 5.1. Расположите тела муфт на фазы длинной стороны свободным концом кабеля в сторону соединения, как показано на рисунке.
- 5.2. Расположите экранирующие чулки на фазы короткой стороны соединения как показано на рисунке.
- 5.3. Измерьте внешний диаметр соединителя, если он находится в диапазоне:
13,0 – 19,3 – расположите на короткой стороне адаптерную трубку с **белым** кордом свободным концом в сторону корешка разделки, как показано на рисунке;
17,3 – 27,2 – расположите на короткой стороне адаптерную трубку с **красным** кордом свободным концом в сторону корешка разделки, как показано на рисунке;
27,2 – 43,2 – адаптерная трубка не требуется.

6



- 6.1. Установите соединитель согласно собственной инструкции.
- 6.2. Удалите при необходимости выступающие части, неровности и заусенцы с поверхности соединителя с помощью наждачной бумаги из комплекта или напильника.
- 6.3. Промаркируйте двумя витками ПВХ-ленты жилу на длинной стороне, отступив 267 мм от центра соединителя, как показано на рисунке.
- 6.4. Установите, если требуется согласно п.п. 5.3., адаптерную трубку по центру соединителя, удалив корд и усадив трубку. Корд удаляется путем постепенного вытягивания и вращения против часовой стрелки.

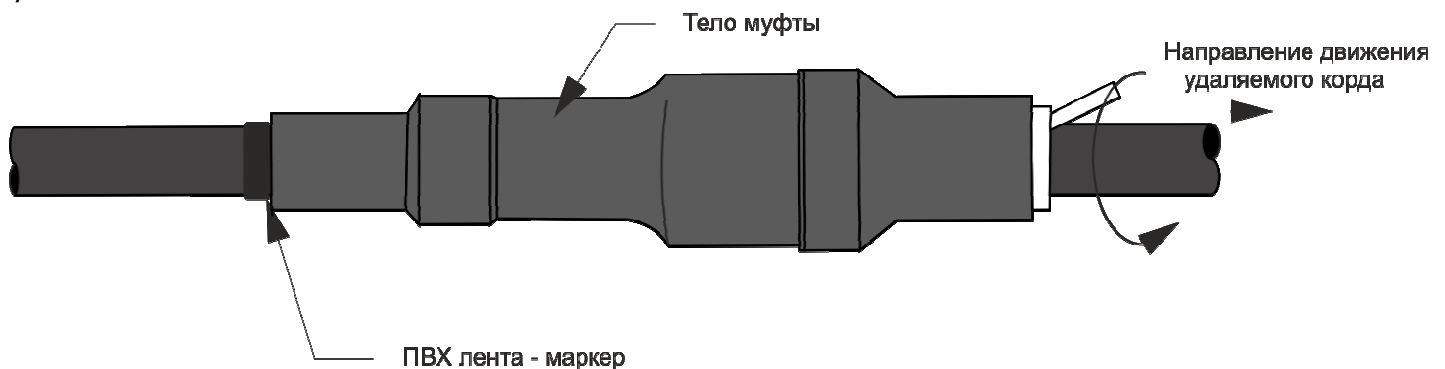
Выполните операции п.п. 6.1-6.4 для всех соединяемых фаз.

- 6.5. Очистите с помощью салфеток из комплекта поверхности соединенных фаз в следующей последовательности:
 - 1 – изоляция из сшитого полиэтилена;
 - 2 – полупроводящий слой;
 - 3 – соединитель.

ВАЖНО! Салфетка используется однократно. Попадание проводящих частиц на поверхность изоляции недопустима.

- 6.6. Нанесите красный компаунд на изоляцию из сшитого полиэтилена и на место перехода *изоляция – полупроводящий слой*, на каждую фазу с обеих сторон, как показано на рисунке.

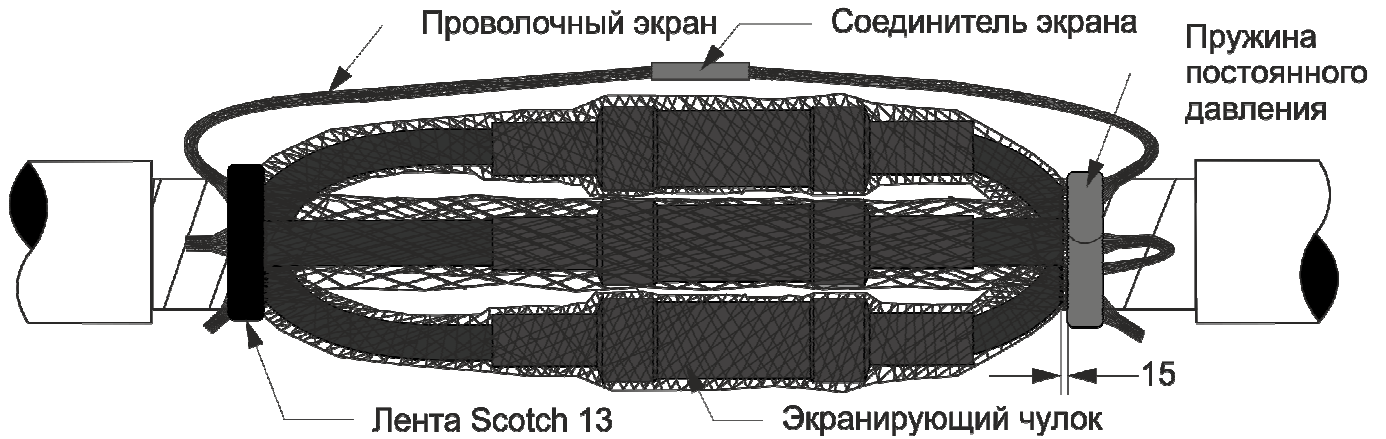
7



- 7.1. Надвиньте тело муфты поверх места соединения и совместите ее торец с серединой маркировочной ленты.
- 7.2. Начните извлечение корда путем его вытягивания и разматывания против часовой стрелки. Усадив 6 мм тела муфты на ПВХ-ленту-маркер, вращательными движениями аккуратно сместите тело с середины ПВХ-ленты-маркера в сторону соединителя, чтобы ПВХ-лента-маркер полностью открылась, но не более.
- 7.3. Продолжите удаление корда до полной усадки всего тела муфты по все длине.
- 7.4. Аккуратно удалите ПВХ-ленту-маркер.

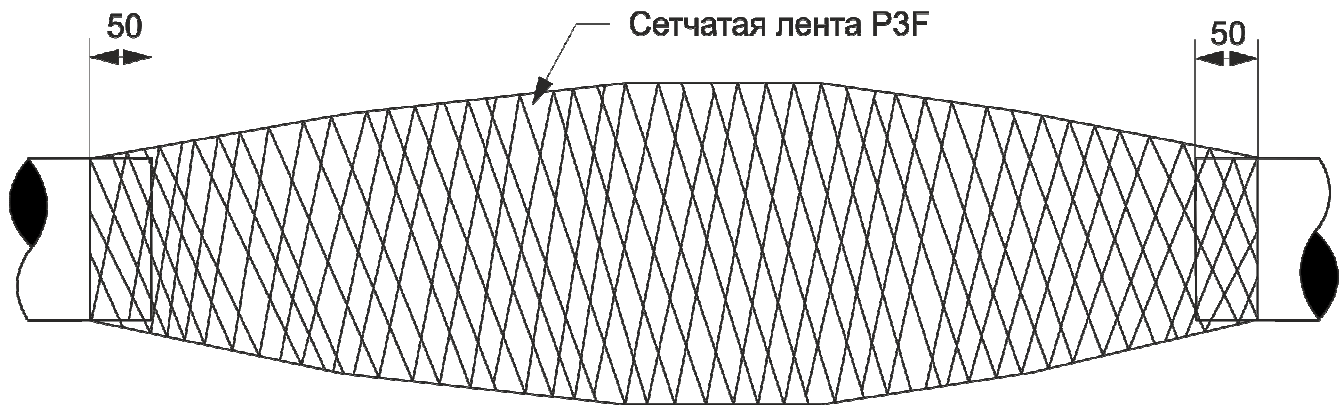
Выполните операции п.п. 7.1-7.4 для всех трех фаз.

8



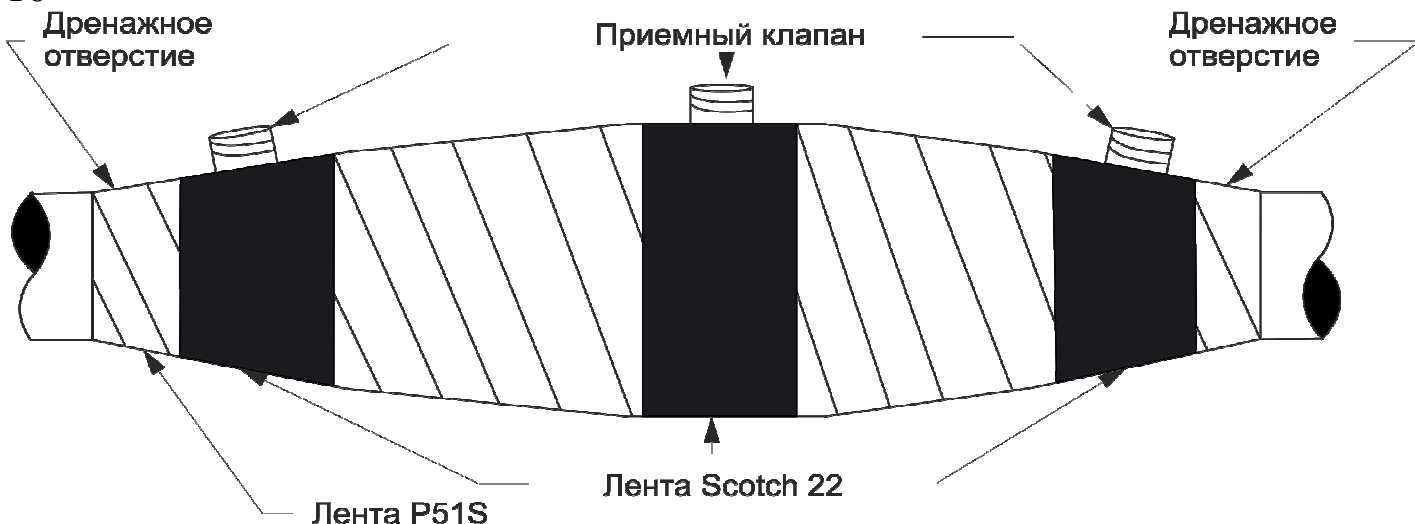
- 8.1. Удалите временные бандажные ПВХ-ленты с брони и проводов экранов.
- 8.2. Распрямите экранирующие чулки на каждой фазе от брони до брони. Зафиксируйте чулки на броне с обеих сторон соединения вместе с проволочными экранами с помощью пружинных колец постоянного давления, как показано на рисунке, отступив на 15 мм от края среза брони. Экранирующие чулки и проволочные экраны должны равномерно располагаться по броне под кольцами.
- 8.3. Намотайте ленту Scotch 13 поверх колец постоянного давления в три слоя, растягивая ленту до половины первоначальной ширины, закрывая при этом кольцо полностью и по 5 мм брони с обеих сторон.
- 8.4. Загните проволоки экрана обратно поверх колец и соедините их пофазно механическими соединителями.
- 8.5. Расположите экраны в межфазных полостях, при необходимости зафиксируйте их в двух местах ПВХ-лентой.

9



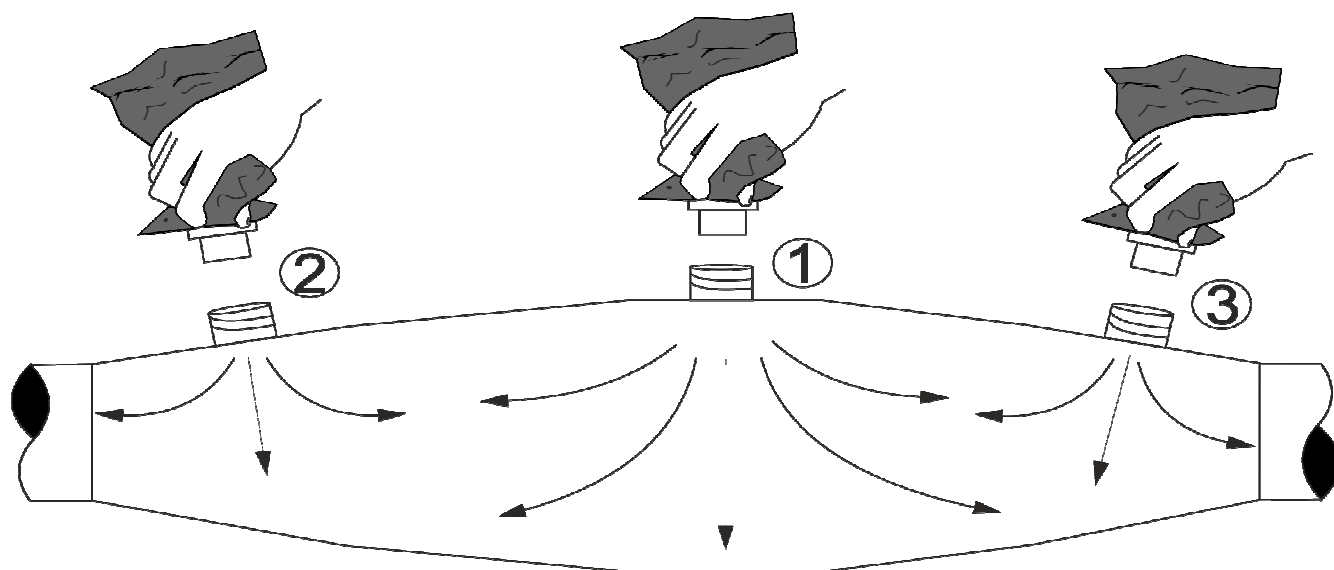
- 9.1. Намотайте кокон из семи рулонов объемной сетчатой ленты РЗФ поверх всего соединения с заходом на оболочку по 50 мм с каждой стороны. Намотку необходимо выполнять равномерно с легким натяжением и половинным перекрытием.

10



- 10.1. Расположите три приемных клапана поверх ленты P3F как показано на рисунке.
- 10.2. Выполните намотку трех рулонов прозрачной ленты P51S поверх кокона из объемной сетчатой ленты P3F и оснований приемных клапанов с заходом на оболочку кабеля по 50 мм с каждой стороны. Ленту необходимо наматывать с умеренным натяжением и половинным перекрытием.
- 10.3. Выполните лентой Scotch 22 дополнительный трехслойный бандаж кокона в местах крепления оснований клапанов.
- 10.4. С помощью ножа сделайте по краям кокона по одному дренажному отверстию размером 5-7 мм для стравливания воздуха, как показано на рисунке.

11



ВАЖНО! Данный этап необходимо выполнить за 15 минут.

- 11.1. Подготовьте пакеты с двухкомпонентным полиуретановым компаундом к использованию, вскрыв упаковку.
 - 11.2. Разорвите внутреннюю перегородку и смешайте компаунд с отвердителем.
 - 11.3. Совместите носик пакета с приемным клапаном №1, заверните его по часовой стрелке до момента прокола мембраны и руками выдавите содержимое пакета через приемный клапан внутрь кокона муфты. Заполнение муфты компаундом показано стрелками и контролируется визуально. Выполните аналогичную заливку 8-9 пакетов через клапан №1 до заполнения основного объема кокона.
 - 11.4. Таким же образом через клапаны №2 и №3 залейте по 3-4 пакета в каждый до полного заполнения всего внутреннего объема муфты. Вытекание компаунда из дренажных отверстий сигнализирует о полном заполнении муфты.
 - 11.5. Заблокируйте вытекание компаунда из дренажных отверстий лентой Scotch 22. Закройте крышками приемные клапана.
 - 11.6. Полимеризация компаунда произойдет в течение 20-30 минут, полное отвердевание через 3-4 часа.
 - 11.7. Через 3-4 часа необходимо ножовкой срезать выступающие горловины приемных клапанов.
- Муфта готова к работе.