

Рисунок 11

Термоспекаемая лента

6.12. Обмотать термоспекаемой лентой место укладки межфазного заполнителя. Намотку следует начинать от основания пальцев перчатки, с небольшим натяжением и 30% перекрытием (ленту необходимо вымотать всю). После вымотки ленту необходимо прогреть мягким пламенем горелки до спекания.

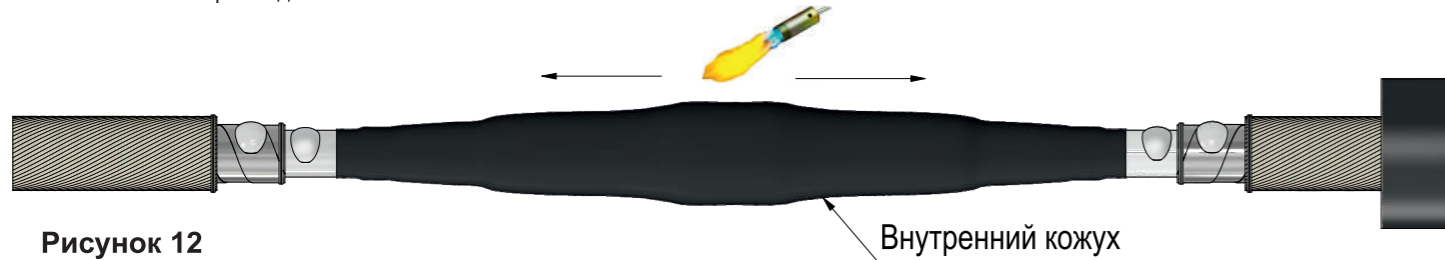


Рисунок 12

Внутренний кожух

6.13. Надвинуть внутренний кожух на центр муфты и усадить его, начиная от центра сначала в одну сторону затем в другую, как показано на Рисунке 12.

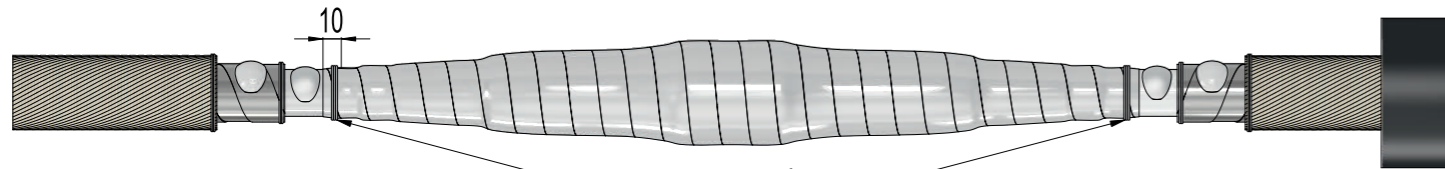


Рисунок 13

Проволочный бандаж

6.14. Намотать алюминиевую ленту с 50% перекрытием слоёв на внутренний кожух с заходом 10 мм на металлическую оболочку кабелей. Закрепить намотанную алюминиевую ленту на металлической оболочке кабелей двумя-тремя витками бандажной проволоки.

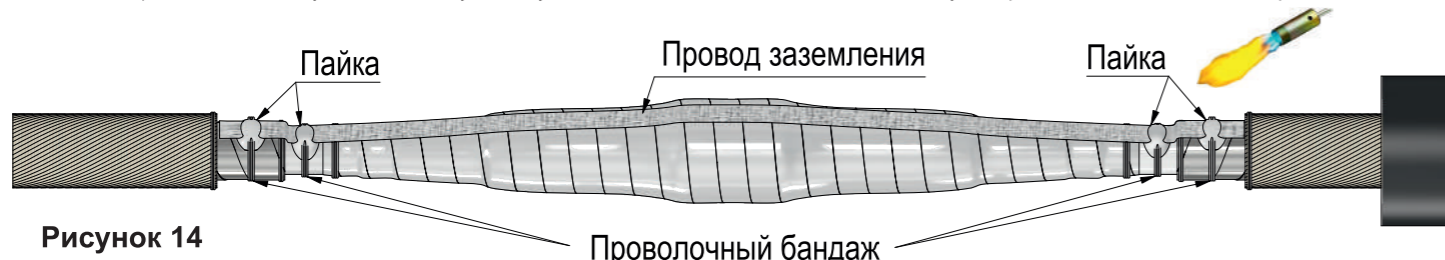


Рисунок 14

Проволочный бандаж

6.15. Расплести концы провода заземления на длине не менее 100 мм.  
**А) При применении метода «пайка»:** прикрепить провод заземления к металлической оболочке и броне кабелей двумя витками бандажной проволоки в местах пайки. Припаять проводник заземления к оболочке и броне кабелей.  
**Б) При применении метода «ККЗ»:** прикрепить к броне кабелей двумя витками бандажной проволоки в местах пайки. Припаять проводник заземления к броне кабелей. Закрепить провод заземления на металлической оболочке используя «терку» и пружинку.



Рисунок 15

Лента-герметик

6.16. Обмотать, используя одинаковое количество на каждую сторону, лентой-герметиком узла заземления ступени брони и оболочки обоих кабелей с заходом 20 мм на алюминиевую фольгу и 20 мм на наружный покров кабелей.

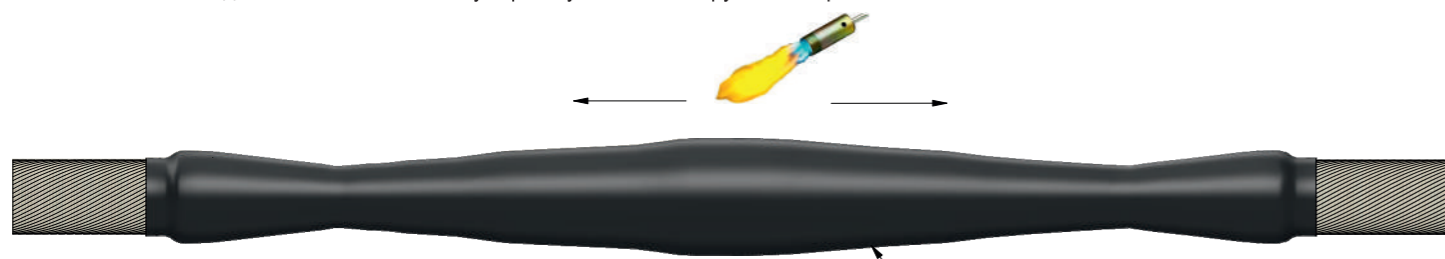


Рисунок 16

Наружный кожух

6.17. Надвинуть наружный кожух, установив его по центру муфты. Усадить кожух, начиная от центра сначала в одну сторону затем в другую. Дать муфте остыть до температуры окружающей среды, прежде чем подвергать её механическим воздействиям.

Монтаж муфты окончен.

ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ КАБЕЛЬНАЯ МУФТА		
ЗСТп-10У	Универсальный комплект заземления	До 10 кВ
ТУ 27.33.13-001-28448021-2018	ОКПД2: 27.33.13	ТН ВЭД: 8547200009

**1. Область применения:**

Настоящая инструкция регламентирует технологию и порядок монтажа термоусаживаемых соединительных муфт типа ЗСТп-10У, (далее - муфты) для 3-х жильных кабелей с бумажной пропитанной изоляцией на напряжение до 10 кВ, промышленной частоты 50 Гц. Выбор макроразмеров муфт производится по сечению жил кабеля: (16-25) на сечение 16, 25 мм<sup>2</sup>; (25-50) на сечение 25, 35, 50 мм<sup>2</sup>; (35-50) на сечение 35, 50 мм<sup>2</sup>; (70-120) на сечение 70, 95, 120 мм<sup>2</sup>; (150-240) на сечение 150, 185, 240 мм<sup>2</sup>.

Монтаж соединительных муфт может быть осуществлен для следующих типов 3-х жильного кабеля: ААБл-10, АСБл-10, СБл-10 и их аналогов и модификаций.

**2. Общие указания:**

Все операции выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии и порядке монтажа. Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа попадание пыли и влаги в муфту не допускается. Рабочие поверхности используемых инструментов и приспособлений должны быть сухими и чистыми.

Поверхности предназначенные для контакта с клеем, герметиком или лентой-регулятором должны быть зачищены и обезжирены. Металлические поверхности рекомендуется предварительно прогреть до 60°C.

Усадку термоусаживаемых изделий производить пропан-бутановой газовой горелкой или феном. Для усадки газовую горелку отрегулировать так, чтобы пламя было размытое, с жёлтым язычком. Остроконечное синее пламя не допускается. Пламя горелки необходимо направлять в сторону предполагаемой усадки материала, обеспечивая его равномерный прогрев по окружности и длине.

Поверхность трубок после усадки должна быть гладкой, ровной без складок и пузырей, содержащих воздух.

**3. Указания мер безопасности:**

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением требований «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», настоящей инструкции, а также правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющим данные муфты.

**4. Указания по эксплуатации:**

Муфты предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной повышенной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.

Перед вводом в эксплуатацию муфты испытывают в составе кабельной линии в соответствии с действующей нормативной технической документацией.

**5. Подготовка муфты к монтажу:**

Проверить по комплекточной ведомости наличие деталей в комплекте и соответствие муфты сечению, типу изоляции и рабочему напряжению монтируемого кабеля.

Подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления.

Проверить бумажную изоляцию кабеля на влажность. Монтаж муфты на кабеле с увлажнённой изоляцией категорически запрещается!

**6. Монтаж муфты**

6.1. Очистить и распрямить соединяемые концы кабелей на длине 2000 мм, расположив их внахлест на 200 мм, отметив опорную линию. На один конец кабеля надеть полиэтиленовый пакет (трубу) и кожуха (внутренний и наружный), исключив при этом возможность загрязнения внутренних поверхностей кожухов.

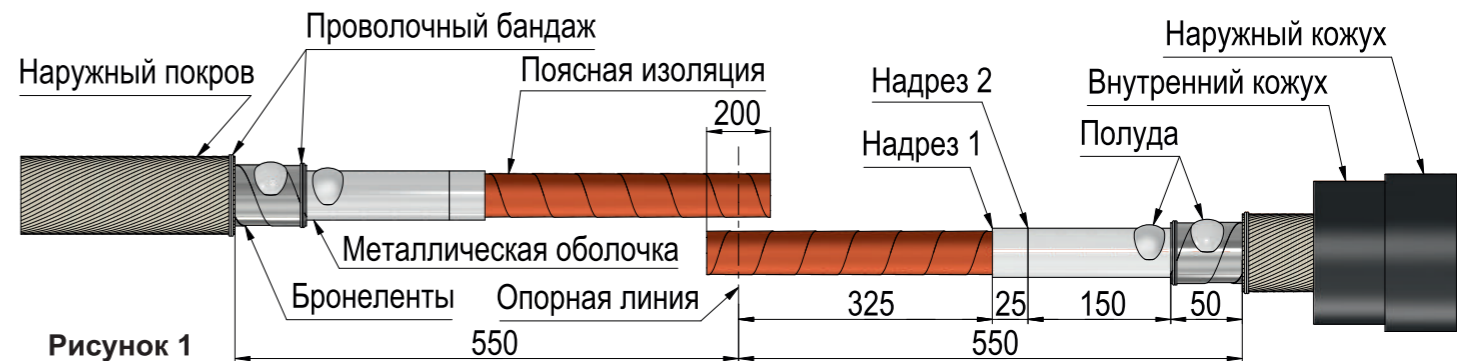


Рисунок 1

6.2. Наложить бандаж из двух-трёх витков проволоки и удалить наружный покров с концов соединяемых кабелей в соответствии с указанными на Рисунке 1 размерами. Для бронированного кабеля аналогичным образом наложить на броню бандаж из проволоки на расстоянии 50 мм от среза наружного покрова. Выполнить надрез брони по краю бандажа и удалить броню. Зачистить до металлического блеска и обезжирить броню и оболочку кабелей в местах крепления провода заземления. Для паяного способа крепления провода заземления к металлической оболочке кабеля использовать метод "пайка", а для комбинированного использовать метод «ККЗ».

**А) При применении метода «пайка»:** облудить оболочку припоем "А", затем броню и оболочку припоем "ПОС-30" в местах пайки провода заземления. При лужении брони использовать паяльный жир.

**Б) При применении метода «ККЗ»:** облудить броню припоем "ПОС-30" в местах пайки провода заземления с использованием паяльного жира.

Сделать два кольцевых надреза на металлической оболочке обоих концов кабелей в соответствии с размерами, указанными на Рисунке 1. Удалить оболочку и поясную изоляцию до первого надреза.

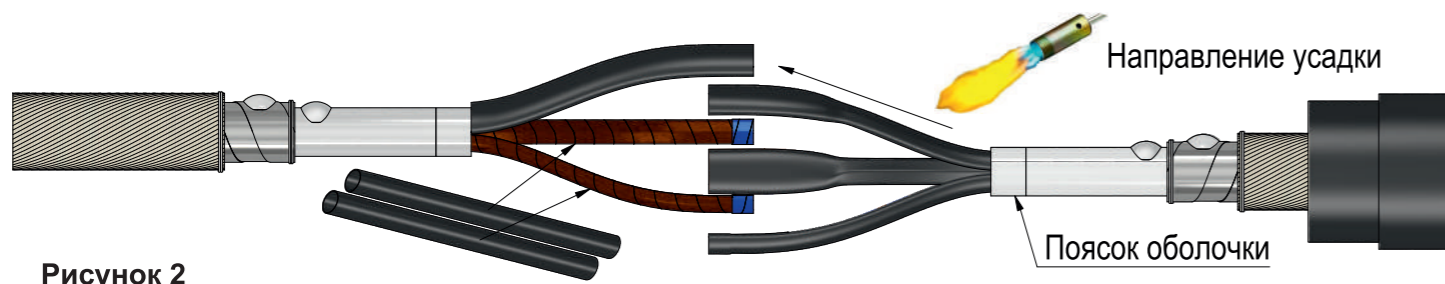


Рисунок 2

6.3. Не допуская повреждения бумажной изоляции жил, развести жилы кабелей, удалив при этом жгуты межфазного заполнения. Закрепить изоляцию на концах жил кабелей изолянтной. Радиус изгиба жил должен быть не менее десятикратной высоты сектора или диаметра жилы по изоляции. Надеть трубки изоляции жилы на каждую из жил обоих концов кабелей таким образом, чтобы между торцами трубок и поясной изоляцией сохранялось расстояние в 3-5 мм. Усадить трубки, начиная от "корешка" разделки кабеля в направлении концов жил.

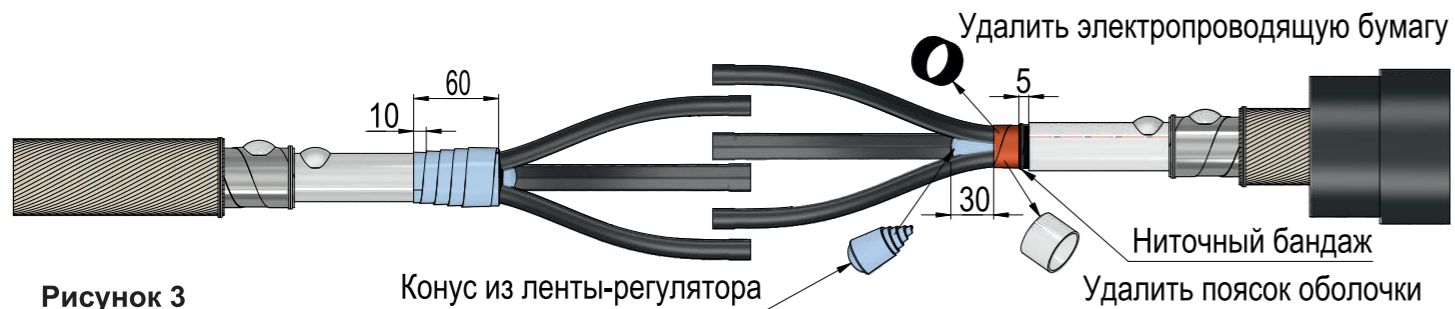


Рисунок 3

6.4. Короткую ленту-регулятор отделить от подложки и скрутить из него конус. Вставить конус между жилами и уплотнить до появления между жилами. Удалить поясик оболочки до второго надреза. Наложить бандаж из ниток на ленты полупроводящей бумаги на расстоянии 5 мм от среза оболочки кабеля. Удалить ленты полупроводящей бумаги до бандажа. Удалить бандаж из ниток. Намотать длинные ленты-регуляторы на "корешок" разделки кабеля с заходом 60 мм на жилы и 10 мм на оболочку, удаляя подложку с лент. Ленты, наматывать, вытягивая их до половины исходной ширины с 30% перекрытием слоёв. В процессе намотки придать им форму конуса.

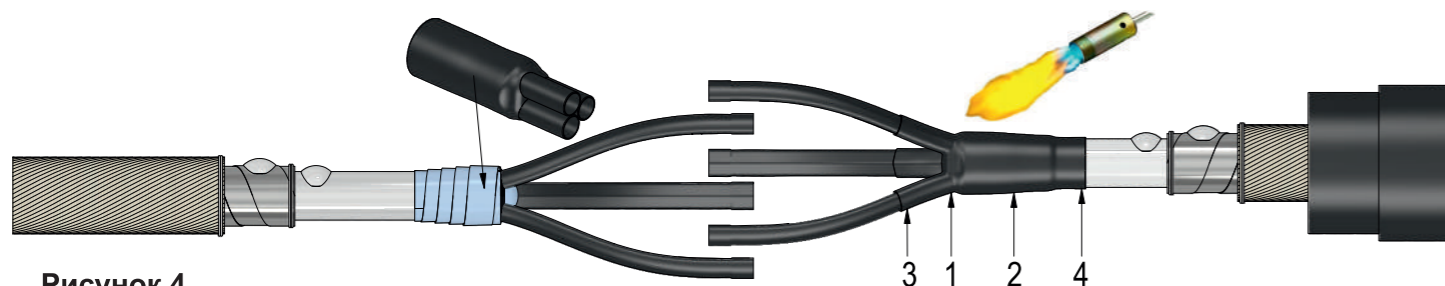


Рисунок 4

6.5. Надеть на жилы перчатку и завести её до упора в "корешок" разделки кабеля. Начать усадку перчатки в зоне 1-основание пальцев перчатки, затем продолжить в направлении наружного покрова кабеля -зона 2, после чего усадить пальцы перчатки -зона 3 и завершить усадку в зоне 4.

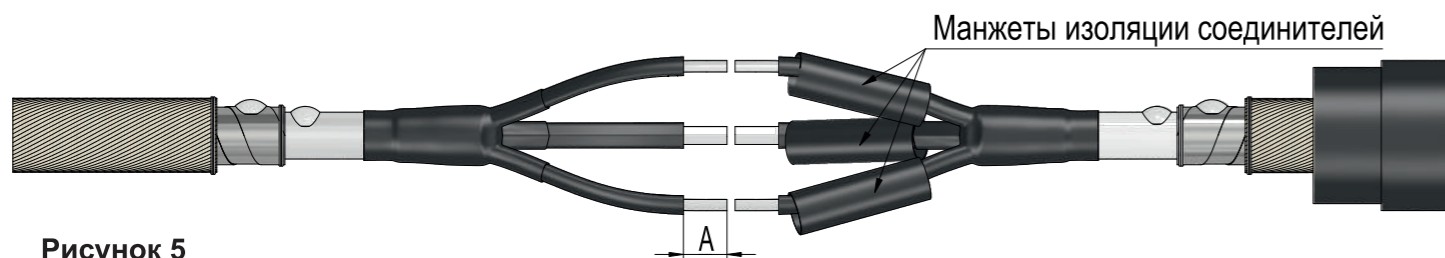


Рисунок 5

6.6. Отпилить жилы кабелей по опорной линии ножовкой. Снять изоляцию с жил на длине A, равной глубине внутренней цилиндрической части используемого соединителя до перегородки. Зачистить и обезжирить токоведущую часть жилы. Надеть манжеты изоляции соединителей на жилы одного из кабелей.

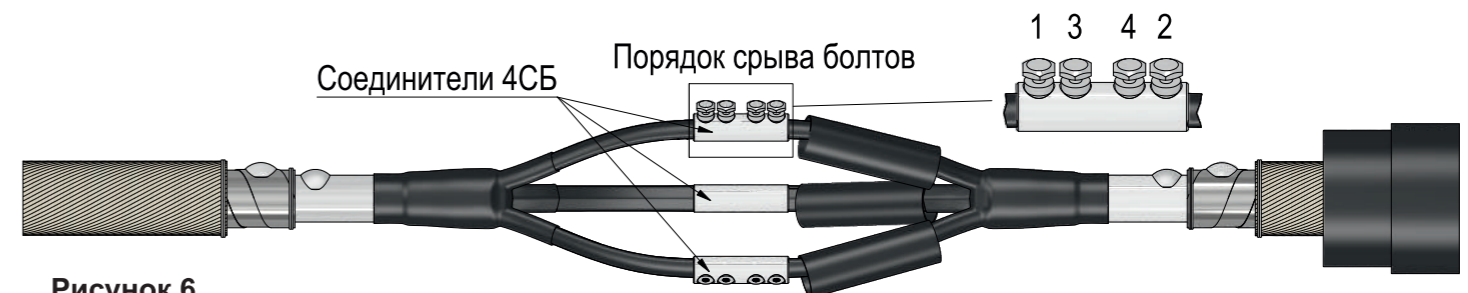


Рисунок 6

6.7. Соединить концы жил болтовыми соединителями при этом равномерным усилием подтянуть болты, затем довернуть их до срыва головок болтов. Последовательность затяжки болтов показана на Рисунке 6. При наличии выступающих частей болтов на соединителе, удалить их напильником до цилиндрической поверхности соединителя.

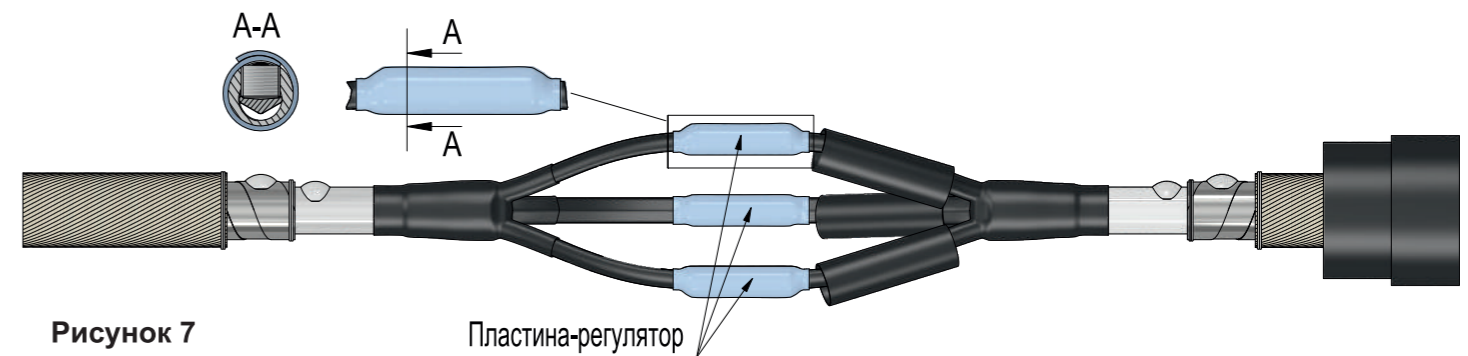


Рисунок 7

6.8. Горелкой прогреть соединители. Обернуть соединители пластинами герметика-регулятора. При обёртывании удалить подложку, пластину следует разместить симметрично по центру соединителя так, чтобы нахлест пластины закрывал места срыва болтов, как указано на Рисунке 7. Плотно прижать герметик к соединителям и изоляции жил.

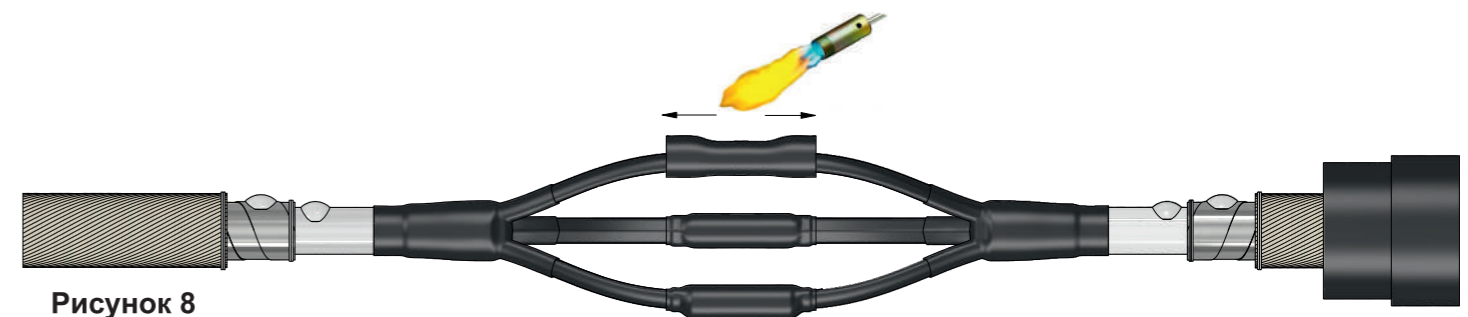


Рисунок 8

6.9. Надвинуть манжеты изоляции соединителей на соединители, установив их по центру соединителя. Усадить манжеты изоляции соединителей, начиная прогрев от центра, сначала в одну сторону, затем в другую. Дать манжетам остыть.

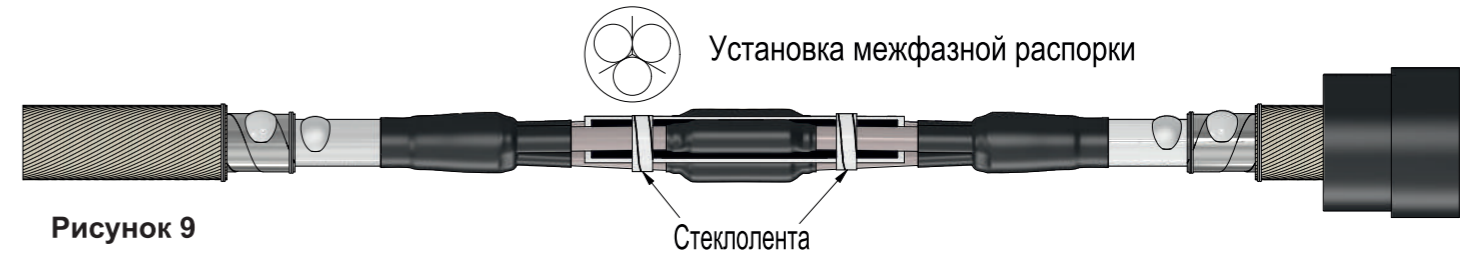


Рисунок 9

6.10. Установить межфазную распорку, предварительно удалив подложку с ленты-герметика. Свести жилы вместе и стянуть стеклолентой, как показано на Рисунке 9.

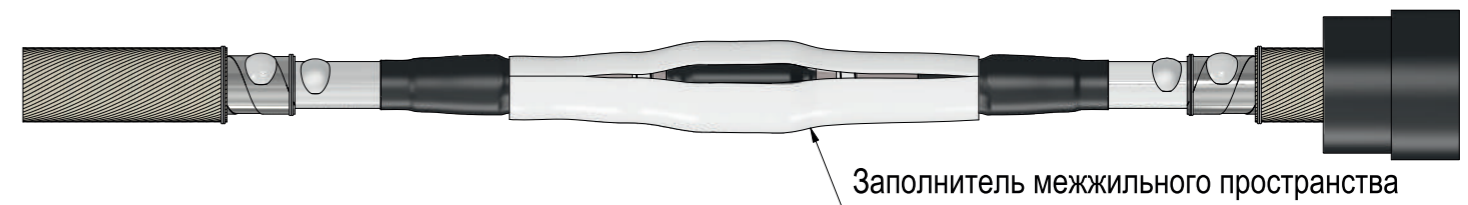


Рисунок 10

6.11. Удалить подложку с заполнителя межжильного пространства. Уложить заполнитель, как показано на Рисунке 10 и уплотнить его так, чтобы он заполнил пустоты между жилами и распоркой.