

3-жильная муфта для холодной усадки 6/10 кВ Инструкция по установке (50 - 630 мм²)

I Подготовка кабеля

- 1.1 Выпрямите кабель. Снимите наружную оболочку кабеля на 600 мм (короткая сторона соединения) и 800 мм (длинная сторона соединения), соответственно.
- 1.2 Отмерьте 30 мм от среза наружной оболочки на броне, как показано на рис. 1. и закрепите броню пружиной с постоянной жесткостью, а затем обрежьте излишек брони. (Требуется только для бронированного кабеля)
- 1.3 Сохраните внутреннюю оболочку на 50 мм от края брони, как показано на рис. 1. (Требуется только для бронированного кабеля)
- 1.4 Снимите медный экран на расстояние 222 мм от края кабельной жилы. Для фиксации конца экрана оберните его двумя слоями полупроводящей ленты.
- 1.5 Снимите полупроводящий слой на расстояние 182 мм от среза кабельной жилы (для кабеля 500 мм², 630 мм² - на 162 мм, для кабеля 800 мм² - на 160 мм)
- 1.5 Срежьте полупроводящий слой под углом 30° и обработайте срез наждачной бумагой, формируя плавный переход на изоляцию жилы. Отшлифуйте и очистите изоляцию жилы.

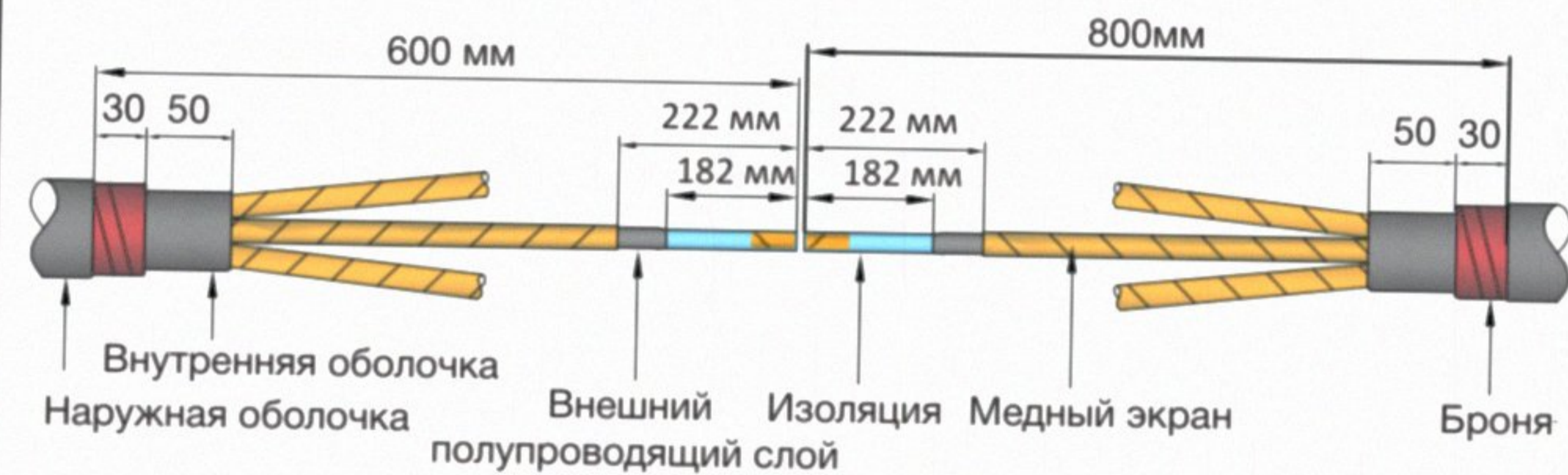


Рис. 1

II Снимите изоляцию, вставьте муфту и медную сетку

- 2.1 Симметрично снимите изоляцию. Расстояние должно составлять половину длины соединителя + 2 мм. Срез изоляционного слоя производится под углом 45°. Срез должен быть гладким и ровным.
 - 2.2 Вставьте корпус муфты поверх длинной стороны соединения. (Убедитесь, что точка вытягивания пластикового корда находится с правильной стороны)
 - 2.3 Расположите чулок из медной сетки поверх короткой стороны соединения и соберите его.
 - 2.4 Выровняйте каждую жилу кабеля в соответствии с фазой.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Используется соединитель проходного типа

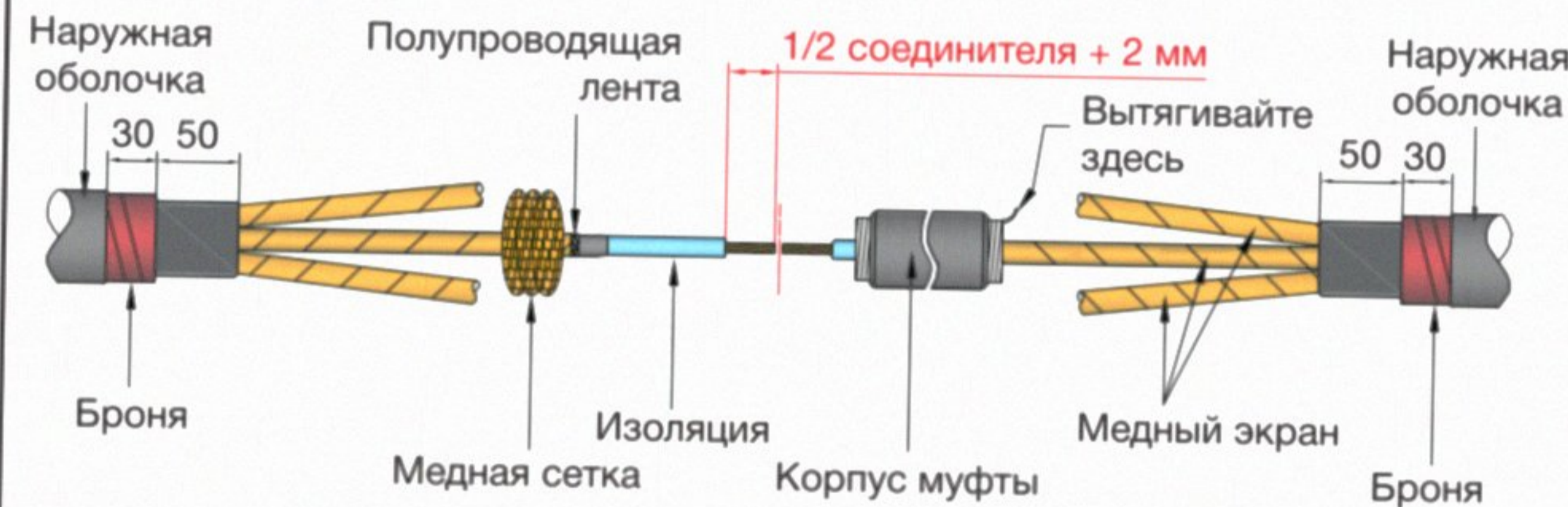


Рис. 2

III Обожмите соединитель и определите центральную точку

- 3.1 Очистите и зашлифуйте оксидный слой на проводниках и соединителях. Вставьте проводники в соединители, затем обожмите их гидравлическим обжимным инструментом от центра наружу. Удалите все заусенцы.
- 3.2 Заполните зазоры между соединителем и изоляцией полупроводящей лентой. Затем намотайте на соединитель полупроводящую ленту с нахлестом 50% вровень со слоем изоляции. Затем нажмите на концы полупроводящего слоя на 5 секунд для надежного закрепления.
- 3.3 От края внешнего полупроводящего слоя в сторону медного экрана отмерьте 27 мм и нанесите ПВХ-ленту как линию позиционирования тела муфты. От этой линии отмерьте 425 мм (405 мм для кабелей с сечением жил 500–630 мм²; 400 мм для кабелей 800 мм²) и закрепите вторую линию ПВХ-лентой.

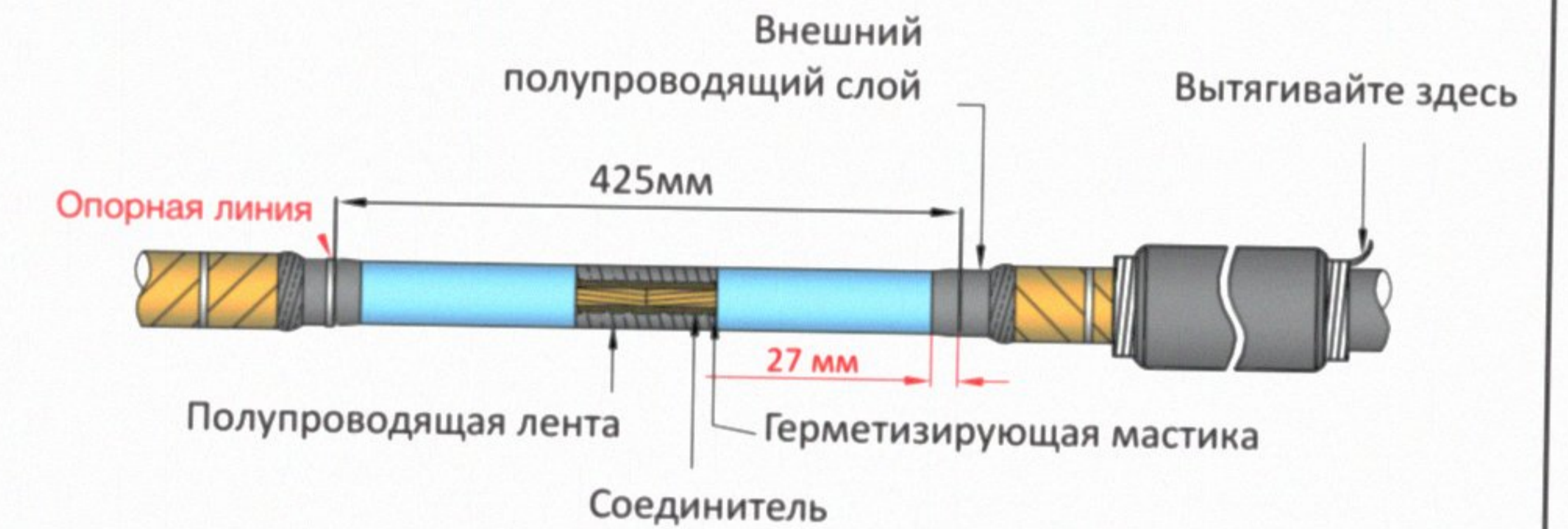


Рис. 3

IV Установите муфту

- 4.1 Очистите поверхность изоляции жил влажной салфеткой, начиная от её среза и двигаясь в сторону внешнего полупроводящего слоя. Избегайте движений вперед-назад, чтобы предотвратить загрязнение или повреждение полупроводящего слоя.
- 4.2 Наденьте одноразовые полиэтиленовые перчатки. Нанесите силиконовую смазку равномерным тонким слоем по всей поверхности соединения между отмеченными ПВХ-лентой линиями.
- 4.3 Совместите край корпуса муфты с опорной линией. Удерживая край в этой точке, начните усадку тела муфты, постепенно вытягивая пластиковый корд с вращением против часовой стрелки. В середине процесса проверьте положение муфты относительно опорной линии. При необходимости быстро отрегулируйте её вручную, не прерывая усадку.
- 4.4 Оберните ступеньки краев корпуса муфты двумя слоями полупроводящей ленты с заходом ≥20 мм на тело муфты и на полупроводящий слой жилы. Обеспечьте равномерный нахлест 50% для плотного прилегания.

Убедитесь, что корпус муфты перекрывает внешний полупроводящий слой между ПВХ-лентами. Если это не так, быстро вручную отрегулируйте и отцентрируйте положение.

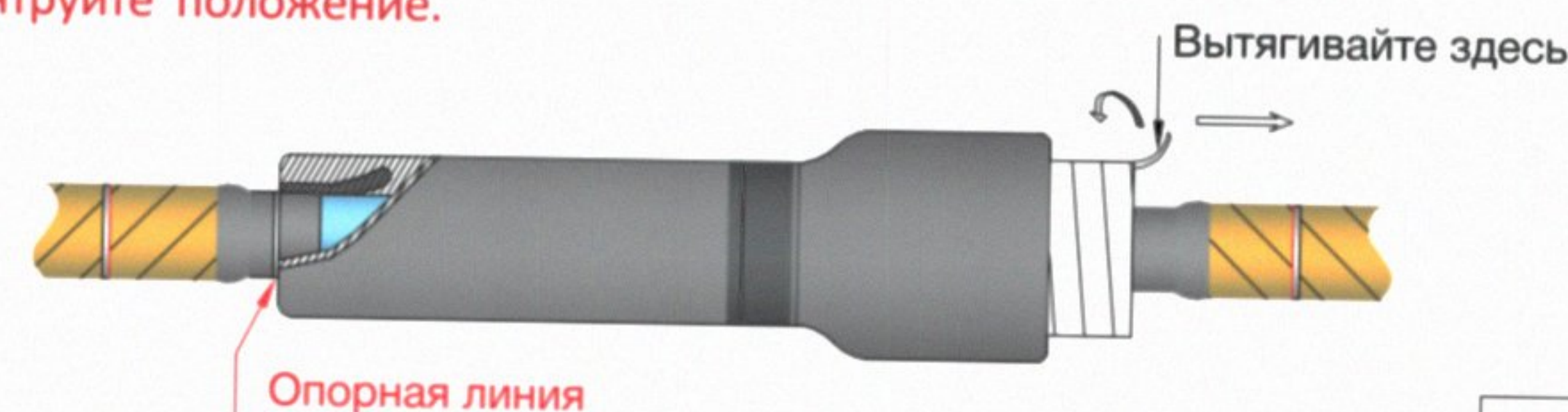


Рис. 4

V Обработайте концы муфты для защиты от проникновения воды и восстановите медный экран

- 5.1 Наложите полоски уплотняющей мастики поверх полупроводящей ленты, формируя плавный переход к телу муфты.
- 5.2 Нанесите поверх слой ПВХ-ленты с натяжением, плотно вдавливая мастику для её равномерного распределения
- 5.3 Распрямите экранирующий чулок из медной сетки и оберните корпус муфты. Прикрепите чулок к медному экрану малой пружиной постоянного давления, затем зафиксируйте пружину виниловой лентой. (рис. 5.2). Повторите эти действия для двух других жил.



5.1

5.2

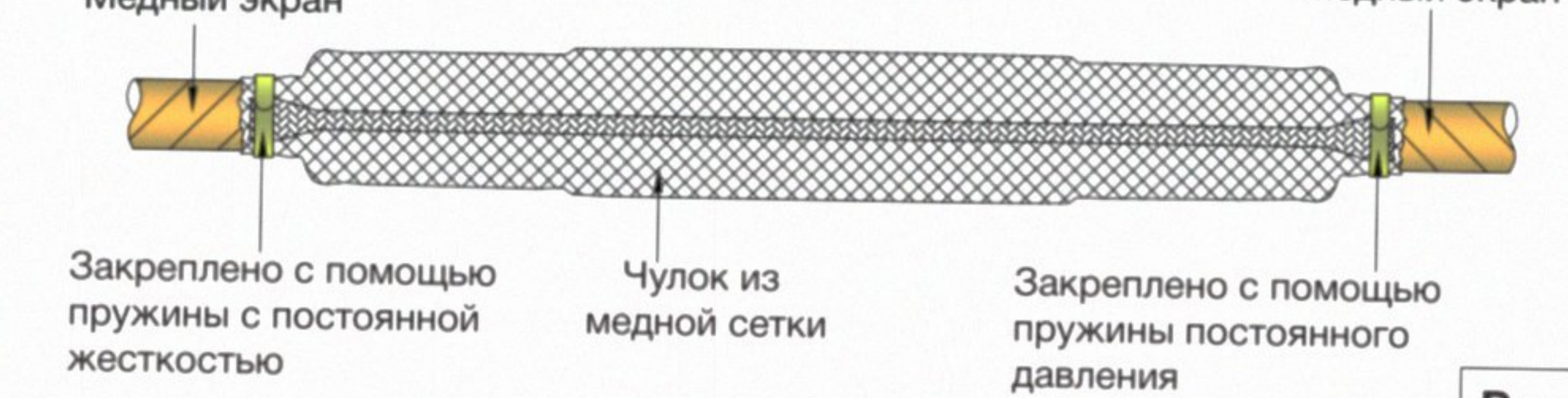


Рис. 5

VI Соберите три жилы вместе и оберните черной огнезащитной лентой

- 6.1 Соберите три жилы вместе, насколько это возможно, и заполните зазоры кабельными наполнителями (берите только сухой и чистый). Затем оберните кабель прозрачной ПВХ лентой.
- 6.2 Отшлифуйте внутреннюю обочку наждачной бумагой для придания шероховатости
- 6.3 Оберните соединение от одного конца брони до другого водонепроницаемой лентой с нахлестом 50%. Не заходите на броню. Ленту следует накладывать в растянутом состоянии клейкой стороной внутрь.

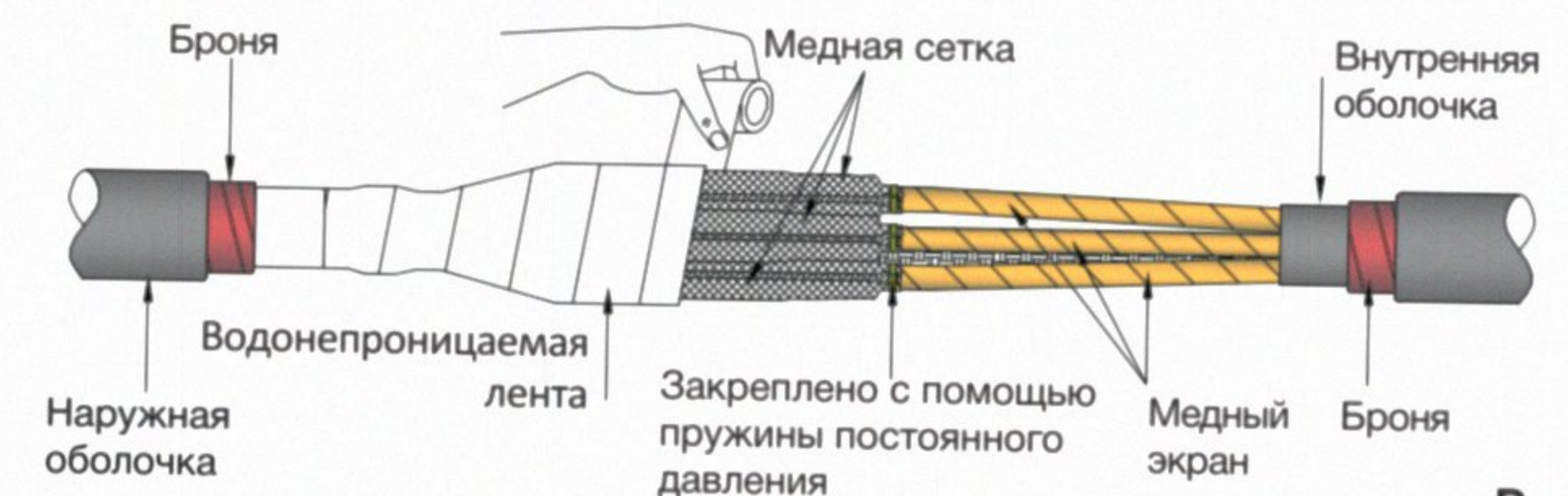


Рис. 6

VII Восстановление брони

7.1 Отшлифуйте броню. Прикрепите провод к броне пружиной постоянного давления. Затем зафиксируйте соединение:

- двумя слоями водонепроницаемой ленты на броне;
- сверху двумя слоями ПВХ-ленты.

7.2 Нанесите уплотняющую мастику поверх ПВХ-ленты с заходом на 30 мм на внешнюю оболочку кабеля.

7.3 Не перекрывая мастику, плотно прижмите провод заземления по всей длине соединения прозрачной ПВХ-лентой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для небронированных кабелей просто перейдите к пункту 9.1.



Рис. 7

VIII Восстановление герметизации

8.1 Поверх всего соединения с заходом на наружную оболочку на 50 мм нанесите водонепроницаемую ленту. Лента наносится с половинным перекрытием и умеренным натяжением.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для небронированных кабелей просто перейдите к пункту 9.1.

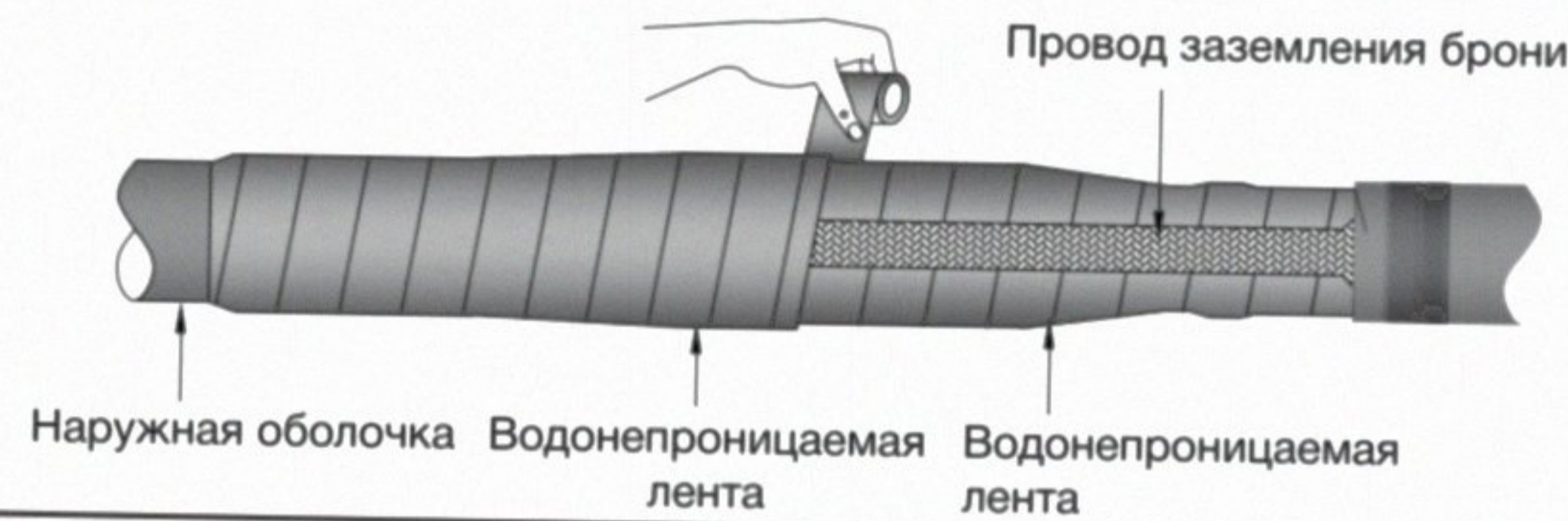


Рис. 8

IX Оберните кабель бронелентой

9.1 Наденьте резиновые перчатки и откройте упаковку с бронелентой и залейте в упаковку немного воды (**ПРИМЕЧАНИЕ:** Ленту для бронирования кабелей следует использовать сразу после намачивания, иначе она затвердеет.) Намотайте бронеленту от одного конца до другого с наложением на наружную оболочку на 100 мм. Накладывайте бронеленту вперед и назад, пока она не закончится. После этого временно закрепите концы бронеленты черной огнезащитной лентой.

9.2 По завершении данной операции не перемещайте кабель в течение 30 минут. 9.3 Установка муфты завершена.

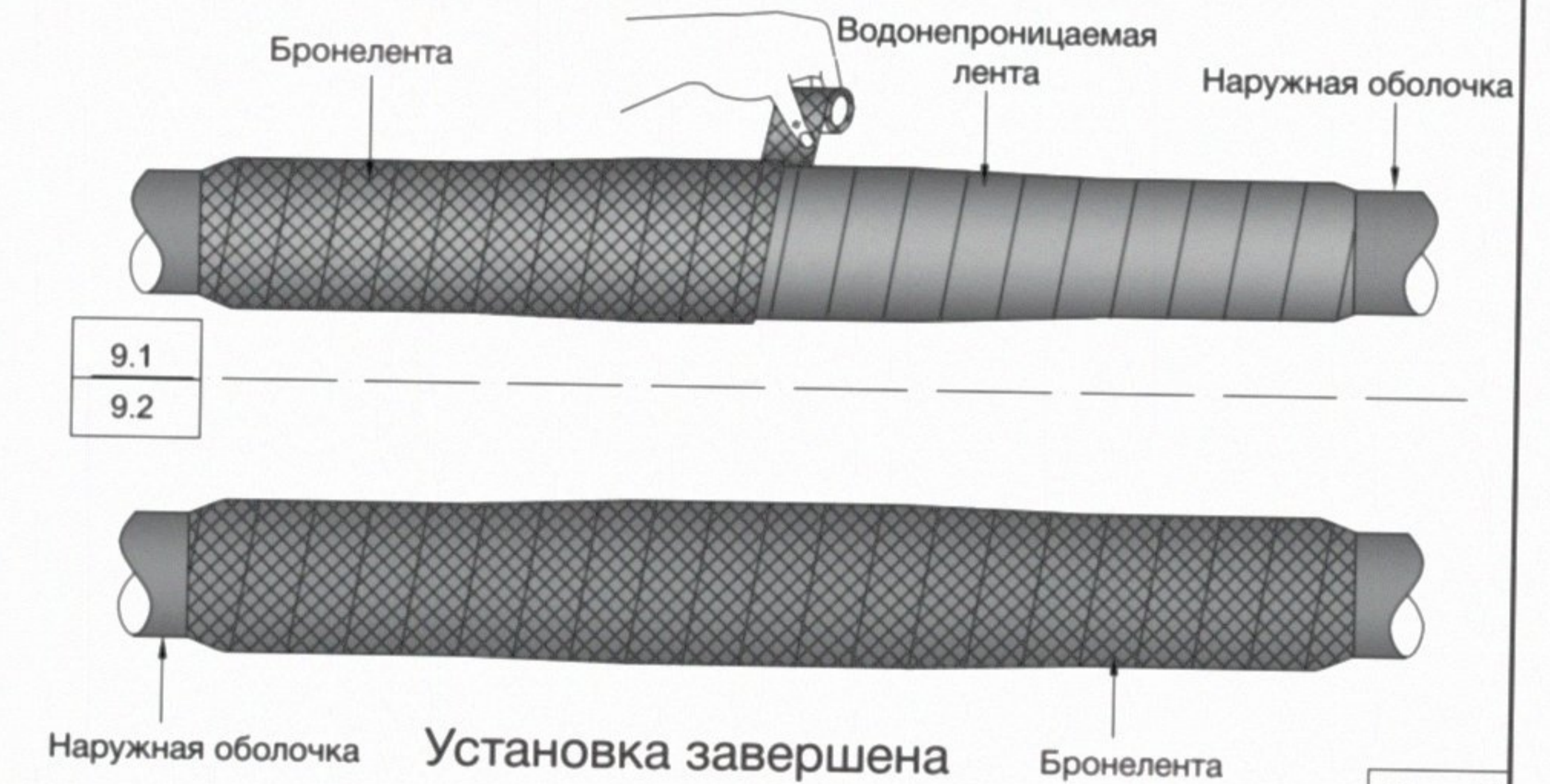


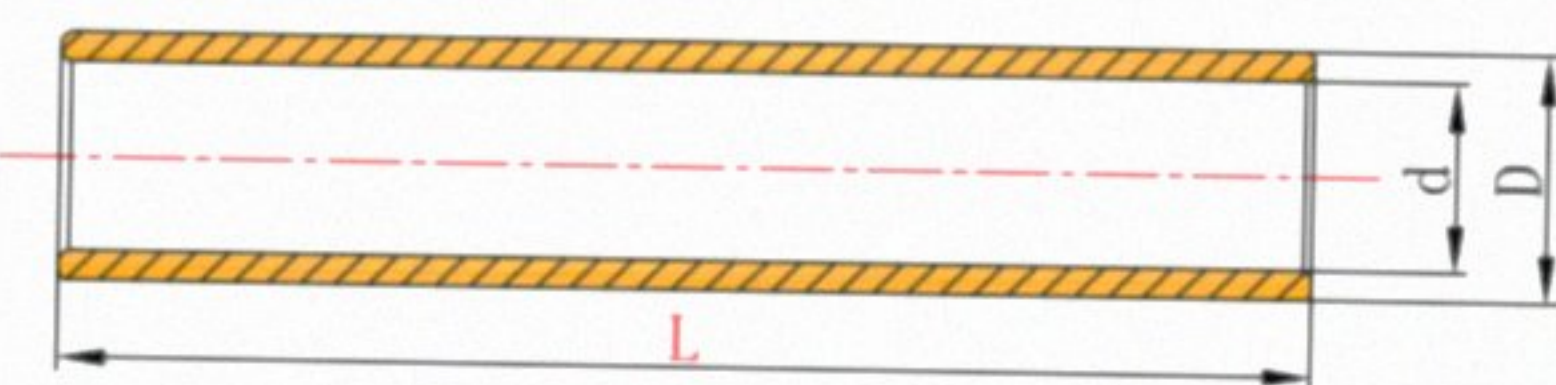
Рис. 9

ПРИМЕЧАНИЕ: Вытягивайте пластиковый корд против часовой стрелки, как показано на рисунке.



Ограниченный размер соединителя

Сечение (мм²)	Медный соединитель (без перегородки)			Алюминиевый соединитель (без перегородки)			Сечение (мм²)	Медный соединитель (без перегородки)			Алюминиевый соединитель (без перегородки)		
	d	D	L	d	D	L		d	D	L	d	D	L
25	7	10	60	7	12	70	185	18,5	25	100	18,5	27	110
35	8	11	64	8,5	14	75	240	21	27	110	21	30	120
50	9,7	13	72	9,7	16	80	300	24	30	120	23,5	34	130
70	11,5	16	78	11,5	18	90	400	26,5	34	135	27	38	150
95	13,5	18	85	14	21	95	500	29	38	140	29	47	155
120	15	20	90	15	23	100	630	35	45	155	35	54	165
150	16,5	22	94	16,5	25	105							



Состав комплекта

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Описание
1	Муфта холодной усадки	шт.	3	Корпус муфты
2	Водонепроницаемая лента, 3 м/шт.	шт.	6	Для герметизации медного экрана
3	Бронелента, 4,5 м/шт.	шт.	5	Для обеспечения механической защиты
4	Чулок из медной сетки	шт.	3	Для восстановления непрерывности металлического экрана
5	Провод заземления	шт.	1	Для обеспечения электрической целостности заземления металлической брони 1,6 x 16мм²
6	Прозрачная гидроизоляционная ПВХ лента, 0,2 мм x 50 мм x 20 м/шт.	шт.	1	Для покрытия и обеспечения защиты муфты
7	ПВХ лента цветная	шт.	3	Для временной фиксации установки и маркировки фаз
8	Полупроводящая лента, 0,8x25x3000 мм	шт.	2	Для обеспечения перехода между металлическим экраном и полупроводящим слоем
9	Пружина постоянного давления	шт.	8	Для фиксации провода заземления (две для брони)
10	Полиэтиленовые перчатки	пара	2	Для нанесения консистентной смазки
11	Консистентная смазка, 10г/шт	шт.	3	Для заполнения зазоров в изоляционном слое
12	Уплотняющие полоски из мастики (упаковка - герметичный пакет, в каждом по 3 полоски мастики)	пакет	3	Для уплотнения и защиты от попадания воды, каждая полоска размером 350x30x1,2 мм
13	Чистящие салфетки (каждая салфетка в герметичной упаковке)	шт.	6	Для очистки изоляции кабеля
14	Резиновые перчатки	пара	2	Для наклеивания бронеленты
15	Наждачная бумага	шт.	2	Для шлифовки внешнего обреза полупроводящего слоя и царапин на изоляции (P240 и P400)
16	Лейкопластырь	шт.	1	Для обработки случайно полученных ранений
17	Рулетка, 1м	шт.	1	Для проведения измерений
18	Белые перчатки	шт.	1	Для защиты рук от пыли
19	Инструкция по установке	шт.	1	Руководство по установке



- Примечание:**
1. Убедитесь, что материалы, тип и размер муфты соответствуют кабелю, на который она будет устанавливаться.
 2. Перед установкой убедитесь, что все системы обеспечены и полностью заземлены.
 3. Чтобы избежать ненужных потерь, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции по установке и в точности им следуйте!

Составлено		Инструкция по установке 3-жильной муфты для холодной усадки 6/10 кВ
Согласовано		
Одобрено		Оформление: 20260301