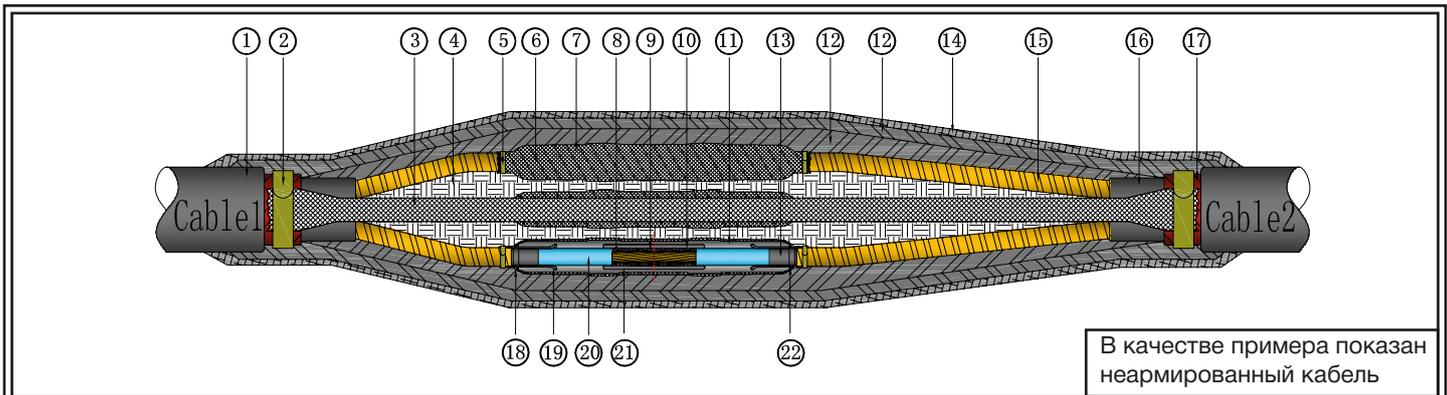


Трехжильная муфта холодной усадки 26/35 кВ Инструкция по установке (для медного кабеля)

Напряжение кабеля: 26/35 кВ

Примечание:

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



№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Описание	Наружная оболочка	Пружина с постоянной жесткостью	Провод заземления брони	Наполнитель	Пружина с постоянной жесткостью	Провод заземления медного экрана	Медная сетка	Проводник	Проводник	Полупроводящая лента	Корпус муфты	Водонепроницаемая лента	Полупроводящий слой	Бронелента	Медный экран	Внутренняя оболочка	Броня	Виниловая лента	Выравнивающий конус	Слой изоляции	Экранирующая трубка	Герметизирующая мастика

Таблица 1 Таблица диапазона применения

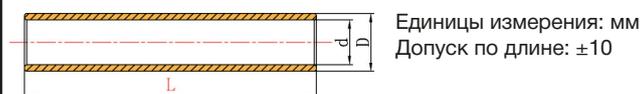
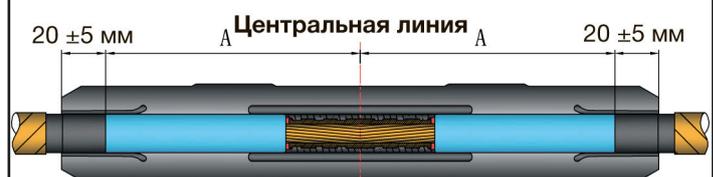
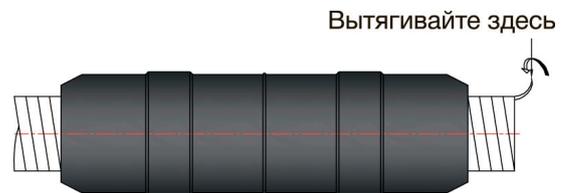
Сечение кабеля	50 – 95 мм ²	120 – 240 мм ²	300 – 400 мм ²	500 – 630 мм ²
Внешний диаметр с изоляцией	29 мм – 34,5 мм	35 мм – 41,5 мм	42 мм – 47,5 мм	48 мм – 54 мм

Примечание: Окончательным определяющим фактором является диаметр изоляции кабеля.

Ограниченный размер соединителя							
Сечение (мм ²)	Медный соединитель (без перегородки)			Сечение (мм ²)	Медный соединитель (без перегородки)		
	d	D	L		d	D	L
25	7	10	60	185	18,5	25	100
35	8	11	64	240	21	27	110
50	9,7	13	72	300	24	30	120
70	11,5	16	78	400	26,5	34	135
95	13,5	18	85	500	29	38	150
120	15	20	90	630	35	45	170
150	16,5	22	94				

Примечание:

1. Вытягивайте съемный сердечник против часовой стрелки, как показано на рисунке.



I	II
Удалите наружную оболочку кабеля, броню и внутреннюю оболочку.	Снимите изоляцию, вставьте муфту и медную сетку

- 1.1 Выпрямите и подрежьте кабель, положите кабели, чтобы они перекрывались на 50 мм. Снимите наружную оболочку кабеля на 700 мм (короткая сторона муфты) и 1100 мм (длинная сторона муфты), соответственно. (Для кабеля сечением 500 - 630 мм² необходимо снять наружную оболочку на 1300 мм).
- 1.2 Сохраните броню, как показано на рис. 1. Закрепите броню пружиной с постоянной жесткостью, а затем обрежьте остальную броню. **(Требуется только для бронированного кабеля)**
- 1.3 Сохраните внутреннюю оболочку, как показано на рис. 1. **(Требуется только для бронированного кабеля)**
- 1.4 Выпрямите и совместите проводники фаз кабеля. Наложите проводники друг на друга с перехлестом и отметьте опорную линию (посередине перекрытия проводников). Отрежьте проводники по опорной линии. Будьте аккуратны при совмещении соединяемых проводников (подрежьте более длинный кабель первым).
- 1.5 Снимите медный экран и полупроводящий слой до размеров A+50 мм и A, соответственно. Чтобы закрепить конец медного экрана, оберните его двумя слоями виниловой ленты.
- 1.6 Срежьте полупроводящий слой под углом 30° и обработайте срез наждачной бумагой, сформировав плавный переход на изоляцию жилы. Отшлифуйте и очистите изоляцию жилы. **ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой необходимо провести испытание кабеля.**

Сечение (мм ²)	50\70\95	120\150\185\240	300\400	500\630
A (мм)	200 +3/-3	210 +3/-3	220 +3/-3	265 +3/-3

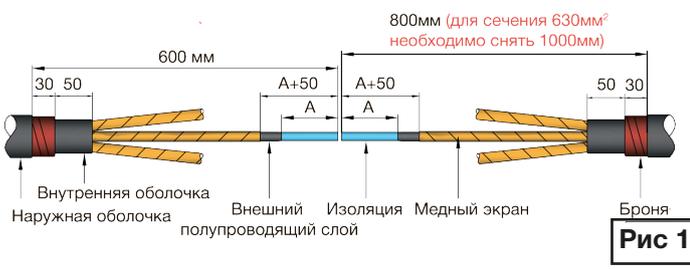


Рис 1

- 2.1 Симметрично снимите изоляцию. Расстояние должно составлять половину длины соединителя + 2 мм. Срежьте наискось изоляцию на 1 мм под углом 45°. Срез должен быть гладким и ровным.
- 2.2 Вставьте корпус муфты поверх длинной стороны соединения. **(Убедитесь, что точка вытягивания пластмассового съемного сердечника находится с правильной стороны.)**
- 2.3 Выверните каждую жилу кабеля в соответствии с фазой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используется соединитель проходного типа.

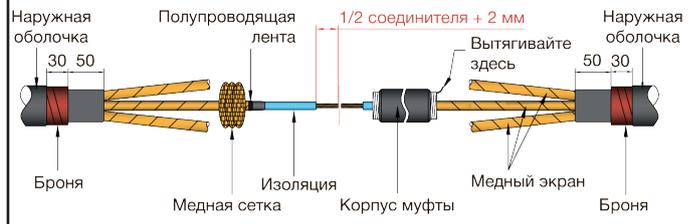


Рис 2

III	IV
Обожмите соединитель и определите центральную точку	Установите корпус муфты

- 3.1 Очистите и зашлифуйте оксидный слой на проводниках и соединителях. Вставьте проводники в соединитель. Обожмите соединители наружу от центра с помощью гидравлического обжимного инструмента с шестигранным стандартным обжимным штампом GB. Удалите все заусенцы.
- 3.2 Заполните зазоры между соединителем и изоляцией герметизирующей мастикой. 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 Измерьте расстояние между местами среза изоляции и определите центральную точку D. Измерьте расстояние B от точки D и установите эту точку в качестве опорной линии, как показано на рис. 3. Расстояние между опорной линией и срезом полупроводящей оболочки должно быть 25 ± 5 мм. Отмерьте 350 мм и B+100 мм от точки D до медного экрана в качестве контрольной точки (1) и (2).

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. После соединения проводников величина удлинения должна быть менее 10 мм.
2. Поверхность изоляции не должна иметь никаких следов токопроводящих материалов.
3. Полупроводящая лента должна быть закреплена надежно и не раскручиваться.

Сечение (мм ²)	50\70\95	120\150\185\240	300\400	500\630
B (мм)	230	240	250	295

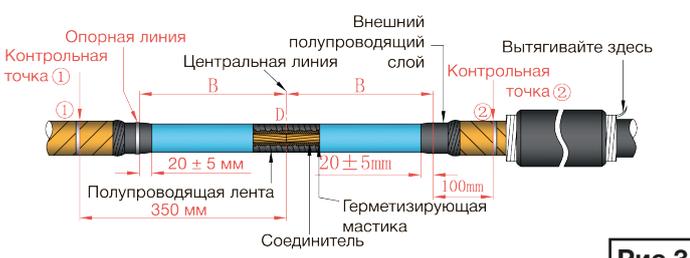


Рис 3

- 4.1 Очистите поверхность изоляции. При очистке всегда начинайте с изоляцией, срезанной до внешнего полупроводящего слоя. Никогда не двигайтесь вперед и назад.
- 4.2 Наденьте полиэтиленовые перчатки. Равномерно нанесите на изоляцию консистентную смазку.
- 4.3 Поместите муфту по центру соединителя на одном уровне с опорной линией. Выполните усадку муфты, размотав съемный сердечник против часовой стрелки. В середине усадки измерьте расстояние между контрольной точкой (1) и центральной линией корпуса муфты. Если это расстояние не равно 350 мм, быстро вручную отрегулируйте положение. После усадки измерьте расстояние между контрольной точкой (2) и концом корпуса муфты. Если это расстояние не равно 100 мм, быстро вручную отрегулируйте положение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При усадке муфты как можно скорее вытащите пластмассовый съемный сердечник, в противном случае он может застрять внутри.
2. Убедитесь, что корпус муфты перекрывает внешний полупроводящий слой на 25 ± 5 мм. Если это не так, быстро вручную отрегулируйте положение.

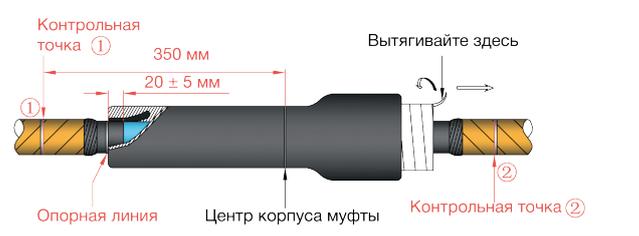


Рис 4

V Обработайте муфту для защиты от проникновения воды

5.1 Протрите концы корпуса муфты консистентной смазкой. Заполните ступеньки на концах муфты уплотняющей мастикой. Затем полностью оберните водонепроницаемой лентой, чтобы загерметизировать соединение, как показано на рис. 5.

5.2 Повторите эти действия для двух других жил.

Внешний полупроводящий слой
Медный экран
Корпус муфты
Водонепроницаемая лента
Герметизирующая мастика
Водонепроницаемая лента

Рис 5

VI Установите медную сетку

6.1 Оберните медной сеткой корпус муфты с 50-процентным перекрытием. Прикрепите медную сетку к медному экрану пружиной с постоянной жесткостью, затем зафиксируйте пружину виниловой лентой. (Смотрите рис. 6.)

6.2 Повторите эти действия для двух других жил.

Медный экран
Медный экран
Закреплено с помощью пружины с постоянной жесткостью
Чулок из медной сетки
Провод заземления для медного экрана (большого сечения)
Закреплено с помощью пружины постоянного давления

Рис 6

GB/T 1804	Размер	0 – 3	3 – 6	6 – 30	30 – 120	120 – 400	400 – 1000	1000 – 2000	2000 – 4000
V Grade	Допуск	-	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

VII Соберите три жилы вместе и оберните черной огнезащитной лентой

7.1 Соберите три жилы вместе, насколько это возможно, и заполните зазоры кабельными наполнителями (не заходя на внутреннюю оболочку). Затем оберните кабель белой виниловой лентой.

7.2 Оберните медный экран от одного конца до другого черной огнезащитной лентой с нахлестом 50%. Не заходите на внутреннюю оболочку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не закладывайте намокший или загрязненный наполнитель.

Наружная оболочка
Изоляция
Экранирующая трубка
Соединитель
Выравнивающий конус
Корпус муфты
Внутренняя оболочка
Медный экран
Медная сетка
Закреплено с помощью пружины постоянного давления
Кабельный наполнитель
Броня
Броня
Медная сетка
Провод заземления медного экрана
Внутренняя оболочка
Наружная оболочка
Черная огнезащитная лента
Закреплено с помощью пружины постоянного давления
Медный экран
Броня

Рис 7

VIII Оберните внутренней водонепроницаемой лентой (только для бронированного кабеля)

8.1 Отшлифуйте обе стороны внутренней оболочки, затем протрите ее. На обоих концах оберните внутреннюю оболочку герметизирующей мастикой.

8.2 Растяните водонепроницаемую ленту на 200% и оберните этой лентой место соединения от одного конца внутренней оболочки до другого.

Наружная оболочка
Внутренняя оболочка
Черная огнезащитная лента
Броня
Броня
Внутренняя оболочка
Наружная оболочка
Водонепроницаемая лента
Черная огнезащитная лента

Рис 8

IX Установите провод заземления брони (только для бронированного кабеля)

9.1 Отшлифуйте броню. Проложите конец провода заземления брони (меньшего сечения) как можно дальше и прикрепите его к броне пружиной с постоянной жесткостью, затем зафиксируйте белой виниловой лентой. (Требуется только для бронированного кабеля)

ПРИМЕЧАНИЕ: Для небронированных кабелей просто перейдите к шагу 10.

Броня
Водонепроницаемая лента
Наружная оболочка
Провод заземления брони (меньшего сечения)

Рис 9

X Оберните водонепроницаемой лентой

10.1 Зашлифуйте концы наружной оболочки кабеля на расстоянии около 100 мм. Оберните водонепроницаемой лентой от одной наружной оболочки до другой наружной оболочки. Накладывайте ленту вперед и назад, пока она не будет израсходована.

ПРИМЕЧАНИЕ: Небронированный кабель просто оберните водонепроницаемой лентой. Провод заземления брони не потребуется.

Провод заземления брони (меньшего сечения)
Наружная оболочка
Водонепроницаемая лента
Водонепроницаемая лента

Рис 10

XI	Оберните кабель бронелентой	XII	Установка завершена
<p>Наденьте резиновые перчатки и откройте упаковку с бронелентой. (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 120 мм. Накладывайте бронеленту вперед и назад, пока она не закончится. После этого временно закрепите концы бронеленты черной огнезащитной лентой.</p>		<p>12.1 По завершении данной операции не перемещайте кабель в течение 30 минут. 12.2 Установка муфты завершена.</p>	
			
Рис 9		Рис 10	

Состав комплекта трехжильной муфты холодной усадки 26/35 кВ

№	Наименование	Единица	Количество	Описание
1	Корпус муфты холодной усадки	шт.	3	Корпус муфты
2	Водонепроницаемая лента	рулон	12 – 15	Для герметизации медного экрана
3	Бронелента	шт.	6 - 9	Для обеспечения механической защиты
4	Медная сетка	шт.	3	Для восстановления непрерывности металлического экрана
5	Провод заземления	шт.	1	Для обеспечения электрической целостности заземления металлического экрана (для брони)
6	Черная огнезащитная лента	коробка	2	Для покрытия и обеспечения защиты муфты
7	Виниловая лента	рулон	2	Для временной фиксации установки, покрытия и обеспечения защиты
8	Полупроводящая лента	коробка	5	Для обеспечения перехода между металлическим экраном и полупроводящим слоем.
9	Пружина с постоянной жесткостью	шт.	8/6	Для фиксации провода заземления (две для брони)
10	Полиэтиленовые перчатки	пара	2	Для нанесения консистентной смазки
11	Консистентная смазка	шт.	1	Для заполнения зазоров в изоляционном слое
12	Полоски уплотняющей мастики	пакет	9	Для уплотнения и защиты от попадания воды
13	Чистящие салфетки	пакет	12	Для очистки изоляции кабеля
14	Резиновые перчатки	пара	1	Для накладывания бронеленты
15	Наждачная бумага	шт.	2	Для шлифовки внешнего обреза полупроводящего слоя и царапин на изоляции
16	Вода	бутылка	1	Для бронеленты
17	Лейкопластырь	шт.	1	Для обработки случайно полученных ранений
18	Линейка	шт.	1	Для проведения измерений
19	Рабочие перчатки	шт.	1	Для защиты рук
20	Инструкция по установке	шт.	1	Руководство по установке