

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ 3-ЖИЛЬНОЙ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ УСАДКИ 6/10 кВ (50-630 мм<sup>2</sup>)

## I Снимите наружную оболочку кабеля, броню и внутреннюю оболочку

- 1.1. Выпрямите и очистите кабель. Снимите наружную оболочку кабеля на расстоянии A + C (C = глубина отверстия хвостовика кабельного наконечника).
- 1.2. Сохраните броню и внутреннюю оболочку в соответствии с размерами, указанными на рис. 1. С помощью пружины постоянного давления закрепите броню в том месте, с которого ее нужно снять.
- 1.3. Оберните конец медного экрана виниловой лентой. Удалите кабельный наполнитель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Расстояние снятия наружной оболочки указано только для справки. Пожалуйста, выберите правильный размер в соответствии с фактической ситуацией на месте установки. Убедитесь, что жила промежуточной фазы кабеля короче двух других жил. Определите длину по двум другим жилам. После удаления наружной оболочки отрежьте лишнюю длину промежуточной фазы.

	A
В помещении	680 мм
Вне помещения	740 мм

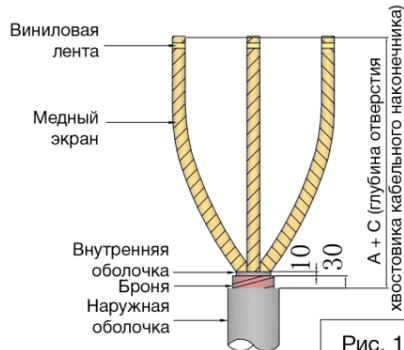


Рис. 1

## II Закрепите провод заземления брони (только для бронированного кабеля)

- 2.1. Отшлифуйте наждачной бумагой броню, слой внутренней оболочки и конец наружной оболочки на 100 мм.
- 2.2. Чтобы зафиксировать маркированный провод заземления на броне, используйте БОЛЬШУЮ пружину постоянного давления. (Оставьте запас 10 - 20 мм на конце заземляющего провода. После первого витка отогните оставленный заземляющий провод назад и снова закрепите его той же пружинкой, как показано на рис. 2.)

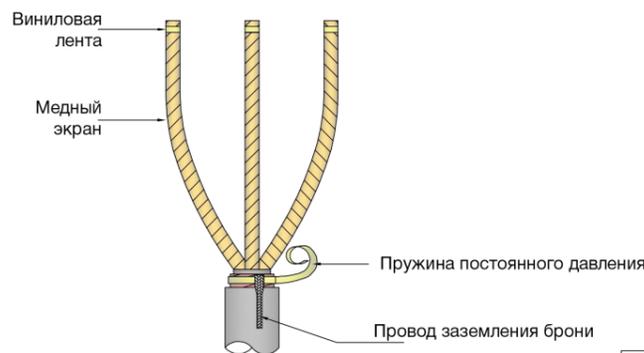


Рис. 2

## III Нанесите заполняющую мастику (только для бронированного кабеля)

Нанесите два витка заполняющей мастики на расстоянии 30 мм от среза наружной оболочки, с переходом на броню, пружину постоянного давления и внутреннюю оболочку.

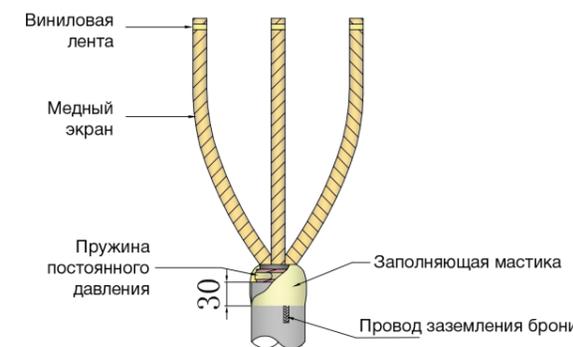


Рис. 3

## IV Закрепите провод заземления медного экрана

- 4.1. Вставьте один конец второго заземляющего провода в разветвление жил кабеля, а затем установите треугольную вставку.
- 4.2. Оберните заземляющий провод вокруг места разветвления жил кабеля для формирования петли, затем закрепите его пружинкой постоянного давления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Будьте аккуратны, чтобы не соединить накоротко провод заземления брони и провод заземления медного экрана.

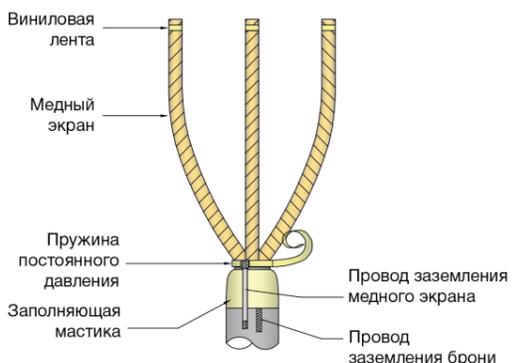


Рис. 4

## V Нанесите заполняющую мастику, герметизирующую мастику и наложите изоляционную ленту

- 5.1. Нанесите два слоя заполняющей мастики вокруг медного экрана, покрыв пружину постоянного давления, провод заземления и внутреннюю оболочку. Нанесите два слоя герметизирующей мастики вокруг наружной оболочки на 30 мм (прямо под областью заполняющей мастики). Для защиты от попадания воды провода заземления прокладываются между слоями герметизирующей мастики.
- 5.2. И, наконец, накрутите слой самоклеящейся изоляционной ленты поверх заполняющей мастики, герметизирующей мастики и пружины постоянного давления. Убедитесь, что полностью покрыты неровности заземляющих проводов и пружины постоянного давления.

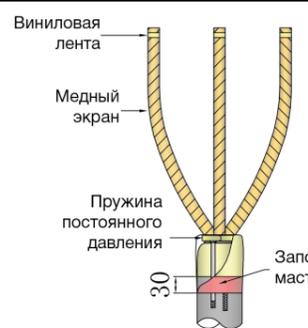


Рис. 5.1

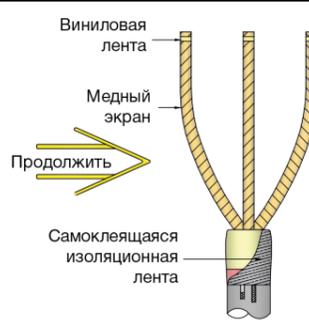


Рис. 5.2

## VI Установите перчатку холодной усадки

- 6.1. Наденьте 3-жильную перчатку поверх жил кабеля и протолкните ее вниз, насколько это возможно.
- 6.2. Выполните усадку перчатки на место, путем извлечения пластикового корда. Корд удаляется методом постепенного вытягивания и вращения против часовой стрелки (удаляя пластиковый корд, надавливайте на перчатку вниз). Сначала усадите три трубки меньшего диаметра на жилах кабеля, а затем усадите общий конец перчатки большого диаметра.
- 6.3. Чтобы медный экран не повредил трубки холодной усадки, оберните виниловой лентой медный экран каждой жилы на 200 мм.
- 6.4. Закрепите заземляющие провода на перчатке вязальной проволокой (для использования в помещении нейлоновым ремешком, для использования вне помещения медной вязальной проволокой).

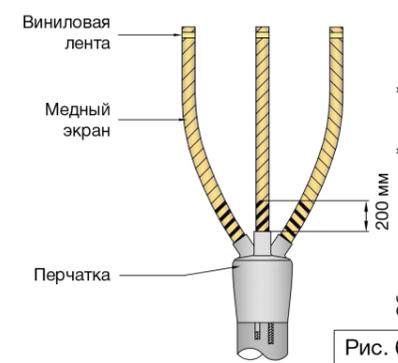


Рис. 6

## VII Установите трубку холодной усадки

- 7.1. Поместите трубку холодной усадки как можно ниже на трубку перчатки и усадите ее, путем извлечения пластикового корда (при извлечении не удерживайте усаживаемую трубку с излишним усилием).
- 7.2. Расстояние D между концом трубки холодной усадки и концом жилы кабеля должно быть равно B+C (C = глубина отверстия хвостовика кабельного наконечника). Если расстояние не соответствует, обрежьте излишек трубки или жилы в зависимости от реальной ситуации (при обрезке трубки накрутите виниловую ленту и режьте по кругу).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в правильности размера B.

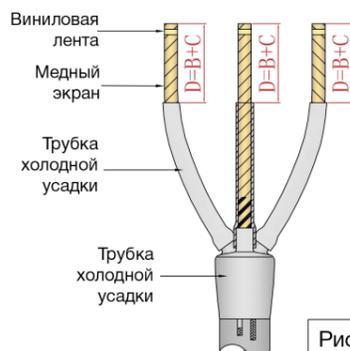


Рис. 7

Тип	B	
	50 - 500	630
В помещении	185 мм	195 мм
Вне помещения	250 мм	250 мм

## VIII Удалите медный экран и установите опорную линию

- 8.1. Оставьте медный экран на 10 мм. Оставьте над медным экраном внешний полупроводящий слой на 15 мм.
- 8.2. Снимите изоляцию жилы на глубину отверстия хвостовика кабельного наконечника. Срежьте внешний полупроводящий слой под углом, оставив плавный переход на изоляцию жилы. Срежьте край изоляции жилы на 1 мм под углом 45°.
- 8.3. Накрутите полоску маркировки фаз в соответствии с исходной фазой. Накрутите слой виниловой ленты в качестве опорной линии, которая находится ниже среза внешнего полупроводящего слоя на расстоянии E.

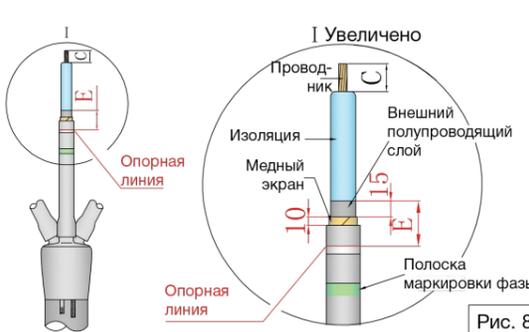


Рис. 8

Тип	E	
	50 - 500	630
В помещении	50 мм	60 мм
Вне помещения	60 мм	70 мм

## IX Наложите полупроводящую ленту и нанесите консистентную смазку

- 9.1. Оберните полупроводящую ленту вокруг медного экрана, заходя на внешний полупроводящий слой и трубку холодной усадки на 5 мм, соответственно.
- 9.2. Отшлифуйте и очистите изоляцию жилы. При очистке всегда начинайте с изоляции жилы и двигайтесь к внешнему полупроводящему слою. Никогда не двигайтесь вперед и назад.
- 9.3. Наденьте полиэтиленовые перчатки. Нанесите на поверхность изоляции жилы консистентную смазку. Вокруг разреза внешнего полупроводящего слоя нанесите дополнительную смазку. Следите за тем, чтобы не замазать внешний полупроводящий слой.

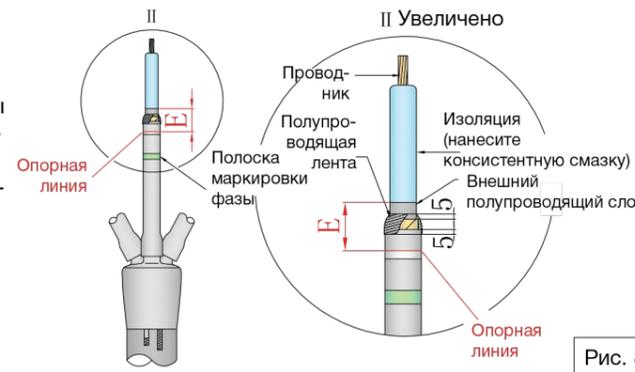


Рис. 8

**X** Установите концевую муфту холодной усадки

Медленно удалите пластиковый корд и выровняйте конец концевой муфты по опорной линии. Усадите муфту на место, путем извлечения пластикового корда. Корд удаляется методом постепенного вытягивания и вращения против часовой стрелки.

(Перед усадкой убедитесь в правильном совмещении концевой муфты и опорной линии.)

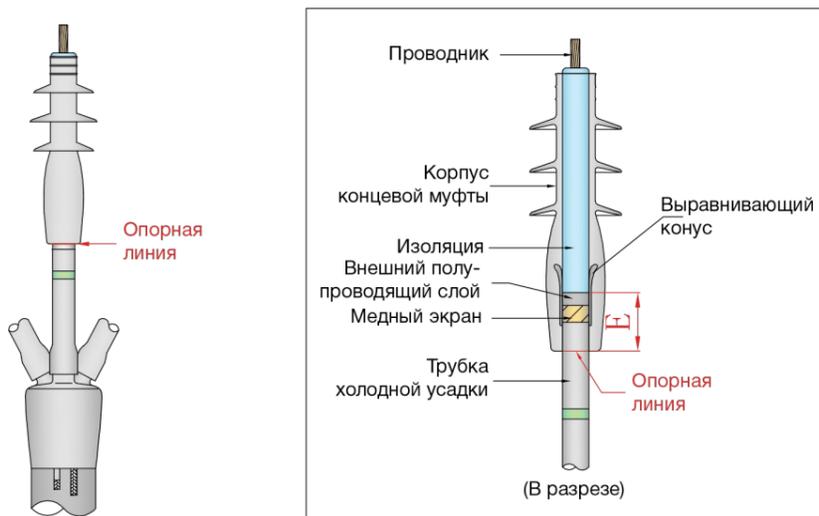


Рис. 10

**XI** Установите кабельный наконечник и уплотнительную трубку

- 11.1. Установите на жилу кабеля наконечник в правильном направлении и обожмите три выемки с помощью гидравлического обжимного инструмента с шестигранным стандартным штампом GB. Отшлифуйте и отполируйте заусенцы на выемках.
- 11.2. Оберните область обжима заполняющей мастикой, чтобы сформировать скос.
- 11.3. Поверх заполняющей мастики оберните слой герметизирующей мастики с переходом на вторую точку крепления концевой муфты.
- 11.4. Затем намотайте на слой герметизирующей мастики самоклеющуюся изоляционную ленту. Усадите уплотнительную трубку до первого гребня концевой муфты. Повторите данную процедуру для двух других жил.

**Установка концевой муфты завершена.**

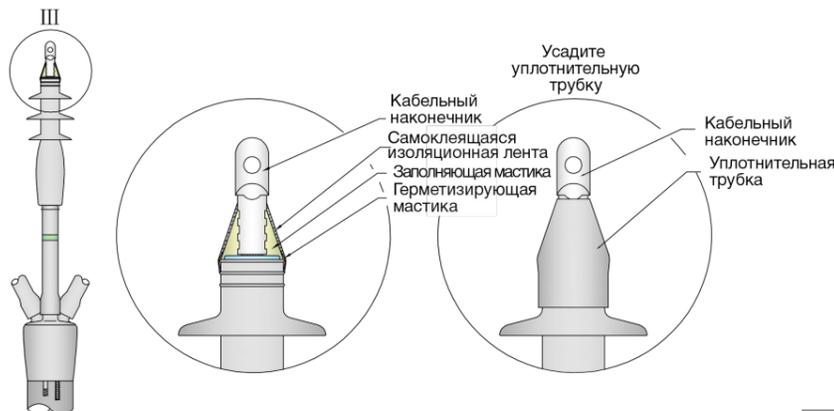
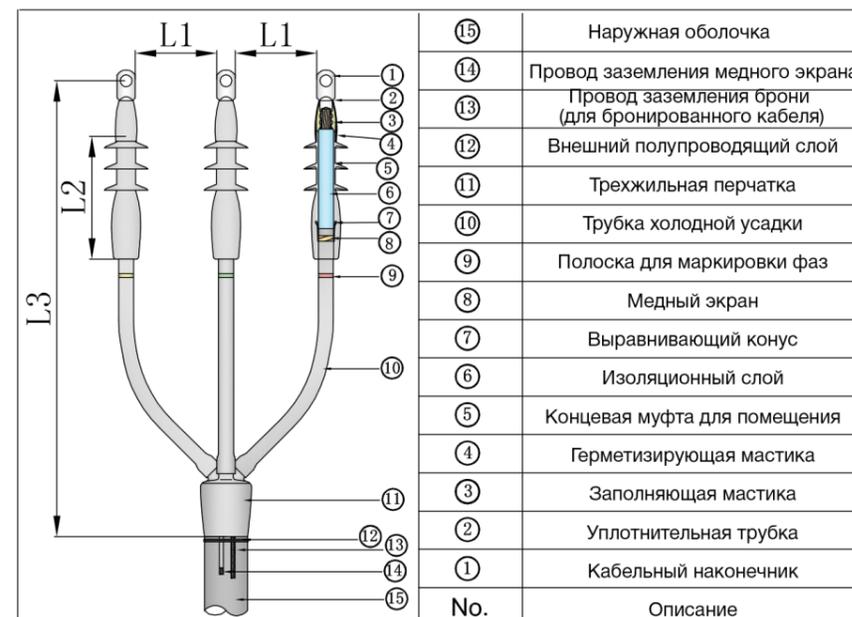


Рис. 11

**XII** Конфигурация выполненной установки



Тип		L1	L2	L3
В помеще-нии	50-500	≥125	212	500-700
	630	≥125	235	550-800
Вне поме-щения	50-500	≥200	285	500-800
	630	≥200	310	600-900

Размерность: мм

Размер L3 можно изменять в соответствии с фактическим положением места установки, увеличивая или уменьшая длину трубки холодной усадки.

**Примечание:**

1. Вытягивайте пластиковый корд против часовой стрелки, как показано на рисунке
2. Сначала установите концевую муфту, затем обожмите наконечник.

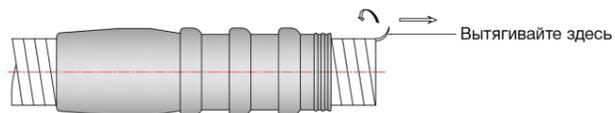
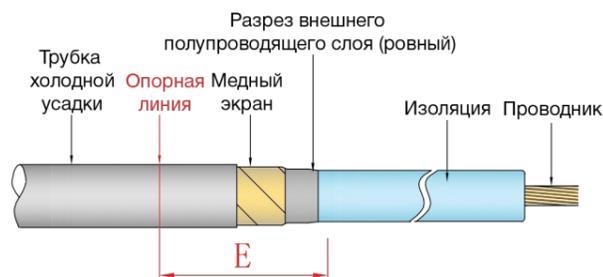


Таблица 1 Требования к кабелям

Сечение кабеля	50 – 70 мм <sup>2</sup>	95 – 150 мм <sup>2</sup>	185 – 300 мм <sup>2</sup>	400 – 500 мм <sup>2</sup>	630 мм <sup>2</sup>
Внешний диаметр с изоляцией	16 – 19,5	19 – 24,5	23,5 – 30	30,5 – 35	35,5 – 42

Предупреждение: Убедитесь, что внешний полупроводящий слой аккуратно обрезан и имеет плавный переход к изоляции. Поверхность изоляции не имеет царапин и следов токопроводящих материалов.



№	Наименование	Единица	Кол-во	Описание
1	Концевая муфта для холодной усадки	шт.	3	Корпус концевой муфты
2	Трубка холодной усадки	шт.	3	Для герметизации медного экрана
3	Уплотнительная трубка холодной усадки	шт.	3	Для герметизации кабельного наконечника
4	Перчатка холодной усадки	шт.	1	Для герметизации места разветвления жил кабеля
5	Треугольная вставка	шт.	1	Для разделения и фиксации трех жил кабеля
6	Полоски для маркировки фаз	пакет	1	Для маркировки фаз
7	Заполняющие полоски из мастики/уплотняющие полоски из мастики	коробка	1	Для заполнения зазоров / герметизации и защиты от проникновения воды
8	Виниловая лента	рулон	2	Для временной фиксации установки, покрытия и обеспечения защиты
9	Самоклеющаяся изоляционная лента	коробка	2	Для покрытия заливочной мастики и герметизирующей мастики
10	Полупроводящая лента	пакет	1	Для обеспечения перехода между металлическим экраном и полупроводящим слоем
11	Пружина постоянного давления	шт.	2	Для фиксации провода заземления (одна для брони)
12	Линейка	шт.	1	Для проведения измерений
13	Полиэтиленовые перчатки	пара	2	Для нанесения консистентной смазки
14	Лейкопластырь	шт.	1	Для обработки случайно полученных ранений
15	Консистентная смазка	шт.	3	Для заполнения зазоров в изоляционном слое
16	Чистящие салфетки	пакет	6	Для очистки изоляции кабеля
17	Провод заземления	шт.	2/1	Для обеспечения электрической целостности заземления металлического экрана (один для брони)
18	Наждачная бумага	шт.	1	Для шлифовки обреза внешнего полупроводящего слоя и царапин на изоляции
19	Вязальная проволока	шт.	1	Для закрепления заземляющего провода
20	Рабочие перчатки	пара	1	Для защиты рук оператора
21	Инструкция по установке	шт.	1	Руководство по установке

3-ЖИЛЬНАЯ КОНЦЕВАЯ МУФТА ДЛЯ ХОЛОДНОЙ УСАДКИ 6/10 кВ (50-630 мм<sup>2</sup>)

**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 концевой муфты для холодной усадки 6/10 кВ
Согласовано		
Одобрено		Оформление: 20200508