

## Трехжильная концевая муфта холодной усадки 6/10 кВ Инструкция по установке

Напряжение кабеля: 6/10 кВ

**Примечание:**

1. Убедитесь, что материалы, тип и размер концевой 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!

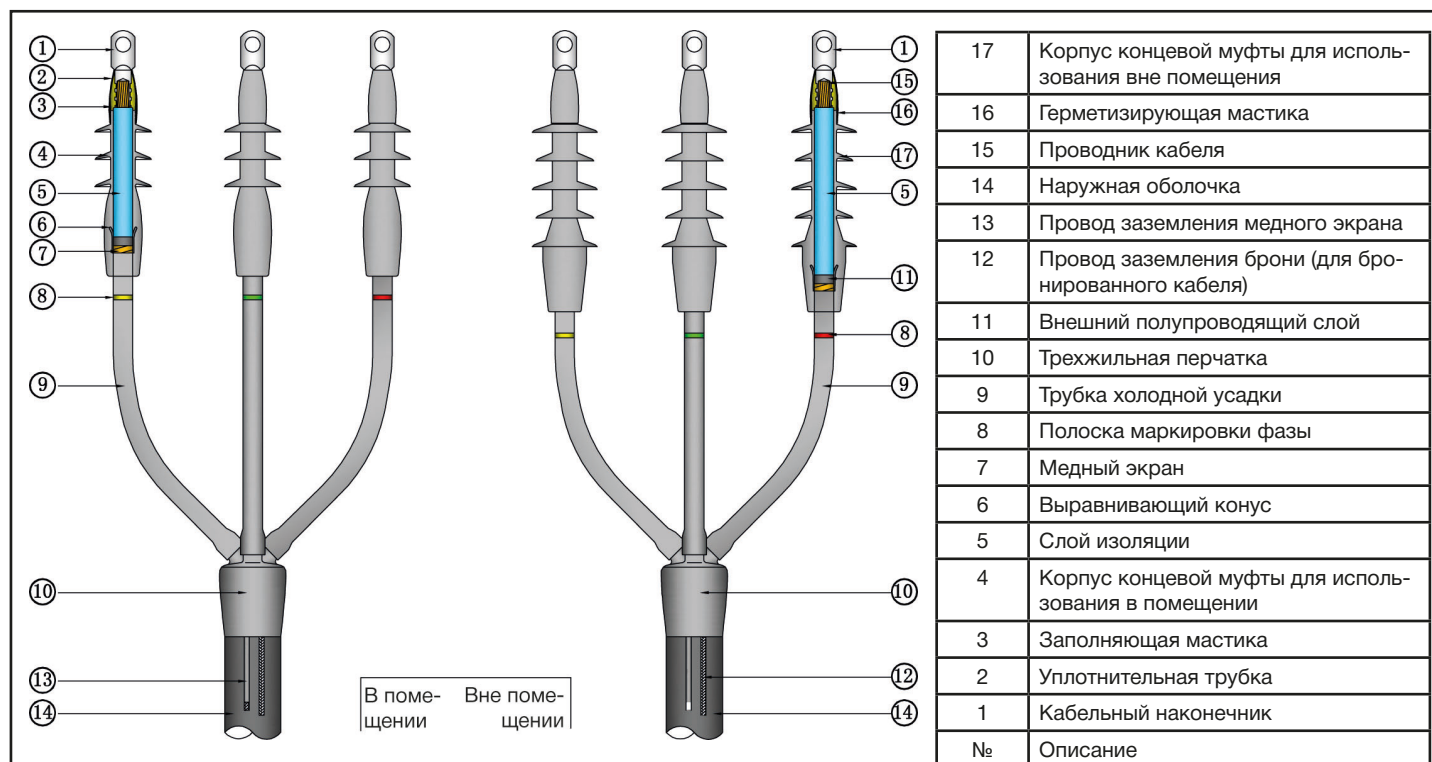
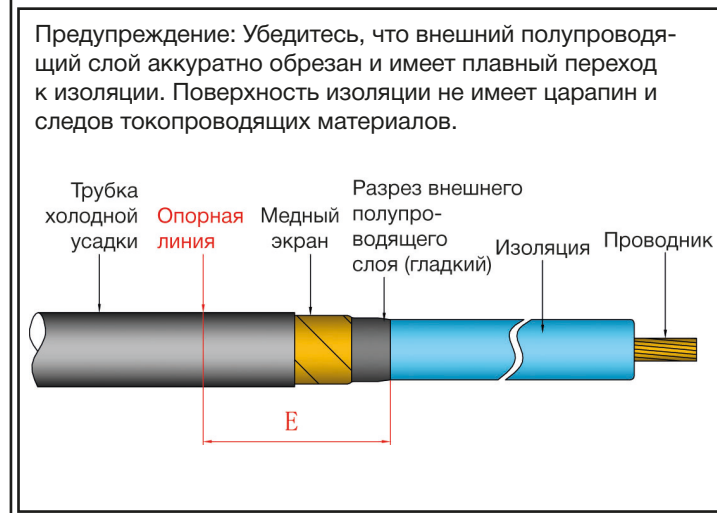


Таблица 1 Таблица диапазона применения

Сечение кабеля	25 – 35 мм <sup>2</sup>	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	13,5 мм – 16 мм	16 мм – 19,5 мм	19 мм – 24,5 мм	23,5 мм – 30 мм	30,5 мм – 35 мм	37 мм – 42,3 мм

Примечание: Окончательным определяющим фактором является диаметр изоляции кабеля.



<b>I</b>	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.

	<b>A</b>
В помещении	<b>680 мм</b>
Вне помещения	<b>740 мм</b>

**Рис 1**

<b>II</b>	Закрепите провод заземления брони <b>(только для бронированного кабеля)</b>
-----------	---

2.1 Отшлифуйте наждачной бумагой броню, слой внутренней оболочки и конец наружной оболочки на расстоянии 100 мм.

2.2 Чтобы зафиксировать маркированный провод заземления на броне, используйте БОЛЬШУЮ пружину с постоянной жесткостью. (Оставьте запас 10 - 20 мм на конце заземляющего провода. После первого витка отогните оставленный заземляющий провод назад и снова закрепите его той же пружиной, как показано на рис. 2).

**Рис 2**

<b>III</b>	Наложите заполняющую мастику <b>(только для бронированного кабеля)</b>
------------	--

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**

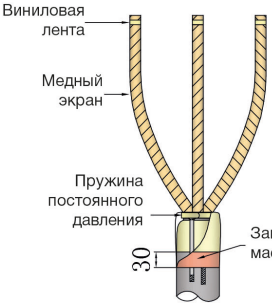
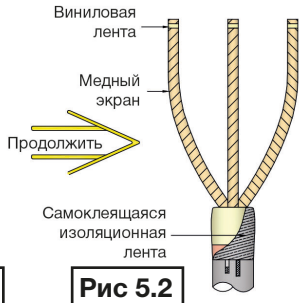
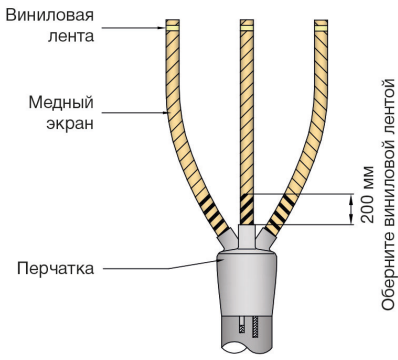
<b>IV</b>	Закрепите провод заземления медного экрана
-----------	--

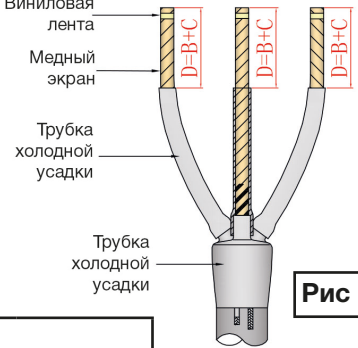
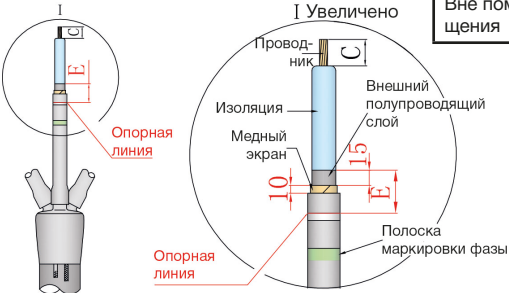
4.1 Вставьте один конец второго заземляющего провода в разветвление жил кабеля, а затем установите треугольную вставку.

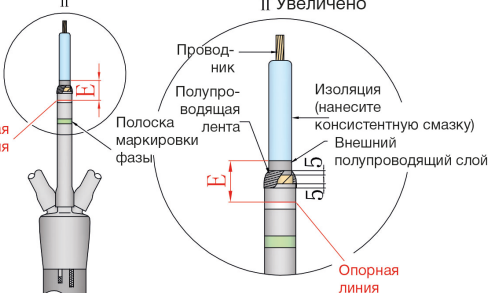
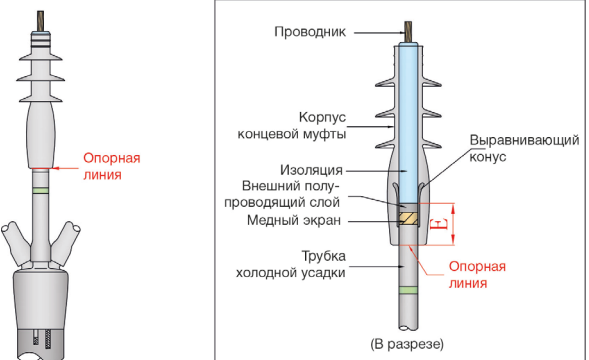
4.2 Оберните заземляющий провод вокруг места разветвления жил кабеля для формирования петли, затем закрепите его пружиной с постоянной жесткостью.

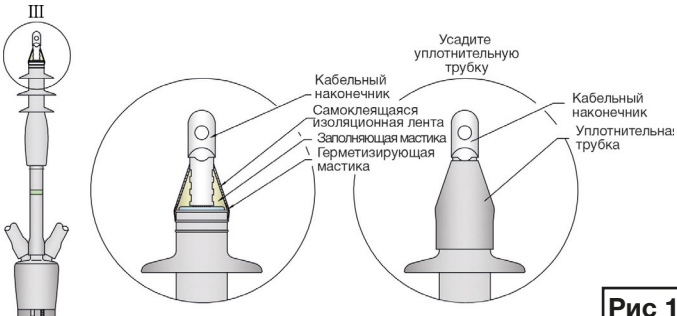
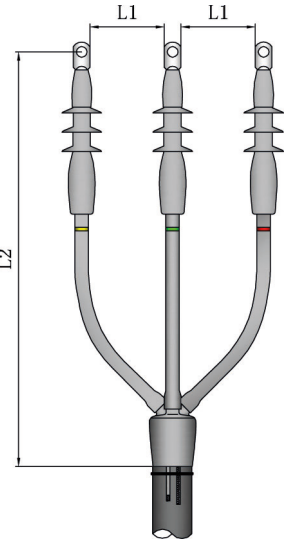
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Будьте аккуратны, чтобы не соединить накоротко провод заземления брони и провод заземления медного экрана.

**Рис 4**

<b>V</b>	Нанесите заполняющую мастику, герметизирующую мастику и наложите изоляционную ленту	<b>VI</b> Установите перчатку холодной усадки
5.1 Нанесите два слоя заполняющей мастики вокруг медного экрана, покрыв пружину с постоянной жесткостью, 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 с постоянной жесткостью. Убедитесь, что полностью покрыты неровности заземляющих проводов и пружины с постоянной жесткостью.	  <p><b>Рис 5.1</b>      <b>Рис 5.2</b></p>	6.1 Наденьте 3-жильную перчатку поверх жил кабеля и протолкните ее вниз, насколько это возможно. 6.2 Усадите перчатку на место, размотав съемный сердечник против часовой стрелки (разматывая съемный сердечник, 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 провода заземления на перчатке кабельной стяжкой.
		 <p><b>Рис 6</b></p>

<b>VII</b>	Установите трубку холодной усадки	<b>VIII</b> Удалите медный экран и определите местоположение <b>опорной линии+</b>																							
7.1 Поместите трубку холодной усадки как можно ниже на перчатку и усадите ее, размотав съемный сердечник (при разматывании 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 трубок или жил кабеля в зависимости от фактической ситуации (при обрезке трубки накрутите виниловую ленту и режьте по кругу).	 <p><b>Рис 7</b></p>	8.1 Оставьте медный экран на 10 мм. Оставьте над местом обрезки медного экрана внешний полупроводящий слой на 15 мм. 8.2 Снимите изоляцию на глубину отверстия хвостовика кабельного наконечника. Срежьте внешний полупроводящий слой под углом, оставив плавный переход на изоляции жилы. Срежьте край изоляции жилы на 1 мм под углом 45°. 8.3 Накрутите полосу маркировки фазы в соответствии с исходной фазой. Накрутите слой виниловой ленты в качестве опорной линии, которая должна находиться ниже среза внешнего полупроводящего слоя на расстоянии E.																							
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Убедитесь в правильности размера B.</p> <table border="1" data-bbox="87 1332 550 1478"> <tr> <td>Тип</td> <td colspan="2">B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>25 – 500</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>В помещении</td> <td>185 мм</td> <td>195 мм</td> </tr> <tr> <td>Вне помещения</td> <td>250 мм</td> <td>250 мм</td> </tr> </table>		Тип	B			25 – 500	630	В помещении	185 мм	195 мм	Вне помещения	250 мм	250 мм	<table border="1" data-bbox="1244 1019 1524 1220"> <tr> <td rowspan="2">Тип</td> <td colspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>25 – 500</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>В помещении</td> <td>50 мм</td> <td>60 мм</td> </tr> <tr> <td>Вне помещения</td> <td>60 мм</td> <td>70 мм</td> </tr> </table>  <p><b>Рис 8</b></p>	Тип	E		25 – 500	630	В помещении	50 мм	60 мм	Вне помещения	60 мм	70 мм
Тип	B																								
	25 – 500	630																							
В помещении	185 мм	195 мм																							
Вне помещения	250 мм	250 мм																							
Тип	E																								
	25 – 500	630																							
В помещении	50 мм	60 мм																							
Вне помещения	60 мм	70 мм																							

<b>IX</b>	Наложите полупроводящую ленту и нанесите консистентную смазку	<b>X</b> Установите концевую муфту холодной усадки
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.	 <p><b>Рис 9</b></p>	Установите на кабель концевую муфту. Медленно вытаскивайте пластмассовый сердечник и выравнивайте конец концевой муфты по опорной линии. Усадите муфту на место, размотав съемный сердечник против часовой стрелки. (Перед усадкой убедитесь в правильном совмещении концевой муфты и опорной линии.)
		 <p><b>Рис 10</b></p>

XI	Установите кабельный наконечник и герметизирующую трубку	XII	Конфигурация выполненной установки									
<p>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.</p> <p>11.2 Оберните область зажима заполняющей мастикой для формирования плавного скоса.</p> <p>11.3 Оберните слой герметизирующей мастики поверх заполняющей мастики, заходя на второе ребро жесткости концевой муфты.</p> <p>11.4 Оберните герметизирующую мастику слоем самоклеящейся изоляционной ленты. Усадите герметизирующую трубку, начиная с первого гребня концевой муфты. Повторите для двух других жил. <b>(Отрегулируйте положение герметизирующей трубки, если она усаживается поверх зажимной части кабельного наконечника.)</b></p> <p><b>Установка концевой муфты завершена.</b></p>	 <p>Кабельный наконечник Самокляющаяся изоляционная лента Заполняющая мастика Герметизирующая мастика</p> <p>Усадите уплотнительную трубку</p> <p>Кабельный наконечник Уплотнительная трубка</p> <p><b>Рис 11</b></p>		 <table border="1" data-bbox="1117 179 1484 291"> <thead> <tr> <th></th> <th>L1</th> <th>L2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>В помещении</td> <td>&gt;125</td> <td>500 - 700</td> </tr> <tr> <td>Вне помещения</td> <td>&gt;200</td> <td>500 - 800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Единицы измерения: мм</p> <p>Размер L2 можно изменять в соответствии с фактическим положением места установки, увеличивая или уменьшая длину трубки холодной усадки.</p> <p><b>Рис 12</b></p>		L1	L2	В помещении	>125	500 - 700	Вне помещения	>200	500 - 800
	L1	L2										
В помещении	>125	500 - 700										
Вне помещения	>200	500 - 800										

### Состав комплекта трехжильной концевой муфты холодной усадки 12 кВ

№	Наименование	Единица	Количество	Описание
1	Корпус концевой муфты холодной усадки	шт.	3	Корпус концевой муфты
2	Трубка холодной усадки	шт.	3	Для герметизации медного экрана
3	Перчатка холодной усадки	шт.	1	Для герметизации места разветвления жил кабеля
4	Герметизирующая трубка холодной усадки	шт.	3	Для герметизации кабельного наконечника
5	Полоски заполняющей мастики/полоски уплотняющей мастики	пакет	1	Для заполнения зазоров и герметизации
6	Полоски для маркировки фаз	пакет	1	Для маркировки фазы
7	Виниловая лента	рулон	2	Для временной фиксации установки, покрытия и обеспечения защиты
8	Треугольная вставка	шт.	1	Для разделения и фиксации трех жил кабеля
9	Самокляющаяся изоляционная лента	коробка	2	Для покрытия заполняющей мастики и герметизирующей мастики
10	Полупроводящая лента	коробка	1	Для обеспечения перехода между металлическим экраном и полупроводящим слоем
11	Пружина с постоянной жесткостью	шт.	2/1	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	Кабельная стяжка	шт.	1	Для закрепления провода заземления
17	Рабочие перчатки	пара	1	Для защиты рук оператора
18	Чистящие салфетки	пакет	6	Для очистки изоляции кабеля
19	Провод заземления	шт.	2/1	Для обеспечения электрической целостности заземления металлического экрана (один для брони)
20	Наждачная бумага	шт.	2	Для шлифовки обреза внешнего полупроводящего слоя и царапин на изоляции
21	Инструкция по установке	шт.	1	Руководство по установке