

**АО "Михневский завод электроизделий"**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
МУФТА КОНЦЕВАЯ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ  
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ для оконцевания  
бронированных кабелей с пластмассовой и резиновой  
изоляцией марки ПКВТпб-1 кВ  
ТУ 27.33.13-007-01394461-2018**

2024

## КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на комплект для монтажа одной концевой термоусаживаемой муфты ПКВТпб-1

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	Количество на одну муфту											
		3ПКВТпб-1(10-25)	3ПКВТпб-1(25-50)	3ПКВТпб-1(70-120)	3ПКВТпб-1(150-240)	4ПКВТпб-1(10-25)	4ПКВТпб-1(25-50)	4ПКВТпб-1(70-120)	4ПКВТпб-1(150-240)	5ПКВТпб-1(10-25)	5ПКВТпб-1(25-50)	5ПКВТпб-1(70-120)	5ПКВТпб-1(150-240)
<b>1. Перчатки ТУП</b>													
3 – 1	шт.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 – 2	шт.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 – 3	шт.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4 – 1	шт.	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
4 – 2	шт.	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
5 – 1	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
5 – 2	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>2. Трубка ТУТ для изолирования жил кабеля, длина 800 мм, красная</b>													
12/5x1,4	шт.	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
22/8x1,5	шт.	-	3	3	-	-	4	4	-	-	5	5	-
28/11x1,5	шт.	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5
<b>3. Манжета ТУТ бандажирующая, черная</b>													
35/12x3 длина 100 мм	шт.	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
43/16x3,5 длина 160 мм	шт.	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
75/22x3 длина 160 мм	шт.	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1
<b>4. Манжета для герметизации наконечников, красная</b>													
21/6x2,5 длина 60 мм	шт.	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
26/8x3 длина 100 мм	шт.	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-
35/12x3 длина 120 мм	шт.	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-
43/16x3,5 длина 120 мм	шт.	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5
<b>5. Провод медный с наконечником, длина 700 мм</b>													
сечением 10 мм <sup>2</sup>	шт.	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
сечением 16 мм <sup>2</sup>	шт.	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-
сечением 25 мм <sup>2</sup>	шт.	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1
<b>6. Припой ПОС-30</b>													
	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>7. Проволока оцинкованная</b>													
	м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
<b>8. Жир паяльный</b>													
	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>9. Салфетка</b>													
	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>10. Наконечник винтовой, мм<sup>2</sup>*</b>													
10-25	шт.	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
25-50	шт.	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-
70-120	шт.	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-
150-240	шт.	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5
<b>11. Инструкция по монтажу</b>													
	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>12. Перчатки х/б</b>													
	пара	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Примечание: \* - поставляется по заказу

Допускаются отклонения в размерах термоусаживаемых комплектующих в пределах 5% от номинала.

Дата упаковки

Штамп ОТК

**В связи с имеющимися фактами подделки продукции АО «МЗЭИ» просим обращать внимание на целостность заводской упаковки, наличие комплектОВОЧНОЙ ведомости, монтажной инструкции и сертификата качества.**

### До начала работы!

Проверьте, что размер деталей комплекта, который Вы собираетесь использовать, соответствует сечению кабеля (см. Таблицу 1). Необходимо свериться с этикеткой набора и этикеткой на монтажной инструкции. Не исключено, что компоненты или рабочие операции подвергались усовершенствованию с тех пор, как Вы в последний раз монтировали это изделие. Внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте указанным последовательностям операций.

Таблица 1

Тип муфты	Рабочее напряжение, кВ	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>
3ПКВТпб-1(10-25)	1	10,16,25
3ПКВТпб-1(25-50)	1	25, 35, 50
3ПКВТпб-1(70-120)	1	70,95,120
3ПКВТпб-1(150-240)	1	150,185,240
4ПКВТпб-1(10-25)	1	10,16,25
4ПКВТпб-1(25-50)	1	25, 35, 50
4ПКВТпб-1(70-120)	1	70,95,120
4ПКВТпб-1(150-240)	1	150,185,240
5ПКВТпб-1(10-25)	1	10,16,25
5ПКВТпб-1(25-50)	1	25, 35, 50
5ПКВТпб-1(70-120)	1	70,95,120
5ПКВТпб-1(150-240)	1	150,185,240

### 1. Область применения

Муфты концевые термоусаживаемые предназначены для оконцевания силовых 3-х,4-х и 5-ти жильных бронированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией внутренней установки по ТУ 16.К71-277-98 на напряжение до 1кВ переменного тока частотой 50 Гц. Климатическое исполнение УХЛ 1, УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69.

### 2. Указания мер безопасности

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности согласно “Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок”, ПУЭ, “Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 10кВ” и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющим данные муфты.

### 3. Общие указания

Все операции следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии монтажа.

3.1. Перед началом монтажа:

1) проверить по комплектационной ведомости наличие деталей в комплекте в соответствии с сечением применяемого кабеля;

2) подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления.

3.2. Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа соблюдать чистоту рук и инструмента и выполнять все мероприятия, предупреждающие попадание пыли и влаги в муфту.

3.3. Поверхности металлических оболочек, бронелент или шланга кабеля, предназначенные для контакта с герметиком, должны быть обезжирены, зачищены (оболочка и бронеленты до металлического блеска) напильником или шкуркой и ещё раз обезжирены.

3.4. Усадку термоусаживаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой.

3.5. Отрегулировать горелку так, чтобы пламя её было синее, размытое, с жёлтым языком

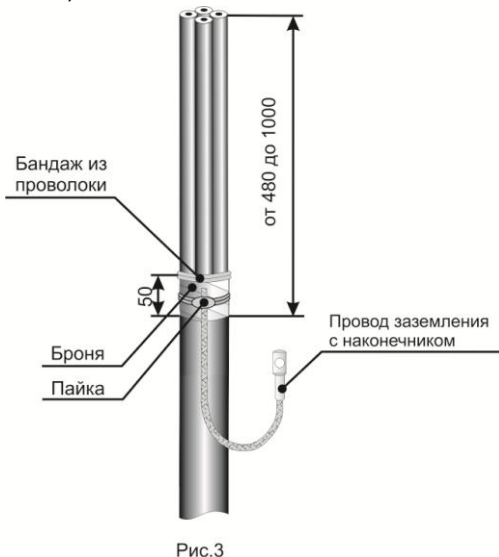
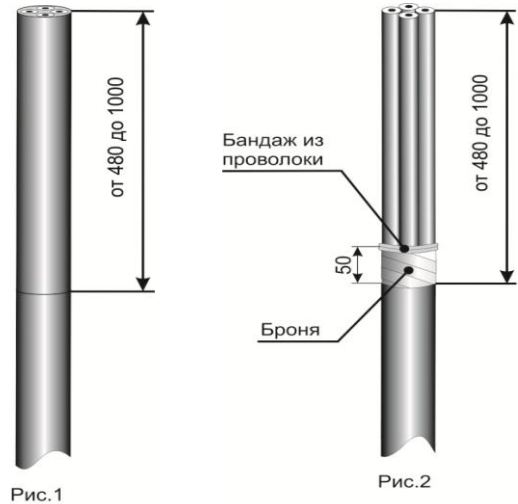
3.6. При усадке термоусаживаемых перчаток, трубок и манжет горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности вдоль кабеля, перчатка, трубка или манжета должны равномерно сесть по всей окружности.

3.7. Поверхности усаженных трубок или перчаток.

### Монтаж муфты

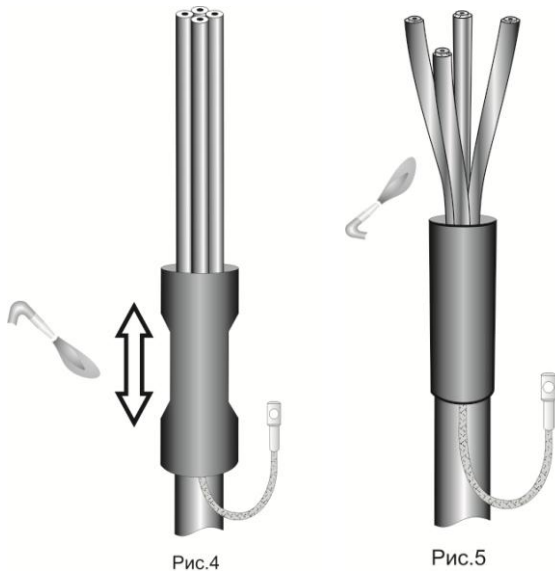
1. Распрямить кабель на длине 1000-1500мм. На оболочке кабеля на расстоянии, которое определяется местом присоединения, но не более 1000мм и не менее 480мм, произвести кольцевой надрез оболочки кабеля до брони (Рис.1).

2. Удалить оболочку кабеля. На расстоянии 50мм от кольцевого надреза оболочки кабеля поверх бронелент наложить бандаж из 2-3 витков стальной оцинкованной проволоки. Броню кабеля надрезать по кромке бандаж бронерезкой или ножовкой с ограничителем, после чего броню разматывают и удаляют. Оболочка и броня кабеля очищаются салфеткой, смоченной в бензине или ацетоне (Рис.2).



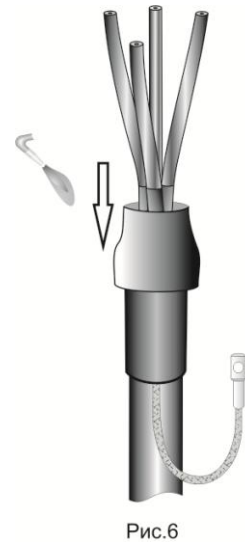
3. Зачистить и облудить места пайки провода заземления к бронелентам припоём ПОС.

Провод заземления расплести, разложить поверх бронелент и закрепить при помощи бандажей из 2-3 витков стальной оцинкованной проволоки на расстоянии не более 35мм от среза брони с последующей пайкой припоём ПОС. При пайке применять паяльный жир (Рис.3).

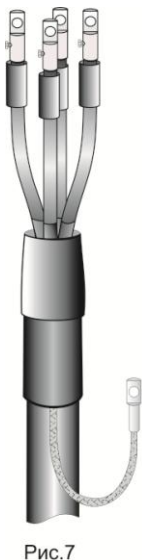


4. На оболочку кабеля и место пайки провода заземления надвинуть манжету ТУТ бандажирующую для герметизации узла заземления как показано на Рис.4 и усадить её, начиная от середины. Верхний край манжеты должен закрывать бандаж из проволоки.

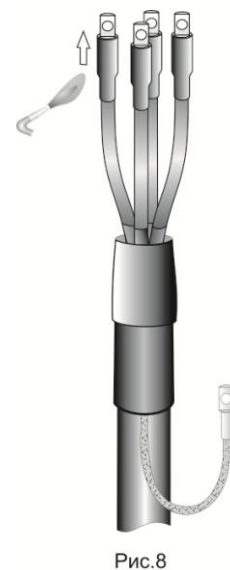
5. Надвинуть термоусаживаемые трубки для изолирования жил кабеля и усадить, начиная от корешка разделки, равномерным прогревом пламени газовой горелки. Пламя горелки должно быть размытым, желтоватого цвета (Рис.5).



6. Прогреть пламенем газовой горелки жилы кабеля и оболочку до температуры 50-60°C, сблизить жилы кабеля и одеть термоусаживаемую перчатку так, чтобы каждая жила попала в отверстие соответствующего "пальца". Продвинуть перчатку как можно ближе к корешку разделки кабеля. Усадить перчатку, начиная от "пальцев", сначала на жилы, а затем к "юбке" перчатки. После усадки перчатка должна плотно облегать манжету и трубки на жилах кабеля. По периметру "юбки" и "пальцев" перчатки должен быть заметен выступивший расплавленный клей (Рис.6).



7. Определить длину жил по месту присоединения и обрезать. Надеть на жилы кабеля манжеты для герметизации наконечников. Замерить глубину трубчатой части наконечников и по полученному размеру снять с жил кабеля изоляцию. Оконцевать жилы кабеля болтовыми наконечниками. Обезжирить трубчатые части наконечников (Рис.7).



8. Надвинуть манжеты для герметизации наконечников на трубчатую часть наконечников и усадить, начиная от середины. После усадки по торцам манжет должен выступить клей (Рис.8).

Монтаж муфты закончен. Не подвергать муфту механическим воздействиям до полного остывания во избежание нарушения герметизации.