

АО "Михневский завод электроизделий"

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
МУФТА КОНЦЕВАЯ
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ для оконцевания
бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией марки
ПКВНТпбнг-1 кВ (с непаяным заземлением)
ТУ 27.33.13-007-01394461-2018

2024

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на комплект для монтажа одной концевой термоусаживаемой муфты ПКВНТпбнг-1 (НП)

| Наименование деталей и монтажных материалов | Ед. изм. | Количество на одну муфту | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | 3ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 3ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 3ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 3ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) | 4ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 4ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 4ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 4ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) | 5ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 5ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 5ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 5ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) |
| 1. Перчатки ТУП НГ,серая | | | | | | | | | | | | | |
| 3 - 1 | шт. | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 - 2 | шт. | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 - 3 | шт. | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 - 1 | шт. | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 - 2 | шт. | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| 5 - 1 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - |
| 5 - 2 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - |
| 2. Трубка ТУТ НГ для изолирования жил кабеля, длина 600 мм,серая | | | | | | | | | | | | | |
| 12/5x1,4 | шт. | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 22/8x1,5 | шт. | - | 3 | 3 | - | - | 4 | 4 | - | - | 5 | 5 | - |
| 28/11x1,5 | шт. | - | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 |
| 3. Манжета ТУТ НГ бандажирующая,серая | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| 4. Манжета НГ для герметизации наконечников,серая | | | | | | | | | | | | | |
| 21/6x2,5 длина 60 мм | шт. | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 26/8x3 длина 80 мм | шт. | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - | - |
| 35/12x3 длина 100 мм | шт. | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - |
| 43/16x3,5 длина 120 мм | шт. | - | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 |
| 5. Провод медный с наконечником, длина 650 мм | | | | | | | | | | | | | |
| сечением 10 мм ² | шт. | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| сечением 16 мм ² | шт. | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | - |
| сечением 25 мм ² | шт. | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 6. Пружина ППД №1 | | | | | | | | | | | | | |
| Пружина ППД №2 | шт. | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - |
| Пружина ППД №3 | шт. | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| Пружина ППД №4 | шт. | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| 7. Проволока оцинкованная | | | | | | | | | | | | | |
| м | шт. | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| 8. Салфетка | | | | | | | | | | | | | |
| шт. | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9. Наконечник винтовой, мм^{2*} | | | | | | | | | | | | | |
| 10-25 | шт. | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 25-50 | шт. | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - | - |
| 70-120 | шт. | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 | - |
| 150-240 | шт. | - | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - | 5 |
| 10. Инструкция по монтажу | | | | | | | | | | | | | |
| шт. | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11. Перчатки х/б | | | | | | | | | | | | | |
| пара | шт. | 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 ² |
|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 3ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 1 | 10,16,25 |
| 3ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 1 | 25, 35, 50 |
| 3ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 1 | 70,95,120 |
| 3ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) | 1 | 150,185,240 |
| 4ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 1 | 10,16,25 |
| 4ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 1 | 25, 35, 50 |
| 4ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 1 | 70,95,120 |
| 4ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) | 1 | 150,185,240 |
| 5ПКВНТпбнг-1(10-25) (НП) | 1 | 10,16,25 |
| 5ПКВНТпбнг-1(25-50) (НП) | 1 | 25, 35, 50 |
| 5ПКВНТпбнг-1(70-120) (НП) | 1 | 70,95,120 |
| 5ПКВНТпбнг-1(150-240) (НП) | 1 | 150,185,240 |

1. Область применения

Муфты концевые термоусаживаемые предназначены для оконцевания силовых 3-х, 4-х и 5-ти жильных бронированных кабелей, не распространяющих горение, с пластмассовой изоляцией наружной и 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 необходимо проверить по комплектной ведомости наличие деталей в комплекте в соответствии с сечением применяемого кабеля, 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 должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

Монтаж муфты

1. Распрямить кабель на длине 1000-1500мм. На оболочке кабеля на расстоянии от торца кабеля, которое определяется местом присоединения, но не более 800мм и не менее 480мм, произвести кольцевой надрез оболочки 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 бандажа бронерезкой или ножовкой с ограничителем, после чего броню разматывают и удаляют. Оболочка и броня кабеля очищаются салфеткой, смоченной в бензине или ацетоне (Рис.2).

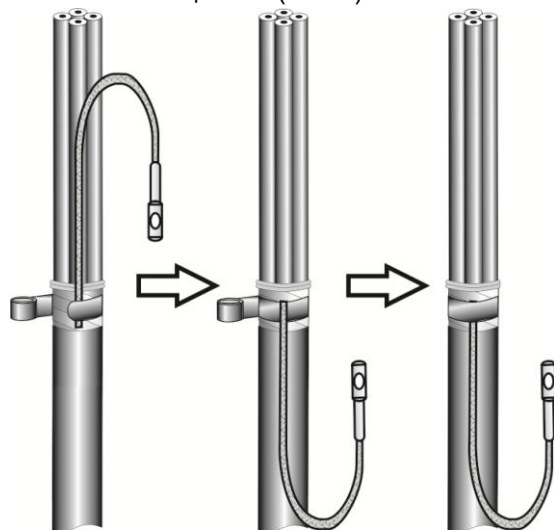
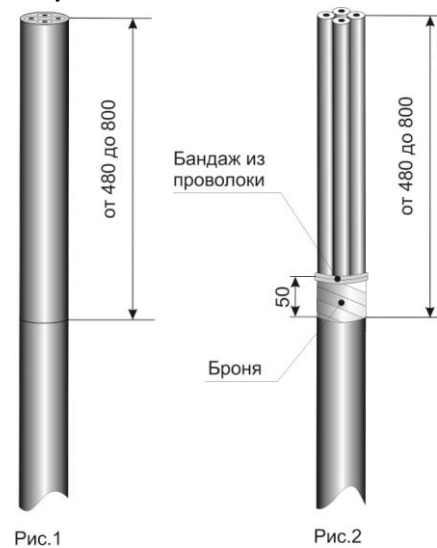


Рис.3

3. Провод заземления расплести. Произвести закрепление провода заземления с помощью пружины в соответствии с Рис.3.

4. На оболочку кабеля и место крепления 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 (Рис.5). Пламя горелки должно быть размытым, желтоватого цвета.

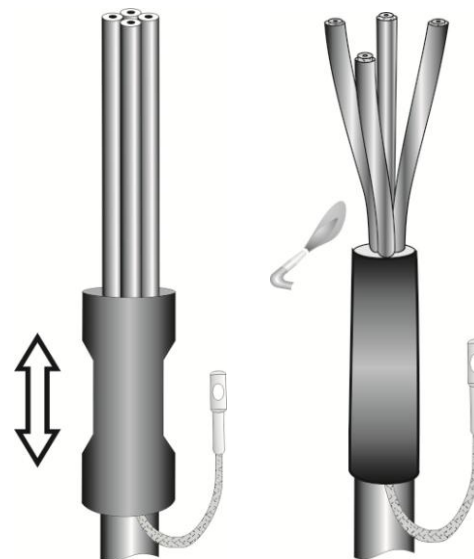


Рис.4

Рис.5

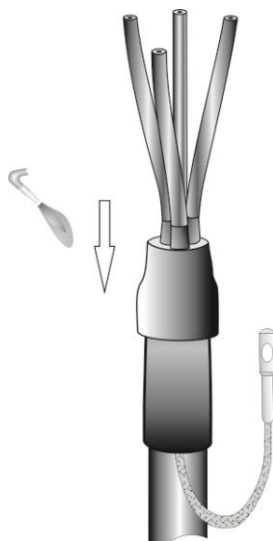


Рис.6

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).



Рис.7

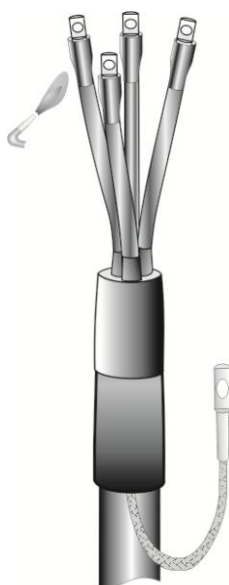


Рис.8

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.

