

АО "Михневский завод электроизделий"

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ
ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ с кабелей с пластмассовой и
резиновой изоляцией на самонесущий изолированный
провод СИП-2 марки 4ПКВНТп(СИП-2)-1 кВ и
4ПКВНТпб(СИП-2)-1 кВ
(с непаяным заземлением)
ТУ 3599-003-01394461-04

2024

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на комплект для монтажа одной переходной термоусаживаемой муфты 4ПКВНТп(СИП-2)-1

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	4ПКВНТп (СИП-2)- 1(10-25)	4ПКВНТп (СИП-2)- 1(25-70)	4ПКВНТп (СИП-2)- 1(70-150)	4ПКВНТп (СИП-2)- 1(120-240)
1.Перчатка типа ТУП					
Перчатка 4-1	шт.	1	1	-	-
Перчатка 4-2	шт.	-	-	1	1
2.Трубка ТУТ для изолирования жил кабеля (без клея)					
12/5х1,2 дл. 600мм	шт.	4	-	-	-
22/8х1,5 дл. 600мм	шт.	-	4	1**	1**
28/11х1,5 дл. 600мм	шт.	-	-	4	4
3.Манжета подкладная на провод СИП с двустор. напылением 28/11х1,5 длиной 60 мм					
	шт.	-	-	-	4
4.Манжета для изолирования контактного соединения					
21/6х2,5 длина 100 ⁻¹⁰ мм	шт.	4	-	-	-
26/8х3 длина 140 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	4	1**	-
32/11х3 длина 180 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	-	4	1**
43/16х3,5 длина 200 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	-	-	4
5.Соединитель болтовой для сечения, мм² *					
10-25	шт.	4	-	-	-
25-70	шт.	-	4	-	-
70-150	шт.	-	-	4	-
120-240	шт.	-	-	-	4
6.Трубка ТУТ – манжета подкладная 32/11х3 длина 100 мм					
	шт.	1	-	-	-
7.Изолятор ПИ-4					
	шт.	-	-	1	1
8.Инструкция по монтажу					
	шт.	1	1	1	1
9.Перчатки х/б					
	пара	1	1	1	1
Примечание:* - поставляется по заказу					
** - комплектуется дополнительно при кабеле неодинакового сечения жил					

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.

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на комплект для монтажа одной переходной термоусаживаемой муфты 4ПКВНТпб(СИП-2)-1(НП)

Наименование деталей и монтажных материалов	Ед. изм.	4ПКВНТпб (СИП-2)- 1(10-25) (НП)	4ПКВНТпб (СИП-2)- 1(25-70) (НП)	4ПКВНТпб (СИП-2)- 1(70-150) (НП)	4ПКВНТпб (СИП-2)- 1(120-240) (НП)
1.Перчатка типа ТУП					
4 – 1	шт.	1	1	-	-
4 – 2	шт.	-	-	1	1
2.Трубка ТУТ для изолирования жил кабеля (без клея)					
12/5х1,2 длина 600 мм	шт.	4	-	-	-
22/8х1,5 длина 600 мм	шт.	-	4	1**	1**
28/11х1,5 длина 600 мм	шт.	-	-	4	4
3.Манжета подкладная на провод СИП с двустор. напылением 28/11х1,5 длиной 60 мм	шт.	-	-	-	4
4.Манжета ТУТ бандажирующая с двустор. напыл.					
32/11х3 длина 100 мм	шт.	1	-	-	-
75/20х4 длина 160 мм	шт.	-	1	-	-
75/22х3 длина 160 мм	шт.	-	-	1	1
5.Манжета для изолирования контактного соединения					
21/6х2,5 длина 100 ⁻¹⁰ мм	шт.	4	-	-	-
26/8х3 длина 140 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	4	1**	-
32/11х3 длина 180 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	-	4	1**
43/16х3,5 длина 200 ⁻¹⁰ мм	шт.	-	-	-	4
6.Провод медный с наконечником, длина 650 мм					
сечением 10 мм ²	шт.	1	-	-	-
сечением 16 мм ²	шт.	-	1	1	-
сечением 25 мм ²	шт.	-	-	-	1
7.Пружина ППД №1	шт.	1	-	-	-
Пружина ППД №2	шт.	-	1	-	-
Пружина ППД №3	шт.	-	-	1	-
Пружина ППД №4	шт.	-	-	-	1
8.Проволока оцинкованная	м	1,25	1,25	1,25	1,25
9.Салфетка	шт.	1	1	1	1
10.Соединитель болтовой для сечения, мм ² *					
10-25	шт.	4	-	-	-
25-70	шт.	-	4	-	-
70-150	шт.	-	-	4	-
120-240	шт.	-	-	-	4
11.Изолятор ПИ-4	шт.	-	-	1	1
12.Инструкция по монтажу	шт.	1	1	1	1
13.Перчатки х/б	пара	1	1	1	1

Примечание:* - поставляется по заказу

** - комплектуется дополнительно при кабеле неодинакового сечения жил

Дата упаковки

Штамп ОТК

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
4ПКВНТп(СИП-2)-1(10-25); 4ПКВНТпб(СИП-2)-1(10-25)(НП)	1	10,16,25
4ПКВНТп(СИП-2)-1(25-70); 4ПКВНТпб(СИП-2)-1(25-70)(НП)	1	25,35,50,70
4ПКВНТп(СИП-2)-1(70-150); 4ПКВНТпб(СИП-2)-1(70-150)(НП)	1	70,95,120,150
4ПКВНТп(СИП-2)-1(120-240); 4ПКВНТпб(СИП-2)-1(120-240)(НП)	1	120,150,185,240

1. Область применения

Муфты переходные наружной и внутренней установки предназначены для соединения 4-х жильных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией с броней и без брони рабочим напряжением до 1 кВ по ТУ 16.К71-277-98 с самонесущим изолированным проводом СИП-2 рабочим напряжением до 1 кВ. 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 "Межотраслевых правил 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.

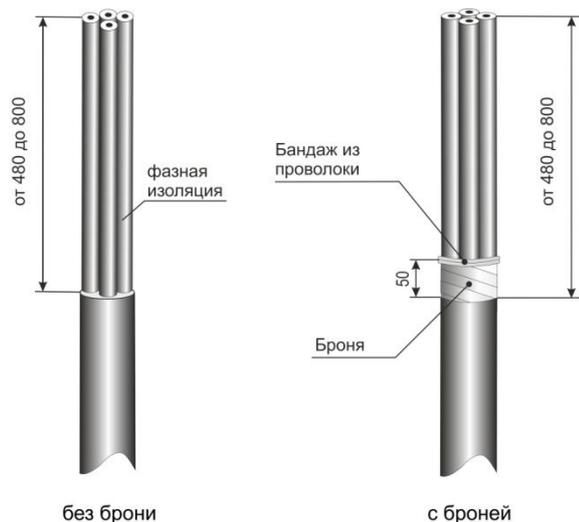
3.3. Поверхности металлических оболочек, бронелент или шланга кабеля, предназначенные для контакта с герметиком, должны быть обезжирены, зачищены (оболочка и бронеленты до металлического блеска) напильником или шкуркой и ещё раз обезжирены.

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 должны быть гладкими, без морщин и вздутий.



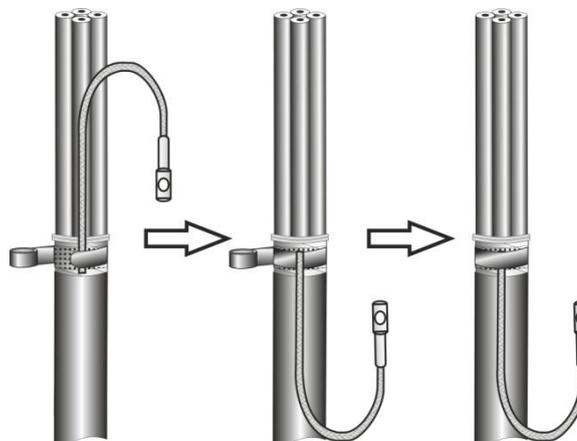
Монтаж муфты

1. Распрямить кабель на длине 1000-1500мм. На оболочке кабеля на расстоянии, которое определяется местом присоединения, но не более 800мм и не менее 480мм, произвести кольцевой надрез оболочки кабеля. Удалить оболочку кабеля.

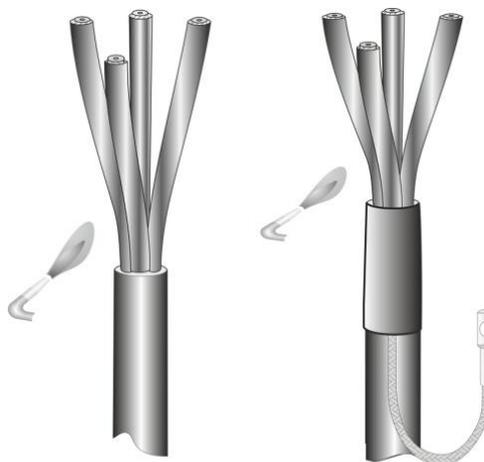
2. Для кабеля с броней на расстоянии 50мм от кольцевого надреза оболочки кабеля поверх бронелент наложить бандаж из 2-3 витков стальной оцинкованной проволоки. Броню кабеля надрезать по кромке банджа бронерезкой или ножовкой с ограничителем, после чего броню разматывают и удаляют. Оболочка и броня кабеля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

3. Для кабеля с броней.

Расплести концы провода заземления. Произвести закрепление провода заземления с помощью пружины в соответствии с рисунком.

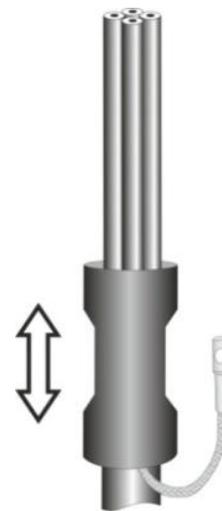


4. Для кабеля с броней на оболочку кабеля и место крепления провода заземления надвинуть манжету ТУТ бандажирующую для герметизации узла заземления и усадить её, начиная от середины. Верхний край манжеты должен закрывать бандаж из проволоки.



без брони

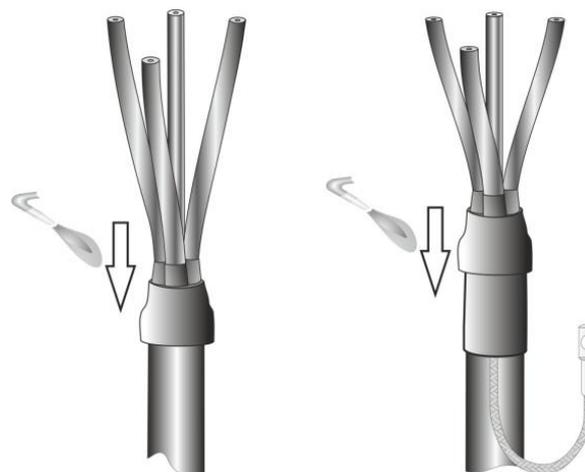
с броней



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.

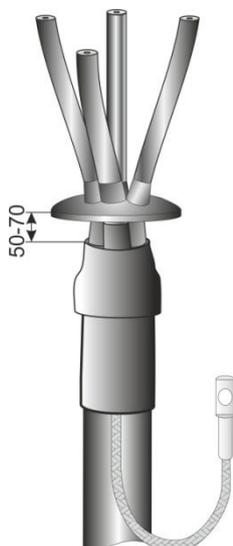
В комплекте муфт сечений 70-150 мм² и 120-240 мм² предусмотрены фазные трубки меньшего диаметра.

6. Прогреть пламенем газовой горелки жилы кабеля и оболочку до температуры 50-60°С, 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.



без брони

с броней

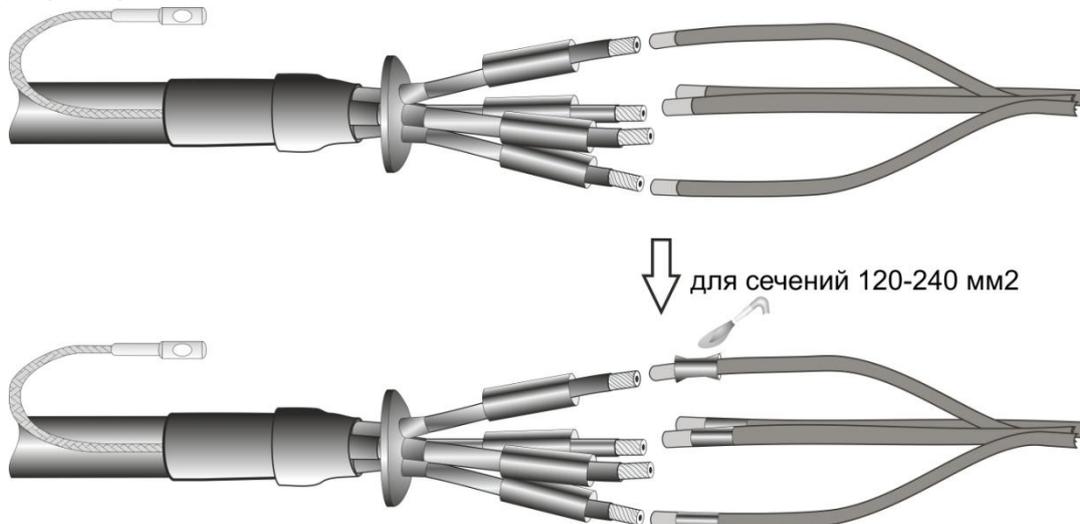


7. Для кабелей с сечениями жил 70-240 мм² на жилы кабеля надеть изолятор на расстоянии 50-70мм (в зависимости от сечения кабеля) от корешка перчатки и усадить “пальцы” изолятора на жилах кабеля.

8. Определить длину жил по месту присоединения и обрезать. С концов жил кабеля и проводов СИП-2 снять изоляцию на расстоянии, равном половине длины соединительных гильз. Очистить поверхности оголенных участков жил от оксидной пленки и обезжирить. Надеть на жилы кабеля манжеты для изолирования контактного соединения и сдвинуть их в сторону перчатки.

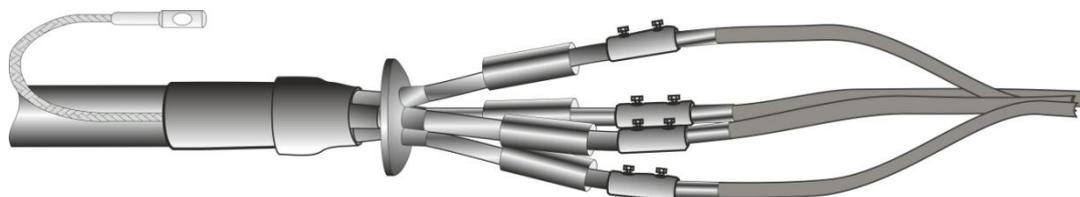
В комплекте муфт сечений 70-150 мм² и 120-240 мм² предусмотрены манжеты для изолирования контактного соединения меньшего диаметра.

Для муфт сечением 120-240 мм² на жилы кабеля СИП-2 надеть подкладные манжеты так, как указано на рисунке, усадить пламенем горелки.

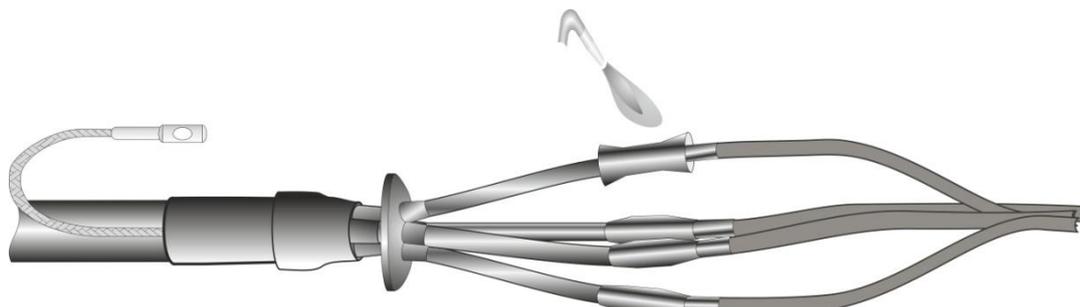


9. Произвести соединение жил болтовыми соединителями. Не срывая головок, равномерно затянуть все болты, зафиксировав жилы. Сорвать головки. Удалить заусенцы и острые кромки напильником, не допуская попадания металлической стружки на элементы конструкции муфты.

Для кабелей с нулевой жилой меньшего диаметра соединители приобретаются отдельно.



10. Обезжирить поверхности соединителей, изоляцию жил кабеля и провода СИП-2 на длине 200мм. Надвинуть на место соединения изолирующие манжеты. Расположить их по центру соединения и равномерно усадить, начиная от середины.



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