

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПОДОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО МОНТАЖУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ  
НА ОСНОВЕ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ  
НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1 кВ  
ТУ 3599-301-04001953-2013**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа соединительных муфт марки ПСт(Б)нг-НФ1, именуемые в дальнейшем «муфты», для 3-х, 4-х и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, в том числе и из сшитого полиэтилена на напряжение до 1 кВ частоты 50 Гц. Комплекты муфт марок ПСт(Б)нг-НФ1-в поставляются с алюминиевыми гильзами с контактными винтами со срывающимися головками при затяжке.

**2. МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ**

Выбор маркоразмеров муфт в зависимости от сечения жил кабеля приведен в таблице.

<b>Маркоразмеры муфт</b>	<b>Сечение фазных жил кабеля, мм<sup>2</sup></b>
3,4,5ПСт(Б)нг-НФ1-16/ 25-В	16, 25
3,4,5ПСт(Б)нг-НФ1-25/50-В	25, 50
3,4,5ПСт(Б)нг-НФ1-70/120-В	70, 95, 120
3,4,5ПСт(Б)нг-НФ1-150/240-В	150, 185, 240

**3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности и противопожарной безопасности согласно «Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 10 кВ», Москва, Энергосервис, 2002 г. и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные соединительные муфты.

**4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

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

**4.1 Перед началом монтажа:**

- проверить по комплектовочной ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;
- проверить изоляцию на влажность.

**Монтаж муфты на кабеле с увлажненной изоляцией категорически запрещается!**

4.2 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.

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

4.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой. Допускается применение паяльной лампы.

4.5 Для усадки горелку отрегулировать так, чтобы пламя её было синее, размытое с жёлтым языком.

**Остроконечное синее пламя не допускается.**

4.6 При усадке термоусаживаемых трубок горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля.

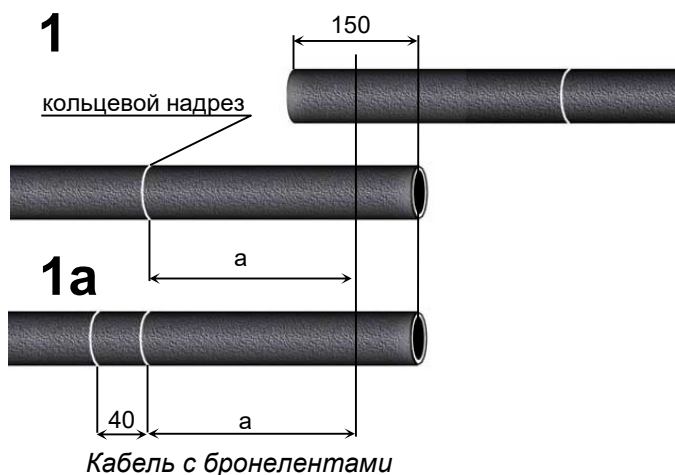
Прежде, чем продолжить усадку вдоль кабеля трубка должна равномерно усесть по всей окружности.

4.7 Поверхности усаженных трубок или должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

4.8 Перед усадкой термоусаживаемых элементов удалить с них бумажную маркировку.

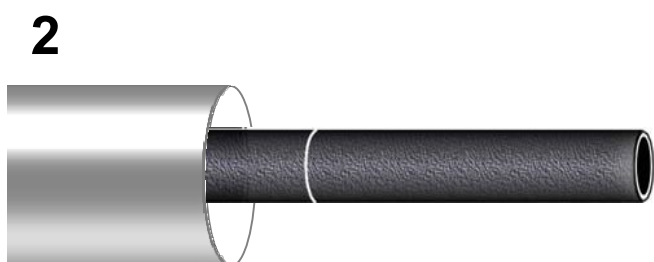
**Гарантийный срок хранения комплектов деталей, монтажных и технологических материалов муфты – не более двух лет с даты изготовления комплекта.**

# МОНТАЖ МУФТЫ

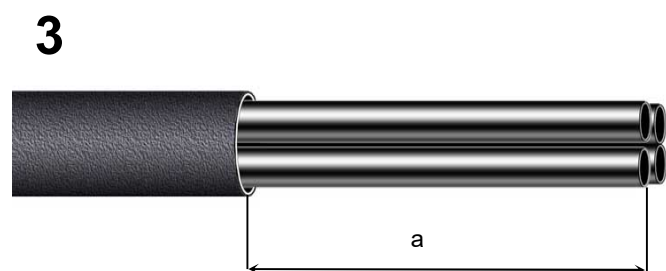


Распрямить концы соединяемых кабелей на длине не менее 1000 мм. Уложить внахлест. На расстоянии (а) мм от середины нахлестнутых концов кабелей выполнить кольцевые надрезы. В случае кабелей с бронелентами выполнить кольцевой надрез на расстоянии а+40 мм рис.1а.

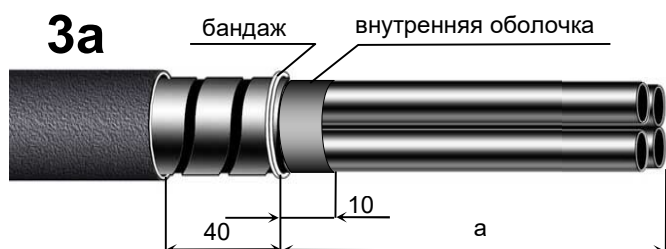
Сечение, мм <sup>2</sup>	а, мм
10-50	225
70-240	275



Надвинуть на конец одного из соединяемых кабелей полиэтиленовый рукав от упаковки трубок для предотвращения загрязнения внутренней поверхности используемых трубок. Поверх полиэтиленового рукава надеть трубку ТТнг по оболочке. Сдвинуть трубку на время монтажа вдоль кабеля за кольцевой надрез по шлангу.

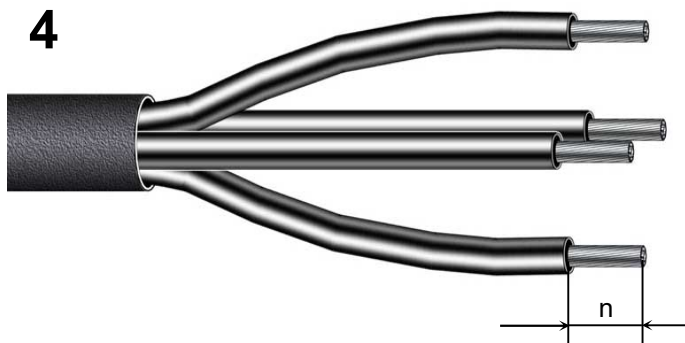


Удалить защитный шланг с конца каждого кабеля до кольцевого надреза. Для кабеля с бронелентами на расстоянии 40 мм от конца шланга провести ножом кольцевую линию по броне.



Размотать ленты брони и отрезать их ножницами по ранее проведенной линии. Намотать оставшиеся концы лент брони, закрепив их проволочным бандажом. Снять внутреннюю оболочку с конца кабеля, не доходя до брони на расстоянии 10 мм. Обрезать жилы кабеля на расстоянии (а) мм.

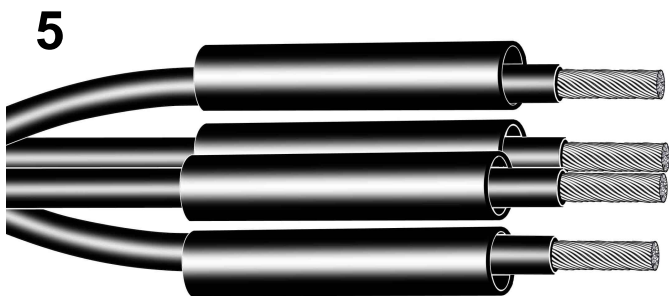
Кабель с бронелентами



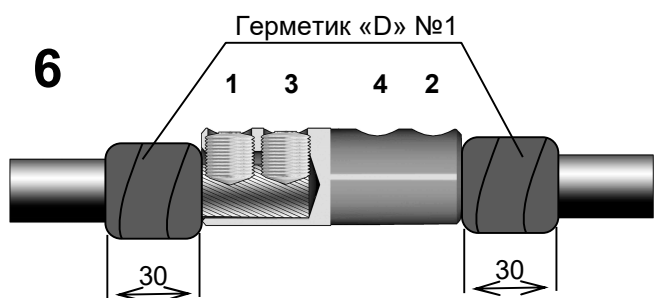
Развести жилы каждого из соединяемых кабелей по шаблону или через палец. Радиус изгиба не менее 10-кратной высоты сектора или диаметра жилы по изоляции.

С концов жил кабелей снять изоляцию на длине (n), равной длине гильзы до внутренней перегородки.

**Операции с №3 по №4 выполнить на втором конце кабеля.**



Надвинуть на каждую жилу одного из соединяемых кабелей трубки ТТнг изолирования гильз. Сдвинуть трубки до упора в «корешок» разделки кабеля.



Ввести зачищенные концы жил в гильзы. Гильзы повернуть так, чтобы винты прижимали радиусные поверхности жил. Не допускается прижимание жил на ребро. Плавно, без резких движений, затянуть винты до срыва головок, в последовательности, указанной на рисунке, придерживая гильзу трубным ключом или специальным приспособлением. Острые выступы от среза винтов удалить напильником так, чтобы выступы не превышали над поверхностью гильз 1мм.

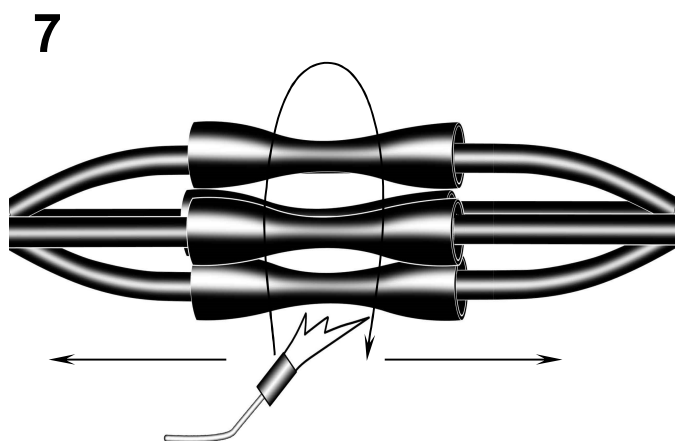
Если сечение нулевой жилы кабеля меньше сечения фазных жил, необходимо совместно с этой жилой в соединительную гильзу вложить проволоки так, чтобы их общее сечение было не меньше минимального сечения винтовой гильзы и номинального сечения гильзы, закрепляемой опрессовкой.

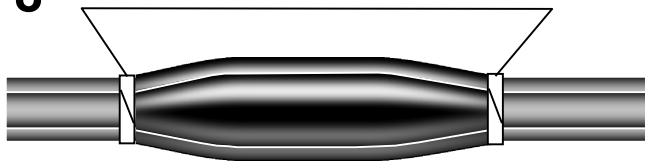
При использовании гильзы, закрепляемой опрессовкой, произвести скругление секторных жил и опрессовку гильз в соответствии с «Т.Д. на муфты для силовых кабелей на напряжение до 10 кВ», Москва, Энергосервис, 2002 г или «Инструкцией по выполнению соединений и оконцеваний алюминиевых жил», разработанной ГМП МКА, Москва, 1992 г.

Намотать ленту герметика D №1 как показано на рис.

Обезжирить гильзы и прилегающие к ним участки усаженных трубок на длине не менее 50 мм.

Надвинуть на каждую гильзу ранее надетые трубки для изолирования гильзы и усадить их, начиная с середины. По краям должен быть виден клей-расплав.

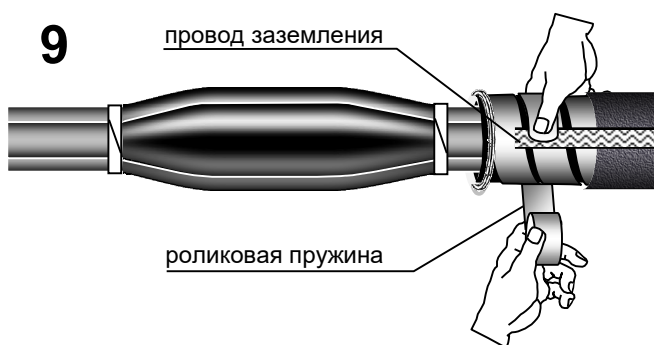


**8****бандажи из стеклоленты**

Сжать жилы вместе, как можно ближе друг к другу. В сжатом состоянии в местах окончания трубок для изолирования гильз, наложить бандаж из стеклоленты, сложенной вдвое.

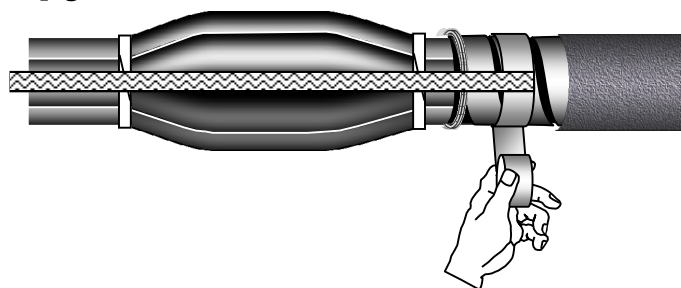
**9**

провод заземления



роликовая пружина

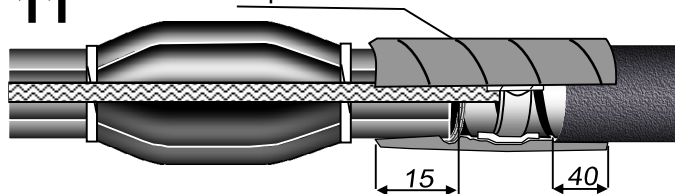
Распустить конец заземляющего провода на длине 80 мм. Установить провод заземления на бронелентах, как показано на рис 10. Обернуть двумя витками контактной пружины для закрепления его в этом месте

**10**

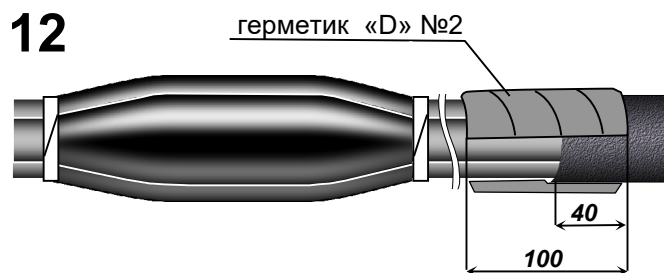
Отогнуть провод заземления в сторону муфты и обернуть всю пружину вокруг кабеля.

**11**

Герметик «D»

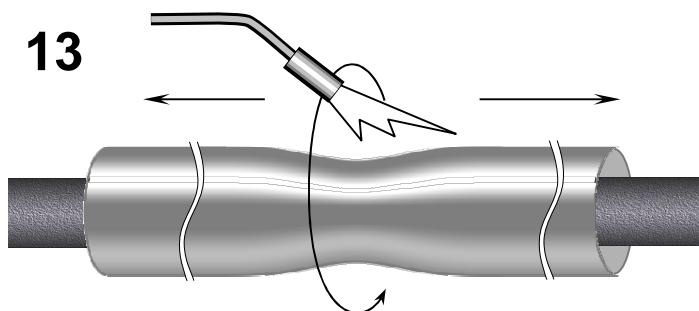


Обмотать лентой герметика «D» с 30%-ным перекрытием без натяжения места крепления провода заземления с заходом 40 мм на защитный покров и 50 мм на жилы кабеля.

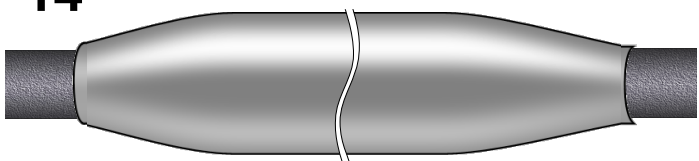
**12**

Кабель с защитным покровом типа Шв

На кабеле с защитным покровом типа Шв произвести подмотку лентой герметика «D» №2 с 30%-ным перекрытием без натяжения на участке длиной 100 мм с заходом 40 мм на защитный покров.

**13**

Надвинуть трубку ТТнг на муфту. Установить по центру. Усадить трубку, начиная с середины, равномерно разогревая ее в одну, и другую стороны по направлению краев трубы.

**14**

Монтаж муфты закончен. Дайте ей остыть, прежде чем подвергнуть ее какому-либо механическому воздействию.

*Ваши предложения по конструкции, монтажу и надежности муфты просим направлять в отдел маркетинга по т/ф (499) 400-51-87*

#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

АО «Подольский завод электромонтажных изделий»  
142108, М.О., г. Подольск, ул. Правды, дом 31.  
Т/ф: техотдел КА (499) 400-51-59,  
отдел сбыта (499) 400-50-82  
<http://pzemi.ru>