

И Н С Т Р У К Ц И Я
ПО МОНТАЖУ КОНЦЕВЫХ МУФТ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ
МАРОК 2-5ПКВтпнг-НФ1-Пр и 2-5ПКВтпБнг-НФ1-Пр
НА ОСНОВЕ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ
НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИХ ГОРЕНИЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ до 1 кВ

ТУ 3599-301-04001953-2013
 Инструкция № 301.001.00.121.05.00.1 МИ
 Инструкция № 301.001.10.121.05.00.1 МИ

Версия 2017 года

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа концевых муфт внутренней установки марок 2-5ПКВтпнг-НФ1-Пр и 2-5ПКВтпБнг-НФ1-Пр, применяемых в системах АС классов 2, 3, 4 (вне гермозоны) по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011), для поставки на внутренний рынок и на экспорт, а также для общепромышленного применения именуемых в дальнейшем «муфты».

2 МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ

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

Маркоразмеры муфт	Сечение фазных жил кабеля, мм²
2-5ПКВтпнг-НФ1-25-Пр	25
2-5ПКВтпБнг-НФ1-25-Пр	25
2-5ПКВтпнг-НФ1-35-Пр	35
2-5ПКВтпБнг-НФ1-35-Пр	35
2-5ПКВтпнг-НФ1-50-Пр	50
2-5ПКВтпБнг-НФ1-50-Пр	50
2-5ПКВтпнг-НФ1-70-Пр	70
2-5ПКВтпБнг-НФ1-70-Пр	70
2-5ПКВтпнг-НФ1-95-Пр	95
2-5ПКВтпБнг-НФ1-95-Пр	95
2-5ПКВтпнг-НФ1-120-Пр	120
2-5ПКВтпБнг-НФ1-120-Пр	120
2-5ПКВтпнг-НФ1-150-Пр	150
2-5ПКВтпБнг-НФ1-150-Пр	150
2-5ПКВтпнг-НФ1-185-Пр	185
2-5ПКВтпБнг-НФ1-185-Пр	185
2-5ПКВтпнг-НФ1-240-Пр	240
2-5ПКВтпБнг-НФ1-240-Пр	240

3 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности и противопожарной безопасности согласно «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок», и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные концевые муфты.

4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

4.1 Перед началом монтажа:

- проверить по комплектующей ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;
- проверить бумажную 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 бронеленты до металлического блеска) напильником или шкуркой и ещё раз обезжирены.

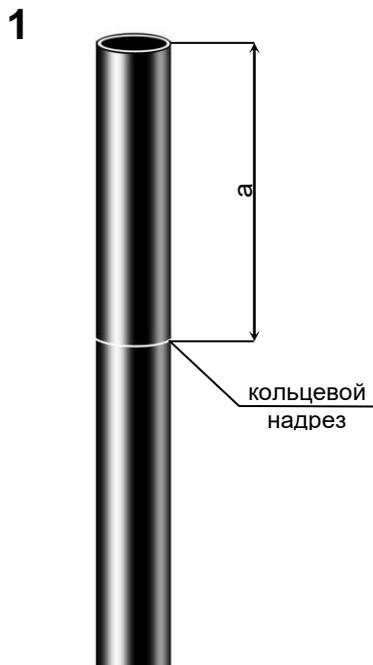
4.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить специальной газовой горелкой. Допускается применение промышленного фена.

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 перчаток, трубок горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля. Прежде, чем продолжить усадку вдоль кабеля трубка или перчатка должны равномерно усесть по всей окружности.

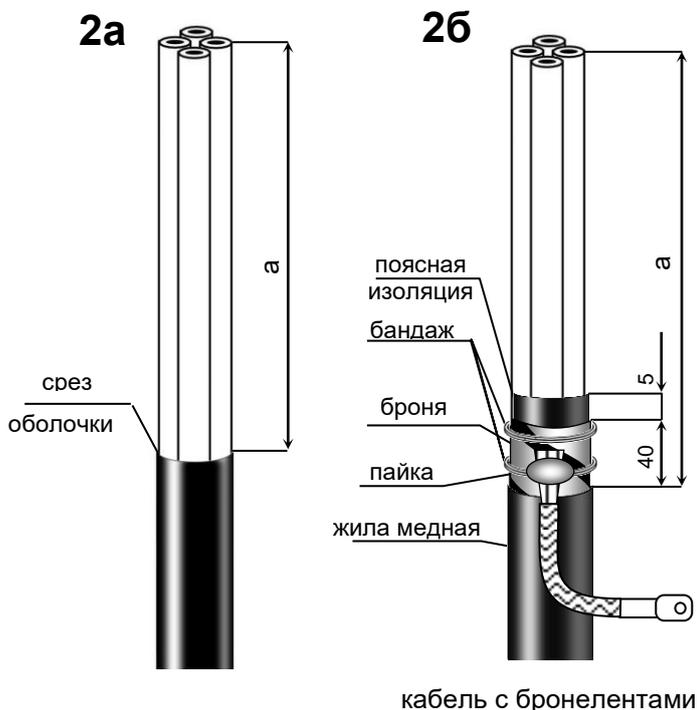
4.7 Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

М О Н Т А Ж М У Ф Т Ы



Распрямить конец кабеля на длине 1500 мм. На оболочке кабеля на расстоянии (а, мм), выполнить кольцевой надрез на половину толщины оболочки кабеля.

Сечение, мм ²	а, мм	
	Кабель без брони	Кабель с броней
25,35	300	345
50-240	900	945



Удалить оболочку с конца кабеля до кольцевого надреза (рис. 2а).

Для кабеля с бронелентами.

На расстоянии 40 мм от среза оболочки провести ножом кольцевую линию по лентам брони (рис. 2б). Размотать ленты брони и отрезать их ножницами по проведенной линии. Бронеленты плотно закрепить бандажом из стальной проволоки.

На расстоянии 45 мм от среза оболочки выполнить кольцевой надрез на половину толщины поясной изоляции, выполненной методом экструзии, или провести кольцевую линию по поясной изоляции, выполненной из лент.

Удалить поясную изоляцию, выполненную методом экструзии с конца кабеля до кольцевого надреза. Поясную изоляцию, выполненную из лент размотать и отрезать по проведенной ранее линии.

Во избежание повреждения пламенем горелки выполнить временную подмотку стеклолентой по изоляции и наружной оболочке кабеля.

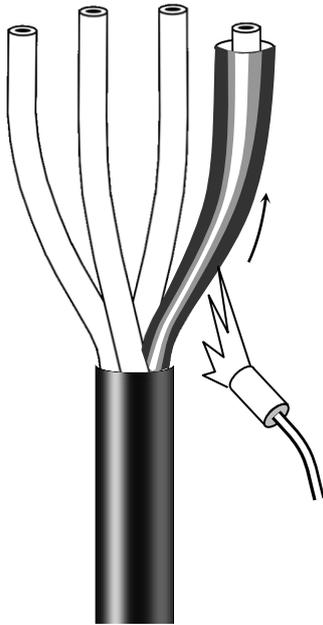
На кабеле с жилами сечением менее 25 мм² перед пайкой размотать бронеленты и сделать защитную подмотку стеклолентой в два слоя на поясную изоляцию, после чего уложить бронеленты на место и закрепить временным бандажом из стальной проволоки.

Обезжирить и облудить бронеленты. Распустить конец медной жилы на длине не менее 40 мм, разместить её поверх лент в направлении конца кабеля, закрепить бандажом из 2-3х витков стальной проволоки и припаять.

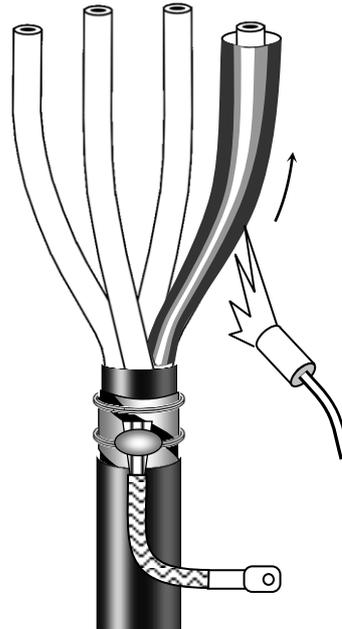
Выполнить оконцевание провода заземления наконечником.

Удалить временную подмотку стеклолентой на поясной изоляции и наружной оболочке.

3а



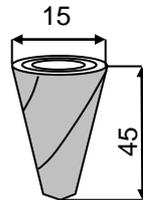
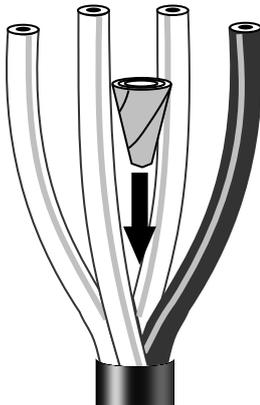
3б



кабель с бронелентами

Развести жилы кабеля по шаблону или вручную через палец. Радиус изгиба жил должен быть не менее 10-кратной высоты сектора или диаметра жил по изоляции. При наличии нулевой жилы меньшего сечения надеть на нее трубку ТТнг для изолирования нулевой жилы меньшего сечения под перчаткой, надвинуть ее до упора в корешок разделки кабеля и усадить.

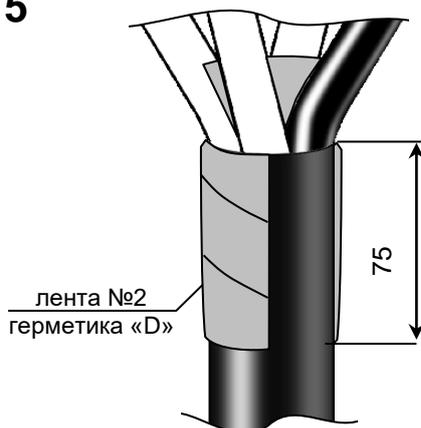
4



Из ленты №1 герметика «D» сделать конус и тщательно затолкать его в «корешок» разделки кабеля.

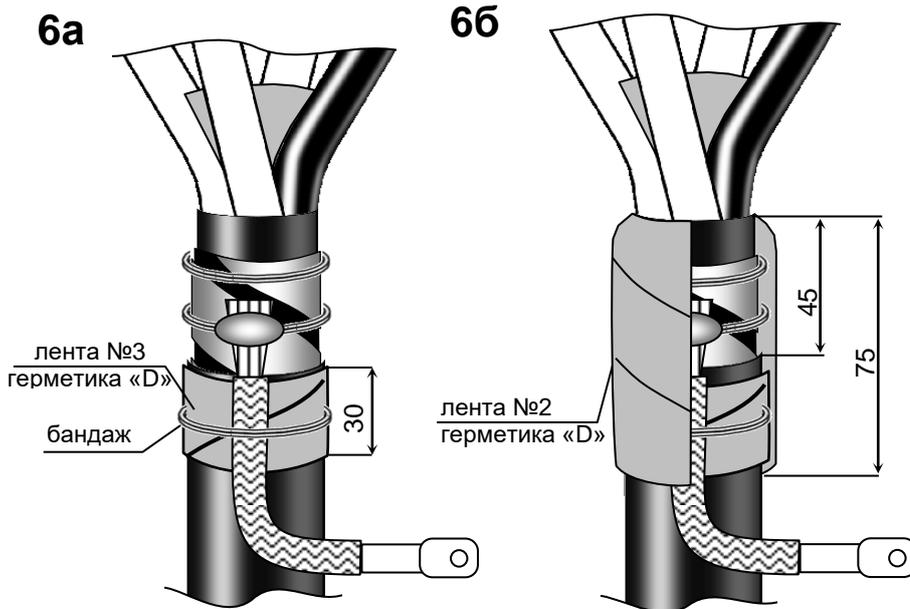
После уплотнения расстояние от края герметика до среза оболочки не должно превышать 40 мм.

5



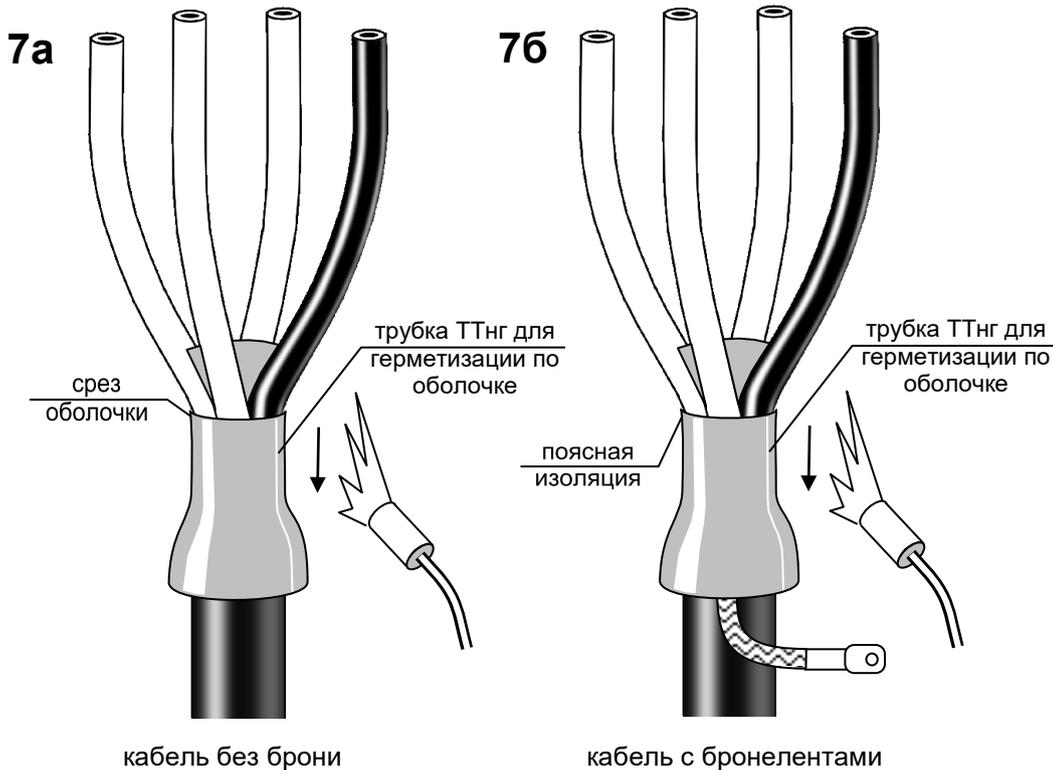
Для кабеля без бронелент.

Обезжирить оболочку кабеля у её среза на участке не менее 100 мм. Намотать ленту №2 герметика «D» без перекрытия и натяжения поверх оболочки кабеля.

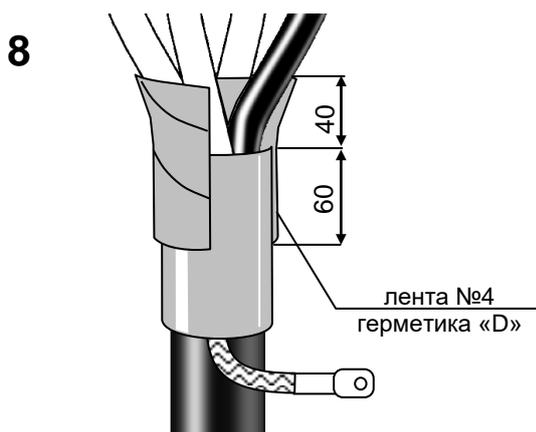


Для кабеля с бронелентами. Обезжирить участок оболочки и бронелент с установленным заземляющим проводом на длине 100 мм.

На подготовленный участок оболочки, отогнув провод заземления сделать подмотку лентой №3 герметика «D» в два слоя. Вдавить в герметик провод заземления и наложить бандаж из 2-3-х витков стальной проволоки. Намотать ленту № 2 герметика «D» без перекрытия и без натяжения поверх узла заземления.



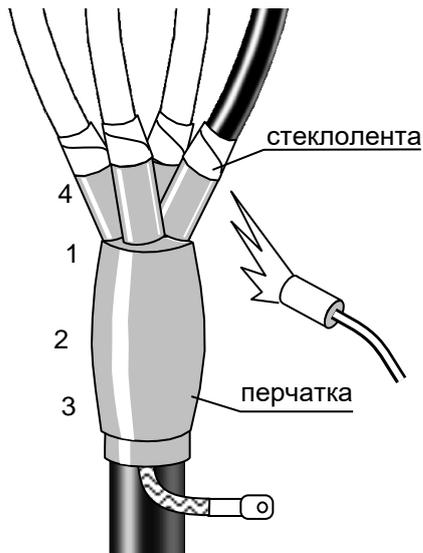
Надеть трубку (ТТнг) для герметизации оболочки так, чтобы ее верхний край располагался на уровне среза оболочки кабеля (для кабеля с бронелентами на уровне среза поясной изоляции кабеля). Усадить трубку, начиная сверху, далее перемещая горелку вниз.



Обезжирить трубку (ТТнг) для герметизации оболочки у верхнего края на участке не менее 70 мм и жилы кабеля на участке не менее 60 мм.

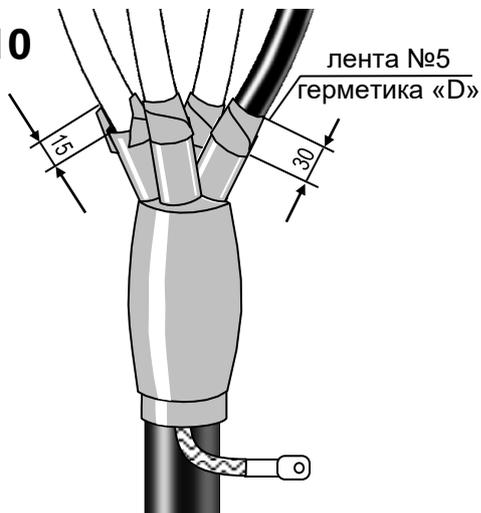
Намотать ленту №4 герметика «D» на жилы кабеля и трубку для герметизации оболочки как показано на рисунке без перекрытия и натяжения..

9



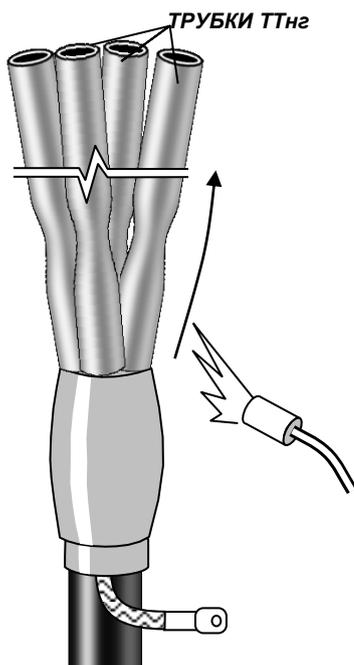
Надеть на конец разделанного кабеля перчатку с усилием до упора в изолированный «корешок» разделки кабеля. Для предотвращения повреждения фазной изоляции пламенем горелки сделать временную подмотку стеклолентой на жилах кабеля у пальцев перчатки. Усадить перчатку в последовательности, указанной на рисунке. Удалить временную подмотку стеклолентой.

10



Сделать подмотку лентой №5 герметика «D» на пальцы перчатки с заходом 15 мм на жилы кабеля.

11



Надеть на каждую жилу кабеля трубку (ТТнг) для изолирования жилы, уперев в основание «пальцев» перчатки. Усадить каждую трубку, начиная с основания «пальцев» перчатки относительно жил кабеля.

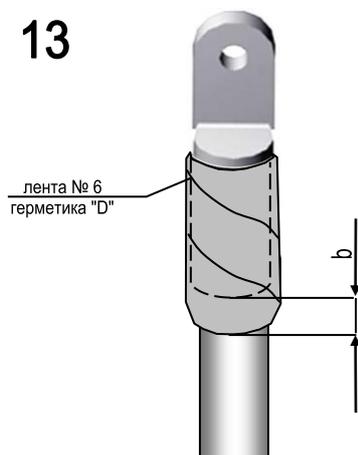
12



Надеть на каждую жилу трубку для герметизации наконечника. С каждой жилы снять фазную изоляцию на длине равной длине трубчатой части наконечника «п». Обезжирить жилу и внутреннюю часть наконечника и опрессовать. Указание по обжиму наконечников прилагается.

Если сечение нулевой жилы кабеля меньше сечения фазных жил, необходимо совместно с этой жилой дополнительно вложить в наконечник проволоку до плотного заполнения.

13



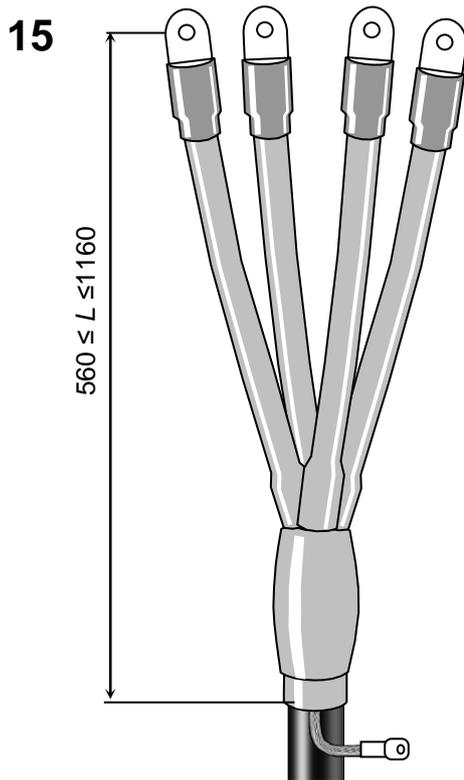
Обезжирить цилиндрическую часть наконечника и прилегающий участок фазной изоляции длиной 40 мм. Сделать подмотку лентой №6 герметика «D» цилиндрической части наконечника с заходом на жилу кабеля, как показано на рисунке.

Сечение жил, мм ²	1,5-10	16-35	50-240
b, мм	5	10	20

14



Надвинуть на цилиндрическую часть наконечника трубку ТТнг для герметизации наконечника и усадить ее.



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>