

**И Н С Т Р У К Ц И Я**  
**ПО МОНТАЖУ КОНЦЕВЫХ МУФТ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ**  
**МАРОК 2-5ПКВтнг-НФ1-Пр и 2-5ПКВтБнг-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 № 301.001.00.120.05.00.1 МИ

Инструкция № 301.001.10.120.05.00.1 МИ

Версия 2017 года

### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

### 2 МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ

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

<b>Маркоразмеры муфт</b>	<b>Сечение фазных жил кабеля, мм<sup>2</sup></b>
2-5ПКВтнг-НФ1-1,5-Пр	1,5
2-5ПКВтБнг-НФ1-1,5-Пр	1,5
2-5ПКВтнг-НФ1-2,5-Пр	2,5
2-5ПКВтБнг-НФ1-2,5-Пр	2,5
2-5ПКВтнг-НФ1-4,0-Пр	4,0
2-5ПКВтБнг-НФ1-4,0-Пр	4,0
2-5ПКВтнг-НФ1-6,0-Пр	6,0
2-5ПКВтБнг-НФ1-6,0-Пр	6,0
2-5ПКВтнг-НФ1-10-Пр	10
2-5ПКВтБнг-НФ1-10-Пр	10
2-5ПКВтнг-НФ1-16-Пр	16
2-5ПКВтБнг-НФ1-16-Пр	16
2-5ПКВтнг-НФ1-25-Пр	25
2-5ПКВтБнг-НФ1-25-Пр	25
2-5ПКВтнг-НФ1-35-Пр	35
2-5ПКВтБнг-НФ1-35-Пр	35
2-5ПКВтнг-НФ1-50-Пр	50
2-5ПКВтБнг-НФ1-50-Пр	50

### 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.

**3.1 Работу с силиконовым герметиком необходимо проводить в защитных перчатках, избегать контакта герметика с глазами и кожей. В случае контакта тщательно промыть водой и, при необходимости, обратиться к врачу. Запрещается наносить герметик на поверхности погруженные в воду; окрашивать.**

**3.2 Хранить герметик в оригинальной упаковке в сухом помещении при температуре от +5 °С до +25 °С. Уничтожать только после полного использования.**

**3.3 Срок хранения герметика (при 20 °С в сухом помещении) – 12 месяцев.**

### 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 комплектовочной ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- проверить годность герметика по дате выпуска на упаковке;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;

**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 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.**

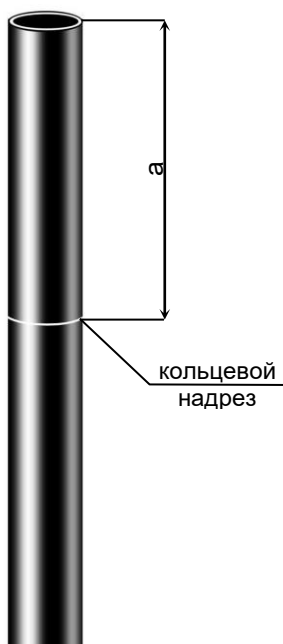
4.6 При усадке трубок горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля.

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

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

# М О Н Т А Ж      М У Ф Т Ы

1



Распрямить конец кабеля на длине 800 мм. На оболочке кабеля на расстоянии (а, мм), выполнить кольцевой надрез на половину толщины оболочки кабеля.

а, мм	Кабель без брони	Кабель с броней
max	300	345

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 биндажом 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.**

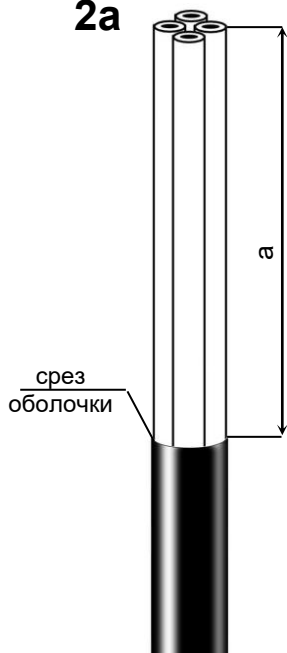
**На кабеле с жилами сечением менее 25 мм<sup>2</sup> перед пайкой размотать бронеленты и сделать защитную подмотку стеклолентой в два слоя на поясную изоляцию, после чего уложить бронеленты на место и закрепить временным биндажом из стальной проволоки.**

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

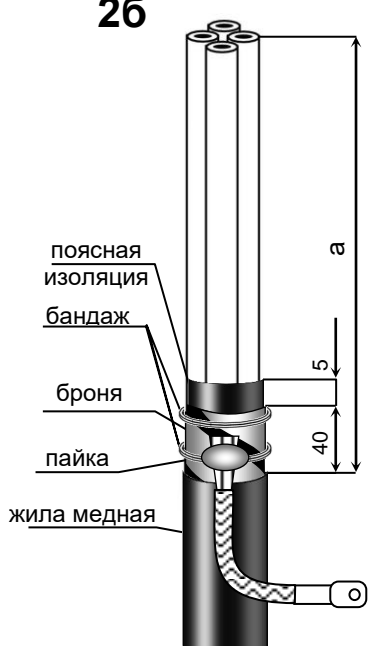
Выполнить оконцевание провода заземления наконечником.

**Удалить временную подмотку стеклолентой на поясной изоляции и наружной оболочке.**

2а

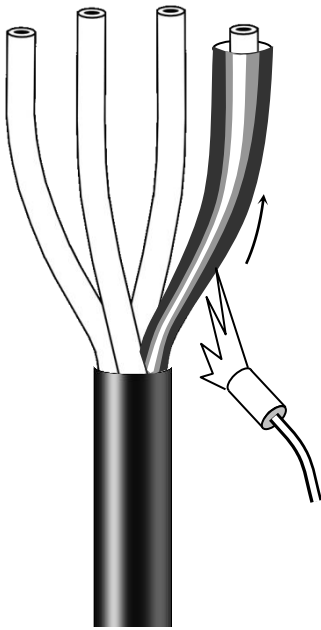


2б

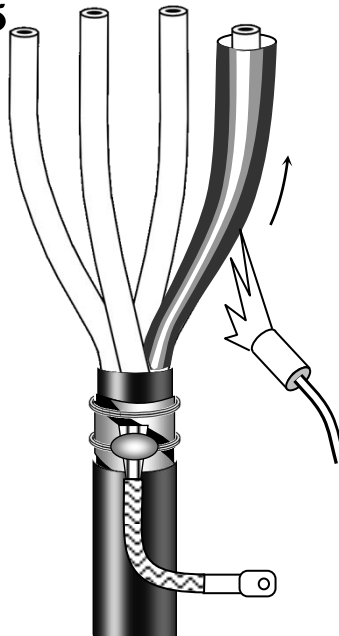


кабель с бронелентами

3а

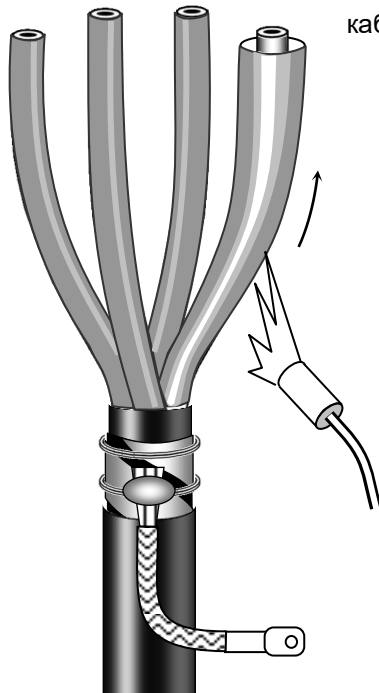


3б



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 под трубкой герметизации по оболочке, надвинуть ее до упора в корешок разделки кабеля и усадить.

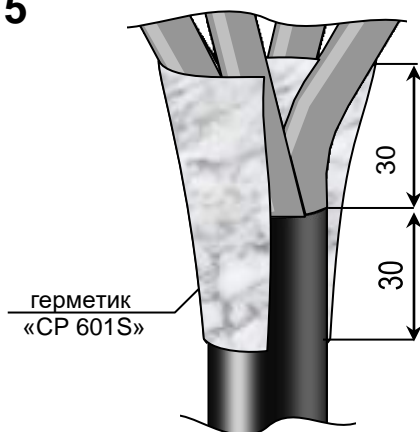
4



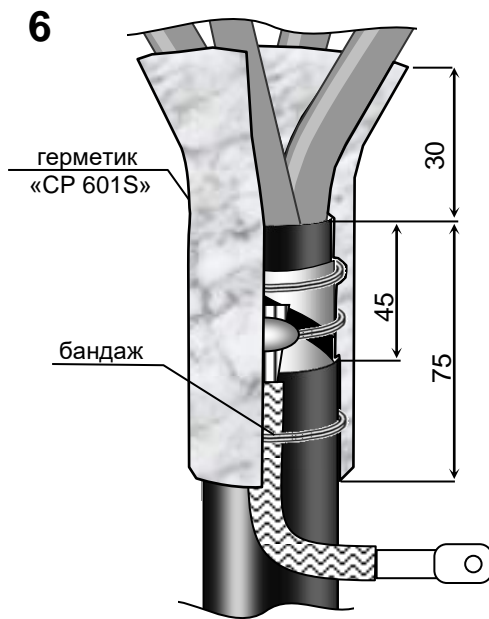
кабель с бронелентами

Надеть на каждую жилу кабеля трубку (ТТнг) для изолирования жилы, уперев ее в корешок разделки кабеля, и усадить, как показано на рисунке.

5

**Для кабеля без брони.**

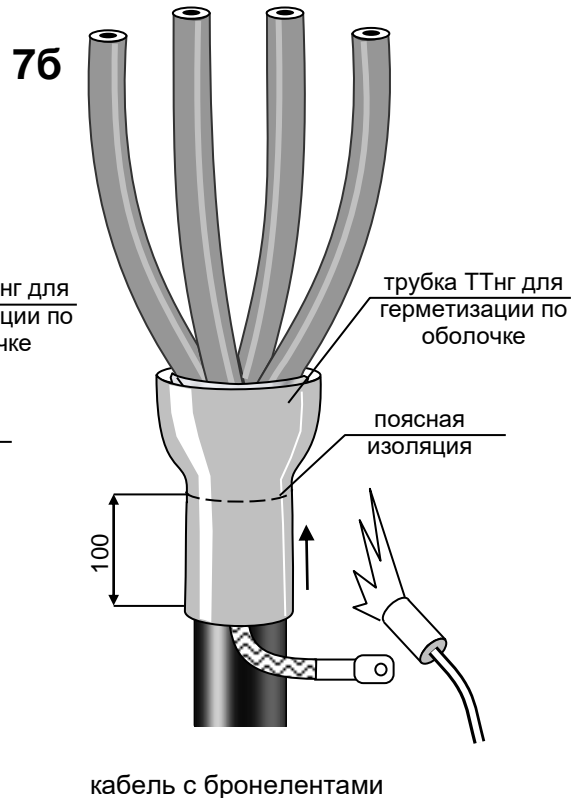
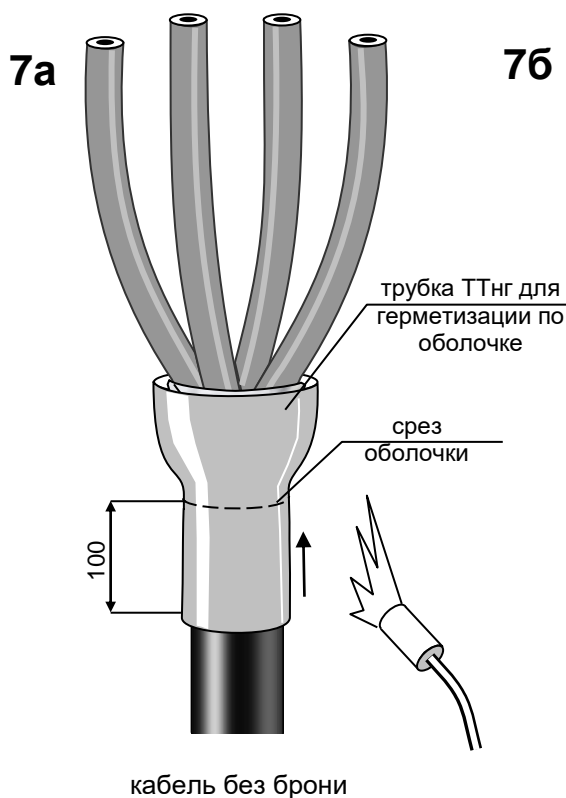
Обезжирить оболочку и жилы кабеля у среза на участке не менее 70 мм. На подготовленную поверхность нанести герметик «СР601S» при помощи пистолета для герметика, а так же заполнить герметиком пространство между жилами в корешке разделки, как показано на рисунке. При помощи специальной лопатки разровнять герметик таким образом, чтобы толщина слоя была 1,5-2 мм.



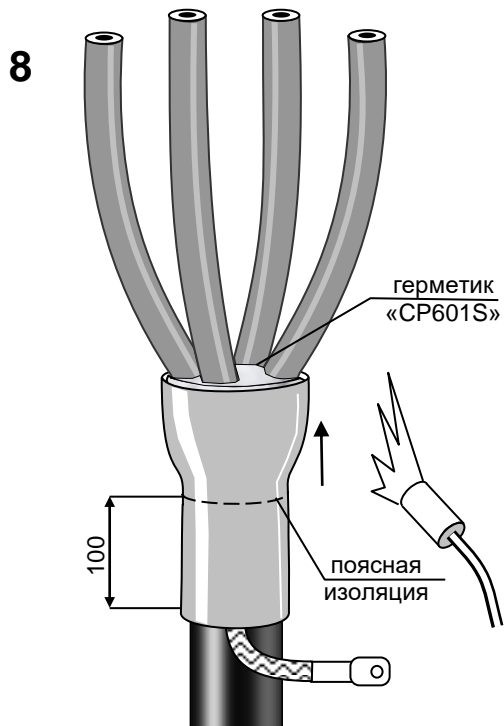
**Для кабеля с бронелентами.**

Обезжирить участок оболочки и брони с установленным заземляющим проводом на длине 100 мм.

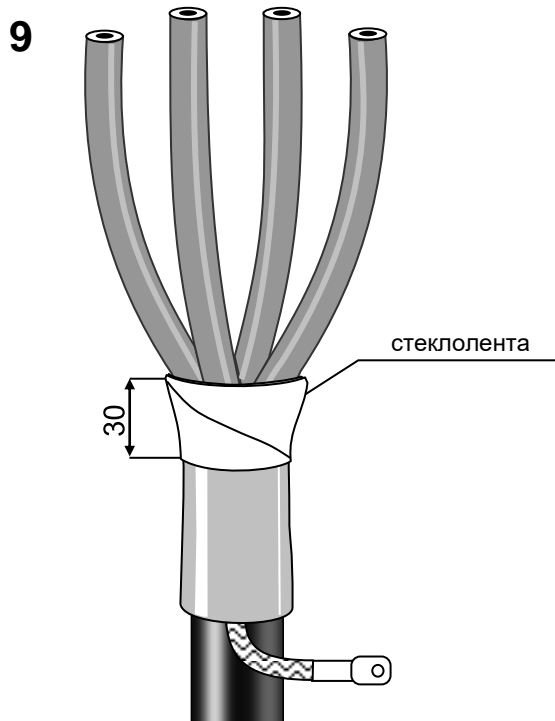
Закрепить провод заземления на оболочке бандажом из 2-3-х витков стальной проволоки. Нанести герметик «СР601S» при помощи пистолета для герметика, а так же заполнить герметиком пространство между жилами в корешке разделки, как показано на рисунке. При помощи специальной лопатки разровнять герметик таким образом, чтобы закрыть проволоки бандажа и заполнить пространство по обе стороны провода заземления.



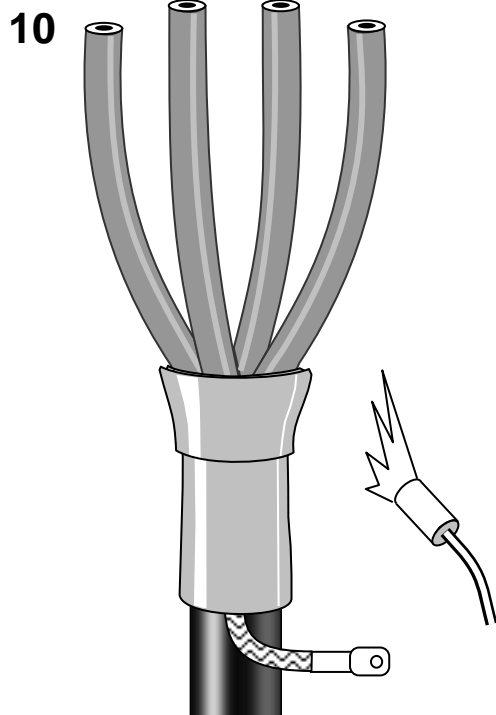
Надеть трубку (ТТнг) для герметизации оболочки так, чтобы ее нижний край находился на расстоянии 100 мм от среза оболочки кабеля (на кабеле без брони (рис.7а.)) и на расстоянии 100 мм от среза поясной изоляции кабеля (для кабеля с бронелентами (рис 7б)). Усадить трубку на участке примерно 100 мм от нижнего края.



При помощи пистолета для герметика заполнить пространство между жилами кабеля в корешке муфты герметиком «СР601S» и усадить трубку для герметизации оболочки.



У верхнего края усаженной трубки для герметизации оболочки выполнить подмотку стеклолентой в два слоя на участке 30мм с обмазкой слоев герметиком «СР601S».



Надеть вторую трубку (ТТнг) для герметизации оболочки так, чтобы ее верхний край совпал с верхним краем подмотки стеклолентой. Усадить трубку, начиная сверху, далее перемещая горелку вниз.

Если сечение однопроволочных жил кабеля менее 16 мм<sup>2</sup> (многопроволочных менее 10 мм<sup>2</sup>) допускается присоединять их к выводам электроаппаратов непосредственно путем формирования в кольцо. В этом случае наконечники в комплектацию не входят. Монтаж считается завершенным после п.10.



После остывания трубок 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.

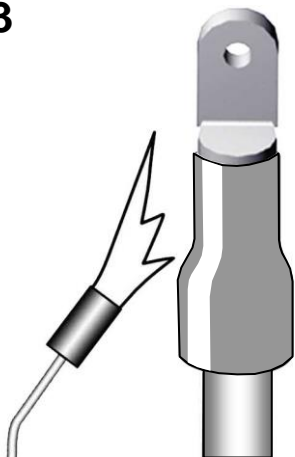


Обезжирить цилиндрическую часть наконечника и прилегающий участок фазной изоляции длиной 40 мм. Нанести на цилиндрическую часть наконечника и участок фазной изоляции (на длину «b» мм) герметик «CP601S» при помощи пистолета для герметика. При помощи специальной лопатки разровнять герметик таким образом, чтобы толщина слоя была 1,5-2 мм.

Сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5-10	16-35	50
b, мм	5	10	20

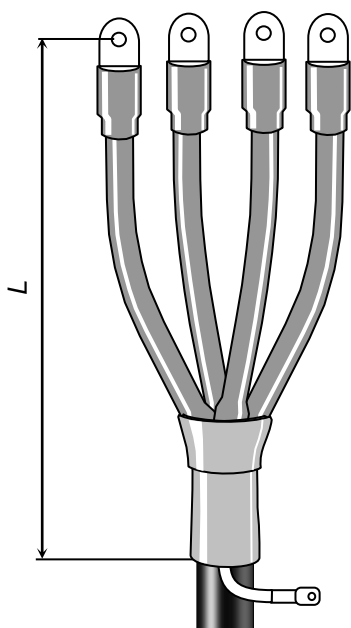
13

2,3,4,5ПКВт(Б)нг-НФ1-Пр



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

14



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

L муфты, мм	Кабель без брони	Кабель с бронелентами
max	400	445

*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>