

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПОДОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**И Н С Т Р У К Ц И Я
ПО МОНТАЖУ КОНЦЕВЫХ МУФТ ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНЕЙ УСТАНОВКИ
МАРОК 1,2,3,4ПКВНтпЭ1 и 1ПКВНтЭ1
НА ОСНОВЕ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ
НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1 кВ**

ТУ 3599-011-04001953-2001

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа концевых муфт внутренней и наружной установки на напряжение до 1 кВ частотой 50 Гц марки 1,2,3,4ПКВНтпЭ1. Муфты предназначены для работы внутри помещений и на открытом воздухе. Комплекты муфт поставляются с алюминиевыми наколочниками с контактными винтами со срывающимися головками при затяжке.

2 МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ

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

Маркоразмеры муфт	Сечение фазных жил кабеля, мм²
1ПКВНтЭ1-в-16/35	16, 25, 35
2,3,4ПКВНтпЭ1-в-16/25	16, 25
2,3,4ПКВНтпЭ1-в-25/50	25, 35, 50
3,4ПКВНтпЭ1-в-70/120	70, 95, 120
3,4ПКВНтпЭ1-в-150/240	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 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.

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 Усадку термоусаживаемых изделий производить специальной газовой горелкой. Допускается применение промышленного фена или паяльной лампы.

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

Остроконечное синее пламя не допускается.
4.5 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.

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

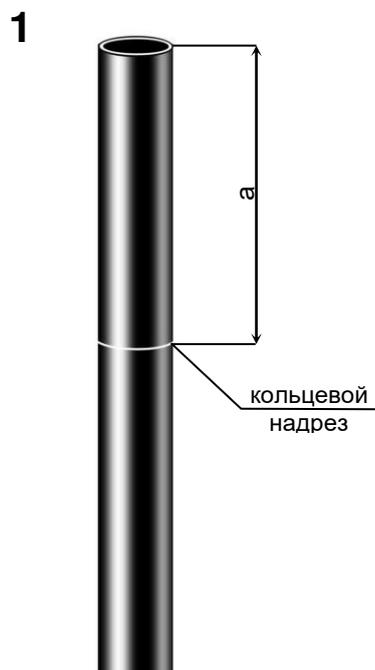
4.7 Ленты герметика «С» наматывать на прогретые до 70-80 °С поверхности.

4.8 При усадке «пальцев» перчатки стараться не допускать перегрева ПВХ изоляции жил кабеля, который может привести к её разрушению.

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

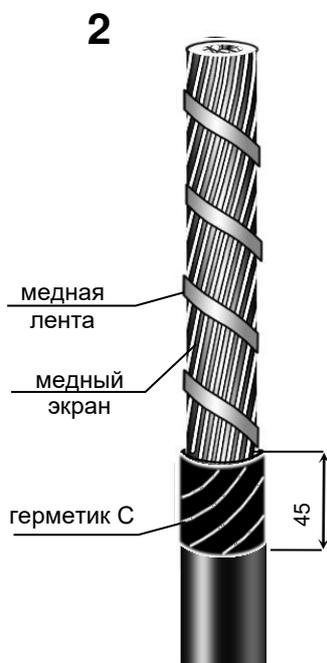
В.1.09.11

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), определяемом по месту присоединения, выполнить кольцевой надрез на половину толщины оболочки кабеля.

а, мм	Кабель с экраном
min – для 1,2,3,4 жильного кабеля	350
max - одножильный кабель	780
max - 2,3,4 жильный кабель.	910



кабель с медным экраном

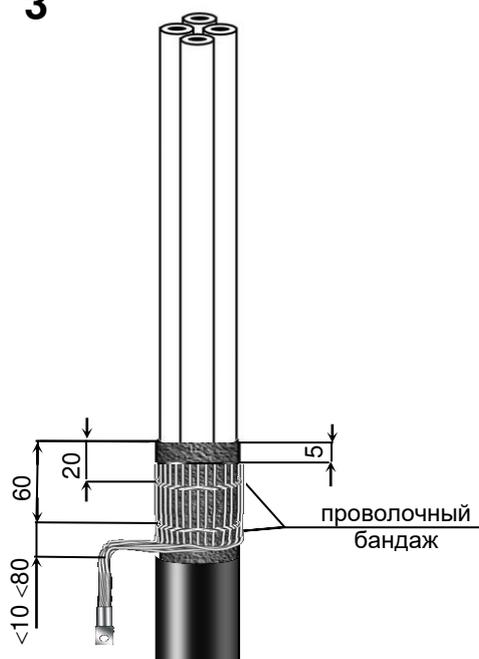
Удалить оболочку с конца кабеля до кольцевого надреза (рис. 2).

Салфеткой, смоченной в растворителе (бензине, уайтспирите), очистить оболочку кабеля на расстоянии 150 мм от среза.

На оболочке кабеля от среза выполнить подмотку лентой герметика «С» на ширине 45 мм.

Отогнуть медную ленту экрана и аккуратно отрезать ее по линии среза оболочки кабеля.

3



кабель с медным экраном

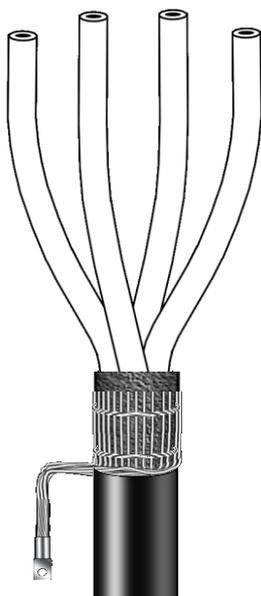
Отогнуть проволоки экрана кабеля на оболочку так, чтобы они не пересекались между собой, вдавив каждую в подмотку герметика «С». Проволоки экрана отгибать «с натягом», чтобы они плотно облегали срез оболочки кабеля.

На расстоянии 20 и 60 мм от среза закрепить проволоки экрана бандажом из 3-4 витков медной проволоки.

Проволоки медного экрана скрутить в косичку за пределами усаженной юбки перчатки (для того чтобы избежать проникновения влаги под юбку перчатки). Для этого необходимо примерить перчатку к месту усадки. Выполнить окончевание наконечником.

На поясной изоляции на расстоянии 5 мм от отогнутого медного экрана провести кольцевой надрез. Удалить поясную изоляцию, выполненную методом экструзии с конца кабеля до кольцевого надреза.

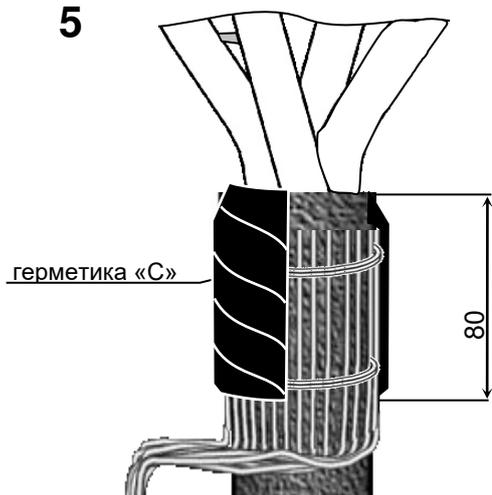
4



кабель с экраном

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.

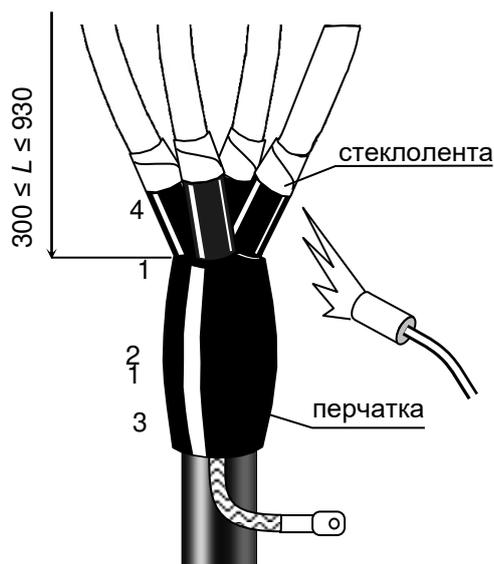
5



Обезжирить участок оболочки и экрана на длине 80 мм.

На подготовленный участок намотать ленту герметика «С» с 30%-ным перекрытием без натяжения.

6



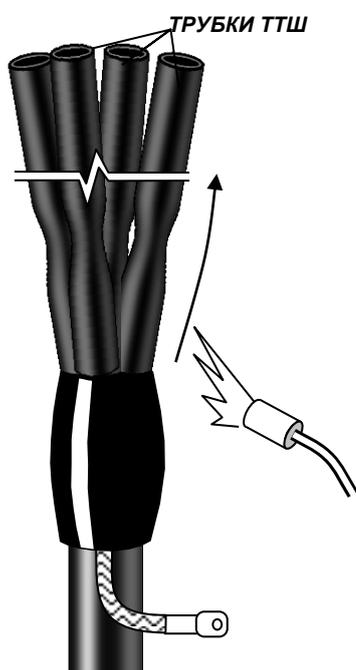
Надеть на конец разделанного кабеля перчатку с усилием до упора в «корешок» разделки кабеля. **Для предотвращения повреждения фазной изоляции пламенем горелки сделать временную подмотку стеклолентой на жилах кабеля у пальцев перчатки.**

Усадить перчатку в последовательности, указанной на рисунке. После усадки по краю юбки перчатки должен быть виден клей-расплав.

Удалить временную подмотку стеклолентой.

Для одножильного кабеля подмотка стеклолентой не требуется.

7



Надеть на каждую жилу кабеля трубку (ТТШ) для изолирования жилы тем концом, на *внутренней поверхности которого нанесен клей-расплав*, уперев в основание «пальцев» перчатки.

Усадить каждую трубку, начиная с основания «пальцев» перчатки относительно жил кабеля.

После усадки по торцам трубок у перчатки должен быть виден клей-расплав.

8



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». Зачистить поверхности оголенных участков жил и произвести оконцевание жил наконечниками под опрессовку или наконечниками с контактными винтами со срывающимися головками.

При использовании наконечников, закрепляемых опрессовкой, произвести скругление секторных жил и произвести опрессовку наконечников 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.

При использовании наконечника с контактными винтами со срывающимися головками, плавно, без резких движений, затянуть винты до срыва головок, придерживая наконечник трубным ключом или специальным приспособлением. Выступы винтов удалить напильником до уровня поверхности наконечника.

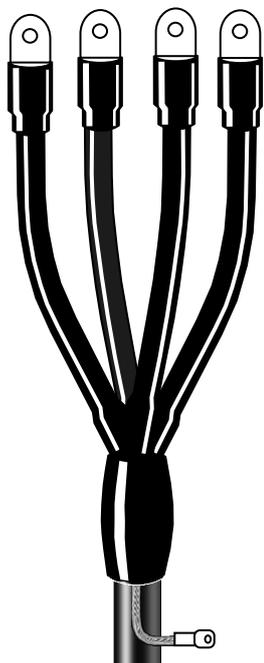
Если сечение нулевой жилы кабеля меньше сечения фазных жил, необходимо совместно с этой жилой дополнительно вложить в наконечник проволоку так, чтобы их общее сечение было не меньше минимального сечения наконечника с контактными винтами или номинального сечения наконечника, закрепляемой опрессовкой.

9



Обезжирить на каждой жиле цилиндрическую часть наконечника и трубку по жиле на длине 100 мм. Надвинуть на цилиндрическую часть наконечника трубку ТТШ для герметизации и усадить ее. После усадки по торцам трубок должен быть виден клей-расплав.

10



10а



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>