



Научно-производственное  
предприятие

**ЭРГ.203.610.000 ИМ**

Система менеджмента качества  
распространяется на разработку,  
производство и поставку продукции  
и соответствует требованиям  
ISO 9001-2015

**Инструкция по монтажу 3ПКВТпнг-LS, 3ПКНТпнг-LS-10-35...50-КПЭ  
3ПКВТпнг-LS, 3ПКНТпнг-LS-10-70...120-КПЭ  
3ПКВТпнг-LS, 3ПКНТпнг-LS-10-150...240-КПЭ**

**Для концевых муфт внутренней (наружной) установки марки 3ПКВТпнг-LS-10-КПЭ, 3ПКНТпнг-LS-10-КПЭ для экранированных 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с проволочным экраном на напряжение до 10 кВ включительно без брони и без болтовых наконечников, с жильными трубками нераспространяющими горение, с пониженным газо- и дымовыделением по ГОСТ 13781.0-86, ТУ 27.33.13-004-28448021-2018.**

Сертификат соответствия № РОСС RU.НВ61.Н22663.

Сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности  
№ ССБК RU.ПБ29.Н00045.

### **Меры безопасности**

Монтаж муфты должен производиться согласно «Правилам техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 35 кВ» и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные муфты.

### **Внимание**

Перед началом монтажа следует:

- 1) убедиться, что содержимое комплекта соответствует комплекточной ведомости, а используемый комплект соответствует марке кабеля, для которого он предназначен.
- 2) Прочитать инструкцию и строго выполнять последовательность действий при выполнении монтажных работ.

### **Общие правила**

Муфта и кабели при монтаже должны быть защищены от попадания влаги, пыли и других загрязнений.

При монтаже не допускать выпадения конденсата на поверхности кабелей и на поверхности термоусаживаемых изделий.

Процесс монтажа муфты должен быть непрерывным до полного его окончания.

При выполнении монтажных работ использовать пропановую газовую горелку, специально предназначенную для работы с термоусаживаемыми материалами.

Если работы проводятся в закрытом помещении, его необходимо проветривать.

Газовую горелку необходимо настроить так, чтобы получить мягкое пламя с желтым языком, стараясь избегать остроконечного синего пламени.

Пламя горелки необходимо держать в направлении усадки материала, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля.

Все поверхности, которые будут контактировать с клеем, необходимо очищать и обезжиривать.

Для обезжиривания поверхности использовать ацетон, уайт-спирит или спиртовые салфетки.

Трубки необходимо усаживать равномерно по всей окружности, перемещая пламя горелки в выбранном направлении.

После усадки трубок с клеем из-под их кромок должен выступить избыток клея.

Поверхность трубок после усадки должна быть гладкой, ровной без складок и пузырей, содержащих воздух.

В данной инструкции изложен правильный метод монтажа изделия. Ответственность за соответствие операций, изложенных в инструкции и условий, при которых происходит монтаж муфты, несет электромонтер, так как Изготовитель не может контролировать условия, при которых происходит монтаж.

Комплект муфты **3ПКВТпнг-LS-10-КПЭ, 3ПКНТпнг-LS-10-КПЭ** должен храниться в условиях согласно требованиям ГОСТ. Гарантийный срок хранения 2 года. Срок эксплуатации муфты при условии правильного монтажа 30 лет. Для получения дополнительной информации по технологии монтажа обращаться по адресу:

**Россия, 197183, Санкт-Петербург, ул. Полевая-Сабировская, д. 46А**

**Тел: (812)331-21-25**

**E-mail: [ergnpp@mail.ru](mailto:ergnpp@mail.ru)**

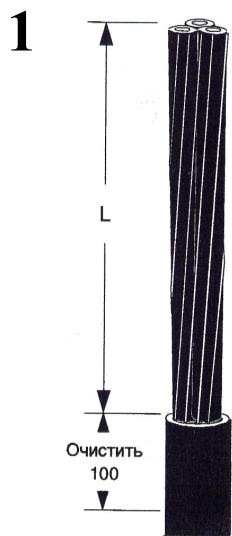
**[www.ergnpp.com](http://www.ergnpp.com)**

# Подготовка кабеля

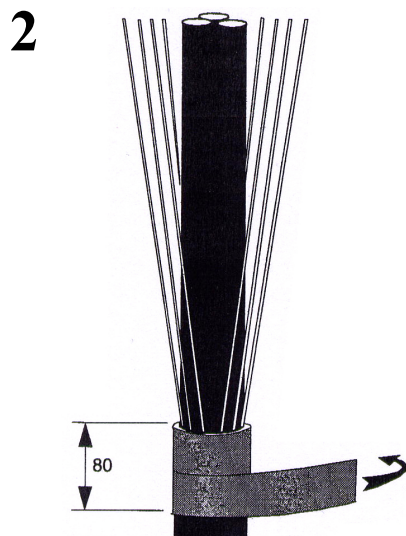
$L=750\text{мм}$  – ориентировочная длина жил.

(Минимальный размер  $L$  должен быть не меньше  $320\text{мм}$ )

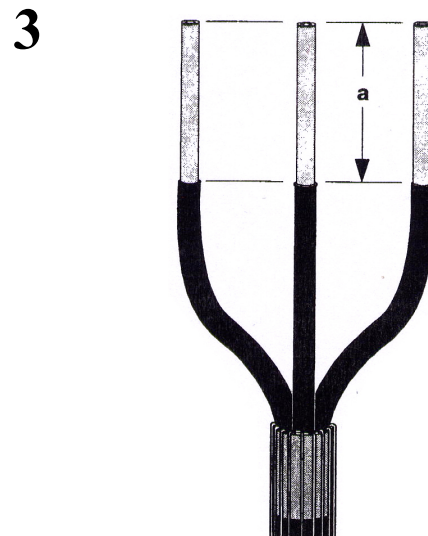
Необходимую длину жил следует выбирать исходя из геометрических размеров оборудования.



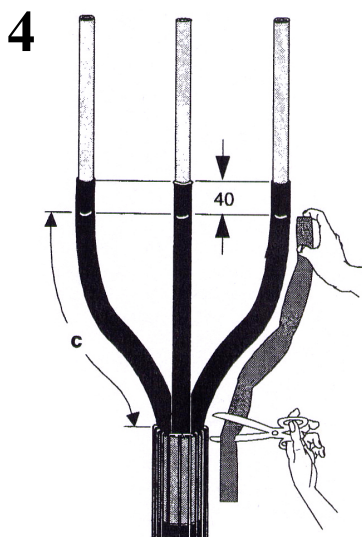
Отрезать кабель и удалить наружный покров на длине, необходимой для подключения к оборудованию. Очистить и обезжирить примерно  $100\text{мм}$  наружного покрова.



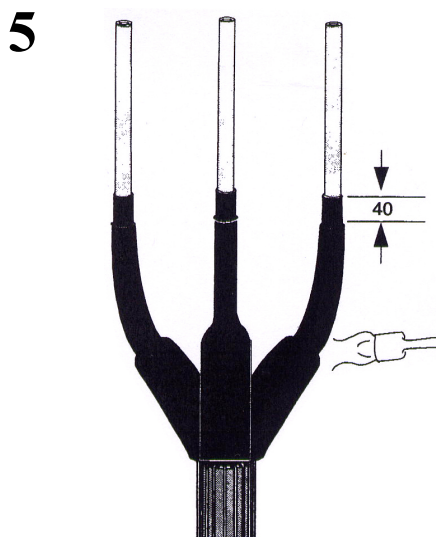
Обернуть ленту-герметик вокруг окончания наружного покрова на длине  $80\text{мм}$ . Аккуратно отогнуть все проволоки экрана на наружный покров, избегая перехлестывания проволок. Временно закрепить проволоки экрана изолентой ниже герметизирующего слоя.



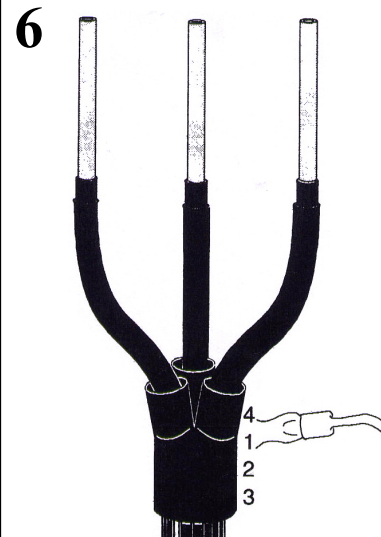
Удалить межфазные заполнители на разделанном участке кабеля. Изогнуть жилы, расположив их по месту присоединения. Обрезать жилы на необходимой длине. Тщательно удалить полупроводящий экран по размеру  $a=250\text{мм}$ . Поверхность изоляции должна быть свободна от любых следов полупроводящего материала. Сгладить все неровности в области среза полупроводящего экрана. **Внимание!** Не повредите при этом изоляцию.



В  $40\text{мм}$  от среза полупроводящего экрана выполнить разметку и в соответствии с размером  $C$  (в зависимости от выбранной длины разделки) нарезать проводящие трубки ТПР.



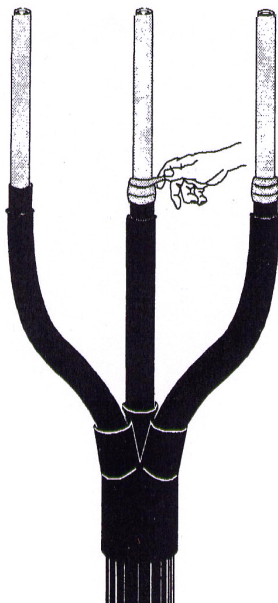
Надвинуть на каждую из жил проводящие трубки ТПР, установив их верхний край на расстоянии  $40\text{мм}$  от среза полупроводящего слоя. Усадить трубки, начиная от концов жил в направлении корешка разделки. Дать трубкам остыть до продолжения монтажа.



Надвинуть на разделку перчатку ТУПп, установив ее по возможности глубже в корешок. Усадить перчатку в последовательности указанной на рисунке цифрами.

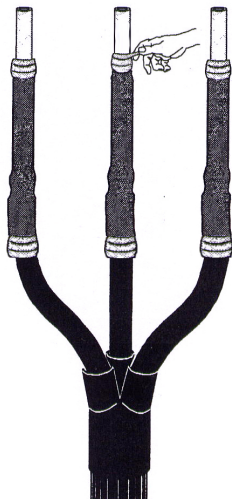
## Завершение монтажа

7



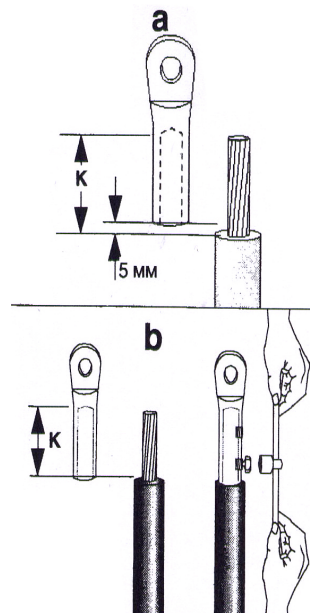
Очистить и обезжирить изоляцию кабеля. Снять упаковочную бумагу с ленты-регулятора. Выполнить подмотку лентой-регулятором с заходом на полупроводящий экран на 20мм и по изоляции на 10мм, вытягивая ленту примерно до половины исходной ширины, обеспечивая 50% перекрытия слоев и возможно более тонкий край намотки на изоляции.

8



Наденьте на жилы кабеля трубки-регуляторы ТРН до упора торцов проводящих трубок ТПР и усадите их, начиная прогрев от торцов проводящих трубок в сторону концов жил кабеля. Выполнить подмотку лентой-регулятором с заходом на трубки ТРН на 20мм и по изоляции на 10мм, вытягивая ленту примерно до половины исходной ширины, обеспечивая 50% перекрытия слоев. Выполнить подмотку лентой-регулятором участка кабеля с заходом 20 мм на трубку ТПР и 20 мм на трубку ТРН, заполняя возможные пустоты между проводящей трубкой ТПР и трубкой ТРН.

9



Удалить изоляцию в соответствии с размером **К** (см. рисунок).

**а. Наконечник под опрессовку**  
Размер **К** должен быть не более 110мм. Установить кабельный наконечник.

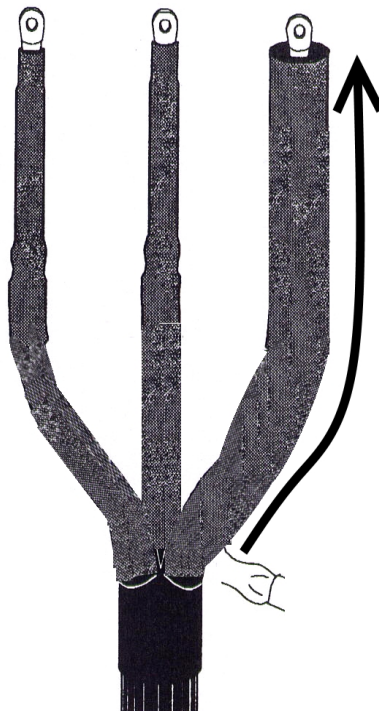
**б. Механический наконечник**  
Установить наконечник. Равномерно подтянуть болты. После этого довернуть болты до срыва головок.

10



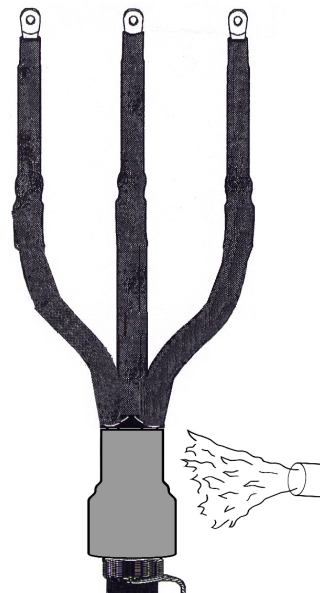
Дополнительная подмотка наконечника:  
Используйте дополнительную подмотку лентой-герметиком на трубчатой части наконечника.

11



Предварительно прогреть наконечники. Надвинуть на жилы трекинговой трубки ТУТр красного цвета так, чтобы они закрывали трубчатую часть наконечника и заходили на пальцы перчатки. Усадить трубку от пальцев перчатки в направлении наконечника. Если трубка излишне заползла на наконечник, допускается обрезка трубки по контактную площадку.

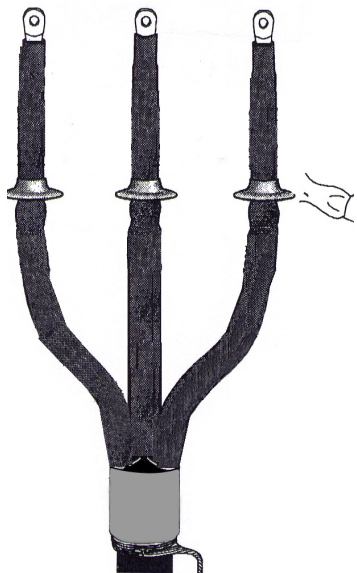
12



Усадить поясную манжету на перчатку.

**Концевая муфта внутренней установки смонтирована.** Закрепить экранные проволоки на наружном покрытии кабеля ниже манжеты при помощи проволочного бандажа. Скрутить экранные проволоки вместе для образования проводника заземления. Установить наконечник заземления на экран кабеля. Закрепить наконечник заземления. Монтаж муфты внутренней установки окончен.

13



**Концевая муфта наружной установки:**

Установить на трекинговой трубе термоусаживаемые изоляторы ИП, по 1 шт. На жилу, ориентировочно в середине трекинговой трубы. Усадить изолятор.