

## Термоусаживаемые муфты

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ЗПКВТпН, ЗПКНТпН-10-35...50 КПЭ  
ЗПКВТпН, ЗПКНТпН-10-70...120 КПЭ  
ЗПКВТпН, ЗПКНТпН-10-150...240 КПЭ

**Концевые кабельные муфты внутренней (наружной) установки марок ЗПКВТпН, ЗПКНТпН-10 КПЭ для экранированных 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией из сшитого полиэтилена или с изоляцией из этиленпропиленовой резины на напряжение до 10 кВ включительно без брони, с проволочным экраном по ГОСТ 34839-2022, ТУ 27.33.13-004-28448021-2018.01.**

#### 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 комплектовочной 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 жёлтым 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 бензин Галоша, уайт-спирит, спиртовые салфетки.
- Трубки необходимо усаживать равномерно по все 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, несёт электромонтёр, так как Изготовитель не может контролировать условия, при которых происходит монтаж.

#### Указания по эксплуатации

- Муфты должны быть стойкими к воздействию повышенной температуры окружающей среды до 50°C.
- Муфты должны быть стойкими к воздействию пониженной температуры окружающей среды до минус 50°C.
- Муфты должны быть стойкими к воздействию повышенной относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до 35°C, если в стандартах или технических условиях на муфты конкретных типов не указаны другие условия эксплуатации.
- Муфты предназначены для эксплуатации на высоте до 1000 м над уровнем моря.
- Монтаж муфт осуществляют в соответствии с технической документацией, утверждённой в установленном порядке.
- Муфты перед вводом в эксплуатацию испытывают в составе кабельной линии в соответствии с действующими нормами, установленными в нормативных документах на кабели конкретных марок.

Гарантийный срок хранения муфты до 3 лет с даты изготовления.

Срок службы муфты при условии правильного монтажа и эксплуатации не менее 30 лет.

**Хранение комплектов кабельных муфт должно осуществляться с соблюдением условий согласно ГОСТ 15150-69.**

Для получения дополнительной информации по технологии монтажа обращаться по адресу:

197375, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Юнтолово, ул. Репищева, д. 14, литера Х, помещ. 1-Н.

Тел: (812)331-21-25

E-mail: [info@ergspb.ru](mailto:info@ergspb.ru)

[www.ergspb.ru](http://www.ergspb.ru)

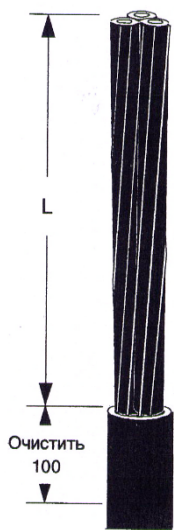
# Подготовка кабеля

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

(Минимальный размер  $L$  должен быть не меньше  $460\text{мм}$ )

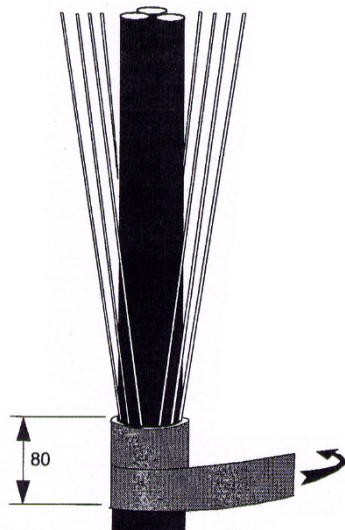
Необходимую длину жил следует выбирать исходя из геометрических размеров оборудования.

1



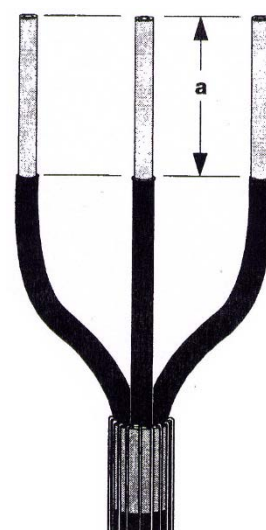
Отрезать кабель и удалить наружный покров на длине, необходимой для подключения к оборудованию. Очистить и обезжирить примерно 100 мм наружного покрова.

2



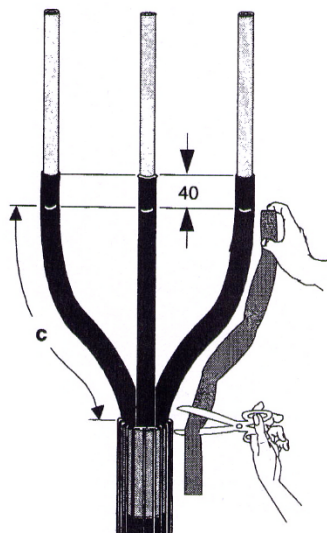
Обернуть ленту-герметик вокруг окончания наружного покрова на длине 80 мм. Аккуратно отогнуть все проволоки экрана на наружный покров, избегая перехлестывания проволок. Временно закрепить проволоки экрана изоляцией ниже герметизирующего слоя.

3



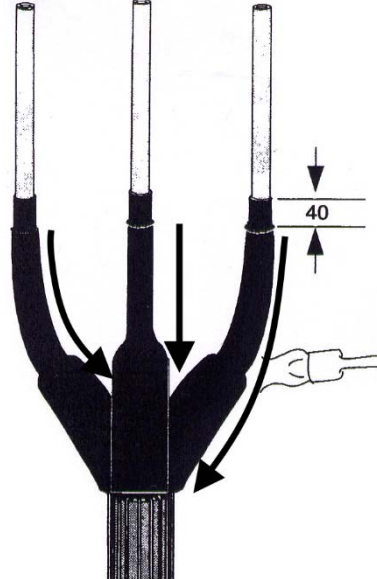
Удалить межфазные заполнители на разделанном участке кабеля. Изогнуть жилы, расположив их по месту присоединения. Обрезать жилы на необходимой длине. Тщательно удалить полупроводящий слой по размеру  $a=250\text{мм}$ . Поверхность изоляции должна быть свободна от любых следов проводящего материала. Сгладить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

4



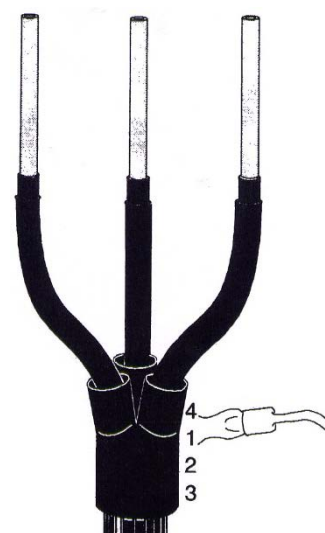
В 40 мм от среза полупроводящего слоя выполнить разметку и в соответствии с размером  $C$  (в зависимости от выбранной длины разделки) нарезать проводящие трубки ТПР.

5



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

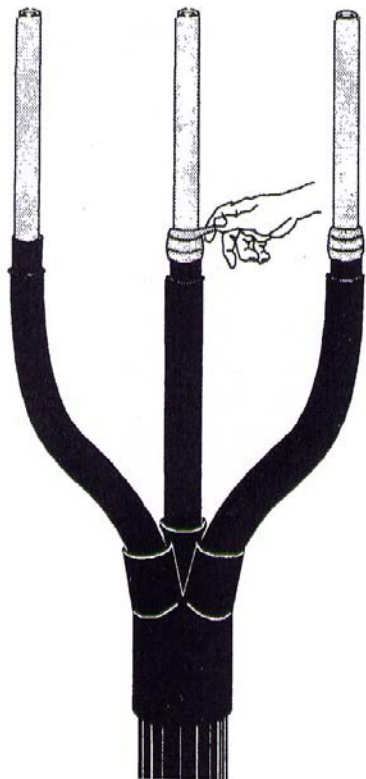
6



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

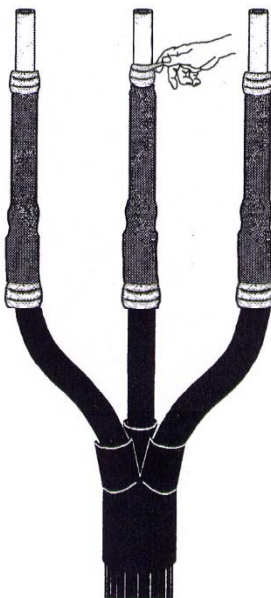
# Завершение монтажа

7



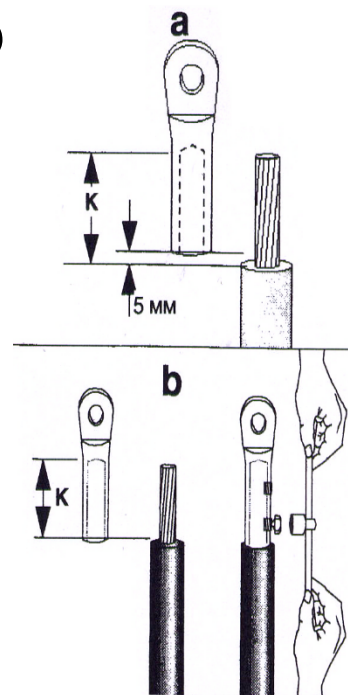
Очистить и обезжирить изоляцию кабеля. Снять упаковочную бумагу с ленты-регулятора. Выполнить подмотку лентой-регулятором (меньшей длины) с заходом на полупроводящий экран на 20мм и по изоляции на 10мм, вытягивая ленту примерно до половины исходной ширины, обеспечивая 50% перекрытия слоев и возможно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

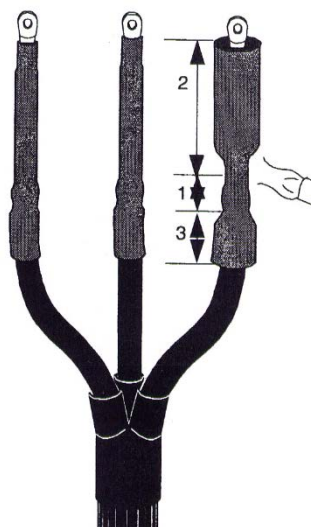
Установить наконечник. Равномерно подтянуть болты. После этого довернуть болты до срыва головок.

10



Дополнительная подмотка наконечника:  
Используйте дополнительную подмотку лентой-регулятором (большей длины) на трубчатой части наконечника.

11



Предварительно прогреть наконечники. Надвинуть на жилы трекингостойкие трубки так, чтобы они закрывали трубчатую часть наконечника. Усадить трекингостойкую трубку сначала в области среза полупроводящего слоя, используя мягкое пламя горелки желтого цвета. Затем продолжить усадку в направлении наконечника и в последнюю очередь усадить трубку на наружный покров. Последовательность усадки показана на рисунке цифрами.

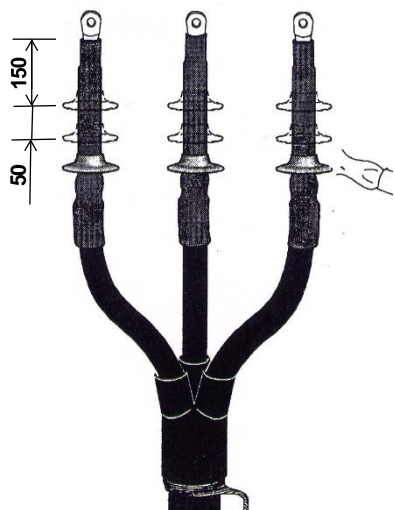
12



Закрепить экранные проволоки на наружном покрове кабеля ниже края перчатки ТУПп при помощи проволочного бандаж. Скрутить экранные проволоки вместе для образования проводника заземления. Установить наконечник проволок экрана на экран кабеля. Закрепить наконечник проволок экрана.

**Монтаж концевой муфты внутренней установки окончен.**

13



**Концевая муфта наружной  
установки:**

Установить на трекингостойкие трубки термоусаживаемые изоляторы ИП, равное количество на каждую жилу, ориентировочно в середине трекингостойкой трубки.

Усадить изолятор(-ры) как показано на рисунке 13.