

**Электротехнический завод «КВТ»**  
Россия, г. Калуга

www.kvt.su

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

комплектов заземления для установки муфт КВТ  
на 3-х жильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена с медным ленточным экраном, с броней и без брони, на напряжение до 10 кВ

## КМЛЭ



**Все операции следует выполнять в строгом соответствии с инструкцией по установке, не допуская изменений в технологии монтажа**



**Монтаж термоусаживаемых муфт должен проводиться специально обученным персоналом**

### Основные сведения об изделии

Комплект заземления предназначен для обеспечения возможности монтажа термоусаживаемых муфт КВТ на 3-х жильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена с медным ленточным экраном, с броней и без брони, на напряжение до 10 кВ.

### Правила применения

Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по монтажу, проверить наличие деталей в комплекте и соответствие применяемого комплекта сечению, типу и рабочему напряжению монтируемого кабеля. Подготовить рабочее место, все необходимые инструменты и приспособления.

### Срок службы, правила транспортирования и хранения

1. Комплекты заземления транспортируют в закрытых, негерметизированных транспортных отсеках в соответствии с правилами перевозки грузов.
2. Комплекты заземления хранят на складах, сухих закрытых помещениях при температуре -10 - +35 С и относительной влажности воздуха не более 75%, на расстоянии не менее 1 метра от отопительных и нагревательных приборов.
3. Срок службы составляет не менее 30 лет с момента монтажа.

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без уведомления.

### Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок хранения 24 месяца.
2. Гарантийный срок службы - 5 лет с момента монтажа.
3. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
5. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
  - нарушения хранения, монтажа, испытания, эксплуатации, обслуживания;
  - ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
  - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
  - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами.

Претензии по качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока эксплуатации. Ваши отзывы, замечания, заявки на участие в обучающих семинарах, вопросы, требующие инженерно-технической поддержки, направляйте по нашему адресу:  
e-mail: [mufta@kvt.su](mailto:mufta@kvt.su), телефон: (495) 651-61-25.

Соответствует техническим условиям:  
ТУ 3559-005-97284872-2011

Признан годным для эксплуатации.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты заземления предназначены для обеспечения возможности монтажа термоусаживаемых муфт типов ЗПКВТп-10, ЗПКНТп-10, ЗПСТ-10 на 3-х жильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена с медным ленточным экраном, с броней и без брони, на напряжение до 10 кВ.

## 2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по монтажу. Проверьте по комплекточной ведомости наличие деталей в комплекте и применимость комплекта к вашему типоразмеру муфты. Подготовьте рабочее место, все необходимые инструменты и приспособления.

| № п/п | Наименование                 | Кол-во | КМЛЭ №1                 | КМЛЭ №2                 | КМЛЭ №3                 | КМЛЭ №4                 |
|-------|------------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1     | Провод-перемычка             | 3 шт.  | 10 мм <sup>2</sup> -140 | 10 мм <sup>2</sup> -140 | 10 мм <sup>2</sup> -140 | 10 мм <sup>2</sup> -140 |
| 2     | Провод заземления            | 1 шт.  | 16 мм <sup>2</sup> -650 | 25 мм <sup>2</sup> -650 | -                       | -                       |
| 3     | Пружина постоянного давления | 3 шт.  | №1                      | №2                      | №1                      | №2                      |

Применимость комплектов:

| <b>КМЛЭ №1</b>       |         | <b>КМЛЭ №3</b>     |         |
|----------------------|---------|--------------------|---------|
| Наименование муфты   | Сечение | Наименование муфты | Сечение |
| ЗПКВТп-10, ЗПКНТп-10 | 35/50   | ЗПСТ-10            | 35/50   |
|                      | 70/120  |                    | 70/120  |

| <b>КМЛЭ №2</b>     |         | <b>КМЛЭ №4</b>     |         |
|--------------------|---------|--------------------|---------|
| Наименование муфты | Сечение | Наименование муфты | Сечение |
| ЗПКВТ10, ЗПКНТп-10 | 150/240 | ЗПСТ-10            | 150/240 |

## Для муфт типа ЗПКВТп-10, ЗПКНТп-10 монтаж производить следующим образом:

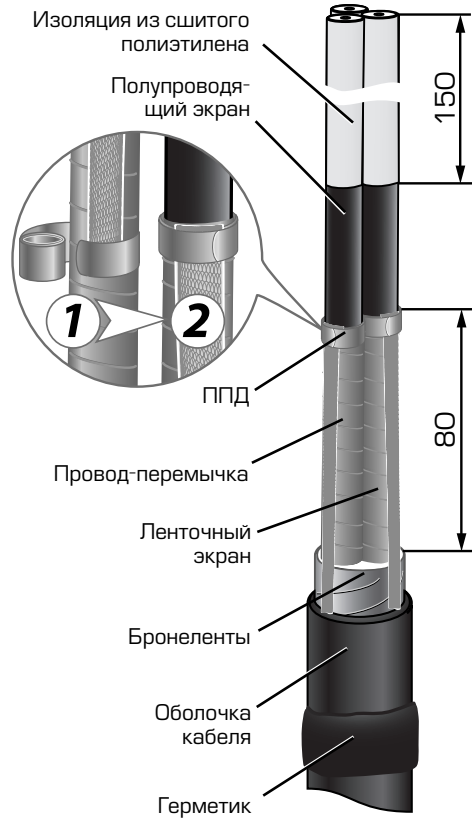
### 1 Подготовка и разделка кабеля

1.1 Подготовить и разделить кабель согласно п.1 инструкции по монтажу муфты

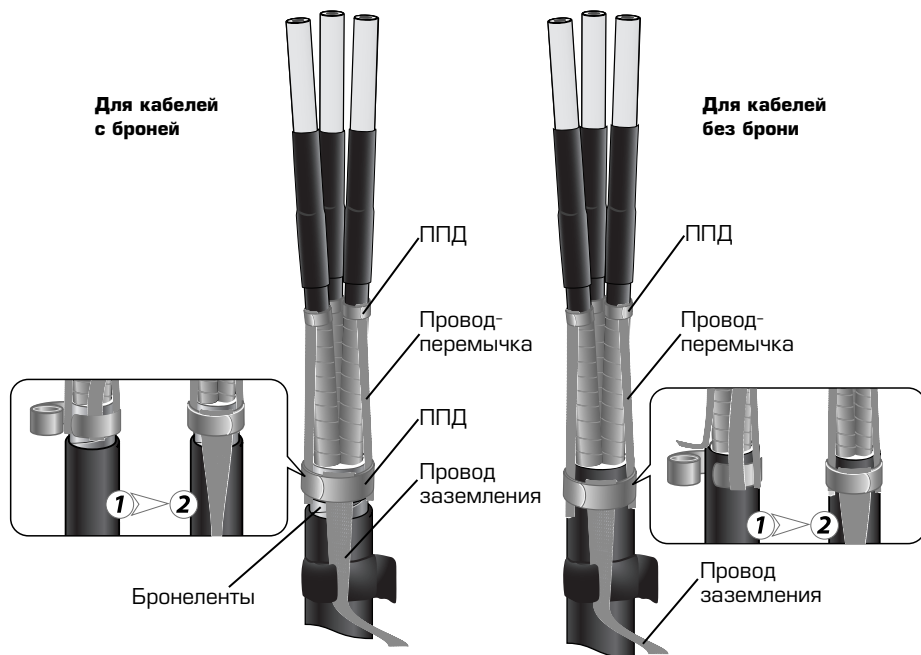
### 2 Монтаж проводов заземления и удаление полупроводящего слоя изоляции кабеля

2.1 На расстоянии 80 мм от среза оболочки кабеля (от среза бронелент - для кабелей с броней) на медном ленточном экране каждой жилы закрепить провод-перемычку с помощью пружины ППД, как показано на рисунке. Удалить ленты экрана, электропроводящую бумагу (полимерную ленту) по краю смонтированной пружины. Не допускается удалять экран, электропроводящую бумагу (полимерную ленту) с помощью ножа. Повреждение полупроводящего слоя по изоляции не допускается. Данную операцию выполнить на всех жилах кабеля;

2.2 Используя специальный инструмент (роликовый нож), удалить слой черного полупроводящего экрана с каждой жилы на длину 150 мм от среза кабеля, согласно инструкции по монтажу муфты.



### 3 Монтаж узла заземления



- 3.1** Распустить (растянуть в ширину) свободные концы проводов-перемычек на длине 40 мм. Конец провода заземления распустить на длине 100 мм.

#### Для кабелей с броней

- 3.2** Провода-перемычки без натяга уложить на бронеленты кабеля. Провод заземления уложить на бронеленты между проводов-перемычек таким образом, чтобы подготовленный (распущенный) конец был направлен к срезу оболочки кабеля (как показано на рисунке).
- 3.3** Прижать провода одним витком пружины (из комплекта муфты). Перегнуть провод заземления в обратном направлении и провести намотку пружины поверх провода заземления до конца.

#### Для кабелей без брони

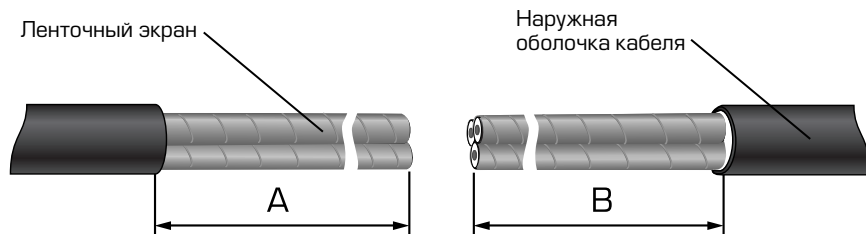
- 3.4** Закрепить одним витком пружину (из комплекта муфты) на наружной оболочке кабеля. Провода-перемычки без натяга уложить на пружину. Провод заземления уложить на пружину между проводов-перемычек таким образом, чтобы подготовленный (распущенный) конец был направлен от среза оболочки кабеля (как показано на рисунке).
- 3.5** Прижать провода одним витком пружины. Перегнуть провод заземления в обратном направлении и провести намотку пружины поверх провода заземления до конца.
- 3.6** Вдавить провод заземления в герметик на оболочке кабеля. Поверх вдавленного в герметик провода заземления намотать оставшуюся часть герметика.
- 3.7** Установить поясную манжету согласно п.3 инструкции по монтажу муфт.

**Монтаж муфты завершить согласно п.5-8 инструкции по монтажу муфт.**

## 1 Подготовка и разделка кабеля

1.1 Подготовить кабель к разделке согласно п.1 инструкции по монтажу муфт

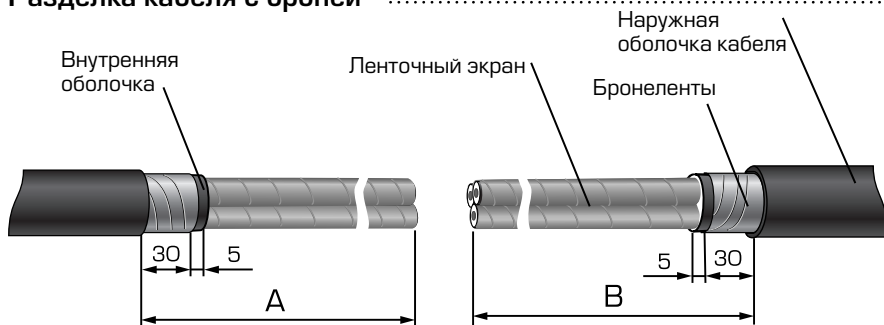
## 2 Разделка кабеля без брони



2.1 Удалить оболочку кабеля и межфазный наполнитель согласно размерам указанным на рисунке.

| Сечение кабеля, мм <sup>2</sup> | А, мм | В, мм |
|---------------------------------|-------|-------|
| <b>35/50</b>                    | 520   | 300   |
| <b>70/120</b>                   | 520   | 380   |
| <b>150/240</b>                  | 520   | 450   |

## 3 Разделка кабеля с броней

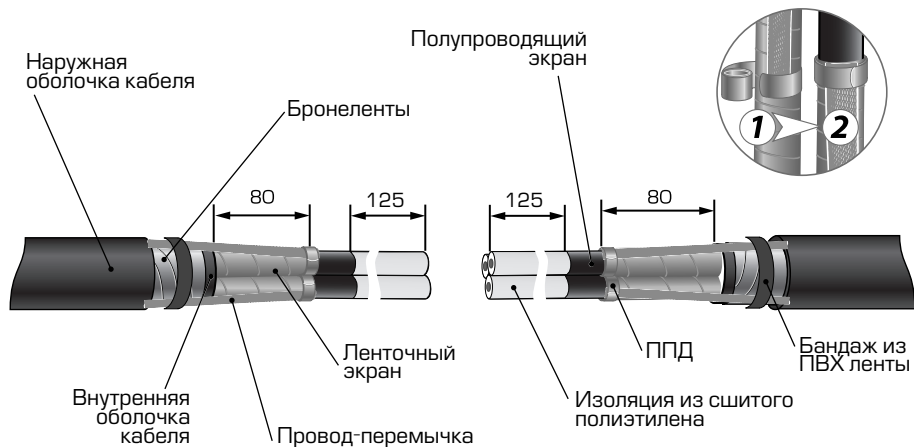


3.1 Удалить оболочку кабеля согласно размерам указанным на рисунке.

3.2 На расстоянии 30 мм от среза наружной оболочки обоих концов кабеля специальным инструментом сделать кольцевые надрезы на бронелентах и снять броню. На расстоянии 5 мм от среза бронелент сделать кольцевой надрез на внутренней оболочке и удалить внутреннюю оболочку и межфазный наполнитель.

| Сечение кабеля, мм <sup>2</sup> | А, мм | В, мм |
|---------------------------------|-------|-------|
| <b>35/50</b>                    | 520   | 330   |
| <b>70/120</b>                   | 520   | 410   |
| <b>150/240</b>                  | 520   | 480   |

## 4 Монтаж проводов заземления и удаление полупроводящего слоя изоляции кабеля

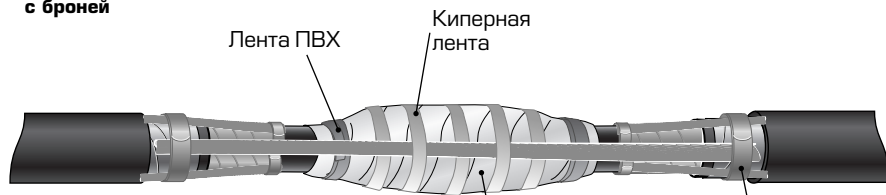


- 4.1** На расстоянии 80 мм от среза оболочки кабеля (от среза бронелент – для кабелей с броней) на медном ленточном экране каждой жилы закрепить провод-перемычку с помощью пружины ППД как показано на рисунке. Удалить ленты экрана, электропроводящую бумагу (полимерную ленту) по краю смонтированной пружины. Не допускается удалять экран, электропроводящую бумагу (полимерную ленту) с помощью ножа. Повреждение полупроводящего слоя по изоляции не допускается. Данную операцию выполнить на всех жилах кабеля.
- 4.2** Используя специальный инструмент (роликовый нож), удалить слой черного полупроводящего экрана с каждой жилы, с обоих концов кабеля на длину 125 мм от среза кабеля, согласно инструкции по монтажу.
- 4.3** На время монтажа термоусаживаемых изделий, закрепить провода-перемычки на бронелентах (для кабеля с броней) или на наружной оболочке (для кабеля без брони) с помощью бандажа из ленты ПВХ.

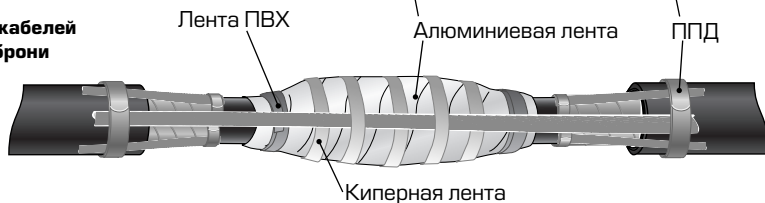
**Выполнить монтаж согласно п. 5, 6, 7 инструкции по монтажу муфт ЗПСТ-10**

## 8 Восстановление экрана жил

### Для кабелей с броней



### Для кабелей без брони



- 8.1** Произвести обмотку каждой жилы алюминиевой экранирующей лентой с перехлестом витков 20-30 мм и заходом на полупроводящий слой жил бандажом из 2-3 витков изоляционной ленты ПВХ.
- 8.2** Концы алюминиевой ленты зафиксировать на полупроводящем слое жил бандажом из 2-3 витков изоляционной ленты ПВХ.
- 8.3** Аккуратно разгладить намотанную алюминиевую ленту по контуру жил на всей длине намотки.
- 8.4** Удалить бандаж из ПВХ-ленты, освободив концы проводов-перемычек

### Для кабеля с броней

- 8.5** Распутить (растянуть в ширину) свободные концы проводов-перемычек на длине 40 мм. Концы общего провода заземления распутить на длине 100 мм с каждой стороны.
- 8.6** Провода-перемычки без натяга уложить на бронеленты кабеля. Общий провод заземления уложить на бронеленты между проводов-перемычек, как показано на рисунке.
- 8.7** Закрепить провода заземления на бронелентах с помощью пружин постоянного давления.
- 8.8** Свести жилы кабеля и провод заземления максимально близко друг к другу и стянуть их киперной лентой

### Для кабеля без брони

- 8.9** Распутить (растянуть в ширину) свободные концы проводов-перемычек заземления на длине 40 мм. Конец провода заземления распутить на длине 100 мм.
- 8.10** Закрепить одним витком пружину (из комплекта муфты) на наружной оболочке с каждой стороны кабеля. Провода-перемычки без натяга уложить на пружину. Провод заземления уложить на пружину между проводов-перемычек, как показано на рисунке.
- 8.11** Провести намотку пружины поверх проводов до конца.
- 8.12** Свести жилы кабеля и провод заземления максимально близко друг к другу и стянуть их киперной лентой

Монтаж муфты завершить согласно п.9 инструкции по монтажу муфты ЗПСТ-10

