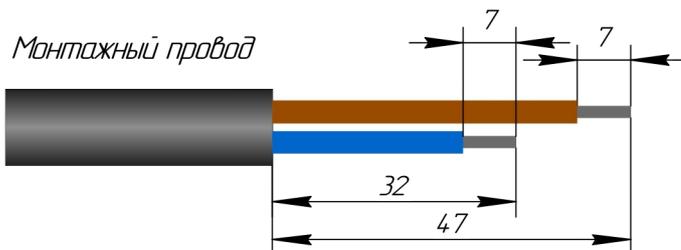
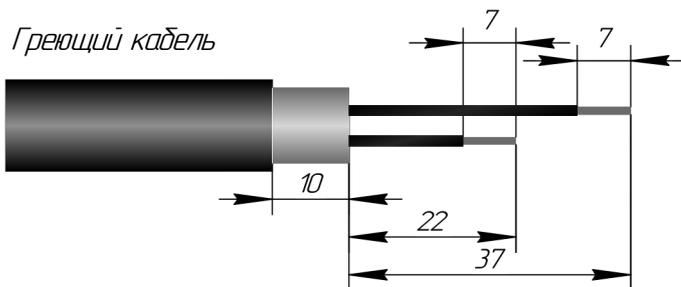
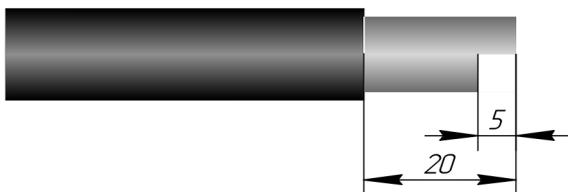


## Монтажный шаблон (масштаб 1:1)



*Греющий кабель (концевая муфта)*



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (совмещённое с паспортом)

### Комплект КТСб

для соединения саморегулируемого  
низкотемпературного нагревательного кабеля  
с монтажным проводом

Изготовитель: ООО «Термотехника»  
Россия, 443080 г. Самара,  
ул. Революционная, 70, литер 1, офис 9,  
тел. (846) 378-01-02, e-mail: t\_tex@bk.ru

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) регламентирует порядок монтажа соединительного комплекта КТСб. Монтаж комплекта должны осуществлять лица, имеющие допуск на проведение электромонтажных работ.

### 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

#### 1.1. Назначение.

Комплект КТСб предназначен для монтажа соединительной и концевой муфт саморегулируемых низкотемпературных неэкранированных нагревательных кабелей. Температурный режим работы комплекта указан в технических характеристиках.

#### 1.2. Технические характеристики

№	Наименование характеристики	Значение
1	Напряжение питания нагревательного кабеля	~ 220-240В
2	Сечение токоведущих жил	от 0.5 до 1.5 мм <sup>2</sup>
3	Материал термоусадочных трубок	полиолефин НГ
4	Рекомендуемая температура монтажа	не ниже 0 °С
5	Температура эксплуатации	-55...+125 °С
6	Срок службы	до 10 лет

#### 1.3. Состав комплекта КТСб:

Таблица 2.

№	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт
1	Трубка термоусадочная клеевая 15/5	120	1
2	Трубка термоусадочная клеевая 12/4	80	1
3	Трубка термоусадочная клеевая 12/4	70	1
4	Трубка термоусадочная клеевая 9/3	30	1
5	Трубка термоусадочная клеевая 4.8/1.6	30	2
6	Трубка термоусадочная 3/1	30	1
7	Трубка термоусадочная 3/1	15	1
8	Гильза медная лужёная d=1.5 мм	15	2
9	Руководство по эксплуатации (совмещёное с паспортом)	-	1
10	Пакет с защёлкой	-	1

#### 1.4. Устройство изделия.

Комплект КТСб представляет собой набор из термоусаживаемых трубок и медных лужёных гильз, с помощью которых нагревательный кабель соединяется с монтажным проводом.

Комплект в собранном виде представляет собой соединённый с монтажным проводом саморегулируемый нагревательный кабель, оканчивающийся концевой муфтой.

#### 1.5. Инструмент и средства измерения:

- кусачки
- пассатижи
- нож монтажный
- кримпер ручной
- фен строительный

- документ, подтверждающий факт продажи с отметками Продавца;
- претензию Покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации.

### 7. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.



ГОСТ Р № РОСС RU.HE06.H05202

Свидетельство о приёмке:

Комплект КТСб изготовлен в соответствии с ТУ 27.12.40-001-20976594-2023 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ Штамп Изготовителя

Дата продажи: \_\_\_\_\_ Штамп Продавца

Изготовитель:

ООО «Термотехника»,  
Россия, 443080 г. Самара, ул. Революционная, 70, литер 1, офис 9,  
тел. (846) 378-01-02, www.tepolpol163.ru, e-mail: t\_tex@bk.ru

5.3. Хранение комплекта должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды -50°С до +40°С.

5.4. Комплект или комплектующие утилизировать как ТБО.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок на комплект составляет 1 (один) год с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий по монтажу и эксплуатации. Изготовитель гарантирует, что комплект соответствует заявленным в настоящем РЭ техническим характеристикам.

6.1. Бесплатный ремонт, либо замена осуществляются в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

6.1.1. комплект использовался строго по назначению;

6.1.2. комплект не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправности (таких как: замятие, порезы и проч.);

6.1.3. монтаж и эксплуатация комплекта осуществлялась в строгом соответствии с настоящим РЭ;

6.1.4. соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;

6.2. Если в процессе диагностики или после её проведения, будет установлено, что какое-либо из вышеперечисленных условий было нарушено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном ремонте и/или замене, выдав соответствующее заключение.

6.3. Комплект снимается (не подлежит замене) с гарантии в следующих случаях:

6.3.1. окончание гарантийного срока;

6.3.2. повреждения комплекта в процессе транспортировки и (или) хранения;

6.3.3. нарушены правила транспортировки и(или) хранения, а также монтажа и (или) эксплуатации;

6.3.4. повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями или действиями третьих лиц.

6.3.5. были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представителя;

6.3.6. комплект имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;

6.4. В случаях, когда комплект не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о платном ремонте, по усмотрению Изготовителя или его представителя.

6.5. Изготовитель или его представитель, ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибыли, прерывания деловой активности, либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае материальное возмещение, согласно данному гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

6.6. Гарантийный срок на заменяемые компоненты исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на изделие в целом).

6.7. Для исполнения гарантийных обязательств Изготовителю или его представителю необходимо направить следующие документы:

6.7.1. паспорт на изделие с отметками Изготовителя;

## 2. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТЫ.

В случае монтажа нагревательного кабеля на объекте, требования к монтажу указываются в проектно-конструкторской документации.

**ВНИМАНИЕ! Во избежание потери гарантии, настоятельно рекомендуется соблюдать нижеперечисленные требования при производстве монтажных работ.**

2.1. Перед началом монтажа необходимо убедиться в том, что комплект соответствует типу и размеру нагревательного кабеля.

2.2. Поверхность нагревательного кабеля в месте установки соединительной и концевой муфт очистить от грязи и обезжирить. В процессе монтажа не допускать попадания пыли, мусора, влаги на подготовленную поверхность кабеля.

2.3. Если во время монтажа будет повреждена изоляция или токоведущие жилы кабеля, необходимо вырезать повреждённый участок и произвести монтаж повторно.

2.4. Для быстрого и качественного монтажа используйте монтажный шаблон, размещённый на стр. 8 настоящего РЭ.

2.5. Надрезать и снять оболочку нагревательного кабеля на длине 50 мм.. (см. Рисунок 1). Снять изоляцию с саморегулируемой матрицы на длине 40 мм (см. Рисунок 1а).



Рисунок 1



Рисунок 1а

2.6. Сделать надрез вдоль токопроводящих жил на длине 40 мм и снять саморегулируемую матрицу. (см. Рисунок 2). Надеть на токопроводящие жилы термоусадочные трубки п.6 и п.7 3/1 длиной 30 и 15 мм.. Усадить трубки при помощи воздушного термопистолета. Температура усадки от 115°С до 140°С. Подрезать неизолированные части токопроводящих жил, оставив участки длиной по 7 мм. (см. Рисунок 2а).



Рисунок 2



Рисунок 2а

2.7. Надрезать и снять оболочку монтажного провода на длине 50 мм.. (см. Рисунок 3). Подрезать токоведущие жилы, предварительно частично сняв изоляцию (см. Рисунок 3а).



Рисунок 3

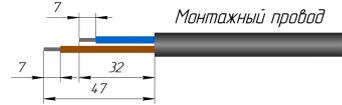


Рисунок 3а

2.8. На нагревательный кабель и монтажный провод надеть термоусадочную трубку п.1 15/5 длиной 120 мм и термоусадочную трубку п.2 12/4 длиной 80 мм соответственно. На токопроводящие жилы нагревательного кабеля и монтажного провода надеть термоусадочные трубки п.5 4.8/1.6 длиной 30 мм (см. Рисунок 4).



Рисунок 4

2.9. Токопроводящие жилы саморегулируемого кабеля соединить с питающими фазной и нулевой жилами монтажного провода при помощи медных гильз п.8 длиной 15 мм и обжать ручным кримпером (см. Рисунок 5).

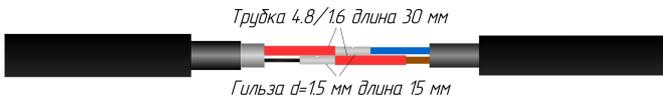


Рисунок 5

2.10. На место соединения токоведущих и питающих жил надвинуть и усадить термоусадочные трубки п.5 4.8/1.6 длиной 30 мм. Температура усадки от 115°C до 140°C (см. Рисунок 6).

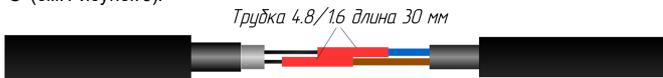


Рисунок 6

2.11. На место соединения надвинуть термоусадочную трубку п.2 12/4 длиной 80 мм и усадить. Температура усадки от 115°C до 140°C (см. Рисунок 7).



Рисунок 7

2.12. На место соединения надвинуть и усадить термоусадочную трубку п.1 15/5 длиной 120 мм. Температура усадки от 115°C до 140°C (см. Рисунок 8).



Рисунок 8

### 3. МОНТАЖ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ.

3.1. Надрезать и снять оболочку нагревательного кабеля на длине 20 мм (см. Рисунок 9). Полупроводящую матрицу надрезать ступенькой (см. Рисунок 9а).



Рисунок 9



Рисунок 9а

3.2. Надвинуть к оболочке кабеля термоусадочную трубку п.4 9/3 длиной 30 мм и усадить её. Используя пассатижи, сразу обжать свободный конец трубки в одной плоскости с матрицей нагревательного кабеля (Рисунок 10). Температура усадки от 115°C до 140°C. Поверх соединения надеть термоусадочную трубку п.3 12/4 длиной 70 мм, сдвинув наружу относительно торца заделки на 10 мм. Усадить термоусадочную трубку, сразу обжав свободный конец трубки пассатижами в одной плоскости с нагревательным кабелем (см. Рисунок 10а). Температура усадки от 115°C до 140°C.



Рисунок 10



Рисунок 10а

### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКТА.

Комплект должен использоваться строго в соответствии с данным РЭ.

Нижеприведённые меры безопасности являются обязательными для монтажа, безопасной эксплуатации и сохранения гарантии!

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ!:

- 4.1. подавать напряжение на нагревательный кабель во время монтажа;
- 4.2. вносить изменения в конструкцию и состав комплекта;
- 4.3. использовать повреждённый комплект или ремонтировать его;
- 4.4. прикасаться к смонтированному комплекту, когда он находится под напряжением;
- 4.5. подвергать смонтированный комплект механическим нагрузкам (сдвиг, изгиб, растяжение, перекручивание и т.д.);

Частичное использование, а также частичная замена комплектующих при монтаже комплекта КТСб, освобождает производителя от гарантийных обязательств.

Комплект при хранении и применении по назначению не представляет опасности для людей и окружающей среды.

### 5. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ.

5.1. Транспортировка и хранение комплекта осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

5.2. Комплект допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.