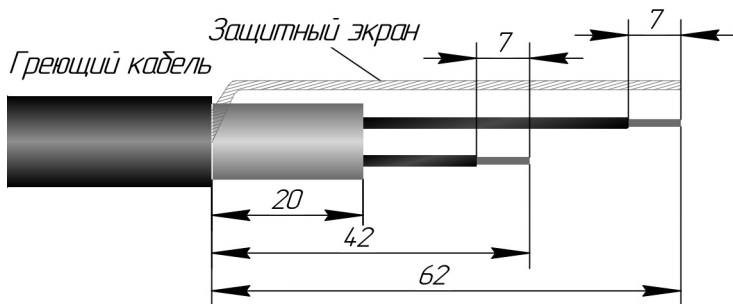


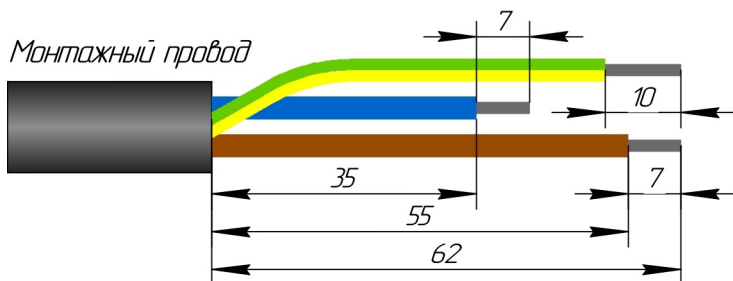
Монтажный шаблон (масштаб 1:1)



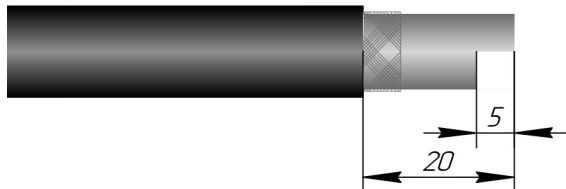
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (совмещённое с паспортом)

Комплект КТСн

для соединения саморегулируемого
низкотемпературного нагревательного кабеля
с монтажным проводом



Греющий кабель (концевая муфта)



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 КТСн. Монтаж комплекта должны осуществлять лица, имеющие допуск на проведение электромонтажных работ.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение.

Комплект КТСн предназначен для монтажа соединительной и концевой муфт саморегулируемых низкотемпературных экранированных 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 ²
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 КТСн:

Таблица 2.

№	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт
1	Трубка термоусадочная клеевая 24/6	140	1
2	Трубка термоусадочная клеевая 20/6	100	1
3	Трубка термоусадочная клеевая 20/6	70	1
4	Трубка термоусадочная клеевая 12/4	30	1
5	Трубка термоусадочная клеевая 4,8/1,6	30	2
6	Трубка термоусадочная 3/1	35	1
7	Трубка термоусадочная 3/1	15	1
8	Гильза медная лужёная d=1.5 мм	15	2
9	Гильза медная лужёная d=5 мм	9	1
10	Руководство по эксплуатации (совмещёное с паспортом)	-	1
11	Пакет с защёлкой	-	1

1.4. Устройство изделия.

Комплект КТСн 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:

1. кусачки
2. пассатижи
3. нож монтажный
4. кримпер ручной
5. фен строительный
6. мегаомметр

6.6. Гарантийный срок на замененные 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;

6.7.2. документ, подтверждающий факт продажи с отметками Продавца;

6.7.3. претензию Покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации.

7. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.



ГОСТ Р № РОСС RU.НЕТ06.Н05202

Свидетельство о приёмке:

Комплект КТСн 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. 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.

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 настоящей 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: заматия, порезы и проч.);

6.1.3. монтаж и эксплуатация комплекта осуществлялась в строгом соответствии с настоящей 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 прибылей, прерывания деловой активности, либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае материальное возмещение, согласно данным гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

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 настоящей РЭ.

2.5. Надрезать и снять оболочку нагревательного кабеля на длине 65 мм (см. Рисунок 1), защитный экран в виде оплётки скрутить в жгут. Снять изоляцию с саморегулируемой матрицы на длине 45 мм (см. Рисунок 1а).

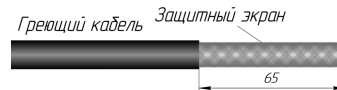


Рисунок 1

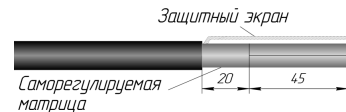


Рисунок 1а

2.6. Сделать надрез вдоль токопроводящих жил на длине 45 мм и снять саморегулируемую матрицу. (см. Рисунок 2). Надеть на токопроводящие жилы термоусадочные трубки п.6 и п.7 3/1 длиной 35 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).

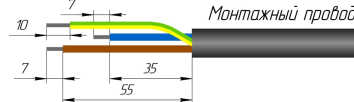
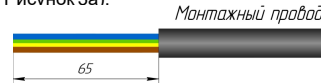


Рисунок 2



Рисунок 2а

2.7. Надрезать и снять оболочку монтажного провода на длине 65 мм.. (см. Рисунок 3). Подрезать токоведущие жилы, предварительно частично сняв изоляцию (см. Рисунок 3а).



2.8. На нагревательный кабель и монтажный провод надеть термоусадочную трубку п.1 24/6 длиной 140 мм и термоусадочную трубку п.2 20/6 длиной 100 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).

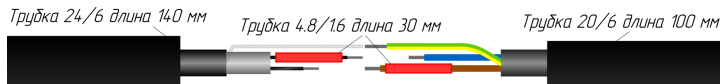


Рисунок 4

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).

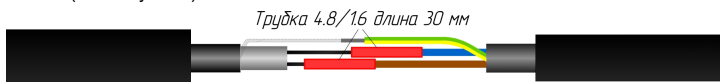


Рисунок 6

2.11. На место соединения надвинуть термоусадочную трубку п.2 20/6 длиной 100 мм, при этом жгут из экранирующей оплётки и жилу защитного заземления монтажного провода вывести из под торцов и разместить поверх трубки. Усадить трубку п.2 20/6 длиной 100 мм.. Температура усадки от 115°C до 140°C. Соединить жгут из экранирующей оплётки саморегулируемого кабеля и жилу защитного заземления монтажного провода при помощи гильзы медной лужёной п.9 длиной 9 мм и обжать ручным кримпером. (см. Рисунок 7).

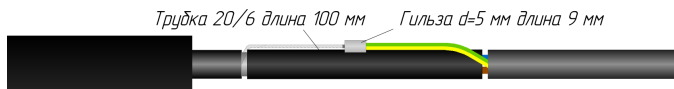


Рисунок 7

2.12. На место соединения надвинуть и усадить термоусадочную трубку п.1 24/6 длиной 140 мм (см. Рисунок 8). Температура усадки от 115°C до 140°C.

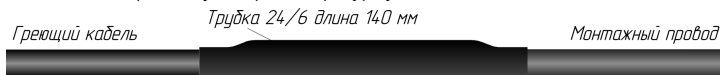


Рисунок 8

3. МОНТАЖ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ.

3.1. Надрезать и снять оболочку нагревательного кабеля на длине 20 мм.. (см. Рисунок 9). Подрезать видимую часть экранирующей оплётки, оставив не более 5 мм.. Полупроводящую матрицу надрезать ступенькой (см. Рисунок 9а).



Рисунок 9

Рисунок 9а

3.2. Надвинуть к оболочке кабеля термоусадочную трубку п.4 12/4 длиной 30 мм и усадить её. Использовать пассатижи, сразу обжать свободный конец трубки в одной плоскости с матрицей нагревательного кабеля (см. Рисунок 10). Температура усадки от 115°C до 140°C. Поверх соединения надеть термоусадочную трубку п.3 20/6 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. (Рисунок 10а). Температура усадки от 115°C до 140°C.



Место обжатия пассатижами

Рисунок 10



Место обжатия пассатижами

Рисунок 10а

3.3. По окончании монтажа необходимо с помощью мегаомметра произвести замер сопротивления изоляции. Испытательное напряжение выбрать исходя из рекомендации производителя нагревательного кабеля. Полученное значение должно быть не менее 10³ МОм*м.

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 КТсн, освобождает производителя от гарантийных обязательств.

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