

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
(СОВМЕЩЁННОЕ С ПАСПОРТОМ)  
АКС.00001.01 РЭ(П)**

# **КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫЙ НР-12**

**ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА  
СЕКЦИЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ  
ИЗ КАБЕЛЯ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО  
НСКТ**

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Изготовитель

ООО «Специальные системы и технологии»

141008 г. Мытищи, Московская обл., Проектируемый пр-д 5274, стр. 7

Тел/факс: (495) 728-80-80; e-mail: sst@sst.ru; интернет: www.sst.ru



**Система менеджмента качества ООО «ССТ» сертифицирована международным концерном TÜV Рейнланд (TÜV Rheinland Group) на соответствие требованиям стандарта ISO 9001-2008.**

### 1.2. Назначение

Комплект монтажный НР-12 (далее по тексту – комплект НР-12) предназначен для изготовления секций нагревательных кабельных из нагревательного кабеля марки НСКТ и установочного провода БУН 2х1,5, а также для соединения и ремонта отрезков нагревательного кабеля НСКТ непосредственно на объекте. Монтаж допускается производить при температуре воздуха не ниже минус 5 °С. В данный комплект входят материалы и комплектующие для изготовления 1 секции нагревательной кабельной (т. е. изготовления 2-х соединительных муфт).

## 2. Материалы и комплектующие

№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Соединитель трубчатый ТS-2 (длина 5 мм)	2
2.	Соединитель трубчатый ТS-1 (длина 10 мм)	2
3.	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем (длина 20 мм)	2
4.	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем (длина 45 мм)	2
5.	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем (длина 120 мм)	2
6.	Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) «Комплект монтажный НР-12»	1
7.	Пакет с защелкой 15х20	1

## 3. Приспособления и инструменты

Линейка металлическая 300 мм	1 шт.
Скальпель или нож монтажный	1 шт.
Бокорезы	1 шт.
Пассатижи «утконосы»	1 шт.
Стрипэкс (stripax) – инструмент для снятия изоляции	1 шт.
Кремпер ручной	1 шт.
Воздушный термопистолет	1 шт.

9.7. Замена или ремонт любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

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

9.8.1. Паспорт на изделие со штампом ОТК;

9.8.2. Претензия покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;

9.8.3. Документ с указанием даты продажи.

## ПАСПОРТ

### Свидетельство о приемке:

Комплект монтажный НР-12 признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

РОССИЯ 141008 г. Мытищи, Московская обл.,  
Проектируемый пр-д 5274, стр.7, тел/факс: (495) 728-80-80  
e-mail: sst@sst.ru интернет: www.sst.ru

## 9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в Руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом) при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения.

### Гарантийный срок – 2 года с даты продажи.

9.1. Гарантийное обслуживание предусматривает бесплатный ремонт, или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

9.1.1. Изделие использовалось по назначению;

9.1.2. Монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации;

9.1.3. Изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей;

9.1.4. Соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия.

9.2. Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответствующее заключение.

9.3. Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/ замена изделия не производится в следующих случаях:

9.3.1. Если истек срок гарантии;

9.3.2. Если изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;

9.3.3. Если были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представитель;

9.3.4. Если изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта.

9.4. Гарантия и другие обязательства не распространяются на следующие неисправности:

9.4.1. Механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, разрывы и др., полученные вследствие ударов, падений либо царапин;

9.4.2. Повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых, животных;

9.4.3. Повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией либо использованием нестандартного или не прошедшего на совместимость оборудования, работающего или подключаемого в сопряжении с данным (воздействие статического электричества, неверный монтаж соединений, работа с нештатными источниками питания, не предусмотренными для этих устройств периферией, кабелями и т.д.);

9.4.4. Повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями.

9.5. Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос об его платном ремонте, по усмотрению Изготовителя или его представителя.

9.6. 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), связанных с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае возмещение, согласно данным гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

## 4. Подготовка установочного провода и нагревательного кабеля

### 4.1. Разделка установочного провода БУН 2х1,5

4.1.1. Надрезать оболочку установочного провода по кругу на расстоянии 45 мм от конца. Затем надрезать оболочку провода вдоль.

4.1.2. Аккуратно, чтобы не повредить изоляцию, снять оболочку пассатижами «утконосы».

4.1.3. Снять стрипэксом изоляцию, на длине 5 мм от конца у заземляющей жилы с изоляцией желто-зеленого цвета.

4.1.4. Провод с изоляцией серого цвета укоротить на 10 мм, и снять с него изоляцию стрипэксом на расстоянии 10-1 мм от конца. Разделка установочного провода должна соответствовать рисунку 1.

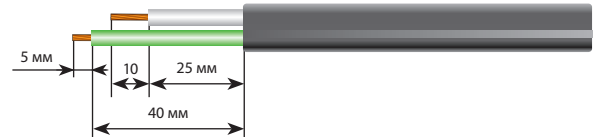


Рисунок 1.

### 4.2. Разделка нагревательного кабеля НСКТ под соединительную муфту

4.2.1. Снять оболочку нагревательного кабеля на расстоянии 40 мм от конца, надрезав ее по кругу и вдоль.

4.2.2. Экранирующую оплетку скрутить в «жгут» и укоротить до длины 15 мм.

4.2.3. Зачистить нагревательную жилу на расстоянии 20 мм от края.

**Сложить нагревательную жилу пополам.** Разделка нагревательного кабеля под соединительную муфту должна соответствовать рисунку 2.

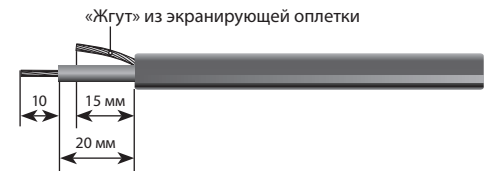


Рисунок 2.

4.2.4. Повторить операции 4.1–4.2. для второго установочного провода и другого конца нагревательного кабеля.

## 5. Монтаж соединительной муфты

5.1. Надеть на оболочку нагревательного кабеля и установочного провода термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 120 мм и термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 45 мм. На зачищенную жилу нагревательного кабеля надеть термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 20 мм и сдвинуть ее вплотную к оболочке.

5.2. Заземляющую жилу с изоляцией зеленого цвета установочного провода и «жгут» из экранирующей оплетки нагревательного кабеля отогнуть назад, вплотную к оболочке кабелей – см. рисунок 3.

5.3. Вставить в соединитель трубчатый TS-1 зачищенную жилу провода установочного с одной стороны и зачищенную жилу нагревательного кабеля с другой стороны. Жилы должны быть вставлены в соединитель до изоляции. **Зазоры не допускаются.**

5.4. Опрессовать соединитель ручным кремпером. Полученное соединение должно соответствовать рисунку 3.

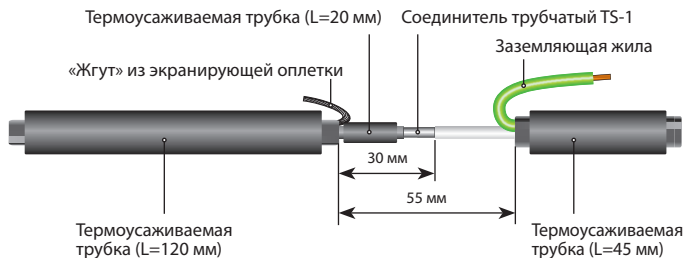


Рисунок 3.

5.5. Сдвинуть термоусаживаемую трубку (длиной 20 мм) на соединение жил нагревательного кабеля и установочного провода, и при помощи термопистолета усадить ее (при 400 °С в течение 6–7 сек.).

**Повреждение изоляции нагревательного кабеля недопустимо.**

Полученное соединение должно соответствовать рисунку 3а.

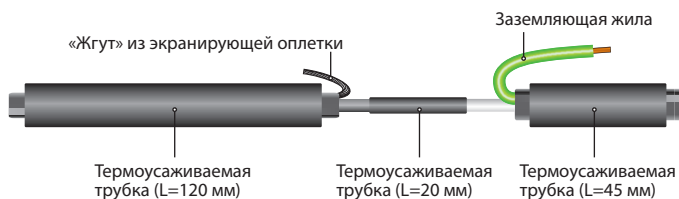


Рисунок 3а.

5.6. Сдвинуть термоусаживаемую трубку длиной 45 мм на соединение жил нагревательного кабеля и установочного провода, и при помощи термопистолета усадить ее (при 400 °С в течение 6–7 сек.).

**Повреждение изоляции нагревательного кабеля недопустимо.**

Полученное соединение должно соответствовать рисунку 3б.

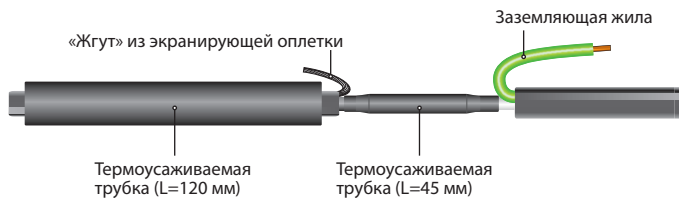


Рисунок 3б.

5.7. Вставить в соединитель трубчатый TS-2 зачищенную заземляющую жилу и «жгут» из экранирующей оплетки нагревательного кабеля с другой стороны. Жила должна быть вставлена в соединитель до изоляции.

**Зазоры не допускаются.**

5.8. Опрессовать соединитель трубчатый ручным кремпером. Полученное соединение должно соответствовать рисунку 3в.

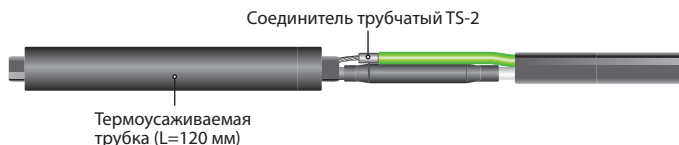


Рисунок 3в.

5.9. Сдвинуть термоусаживаемую трубку длиной 120 мм на полученное соединение нагревательного кабеля и установочного провода, и при помощи термопистолета усадить ее (при 400 °С в течение 10–15 сек.).

**Повреждение оболочки нагревательного кабеля недопустимо.**

Окончательный вид соединительной муфты представлен на рисунке 4.



Рисунок 4.

## 6. Соединение двух нагревательных кабелей НСКТ

Для соединения двух нагревательных кабелей НСКТ выполнить операции п. 4.2–5.9.

Разделка концов нагревательного кабеля выполняется аналогично.

Для соединения двух нагревательных кабелей использовать по одной термоусадочной трубке каждого типа (см. п. 2).

## 7. Меры безопасности

**КОМПЛЕКТ НР-12 НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОПАСНОСТИ.**

**Материалы компонентов, входящих в состав комплекта, химически инертны.**

**Изделие должно использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в технической документации.**

Ниже приводятся общие требования к мерам безопасности для комплекта НР-12, выполнение которых ОБЯЗАТЕЛЬНО для соблюдения условий гарантии.

7.1. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию изделия.

7.2. Применение другого состава комплекта освобождает изготовителя от гарантийных обязательств.

7.3. Изделие не должно подвергаться механическим нагрузкам.

7.4. Не допускается эксплуатация изделия с внешними механическими повреждениями.

## 8. Транспортировка и хранение

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

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

Хранение изделия должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре от -50 °С до +50 °С.