ООО ПК «Тепловые Системы Полюс»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

(совмещённое с паспортом)

004.01 РЭ

Комплект для соединения SKN.

ВВЕДЕНИЕ.

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

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА.

1.1. Назначение.

Комплект SKN предназначен для монтажа соединительной и концевой муфты саморегулирующихся электрических нагревательных лент марок TSL, а также других аналогичных по конструкции саморегулирующихся электрических нагревательных лент.

Температурный режим работы комплекта указан в технических характеристиках.

1.2. Изготовитель.

Изготовитель: ООО ПК «Тепловые Системы Полюс»
РОССИЯ 141006 г. Мытищи, Московская обл., Волковское ш., владение 5А, строение 1, офис 701. Тел./факс: (495) 780-71-36

1.3. Технические характеристики.

Таблица 1.

Напряжение питания нагревательной ленты	~ 220 – 240 В
Маркировка взрывозащиты	1Ex e IIC T3...T6 Gb X
Срок службы	5 лет
Рекомендуемая температура монтажа	не ниже 0^0C
Температура эксплуатации	-60…+85^0C

1.4. Состав изделия.

Комплект SKN эксплуатируется совместно с саморегулирующимися нагревательными лентами марки TSL.

1.4.1.Материалы и комплектующие, используемые при сборке комплекта:

- комплект SKN……..……..……...….1 шт.
- саморегулирующаяся нагревательная лента (не входит в состав комплекта)…….……..1 шт.
- провод установочный ……...……...….1 шт.

1.4.2. Состав комплекта для соединения SKN:

Таблица 2.

№	Наименование комплектующего	Длина, мм	Кол-во, шт.
1	Трубка термоусадочная CFM 10/3	30	1
2	Трубка термоусадочная CFM 19/6	100	1
3	Трубка термоусадочная CFM 19/6	80	1
4	Трубка термоусадочная CFM 19/6	140	1
5	Трубка термоусадочная Т-2 3,0/1,5	20	1
6	Трубка термоусадочная Т-2 3,0/1,5	35	1
7	Трубка термоусадочная Т-2 6,0/3,0	30	2
8	Трубка медная 5х0,5х5	5	1
9	Трубка медная 4х0,75х10	10	2
10	Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) «Комплект для соединения SKN»	-	1
11	Пакет с защёлкой 12×17	-	1

1.5. Устройство изделия.

Комплект в собранном виде представляет собой соединённую с установочным проводом саморегулирующуюся нагревательную ленту с концевой муфтой (Рисунок 1).



Рисунок 1

1.6. Средства измерения, инструмент и принадлежности:

- Бокорезы/ кусачки;
- пассатижи;
- кримпер ручной;
- воздушный термопистолет;
- линейка измерительная по ГОСТ 427;
- нож монтажный;
- мегаомметр.

1.7. Упаковка

Комплект упаковывается в прозрачные полиэтиленовые пакеты с Zip-замком или иную равноценную упаковку.

2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ.

Взрывозащищенность комплектов обеспечивается видом взрывозащиты – защита вида "e" по 60079-30-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

3. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТЫ.

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

ВНИМАНИЕ! Во избежание потери гарантии, настоятельно рекомендуем соблюдать нижеперечисленные требования к производству монтажных работ.

3.1. Перед началом монтажа необходимо убедиться в том, что комплект соответствует марке нагревательной ленты (TSL).

3.2. Место монтажа должно быть чистым, защищённым от влаги и пыли.

3.3. Если во время монтажа будет повреждена изоляция ленты, повреждённый участок необходимо вырезать (Монтаж и эксплуатация на ленте с повреждённой изоляцией не допускается).

3.4. Надрезать и снять оболочку нагревательной ленты на длине 75 мм, экран в виде оплётки скрутить в жгут. Снять изоляцию с полупроводящей матрицы (то, что под оплёткой) на длине 45 мм (Рисунок 2).

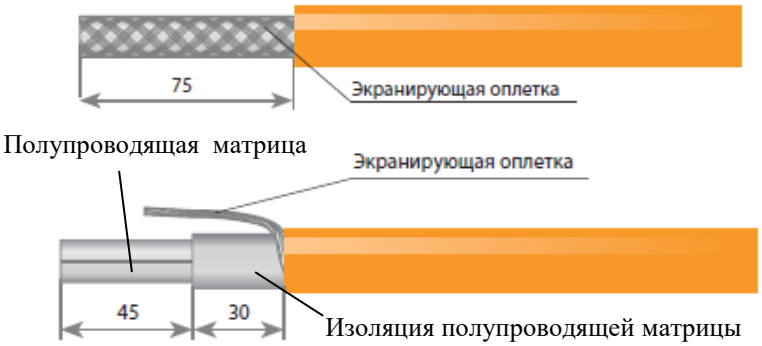

Рисунок 2

3.5. Сделать надрез вдоль токопроводящих жил на длине 45 мм и снять полупроводящую матрицу. Подрезать одну токопроводящую жилу на 15 мм. Надеть на токопроводящие жилы термоусадочные трубки Т2-3,0/1,5 длиной 20 и 35 мм, согласно Рисунку 3. Усадить трубки при помощи воздушного термопистолета (температура гарантированной усадки от 130^0С до 150^0С).

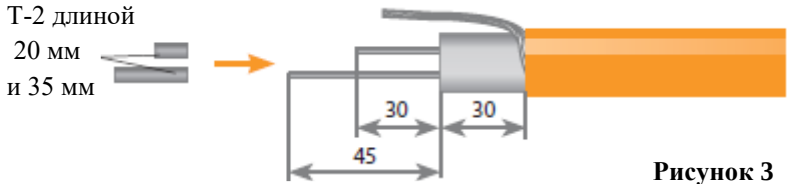

Рисунок 3

3.6. Установочный провод подготовить к монтажу согласно Рисунку 4. На токопроводящую жилу длиной 45 мм надеть термоусадочную трубку Т-2 6,0/3,0 длиной 30 мм, а на сам установочный провод надеть термоусадочную трубку CFM 19/6 длиной 100 мм (Рисунок 5).

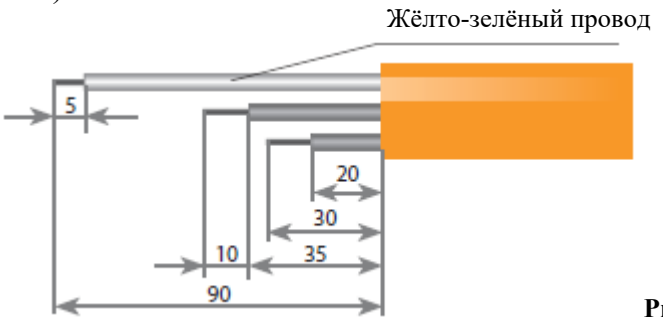

Рисунок 4

3.7. На токопроводящую жилу нагревательной ленты длиной 45 мм надеть термоусадочную трубку Т-2 6,0/3,0 длиной 30 мм, а на саму ленту надеть термоусадочную трубку CFM 19/6 длиной 140 мм (Рисунок 5).

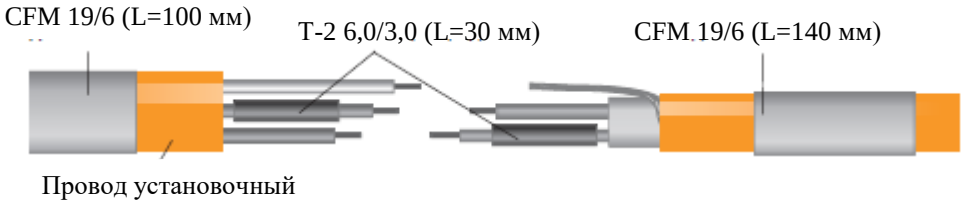

Рисунок 5

3.8. Нагревательные жилы саморегулирующейся ленты соединить с коричневым и синим проводами установочного провода при помощи медных трубок 4х0,75 длиной 10 мм и обжать ручным кримпером.

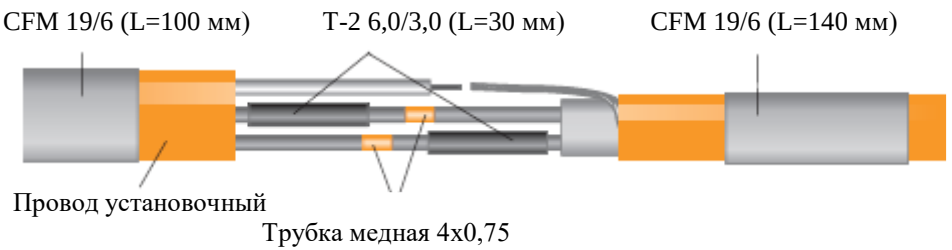

Рисунок 6

3.9. На место соединения нагревательных жил надвинуть и усадить термоусадочные трубки Т-2 6,0/3,0 (температура гарантированной усадки от 130^{0}С до 150^{0}С).

3.10. На место соединения надвинуть термоусадочную трубку CFM 19/6 длиной 100 мм, при этом жгут из экранирующей оплётки и жёлто-зелёный провод вывести из торцов (Рисунок 7). Усадить трубку CFM (температура гарантированной усадки от 120^{0}С до 170^{0}С). Жёлто-зелёный провод соединить со жгутом, при помощи медной трубки 5х0,5 длиной 5 мм и обжать.

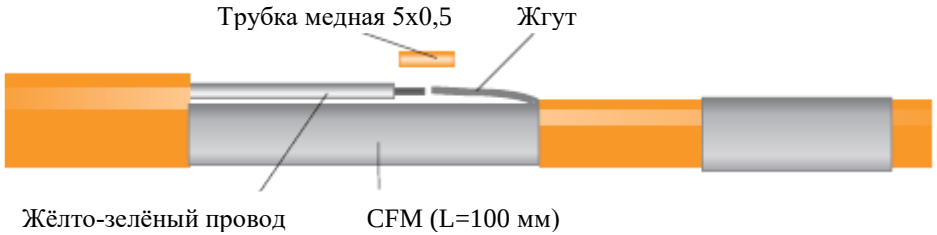

Рисунок 7

3.11. На место соединения надвинуть и усадить термоусадочную трубку CFM 19/6 длиной 140 мм (температура гарантированной усадки от 130^{0}С до 150^{0}С).



Рисунок 8

4. МОНТАЖ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ.

4.1. Надрезать и снять оболочку нагревательной ленты на длине 20 мм. Экранирующую оплётку подрезать на длину 15 мм.



Рисунок 9

4.2. Полупроводящую матрицу надрезать ступенькой, как показано на Рисунке 10. Надвинуть к оболочке ленты термоусадочную трубку CFM длиной 30 мм и усадить её (температура гарантированной усадки от 120^{0}С до 170^{0}С), обжав конец трубки пассатижами.

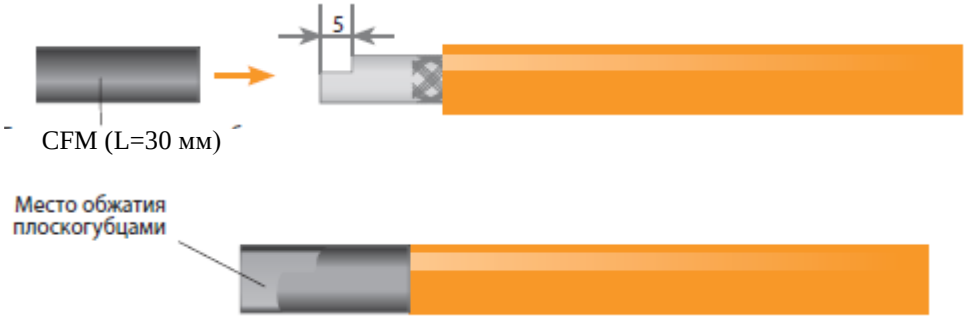

Рисунок 10

4.3. Поверх соединения надеть и усадить ещё одну термоусадочную трубку CFM 19/6 длиной 80 мм (температура гарантированной усадки от 120^{0}С до 170^{0}С). Конец трубки сразу же обжать пассатижами.

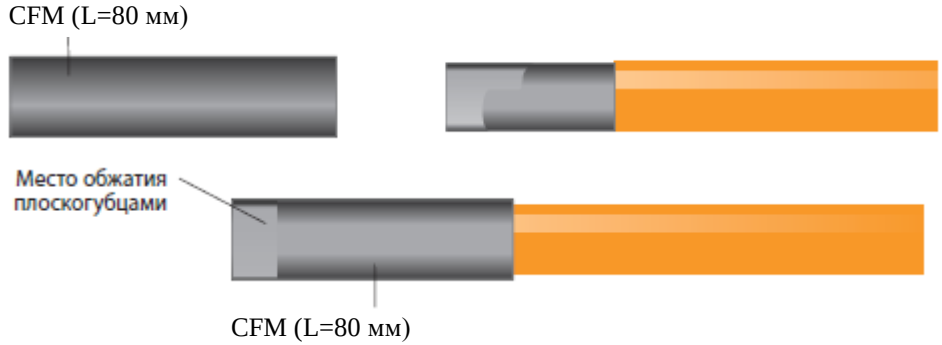

Рисунок 11

4.4. Закончив монтаж, прозвонить нагревательную ленту и измерить сопротивление изоляции. Сопротивление должно быть не менее 10^3МОм*м.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКТА.

Комплект должен использоваться строго в соответствии с данным РЭ.

Нижеприведённые меры безопасности являются обязательными для сохранения гарантии!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!:

5.1. подавать напряжение на нагревательную ленту во время монтажа;

5.2. вносить изменения в конструкцию комплекта (заменять комплектующие);

5.3. использовать повреждённый комплект или ремонтировать его;

5.4. прикасаться к смонтированному комплекту, когда он находится под напряжением;

5.5. подвергать смонтированный комплект сдвиговым механическим нагрузкам (не допускается также перекручивание, изгиб сминание);

Применение комплекта, отличного от комплекта производства ООО ПК «Тепловые Системы Полюс», освобождает производителя от гарантийных обязательств.

Комплект не представляет опасности. Материалы компонентов, входящих в состав комплекта, химически инертны.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

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

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок на комплект составляет <u>1 (один) год</u> с момента продажи.

Изготовитель гарантирует, что комплект соответствует заявленным в настоящем РЭ техническим характеристикам.

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

7.1.1. комплект использовался строго по назначению;

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

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

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

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

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

7.3.1. истёк срок гарантии;

7.3.2. комплект был поврежден при транспортировке, после получения товара (хранении, если лента не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;

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

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

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

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

7.5. 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.

7.6. 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).

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

7.7.1. паспорт на изделие со штампом ОТК или Изготовителя (или его копию, заверенную печатью продавца);

7.7.2. претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;

7.7.3. документ с указанием даты продажи.

8. СВЕДЕНИЯ О ВЫДАННЫХ СЕРТИФИКАТАХ.

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ТС RU

ПАСПОРТ

Свидетельство о приёмке:

Комплект SKN изготовлен, испытан согласно ТУ 3558-001-83072178-2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: _____ 20___ г. Штамп Производителя

Дата продажи: _____ 20___ г. Штамп Продавца

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ПК «Тепловые Системы Полюс»
РОССИЯ 141006 г. Мытищи, Московская обл., Волковское ш., владение 5А, строение 1, офис 701. Тел./факс: (495) 780-71-36
Сайт:www.tsheat.ru
Электронная почта: info@tsheat.ru