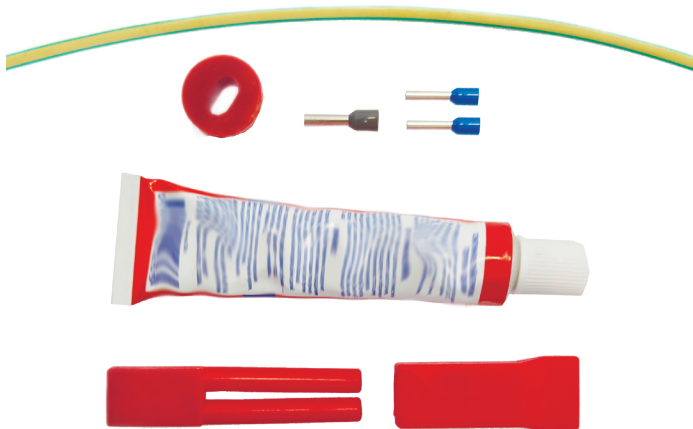


Монтажный комплект T-L



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)



основан в 1992 году

Изготовитель: ООО «ГК ТЕРМ».
г. Екатеринбург, ул. Культуры, 23.
Тел. (343) 33-66-166.
e-mail: zakaz@tepm.ru
<https://prom.tepm.ru>

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) регламентирует порядок работы с комплектом T-L. Монтаж комплекта должны осуществлять лица, имеющие допуск на проведение электромонтажных работ.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Комплект для саморегулирующихся нагревательных кабелей (далее по тексту - комплект) T-L предназначен для монтажа концевой и соединительной муфты на саморегулирующихся нагревательных кабелях типа TERM-L, TERM-M, TERM-H.

Соединительная муфта предназначена для подключения к клеммным колодкам внутри соединительных взрывозащищенных коробок серии TERMBOX Ex.

1.1 Технические характеристики

Максимально допустимое напряжение	240 В
Маркировка взрывозащиты	1Ex e IIC T6...T2 Gb X
Срок службы	20 лет
Рекомендуемая температура монтажа	Не ниже 0 °С
Температура эксплуатации	от -60 °С до +240 °С

1.2. Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность комплекта обеспечивается видом взрывозащиты – защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-30-1-2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), что подтверждено результатами испытаний.

1.3. Материалы и комплектующие:

- комплект T-L..... 1 шт.
- сальник M25 (в состав комплекта не входит) 1 шт.
- кабель нагревательный саморегулирующийся
(в состав комплекта не входит)..... 1 шт.

2. СОСТАВ КОМПЛЕКТА T-L:

N	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.
1.	Силиконовая концевая заделка «Колпачок»	46	1
2.	Силиконовая соединительная заделка «Штаны»	66	1
3.	Уплотнение FEC 1		1
4.	Наконечник штыревой НШВИ 2,5-12	20	2
5.	Наконечник штыревой НШВИ 4,0-12	20	1
6.	Герметик силиконовый высокотемпературный		1
7.	Трубка термоусаживаемая ТУТ нг 4/2 желто-зеленая без клея	220	1
8.	Пакет с защелкой 15x22		1

* Производитель оставляет за собой право менять состав комплектующих, без ухудшения заявленных технических характеристик

1



2



3



4



5



6



7



3. ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТА

Муфта концевая представляет собой заглушку из силиконовой резины, герметично закрывающую конец нагревательного кабеля, которая заполняется клеем-герметиком высокотемпературным. Муфта соединительная представляет собой заглушку из силиконовой резины со специальными выводами для токоведущих жил, которая заполняется клеем-герметиком.

Вулканизация клея-герметика происходит быстрее при воздействии на собранную муфту струей воздуха с температурой +125...+150 °С в течении 10... 15 мин.

4. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

- линейка метрическая;
- нож монтажный;
- кусачки;
- плоскогубцы;
- воздушный термопистолет (фен);
- кремпер ручной.

4.1. Подготовка к монтажу

- обесточить все токопроводящие элементы перед монтажом или обслуживанием комплекта;
- концы нагревательного кабеля и компоненты комплекта должны быть сухими до и во время монтажа;
- монтаж комплекта T-L рекомендуется производить при температуре выше 0°С.

5. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ И КОНЦЕВОЙ МУФТЫ

5.1. Монтаж соединительной муфты

5.1.1. Надеть на нагревательный кабель последовательно колпачок сальника (в состав комплекта не входит), уплотнение FEC1, позиция (**№3**) и сальник (в состав комплекта не входит) (рисунки 1).

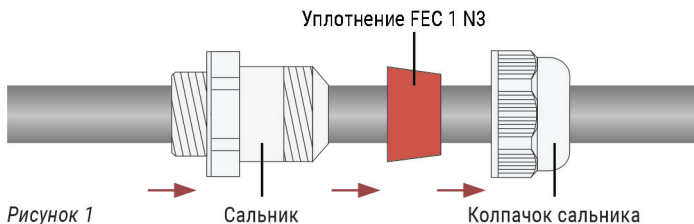


Рисунок 1

5.1.2. Разрезать ножом и снять оболочку с одного конца нагревательного кабеля (рисунок 2).

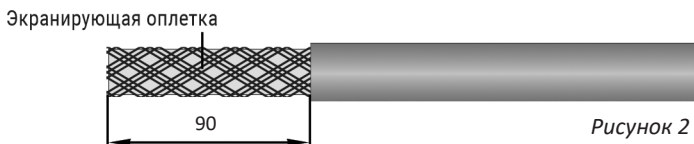


Рисунок 2

5.1.3. Расплести экранирующую оплетку и скрутить ее в жгут.

На экранирующую оплётку надеть термоусаживаемую трубку (**№7**) и термоусадить ее при 120°C., затем надеть и обжать ручным кремпером наконечник (**№5**).

Разрезать и снять изоляцию с матрицы, оставив 25 мм (рисунок 3).

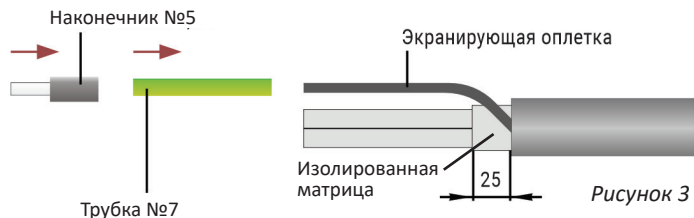
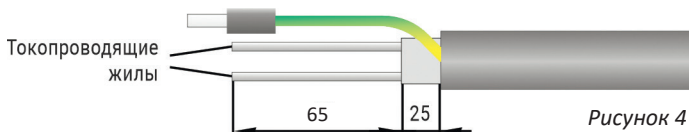


Рисунок 3

5.1.4. Снять матрицу с токопроводящих жил (рисунк 4).



5.1.5. Заполнить соединительную заделку герметиком и надвинуть ее на токопроводящие жилы и изолированную матрицу нагревательного кабеля до экранирующей оплетки (рисунк 5).

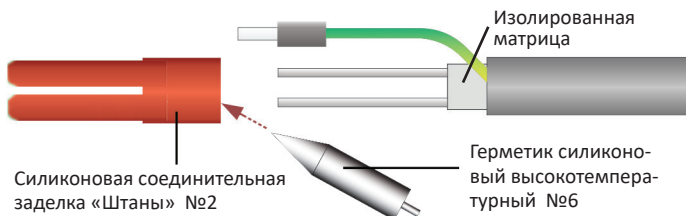
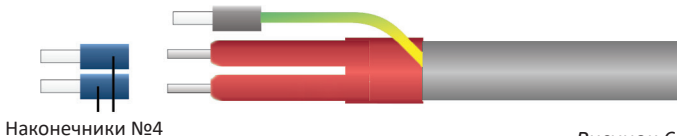


Рисунок 5

5.1.6. Надеть и обжать ручным кремпером наконечники (№4) (рисунк 6)

После нанесения герметика, необходимо подождать не менее 10 минут, для «активации» герметика и первичного затвердевания



5.2. Монтаж концевой муфты

5.2.1. Разрезать ножом и снять оболочку со второго конца нагревательного кабеля (рисунк 7).

Экранирующая оплетка



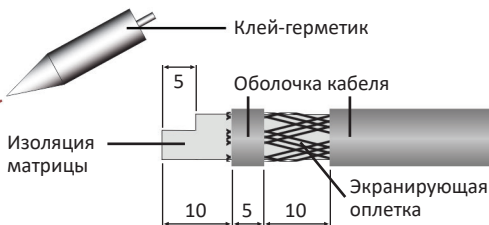
Рисунок 7

5.2.2. Произвести действия по обрезке оплётки заземления и вырезке дополнительного участка внешней изоляции кабеля, как указано на *рисунке 8*. Надрезать матрицу ступенькой. Снимать изоляцию с матрицы не требуется. Нанести герметик на участок кабеля с оголённым экраном. Заполнить концевую заделку «Колпачок» (**№1**) клеем-герметиком и надвинуть её на кабель до упора (*рисунк 8*). Удалить излишки клея-герметика.

Силиконовая
концевая заделка
«Колпачок» №10



Рисунок 8



5.2.3. Выдержать нагревательную ленту со смонтированной на ней концевой муфтой до полного затвердения герметика (около 12 часов).

5.2.4. Окончательный вид соединительной и концевой муфт представлен на *рисунке 9*.

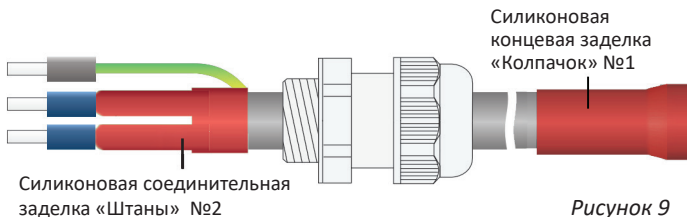


Рисунок 9

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для всех саморегулирующихся нагревательных кабелей со смонтированным на них комплектом T-L необходима защита от замыкания на землю.

Металлическая оплетка саморегулирующегося нагревательного кабеля со смонтированным на ней комплектом T-L должна быть заземлена.

О применении электронагревателей необходимо предупреждать установкой предупредительных знаков или маркировок в соответствующих местах и (или) с небольшими интервалами вдоль обогреваемых участков.

КОМПЛЕКТЫ T-L НЕ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТИ. МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ, ХИМИЧЕСКИ ИНЕРТНЫ. КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ СТРОГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Ниже приводятся общие требования к мерам безопасности комплекта для саморегулирующихся электрических нагревательных кабелей TERM-L, TERM-M, TERM-H, выполнение которых ОБЯЗАТЕЛЬНО для соблюдения условий гарантии.

6.1. Комплект должен использоваться строго по назначению в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

6.2. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию изделия.

6.3. Запрещается заменять комплектующие.

6.4. Изделие не должно подвергаться механическим нагрузкам.

6.5. Не допускается эксплуатация комплекта с внешними механическими повреждениями.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

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

7.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

7.3. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - «С» по ГОСТ 23216-78.

7.4. Условия хранения кабелей и комплектов в части воздействия климатических факторов - 2С по ГОСТ 15150-69. Хранение должно осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий при температуре от минус 50 до 40 °С. Срок хранения в данных условиях - 7 лет.

7.5. Минимальный диаметр изгиба кабеля при производстве и хранении - 150 мм.

7.6. При хранении и транспортировании кабеля, во избежание попадания влаги на оплетку и саморегулирующуюся матрицу необходимо использовать заделку из термоусаживаемой трубки, обеспечивающую герметичность.

7.7. Бухты кабелей должны быть упакованы в индивидуальную упаковку, не допускающую продольного и поперечного сдавливания. Упакованные бухты допускается транспортировать в универсальных контейнерах и в картонных коробках. При железнодорожных перевозках следует применять деревянные ящики.

7.8. При хранении в индивидуальной заводской упаковке, кабели должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей, влаги, механических воздействий, паров кислот, щелочей и других агрессивных сред.

7.9. Материалы конструкции кабелей при установленной температуре их хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.

7.10. Кабели и их упаковку утилизируют с использованием экологических безопасных методов в соответствии с требованиями законодательства страны, в которой осуществляется реализация.

8. СВЕДЕНИЯ О ВЫДАННЫХ СЕРТИФИКАТАХ

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

Гарантийный срок - 1 год 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 проверку 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 о 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 прибылей, 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.

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

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.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Комплект T-L изготовлен в соответствии с ТУ 3558-009-15055716-2020 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

Подпись _____

Дата продажи (отгрузки) _____

Штамп магазина

Товар сертифицирован



Изготовитель: ООО «ГК ТЕРМ».г. Екатеринбург,
ул. Культуры, 23. Тел. (343) 33-66-166.
e-mail: zakaz@tepм.ru <https://prom.tepm.ru>