

**Общество с ограниченной ответственностью
«ГК ТЕРМ»**



ОСНОВАН В 1992 ГОДУ

**Монтажный комплект Т-Н
для соединения нагревательного кабеля
с силовым проводом
ПАСПОРТ
Руководство по эксплуатации**

EAC



ВВЕДЕНИЕ

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

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА.

1.1. Назначение.

Комплект Т-Н предназначен для монтажа соединительной и концевой муфты кабелей нагревательных саморегулирующихся TERM-L, TERM-M, TERM-H, в дальнейшем именуемых кабели.

Температурный режим работы комплекта указан в технических характеристиках.

1.2. Изготовитель.

Изготовитель: ООО «ГК ТЕРМ».

г. Екатеринбург, бульвар Культуры, 23. Тел. (343) 33-66-166.

e-mail: zakaz@term.ru

<https://prom.term.ru>

1.3. Технические характеристики.

Напряжение питания	~ 220-240 В
Маркировка взрывозащиты	1Ex e IIC T3...T6 Gb X
Срок службы	20 лет
Рекомендуемая температура монтажа	не ниже 0 °С
Температура эксплуатации	от -60 °С до +250 °С

Таблица 1

1.4. Состав изделия.

Комплект Т-Н эксплуатируется с нагревательными саморегулирующимися кабелями.

1.4.1. Материалы и комплектующие, используемые при сборке комплекта:

- комплект Т-Н1 шт.
- кабель нагревательный саморегулирующийся (не входит в состав комплекта)1 шт.
- провод установочный (не входит в состав комплекта)1 шт.

1.4.2. Состав комплекта Т-Н:

№	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.
1	Гильза	15	2
2	Трубка термоусадочная 3,2/1,6	13	1
3	Трубка термоусадочная 3,2/1,6	38	1
4	Трубка термоусадочная 4,5/2,5	30	2
5	Трубка термоусадочная 11,4/6,8	100	1
6	Трубка термоусадочная 11,4/6,8	150	1
7	Трубка термоусадочная 12/7,2	190	1
8	Трубка термоусадочная 12,7/6,4	200	1
9	Трубка термоусадочная 12,7/6,4	220	1
10	Гильза	8,5	1
11	Клей-герметик (10 мл)	–	1
12	Заделка концевая (цв. красный)	41	1
13	Трубка термоусадочная 11,4/6,8	35	1
14	Трубка термоусадочная 15/9	80	1
15	Паспорт на комплект Т-Н	–	1
14	Пакет с защелкой 15x22 мм	–	1

Таблица 2

1.5. Устройство изделия.

Комплект в собранном виде представляет собой соединённый с установочным проводом кабель 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 “е” 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 кабеля 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 кабеля .

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

3.3. Если во время монтажа будет повреждена изоляция кабеля, повреждённый участок необходимо вырезать. Монтаж и эксплуатация кабеля с повреждённой изоляцией не допускается.

3.4. Надрезать и снять оболочку кабеля на длине 65 мм, экран в виде оплётки скрутить в жгут и отогнуть к оболочке. Снять изоляцию с полупроводящей матрицы (то, что под оплёткой) на длине 45 мм (*Рисунки 2-3*).



Рисунок 2

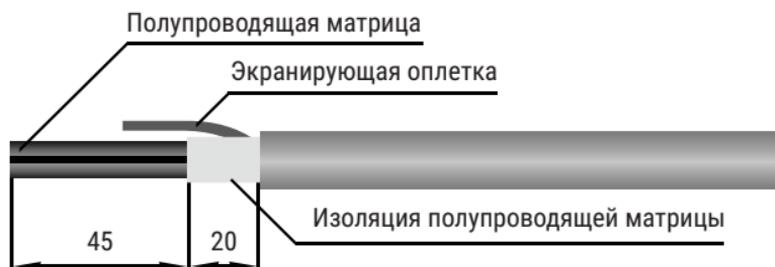


Рисунок 3

3.5. Сделать надрез вдоль токопроводящих жил на длине 45 мм и снять полупроводящую матрицу. Подрезать одну токопроводящую жилу на 25 мм. Надеть на токопроводящие жилы термоусадочные трубки 3,2/1,6 длиной 13 и 38 мм согласно *Рисунку 4*. Усадить трубки при помощи воздушного термопистолета (температура гарантированной усадки от 175 °С до 350 °С).

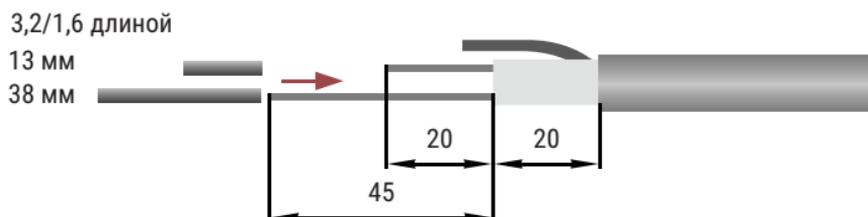


Рисунок 4

3.6. Установочный провод подготовить к монтажу согласно *Рисунку 5*. Жёлто-зелёный провод отогнуть к оболочке.

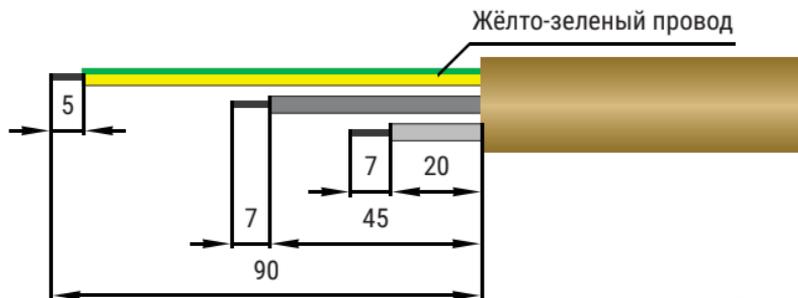


Рисунок 5

3.7. На кабель последовательно надвинуть следующие термоусадочные трубки (Рисунок 6):

- трубка термоусадочная 11,4/6,8150 мм;
- трубка термоусадочная 11,4/6,8100 мм.

Сдвинуть трубки вдоль кабеля на 20 см.

3.8. На установочный провод последовательно надвинуть следующие термоусадочные трубки (Рисунок 7):

- трубка термоусадочная 12,7/6,4220 мм;
- трубка термоусадочная 12,7/6,4200 мм;
- трубка термоусадочная 12/7,2190 мм.

Сдвинуть трубки вдоль провода на 20 см.

3.9. На жилу установочного провода длиной 52 мм и жилу кабеля длиной 45 мм надеть термоусадочные трубки 4,5/2,5 длиной 30 мм (Рисунки 6, 7).

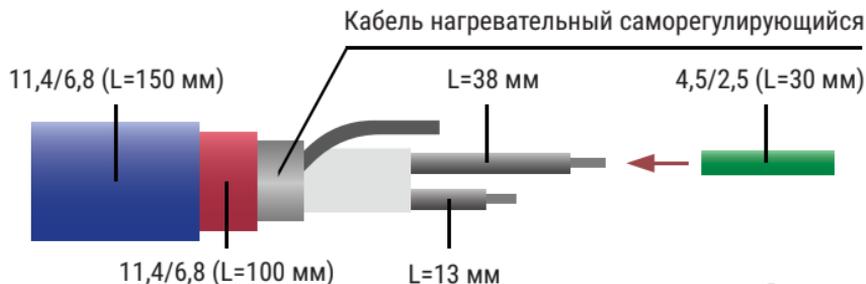


Рисунок 6

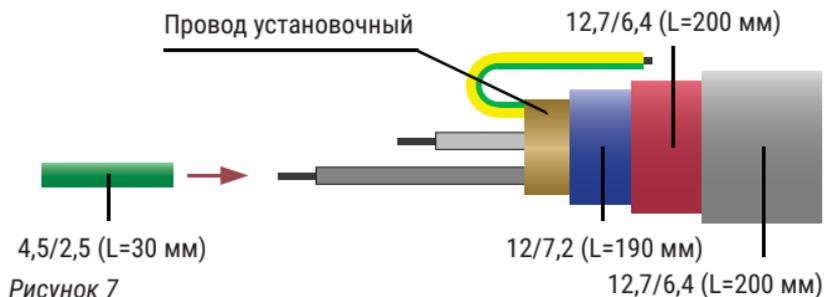


Рисунок 7

3.10. Соединить токопроводящие жилы установочного провода (коричневый и синий) и нагревательные жилы кабеля при помощи гильз длиной 15 мм и обжать их по всей длине ручным кримпером (Рисунок 8).

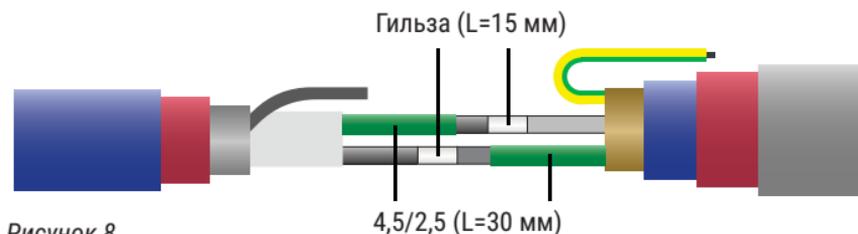


Рисунок 8

3.11. На соединение надвинуть и усадить термоусадочные трубки 4,5/2,5 длиной 30 мм (температура гарантированной усадки от 175 °С до 230 °С).

3.12. Нанести силиконовый клей-герметик в указанных на Рисунке 9 местах.

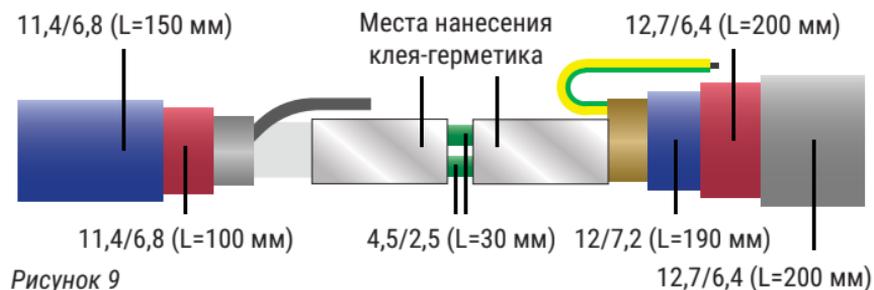


Рисунок 9

3.13. На соединение надвинуть и усадить термоусадочную трубку 11,4/6,8 длиной 100 мм (температура гарантированной усадки от 175 °С до 230 °С).

3.14. Жёлто-зелёный провод соединить с экраном кабеля при помощи гильзы длиной 8,5 мм. Обратит внимание, чтобы жилы были полностью вставлены в гильзу.

3.15. Нанести клей-герметик в указанных на *Рисунке 10* местах.

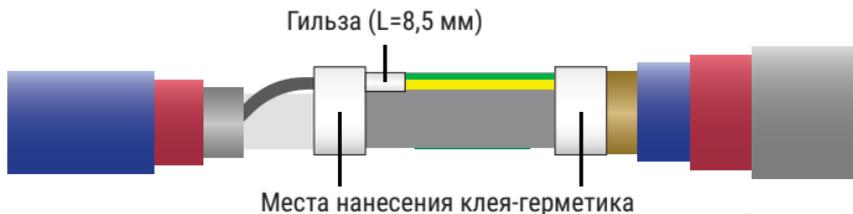


Рисунок 10

3.16. На соединение поочерёдно надвинуть и поочерёдно усадить термоусадочные трубки (*Рисунок 11*):

– трубка термоусадочная 11,4/6,8150 мм;

– трубка термоусадочная 12,7/2190 мм.

Температура гарантированной усадки от 175 °С до 230 °С.

– трубка термоусадочная 12,7/6,4200 мм;

– трубка термоусадочная 12,7/6,4220 мм.

Температура гарантированной усадки от 175 °С до 350 °С.

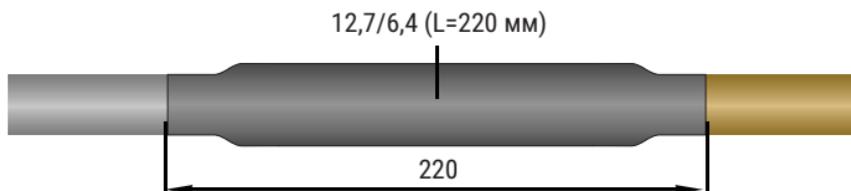


Рисунок 11

4. МОНТАЖ КОНЦЕВОЙ МУФТЫ.

4.1. Надрезать и снять оболочку кабеля на длине 20 мм.

Экранирующую оплётку подрезать на длину 15 мм. (*Рисунок 12*).



Рисунок 12

4.2. Полупроводящую матрицу надрезать ступенькой, как показано на *Рисунке 13*. Надвинуть к оболочке кабеля термоусадочную трубку 11,4/6,8 длиной 35 мм и усадить её (температура гарантированной усадки от 175 °С до 230 °С), обжав конец трубки пассатижами.

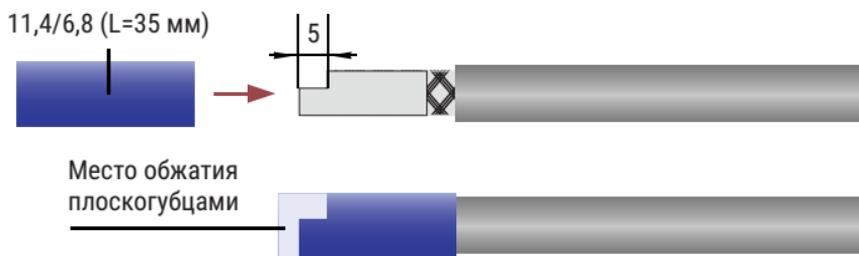


Рисунок 13

4.3. Заполнить концевую заделку клеем-герметиком и надвинуть её на кабель до упора (*Рисунок 14*).

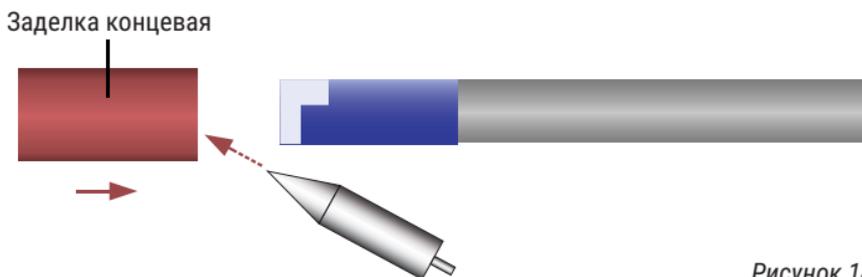


Рисунок 14

4.2. Поверх концевой заделки надеть и усадить термоусадочную трубку 15/9 длиной 80 мм (температура гарантированной усадки от 175 °С до 230 °С). Сразу же обжать свободный конец трубки пассатижами по аналогии с п.п.4.2.

4.5. Смонтированную концевую муфту необходимо выдержать, ориентировочно (в зависимости от погодных условий) 12 часов до полного затвердевания клея-герметика.

4.4. Закончив монтаж, прозвонить кабель и измерить сопротивление изоляции. Сопротивление должно быть не менее 103 МОм*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 кабель 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 сжатие).

Применение комплекта, отличного от комплекта производства ООО «ГК ТЕРМ» 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 1 (один) год 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;

7.1.2.2 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 кабель 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, когда 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 условия 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»
№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.00921/20



ПАСПОРТ

Свидетельство о приемке:

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

Дата изготовления _____ 20__ г. Штамп Производителя

Дата продажи _____ 20__ г. Штамп Продавца



ОСНОВАН В 1992 ГОДУ

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