

ПАСПОРТ

Свидетельство о приемке:

Комплект V-MT/V-MZ (нужное подчеркнуть) изготовлен и испытан согласно ТУ 3558-103-33006874-2012.

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

ООО «СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

КОМПЛЕКТ ДЛЯ САМОРЕГУЛИРУЮЩИХСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЛЕНТ

V-MT и V-MZ

АКС.00017.01 РЭ(П)

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



ГБ05

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



1.2. Назначение

Комплекты для саморегулирующихся электрических нагревательных лент V-MT и V-MZ (далее по тексту – комплекты) предназначены для монтажа саморегулирующихся электрических нагревательных лент.

1.3. Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность лент обеспечивается видом взрывозащиты – защита вида "е" по ГОСТ Р 52350.7-2005 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0-2005.

Защита вида "е" нагревательных лент достигается применением герметизирующего изоляционного покрытия из электроизоляционных материалов относящихся к группе IIIa, СИТ (сравнительный индекс трекинговости) которых соответствует $175 \leq СИТ \leq 400$. Электрическая прочность изоляции лент составляет 1500 В напряжения переменного тока, а электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 м длины и температуру 20 °С, составляет не менее 1×10^{13} МОм•м, что подтверждено результатами испытаний.

Изготовителя или его представитель;

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

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

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

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

8.4.3. 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.);

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

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

8.6. Изготовитель или его представитель, ни при каких условиях не несет 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.

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

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

8.8.1. Паспорт на изделие со штампом ОТК;

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

8.8.3. Документ с указанием даты продажи.

7. Транспортировка и хранение

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

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

Хранение комплекта должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре -60°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

8. Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок – 1 год с даты продажи.

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

8.1.1. Изделие использовалось по назначению;

8.1.2. Монтаж и эксплуатация изделия осуществлялась в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации;

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

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

8.2. 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.

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

8.3.1. Если истек срок гарантии;

8.3.2. 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;

8.3.3. Если были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист

1.4. Соответствие комплектов для заделки типам нагревательных лент

Таблица 1

Наименование комплекта	Тип нагревательной ленты
V-MT	VC
V-MZ	VL, VR, VM

* допускается устанавливать вне взрывоопасных зон.

Пример записи условного обозначения комплекта для нагревательной ленты марки VC-F в других документах или при ее заказе:

«Комплект V-MT»; ТУ 3558-103-33006874-2012

2. Состав комплектов V-MT и V-MZ

2.1 Материалы и комплектующие:

Комплект V-MT/V-MZ – 1 шт.

Сальник M25 (входит в состав соединительной коробки) – 1 шт.

2.2. Состав комплекта V-MT

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.
1	Заделка соединительная V-MT (цв. красный)	32	1
2	Заделка концевая V-MT (цв. красный)	41	1
3	Уплотнение GSMТ25 (цв. красный)	11,5	1
4	Трубка силиконовая ТСМ 3/5 мед.	150	2
5	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем SPL 11,0/1,6	35	1
6	Трубка термоусаживаемая PBF 4,8/1,5 (цв. жёлто-зеленый)	220	1
7	Наконечник штыревой НШВИ 4,0-12	15	3
8	Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) «Комплект V-MT, V-MZ»	-	1
9	Пакет с защелкой 15x22	-	1
10	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем SPL 18,0/4,5	80	1
11	Туба Клей-герметик ДиЭл (10 мл)	-	1

2.3. Состав комплекта V-MZ

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.
1	Заделка соединительная V-MZ (цв. синий)	32	1
2	Заделка концевая V-MZ (цв. синий)	41	1
3	Уплотнение GSMZ25 (цв. синий)	11,5	1
4	Трубка силиконовая ТСМ 3/5 мед.	150	2
5	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем SPL 11,0/1,6	35	1
6	Трубка термоусаживаемая PBF 4,8/1,5 (цв. жёлто-зеленый)	220	1
7	Наконечник штыревой НШВИ 4,0-12	15	3
8	Руководство по эксплуатации (совмещённое с паспортом) «Комплект V-MT, V-MZ»	-	1
9	Пакет с защелкой 15x22	-	1
10	Трубка термоусаживаемая с клеевым слоем SPL 18,0/4,5	80	1
11	Туба Клей-герметик ДиЭл (10 мл)	-	1

3. Выбор комплекта

Выбор комплекта для концевой муфты осуществляется в зависимости от типа ленты (см. таблицу 1).

Заделка концевая представляет собой заглушку из силиконовой резины, герметично закрывающую конец саморегулирующейся ленты, которая заполняется силиконовым герметиком. Поверх заглушки одевается еще одна изолирующая трубка термоусаживаемая для увеличения механической прочности. Рабочая температура ограничена +125 °С и поэтому, если на обогреваемом объекте возможно достижение температуры выше +125 °С – необходимо отделить концевую муфту от объекта слоем паронита или теплоизоляции.

Соединительная муфта представляет собой заглушку из силиконовой резины со специальными выводами для токоведущих жил, которая заполняется силиконовым герметиком.

Рекомендуемая температура монтажа комплектов V-MT, V-MZ не ниже 0 °С.

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

5.2.8. Окончательный вид соединительной и концевой муфт представлен на рис.15.

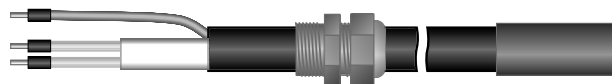


Рисунок 15

6. Меры безопасности

КОМПЛЕКТЫ V-MT/ V-MZ НЕ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТИ. Материалы компонентов, входящих в состав наборов, 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 лент V-MT/ V-MZ, 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. Применение другого состава комплекта освобождает производителя от гарантийных обязательств.
- 6.4. Изделие не должно подвергаться механическим нагрузкам.
- 6.5. Не допускается эксплуатация комплекта с внешними механическими повреждениями.

5.2.4. Заполнить концевую заделку силиконовым клеем-герметиком и надвинуть ее поверх оболочки нагревательной ленты до упора (см. рис. 11).

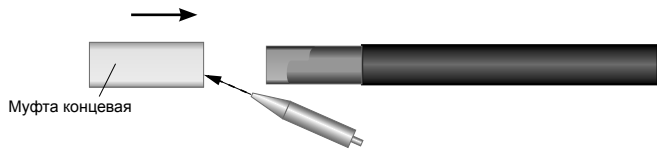


Рисунок 11

5.2.5. Надеть поверх концевой муфты термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 80 мм (см. рис.12).



Рисунок 12

5.2.6. Термоусадить термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 80 мм и сразу обжать свободный конец трубки плоскогубцами (см. рис.13). Температура усадки 250 °С.

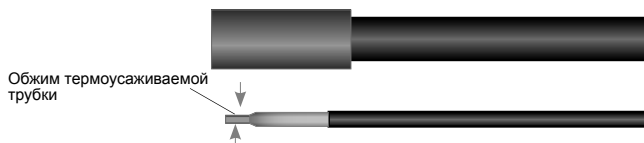


Рисунок 13

5.2.7. Выдержать нагревательную ленту со смонтированной на ней концевой муфтой до полного затверждения герметика (около 12 часов) (см. рис. 14).



Рисунок 14

4. Приспособления и инструменты для монтажа

Линейка метрическая

Нож монтажный

Кусачки

Плоскогубцы

Воздушный термопистолет (фен)

Кремпер ручной

5. Монтаж соединительной и концевой муфты

5.1 Монтаж соединительной муфты

5.1.1. Надеть на нагревательную ленту последовательно колпачок сальника M25, уплотнение для кабельного ввода GSMT(Z)25 и сальник M25 (см. рис. 1).

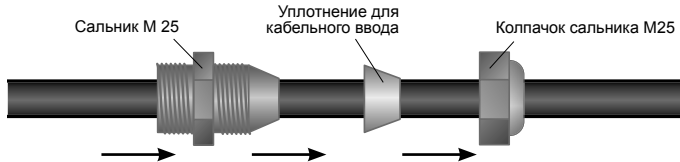


Рисунок 1

5.1.2. Разрезать ножом и снять оболочку с одного конца нагревательной ленты (см. рис. 2).

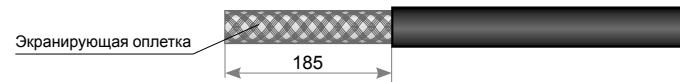


Рисунок 2

5.1.3. Расплести экранирующую оплетку и скрутить ее в жгут. На экранирующую оплётку надеть трубку термоусаживаемую PBF 4,8/1,5, затем надеть и обжать ручным кремпером наконечник штыревой. Разрезать и снять изоляцию с матрицы, оставив 25 мм (см. рис. 3).

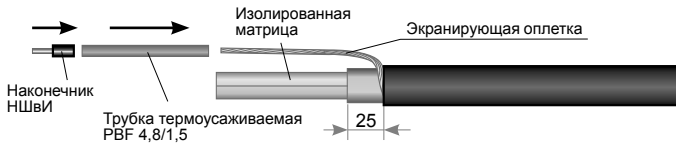


Рисунок 3

5.1.4. Снять матрицу с токопроводящих жил (см. рис. 4).

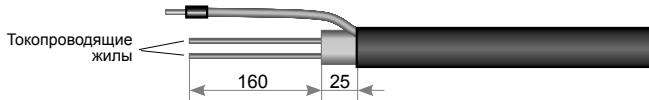


Рисунок 4

5.1.5. Заполнить соединительную муфту силиконовым клеем-герметиком и надвинуть ее на токопроводящие жилы и изолированную матрицу нагревательной ленты до экранирующей оплетки (см. рис. 5).

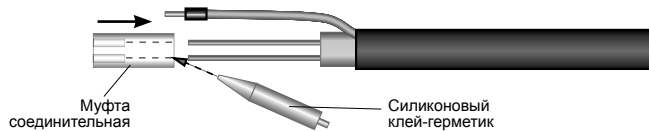


Рисунок 5

5.1.6. Заполнить отверстия в муфте соединительной, из которых выходят жилы, силиконовым клеем-герметиком. Надвинуть на жилы силиконовые трубки TSM 3/5 мед. и плотно вставить их в отверстия в соединительной муфте (см. рис. 6).

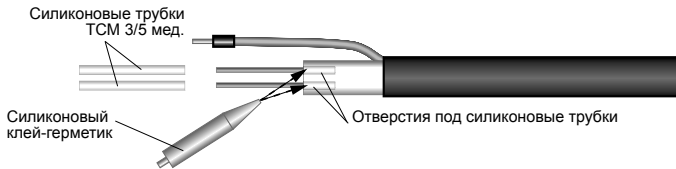


Рисунок 6

5.1.7. Надеть на токопроводящие жилы штыревые наконечники и выдержать нагревательную ленту со смонтированной на ней соединительной муфтой до полного затвердения герметика (около 12 часов) (см. рис. 7).



Рисунок 7

5.2 Порядок монтажа концевой муфты

5.2.1. Разрезать ножом и снять оболочку со второго конца нагревательной ленты. Подрезать экранирующую оплетку, оставив не более 5 мм (см. рис. 8).



Рисунок 8

5.2.2. Срезать конец нагревательной ленты ступенькой. Надеть до экранирующей оплетки термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 35 мм (см. рис. 9).

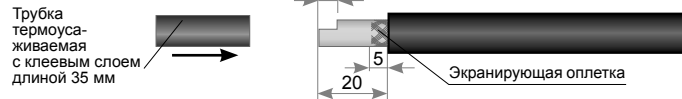


Рисунок 9

5.2.3. Термоусадить термоусаживаемую трубку с клеевым слоем длиной 35 мм с помощью воздушного термопистолета горячим воздухом и сразу обжать свободный конец трубки плоскогубцами (см. рис. 10). Температу́ра усадки 250 °С.

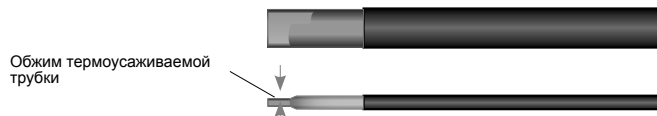


Рисунок 10