

ДЛЯ
РАЗМЕЩЕНИЯ
ВНУТРИ ТРУБОПРОВОДОВ

ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ ТРУБ



СЕКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ КАБЕЛЬНАЯ

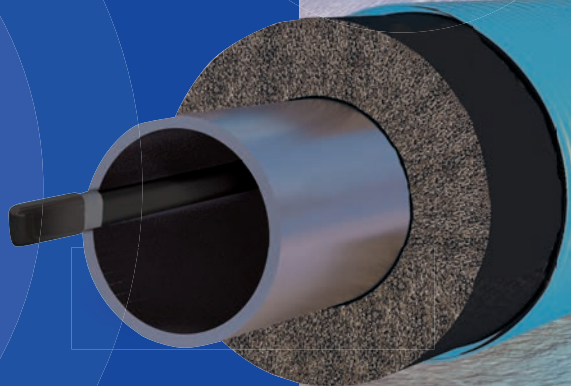
PipeMate

ИНСТРУКЦИЯ
ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИИ

Ведущий мировой производитель
нагревательных кабелей



Содержание

1. Общая информация	3
2. Комплектация	4
3. Конструкция	5
4. Принцип действия	6
5. Технические характеристики	7
6. Монтаж нагревательной секции внутри трубопровода	8
7. Безопасность	12
8. Транспортировка, хранение и утилизация	14

Внимательно изучите инструкцию, прежде чем приступать к сборке, установке, эксплуатации или техническому обслуживанию секций. Соблюдая все требования по технике безопасности Вы защитите себя и близких. Несоблюдение настоящей инструкции может привести к поражению электрическим током, пожару или материальному ущербу. Для обеспечения гарантийного обслуживания необходимо строго следовать приведенным в инструкции требованиям.

1. Общая информация

Назначение

Секция нагревательная кабельная PipeMate (далее по тексту – нагревательная секция) предназначены для обогрева трубопроводов и водосточных систем зданий при рабочем напряжении от 220 до 240 В переменного тока частотой от 50 до 60 Гц.

Изготовитель:

ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)
141280, РФ, Московская обл., г. Пушкинский, г. Ивантеевка,
пр-д Фабричный, д. 1/29, помещ. 603.

Заказчик:

ООО «ИВС» (входит в ГК «ССТ»)
141008, РФ, Московская обл., г. Мытищи,
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7, помещ. 4, ком. 304.
Телефон: +8 (800) 600-62-64.
www.warm-on.ru

2. Комплектация

Секция нагревательная

Сальниковый узел для ввода кабеля

Упаковочная коробка

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом)

1 шт.

1 шт.

1 шт.

1 шт.



3. Конструкция нагревательной секции

Нагревательная секция состоит из саморегулирующегося нагревательного кабеля, оснащенного трехметровым установочным проводом с евровилкой на конце с одной стороны и концевой муфтой – с другой (рис. 1). Нагревательный кабель состоит из двух параллельных медных проводников, промежутки между которыми заполнен специальным полупроводящим составом (полупроводящая матрица), изменяющим свое сопротивление в зависимости от температуры обогреваемого объекта.

В целях электробезопасности и защиты полупроводящая матрица имеет изоляцию из термопластичного эластомера (ТПЭ), поверх которого наложена оплетка из луженой меди и оболочка из полиэтилена. Соединительная и концевая муфты изготовлены в заводских условиях, надежны и герметичны.



Рис. 1. Конструкция нагревательной секции

4. Принцип действия

Выделение тепла происходит в полупроводящей матрице, сопротивление которой зависит от температуры поверхности, что обеспечивает эффект саморегулирования, при повышении температуры сопротивление матрицы возрастает, тепловыделение падает и наоборот (рис. 2).

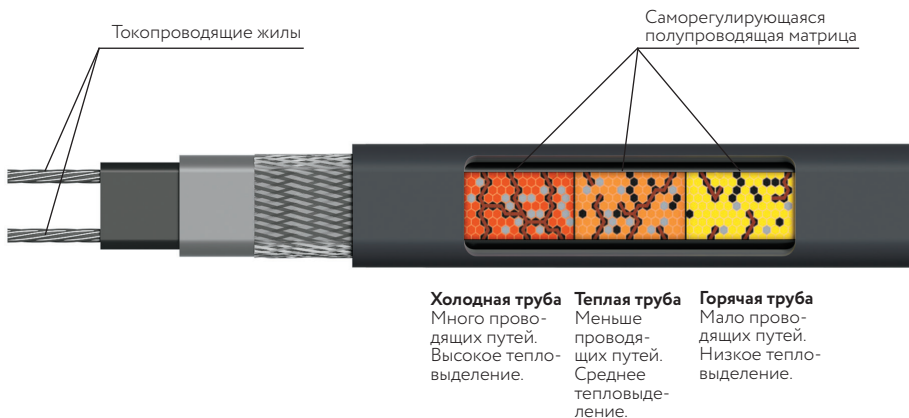


Рис. 2. Эффект саморегулирования

5. Технические характеристики

Длина готовых секций	от 2 до 20 м
Длина установочного провода	3 м
Тип вилки	Евро с заземлением
Напряжение питания	220–240 В ~, 50 Гц
Экран	Медная оплетка
Наружная оболочка	Полиэтилен (PE)
Степень защиты	IP68
Минимальный радиус изгиба при монтаже	35 мм
Электрическое сопротивление изоляции	10^3 МОм·м
Электрическое сопротивление экранирующей оплетки	не более 10 Ом/км
Минимальная температура монтажа	-15 °С
Максимальная рабочая температура под напряжением / без напряжения	+65 °С / 85 °С
Диапазон температур окружающей среды	-50 ... +50 °С
Номинальная мощность при 10 °С	10 Вт/м
Давление в трубе (напор в трубе) при эксплуатации	4–6 атм.

6. Монтаж нагревательной секции внутри трубопровода

Перед началом монтажа рекомендуем ознакомиться с инструкцией по монтажу и эксплуатации нагревательной секции. От качества монтажа во многом зависит эффективность и работоспособность системы.

Для монтажа кабеля внутри трубопровода в комплект входит сальниковый узел для ввода кабеля в трубу (поставляется на 2 типа резьбы – 1" и 3/4").

1

Установите на трубу тройник соответствующего размера.

2

Установите на тройник сальниковый узел, используя необходимые материалы и инструменты.

ВНИМАНИЕ!

- ⓘ Для трубопроводов диаметром менее 3/4" рекомендуем производить монтаж нагревательной секции только на наружную поверхность трубопровода.
- ⓘ Перед началом монтажа рекомендуем ознакомиться с п. 7 «Безопасность»

3

Сборка сальникового узла осуществляется в следующем порядке:

- Наденьте на нагревательную секцию втулку зажимную сальникового узла.
- Наденьте на нагревательную секцию поочередно шайбу, резиновое уплотнение, шайбу. Для облегчения установки разожмите шайбу плоскогубцами. Для облегчения установки резинового уплотнения рекомендуется использовать неагрессивную смазку[⊛].
- Наденьте втулку уплотнения.

4

Соберите сальниковый узел, затянув втулку уплотнения и втулку зажимную так, чтобы почувствовать сопротивление при затяжке.

Проверить качество затяжки и достаточное уплотнение можно следующим образом:

- по наличию трения — потянуть кабель на себя (аккуратно, не повредив соединение и сам нагревательный кабель). Если кабель не сдвинулся с места, то усилие затяжки достаточное.
- по наличию воды — после включения воды требуется проверить ее наличие в сальниковом узле. Если есть вода, то требуется с большим усилием затянуть прижимную гайку.

5

Для эффективной работы системы обогрева трубопровод должен быть теплоизолирован минимальной толщиной 20 мм.

[⊛] Не допускается устанавливать резиновое уплотнение на установочный провод. Резиновое уплотнение должно быть установлено только на нагревательный кабель.

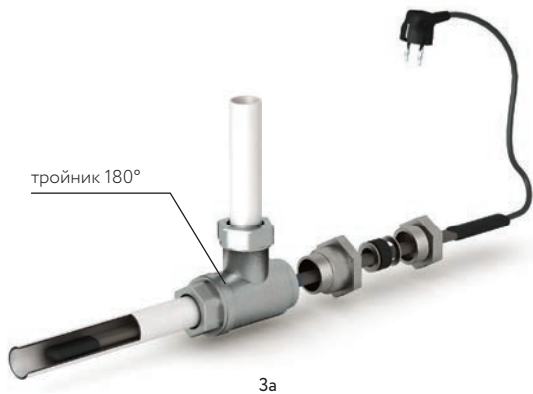
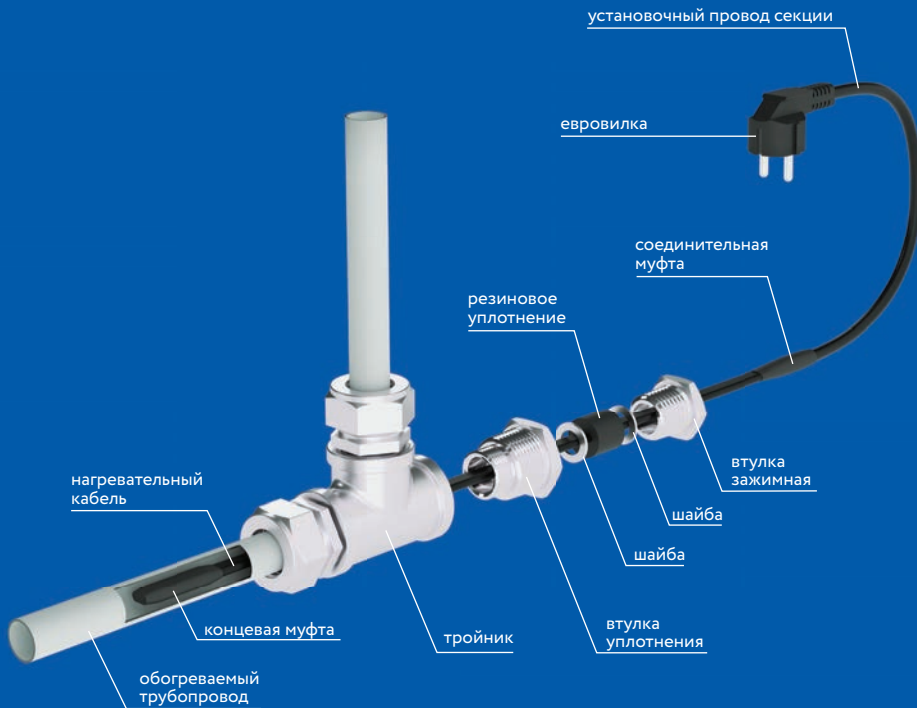


Рис. 3. Схемы ввода нагревательной секции внутрь трубопровода:
а – прямой ввод; б – ввод под углом 120°

Пример монтажа нагревательной секции внутри трубопровода



7. Безопасность

Ниже приводятся общие требования к мерам безопасности нагревательной секции, выполнение которых **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для соблюдения условий гарантии.

ПРОВЕРЯЙТЕ секцию каждый сезон перед запуском. Перед каждым включением проверяйте целостность видимых частей секции, а также установочно-го провода и вилки. Прекратите использование и отключите секцию, если на ней имеются какие-либо признаки повреждения или износа, включая порезы, обугленные детали, трещины, обесцвеченные поверхности или оголенные провода.

- Нагревательная секция должна использоваться строго по назначению в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.
- Монтаж секций, подключение и дальнейшая эксплуатация должна осуществляться в соответствии со стандартом ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 или со строительными и электрическими нормами и правилами.
- Монтаж и подключение нагревательной секции должны производиться при отключенном напряжении питания.
- После монтажа секции необходимо проверить сопротивление изоляции нагревательной секции на предмет ее повреждения в процессе монтажа.
- Запрещается подавать на нагревательную секцию напряжение питания, отличающееся от указанного в п. 5. настоящего документа.
- Запрещается подавать напряжение на нагревательную секцию, уложенную в бухту.
- Во избежание механических повреждений нагревательной секции монтаж необходимо осуществлять на очищенную поверхность: без острых углов и кромок, очищенную от грязи и ржавчины, каплей от сварки, брызг цемента или других веществ, которые могли бы повредить нагревательную секцию.

- Нагревательная секция не должна подвергаться механическим нагрузкам, растяжению и кручению в продольной плоскости в процессе монтажа и эксплуатации.
- При монтаже и эксплуатации нагревательной секции кабель не должен изгибаться на радиус меньший, чем указан в п. 5. настоящего документа.
- Не допускается эксплуатация нагревательной секции с внешними механическими повреждениями.
- Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию нагревательной секции (укорачивать, удлинять).
- Нагревательная секция не должна подвергаться воздействию температуры выше максимальной рабочей, указанной в п. 5. настоящего документа.
- Запрещается проведение сварочных работ и работ с огнем в непосредственной близости от нагревательной секции, чтобы исключить недопустимые внешние температурные воздействия.
- При монтаже и эксплуатации нагревательной секции внутри трубопровода кабель не должен изгибаться под углом 90° более одного раза.
- Питающая сеть, в которую включена нагревательная секция, должна быть оборудована устройством защитного отключения (УЗО).
- Для снижения риска возгорания и поражения электрическим током, секция должна быть подключена к сети с заземлением.
- Запрещается устанавливать сальниковый узел на установочный провод и помещать соединительную муфту в трубу.
- Выход нагревательной секции из трубы должен быть герметичным.
- Максимальное давление воды в трубе не должно превышать 10 атм.
- Для обогреваемых трубопроводов используйте только негорючую теплоизоляцию.
- Не используйте для подключения секции сетевые удлинители.
- Не используйте секцию в трубах, по которым транспортируется жидкость, отличная от воды. Секция не предназначена для использования с опасными материалами.

При нарушении какого-либо из перечисленных требований изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

8. Транспортировка, хранение и утилизация

- Транспортировка и хранение нагревательной секции осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.
- Нагревательную секцию допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.
- Хранение нагревательной секции должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды от -50 °С до +40 °С.
- Изделие и его упаковка не являются опасными в экологическом отношении. Утилизируйте изделие и его упаковку с использованием экологически безопасных методов в соответствии с требованиями законодательства страны, в которой осуществляется реализация.
- Не допускается сжигание нагревательных секций в бытовых печах, на горелках или кострах.

Благодарим вас за покупку!

Изготовитель:

ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)
141280, РФ, Московская обл., г.о. Пушкинский, г. Ивантеевка,
пр-д Фабричный, д. 1/29, помещ. 603.

Заказчик:

ООО «ИВС» (входит в ГК «ССТ»)
141008, РФ, Московская обл., г. Мытищи,
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7, помещ. 4, ком. 304.
Телефон: +8 (800) 600-62-64.

www.warm-on.ru