



# FREEZSTOP

## СЕКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ КАБЕЛЬНАЯ FREEZSTOP INSIDE DACHA

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)**

### 1. Назначение

Саморегулирующийся нагревательный кабель Freezstop Inside предназначен для защиты от замерзания бытовых трубопроводов, обеспечения их сохранности, качественной и надежной работы. Идеальное решение для обогрева труб небольшого диаметра. Устанавливается внутри трубы с водой или другой неагрессивной средой, а также снаружи трубопровода (опционально).

### 2. Конструкция

Секция нагревательная кабельная Freezstop Inside DACHA (далее по тексту - нагревательная секция) состоит из саморегулирующегося нагревательного кабеля, оснащенного с одной стороны соединительной муфтой и установочным проводом, а с другой стороны - концевой муфтой (см. рис.1).

#### **ВНИМАНИЕ!**

Производитель имеет право без предварительного уведомления пользователей вносить незначительные изменения в конструкцию нагревательной секции, не ухудшающие ее потребительские качества.

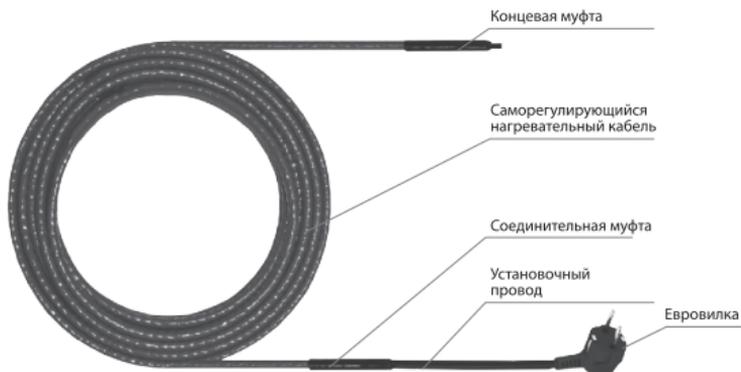


Рис. 1 - Конструкция секции нагревательной кабельной Freezstop Inside Dachа

### 3. Технические характеристики секции нагретельной кабельной FREEZSTOP INSIDE DACHA

3.1. Длина готовых нагревательных секций	от 2 до 10 м
3.2. Оболочка нагревательного кабеля	фторполимер, безопасный для применения в трубопроводах с питьевой водой
3.3. Длина / сечение установочного провода	1,5 м / 3x1,0 мм <sup>2</sup>
3.4. Напряжение питания	220 - 240 В -
3.5. Электрическое сопротивление изоляции	не менее 50 МОм
3.6. Электрическое сопротивление экранизирующей оплетки	не более 29,5 Ом/км
3.7. Линейная мощность	не менее 10 Вт/м
3.8. Степень защиты	IP68
3.9. Минимальный радиус изгиба при монтаже	35 мм
3.10. Минимальная температура монтажа	-10 °С
3.11. Максимальная рабочая температура	+65 °С
3.12. Диапазон температур окружающей среды	-50 ... +50 °С
3.13. Давление в трубе (напор в трубе) при эксплуатации	4-6 атм.

## 4. Требования к монтажу и эксплуатации

### 4.1. Требования к монтажу

4.1.1. Монтаж нагревательной секции производится при отключенном напряжении питания.

4.1.2. При монтаже и эксплуатации нагревательная секция не должна подвергаться механическим нагрузкам, растягивающим усилиям более 50 Н и скручиванию в продольной плоскости. Не допускается изгибать нагревательную секцию с радиусом изгиба меньше, чем указан в п. 3.9. настоящего руководства по эксплуатации. Нагревательная секция должна изгибаться исключительно перпендикулярно плоскости его жил.

4.1.3. Монтаж необходимо осуществлять на очищенную поверхность: без острых углов и кромок, очищенную от грязи и ржавчины, капель от сварки, брызг цемента или других веществ, которые могли бы повредить нагревательную секцию.

4.1.4. После монтажа нагревательной секции необходимо проверить отсутствие контакта между токопроводящими жилами и величину сопротивления изоляции. Сопротивление изоляции измеряется между токопроводящими жилами, соединенными вместе, и экраном (вывод экрана - желтозеленый провод). Сопротивление изоляции должно соответствовать значению, указанному в п. 3.5 настоящего руководства по эксплуатации.

4.1.5. Не допускается устанавливать сальниковый узел на установочный провод. Сальниковый узел должен устанавливаться только на нагревательный кабель. **Сальниковый узел в комплект поставки не входит.** Его можно приобрести на сайте [www.teploluxe.ru](http://www.teploluxe.ru) или сканировать QR-код.



По данному QR-коду Вы сможете перейти на страницу сайта-производителя и приобрести сальниковый узел.



Рис. 2 - Схема прямого ввода нагревательной секции внутрь трубопровода



Рис. 3 - Схема ввода нагревательной секции внутрь трубопровода под углом 90°



Рис. 4 - Схема ввода нагревательной секции внутрь трубопровода под углом 120°

## 4.2. Требования к эксплуатации

- 4.2.1. Запрещается эксплуатация нагревательных секций с механическими повреждениями.
- 4.2.2. Нагревательные секции должны эксплуатироваться только с таким теплоизоляционным материалом, который не поддерживает горение и устойчив к агрессивным средам.
- 4.2.3. Для теплоизоляции нагревательных секций следует использовать только сухие теплоизоляционные материалы.
- 4.2.4. Все проходы сквозь теплоизоляцию (вентили, подвески, выходы нагревательной секции и т.д.) должны быть защищены от проникновения внешней среды.
- 4.2.5. Прокладка провода установочного (монтажного кабеля) допускается только закрытым способом: в помещении, в гофрированной ПВХ-трубе или кабель-канале.
- 4.2.6. Рекомендуется прокладка провода установочного закрытым способом (в помещении, в гофрированной ПВХ-трубе или кабель-канале).
- 4.2.7. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию нагревательной секции.
- 4.2.8. Запрещается подавать напряжение на нагревательную секцию, уложенную в бухту.
- 4.2.9. Запрещается соединять между собой токопроводящие жилы нагревательной секции во избежание короткого замыкания.

4.2.10. Запрещается включать нагревательную секцию в электрическую сеть, параметры которой не соответствуют указанным в п. 3.4. настоящего Руководства по эксплуатации.

4.2.11. Запрещается подключать нагревательную секцию в питающую сеть, не оборудованную устройством защитного отключения.

4.2.12. При монтаже и эксплуатации нагревательной секции внутри трубопровода кабель не должен изгибаться под углом  $90^\circ$  более одного раза.

4.2.13. Запрещается проведение сварочных работ и работ с огнем в непосредственной близости от нагревательных секций, чтобы исключить воздействие температуры, превышающей максимально допустимую (п. 3.11. настоящего Руководства по эксплуатации).

4.2.14. Нагревательная секция не должна подвергаться воздействию температуры выше максимальной допустимой, указанной в технических характеристиках нагревательной секции (см. п. 3.11. настоящего Руководства по эксплуатации). Например, при проведении работ по пропарке трубопровода.

4.2.15. Требуется защита с применением прерывателя цепи.

4.2.16. Наличие нагревательного кабеля должно быть очевидным путем размещения предупреждающих знаков или отметок, таких как в блоке плавких предохранителей, в соответствующих местах, таких как вблизи фитингов присоединения к источнику питания и/или через небольшие интервалы вдоль цепи, и они должны быть внесены в любую электротехническую документацию, разрабатываемую после прокладки.

## **5. Транспортировка, хранение и утилизация**

5.1. Условия транспортировки нагревательной секции в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69. Условия транспортировки нагревательной секции в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» ГОСТ 23216-78.

5.2. Упаковочные нагревательные секции допускается транспортировать в универсальных контейнерах и в картонных коробках. При железнодорожных перевозках следует применять деревянные ящики по ГОСТ 16511-86.

5.3 Хранение нагревательной секции должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды -  $50^\circ\text{C}$  до  $+40^\circ\text{C}$ , согласно условиям хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69.

5.4. Нагревательные секции не являются опасными в экологическом отношении, и специальные требования по утилизации нагревательных лент при выводе их из эксплуатации не предъявляются, кроме требований, например, предусмотренных в действующей на атомных станциях документации.

5.5 Не допускается сжигание нагревательных секций в бытовых печах, на горелках или кострах.

## 6. Комплектность

Секция нагревательная кабельная	1 шт.
Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом)	1 шт.

## 7. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

**Гарантийный срок- 2 года с даты продажи**

**Срок службы составляет не менее 20 лет.**

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

7.1.1. изделие использовалось по назначению;

7.1.2. монтаж и эксплуатация изделия осуществлялась в соответствии с требованиями к монтажу;

7.1.3. изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (в том числе, но не ограничиваясь: попадание жидкостей, надломы, сколы, трещины в изделии, следы воздействия пара и проч.);

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

7.1.5. 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.

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

7.2.1. истек срок гарантии;

7.2.2. изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;

7.2.3. были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист изготовителя или его представитель; его представителя;

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

7.2.5. в руководство по эксплуатации были внесены изменения или исправления, не заверенные печатью и подписью уполномоченных лиц изготовителя или его представителя;

7.2.6. отсутствует руководство по эксплуатации на изделия.

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

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

7.3.2. повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых, животных;

7.3.3. 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.);

7.3.4. повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями. Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о его платном ремонте по усмотрению изготовителя или его представителя.

7.4. Для исполнения гарантийных обязательств изготовителю или его представителю необходимо направить следующие документы:

7.4.1 Руководство по эксплуатации на изделие со штампом ОТК;

7.4.2 Претензия покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;

## 8. Сведения о сертификатах

**Сертификаты соответствия:**

ЕАЭС RU C-RU.HA46.B.02823/22

ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.24097/22

## 9. Свидетельство о приемке

Секция нагревательная кабельная Freezstop Inside DACHA \_\_\_\_\_

прошла приемо-сдаточные испытания согласно

ТУ 27.32.13-922-33006874-2021и признана годной для эксплуатации

Дата изготовления \_\_\_\_\_

---

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «Груп Атлантик Теплолюкс»

Россия, 141008 г. Мытищи, Московская обл., Проектируемый проезд 5274, стр. 7

Тел./факс: + 7 495 728-80-80; e-mail: teplolux@groupe-atlantic.ru;

интернет: www.teploluxe.ru