# SPYHEAT - УВЕРЕННАЯ ГРАНИЦА МЕЖДУ ТЕПЛОМ И ХОЛОДОМ!

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ





Синий и коричневый провода питания нагревательной секции подключаются к фазовому и нейтральному проводам питающей сети.

желто-зеленый или желтый провод подключается к заземляющему проводнику.

# ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### **НАЗНАЧЕНИЕ**

Нагревательные кабельные секции SPYHEAT MFD-30 предназначены для предотвращения образования наледи в водосточных трубах, желобах, на кровле, открытых площадках и в других местах ее вероятного появления в зимнее время.

#### **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Нагревательные секции SPYHEAT MFD-30 - это резистивный двухжильный экранированный нагревательный кабель с фторопластовой изоляцией греющих жил. Такая конструкция гарантирует высочайшую надежность, устойчивость к локальным перегревам и длительный срок эксплуатации кабеля.

# Конструкция нагревательного кабеля SPYHEAT MFD-30:



Дополнительная устойчивость к механическим воздействиям обеспечивается кевларовыми нитями, вплетенными в медный экран/оплетку. Наружная изоляция изготавливается из ПВХ с повышенной устойчивостью к УФ излучениям.

Нагревательные секции рассчитаны на работу от бытовой электросети соответствующей мощности с напряжением 220-240 Вольт. Номинальная мощность и длина секции указаны на упаковке.

Состав комплекта: нагревательная секция МFD-30, правила по эксплуатации

#### Технические характеристики:

| TOXINI TOURING Adparticipation                      |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| Напряжение питания                                  | 220–240 В, ~/50 Гц             |  |
| Электрическое сопротивление изоляции                | не менее 10 <sup>3</sup> МОм∙м |  |
| Линейная мощность                                   | 30 Вт/м                        |  |
| Максимально допустимая температура без нагрузки     | +80 °C                         |  |
| Минимальная температура монтажа                     | −5 °C                          |  |
| Минимальный допустимый радиус однократного изгиба   | 40 mm                          |  |
| Номинальный размер нагревательного кабеля (диаметр) | 7,9 мм                         |  |
| Номинальная длина установочного провода             | 2м                             |  |
| Степень защиты                                      | IP67                           |  |
| Механическая прочность                              | класс М2                       |  |

# Номенклатура нагревательных секций:

| поменклатура нагревательных секции. |              |          |                                |
|-------------------------------------|--------------|----------|--------------------------------|
| Кабель MFD-30                       | Мощность, Вт | Длина, м | Сопротивление кабеля, Ом (±5%) |
| MFD-30-270                          | 270          | 9        | 179                            |
| MFD-30-540                          | 540          | 18       | 90                             |
| MFD-30-700                          | 700          | 25       | 68                             |
| MFD-30-1140                         | 1140         | 38       | 42                             |
| MFD-30-1425                         | 1425         | 50       | 34                             |
| MFD-30-1950                         | 1950         | 65       | 25                             |
| MFD-30-2400                         | 2400         | 80       | 20,17                          |
| MFD-30-2850                         | 2850         | 95       | 16,98                          |
| MFD-30-3300                         | 3300         | 110      | 14,67                          |

# ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ

- 1. Монтаж систем антиобледенения и подключение должны осуществлять лица, изучившие данное руководство, знающие правила эксплуатации электроустановок, аттестованные и допущенные к работе в установленном порядке.
- 2. При получении проведите полную проверку изделий на целостность упаковки, электрической цепи и соответствие электрического сопротивления паспортным данным. Результаты зафиксируйте. При наличии несоответствий верните изделие поставщику (продавцу).
- 3.3апрещается использовать одну нагревательную секцию для обогрева разных участков площадей с различной теплоотдачей.
- 4.Запрещается укорачивать/удлинять греющую часть кабельной секции.
- 5. Не допускается соприкосновение или пересечение ниток нагревательного кабеля. 40 мм минимальное расстояние между нитками кабеля.
- 6.ВАЖНО! Концевые и соединительные муфты не должны оставаться долгое время в воде (в желобах). В водосточных трубах концевая муфта должна быть расположена навстречу потоку.
- 7. Кабельная секция не должна подвергаться воздействию масла, смазки и других химически агрессивных веществ.
- 8. Рекомендуемый диапазон работы систем обогрева составляет +5 ... −10 °C. Подержание необходимого температурного диапазона осуществляется автоматически при использовании специализированных терморегуляторов (в комплект не входят). Для управления антиобледенительными системами рекомендовано использование терморегуляторов: SPYHEAT SMT-514D, SPYHEAT SMT-522D, SPYHEAT SMT-527D.
- 9. Допустимо кратковременное включение нагревательных секций, используемых для обогрева кровли, при температуре воздуха выше плюс 5 °C, при выполнении пусконаладочных или ремонтных работ, при соблюдении следующих условий: температура поверхности не выше +20 °C, температура воздуха не выше +20 °C, время включения не более 15 мин.

- 10. При обогреве площадок и крылец кабель монтируется в бетонную стяжку, которая не должна иметь трещин, воздушных карманов, строительного мусора, утеплителя, кусков дерева и других посторонних материалов. Запрещается включать секции нагревательные, уложенные в стяжку, до полного затвердевания раствора 28 дней.
- 11. Запрещается подвергать нагревательную секцию механическим нагрузкам и растяжению.
- 12. Запрещается даже кратковременное включение нагревательных секций, свернутых в бухты.
- 13. Запрещается наступать на секции, ставить на них инструмент, оснастку и другие тяжелые предметы.
- 14. Запрещается эксплуатация секций нагревательных при наличии мусора на кровле, в водостоках и желобах. Очистка данных конструкций должна производиться с применением мягких щеток и воды.
- 15. Запрещается менять монтажные провода нагревательной секции, нарушая целостность соединительной муфты.
- 16. Запрещается проводить работы с системой, находящейся под напряжением.
- 17. Обязательна установка УЗО (до 30 мА) и прерывателя цепи.
- 18. Обеспечьте заземление нагревательной секции в соответствии с действующими правилами ПУЭ и СНиП. Запрещается использовать экран секции нагревательной и дорожную сетку, на которой она закреплена, в качестве заземлителя.
- 19. Взрывоопасные среды требуют применения специализированных кабелей и систем управления, разрешенных для применения в этих областях.
- 20. Перед укладкой секции необходимо очистить поверхность от мусора, острых объектов, которые могут повредить нагревательный кабель, а так же избежать близкого нахождения источников тепла.
- 21. Нарисуйте и сохраните схему укладки нагревательной секции с указанием места расположения муфт.
- 22. Используйте специализированные крепежные элементы для укладки и закрепления секции кабеля (в комплект не входят).
- 23. Обязательно убедитесь в целостности оболочки кабеля после завершения монтажа и в период эксплуатации.
- 24. При завершении монтажа обязательно проверьте электрическое сопротивление нагревательных жил и сопротивление изоляции, результаты зафиксируйте.

Хранение секции нагревательной должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды от -50 °C до +40 °C.

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Если в течение гарантийного периода в изделии появляется дефект, вызванный несовершенством конструкции, технологии изготовления или применением некачественных материалов, производитель гарантирует выполнение бесплатного ремонта изделия или его замены без компенсации расходов, связанных с демонтажем. Гарантийный срок устанавливается:

- при применении в системах обогрева кровли 3 (три) года с даты продажи;
- при применении в системах обогрева открытых площадей (секции нагревательные уложены в стяжку) 5 (пять) лет с даты продажи.

Гарантийный ремонт осуществляется производителем или лицом, им уполномоченным. Замененные части изделия являются собственностью производителя. Основанием для осуществления гарантии является наличие правильно заполненного гарантийного талона, в котором указаны контакты и реквизиты организации, выполнявшей монтаж. Ремонт изделий, гарантия на которые не распространяется, возможен за отдельную плату. Новые сроки гарантии на эти изделия устанавливаются в каждом случае отдельно.

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия в течение гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- 1. Изделие использовалось по назначению;
- 2. Изделие не имеет механических повреждений (попадание жидкостей, разрывы, надломы, сколы, трещины в изделии);
- 3. Соблюдены правила и требования по хранению, монтажу и эксплуатации изделия;
- 4.Заполнен Гарантийный талон и предоставлены данные о монтаже системы (схемы, измерение сопротивления).

Гарантийные обязательства отменяются в следующих случаях:

- 1. Закончился срок гарантии.
- 2. Изделие было повреждено при транспортировке, хранении или нарушены правила монтажа и эксплуатации.
- 3. Повреждения вызваны стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями или действиями третьих лиц.
- 4. Были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист.
- 5. Изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта или изменения конструкции.
- 6. Изделие имеет механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, разрывы, царапины и др., полученные вследствие ударов, падений либо других механических воздействий.
- 7. Возмещение, согласно данным гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.
- 8. Гарантийный срок на замененные компоненты изделия исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком на изделие в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на изделие в целом). Замена любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

Документы, необходимые для исполнения гарантийных обязательств:

- 1)Паспорт или гарантийный талон на изделие со штампом ОТК (или его копию, заверенную печатью продавца)
- 2)Претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации
- 3)Документ с указанием даты продажи
- 4)Заполненную схему монтажа системы обледенения с указанием необходимых параметров
- 5)Информацию по замерам сопротивления кабельной секции

## АДРЕСА СЕРВИС- ЦЕНТРОВ

- **г.Москва,** ООО "Элекон-Т", г. Москва, ул. Водников-2, +7 (495) 150-76-43, info@spyheat.ru
- г.Владивосток, ИП Егоров Р.Г, г.Владивосток, ул. Волховская, 9-4, +7 (4232) 68-78-68, +7 (902) 506-51-71, <u>687868@mail.ru</u>
- **г.Екатеринбург,** ИП Колтырин С.А., г.Екатеринбург, ул. Восточная, д.166, +7 (343) 311-24-27
- **г. Казань,** ООО "Объединение "КОН", Сервисный центр, г. Казань, ул. Заслонова, д.5, +7 (8432) 36-64-05, 36-61-74, 36-64-35, konkzn@yandex.ru
- **г. Саратов**, ИП Мараев М.А., г. Саратов, ул. Танкистов, д.33, +7 (8452) 76-63-33, 69-33-63

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

производитель: ооо «тайное тепло»: московская обл., солнечногорский р-н, г. солнечногорск, ул. красная, д.136

Гарантийный талон действителен при наличии печатей торгующей организации и организации, выполнившей монтаж, с указанием дат.

Серийный номер \_\_\_\_\_\_\_\_Ф. И.О. покупателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дата изготовления\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование предприятия торговли \_\_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_\_\_ М.П

Установку системы выполнил\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_ Дата установки \_\_\_\_\_\_

Организация, телефон \_\_\_\_\_\_ Сопротивление секции до/после монтажа\_\_\_\_\_\_

М.П.