



Руководство по монтажу

## Нагревательный кабель ДЕВИ Snow-30T



## 1. Введение

Нагревательный кабель ДЕВИ Snow-30T представляет собой готовое к применению изделие, состоящее из двухжильного экранированного нагревательного кабеля с трехжильным соединительным кабелем с герметичными переходной и концевой муфтами. Предназначен для обогрева водосточных систем, краев крыш и других элементов кровельных конструкций с целью предотвращения образования сосулек, наледи и удаления снега.

Второе основное применение кабеля — обогрев поверхности открытых уличных площадок (входные группы, пешеходные дорожки, парковки, пандусы и т. д.). Также может применяться и для обогрева других объектов с учетом технических характеристик и предельных параметров эксплуатации. В данном руководстве даны лишь общие сведения о правилах монтажа и безопасного использования нагревательных кабелей.

Для получения полной информации по проектированию и монтажу систем обогрева на основе нагревательных кабелей посетите наш сайт [деви.рф](http://деви.рф) или ознакомьтесь с Техническим каталогом ДЕВИ.

## 2. Инструкция по технике безопасности

Установку нагревательных кабелей следует производить в соответствии с действующими строительными правилами, правилами по электробезопасности, а также указаниями, приведенными в данном руководстве. Монтаж нагревательных кабелей должен выполнять квалифицированный монтажник, имеющий опыт таких работ, а подключение к электросети — сертифицированный электрик.

- Экран нагревательного кабеля должен быть заземлен в соответствии с правилами электромонтажа, а его цепь питания должна содержать устройство дифференциальной защиты (УЗО или дифференциальный автоматический выключатель).
- Номинальный отключающий дифференциальный ток используемого аппарата дифференциальной защиты не должен превышать 30 мА.
- Питание на нагревательный кабель должно подаваться по отдельной линии, которая должна быть защищена автоматическим выключателем, обеспечивающим отключение всех полюсов, и иметь фиксацию выключенного положения. Номинал аппарата защиты должен выбираться исходя из мощности нагревательного кабеля.
- При монтаже систем обогрева наружных площадок нагревательный кабель должен полностью находиться в негорючем теплопроводящем материале, таком как цементно-песчаный раствор, плиточный клей и т. д. Толщина слоя такого материала должна быть не менее 30 мм.
- Нагревательный кабель должен эксплуатироваться только с терморегулятором.
- Нагревательный кабель категорически запрещается укорачивать или удлинять. Нельзя также соединять кабели последовательно.
- Необходимо соблюдать рекомендованную и максимальную удельные мощности на 1 м<sup>2</sup> обогреваемой поверхности.
- Если нагревательный кабель поврежден, его диагностикой и ремонтом должен заниматься представитель сервисной службы компании продавца или другое квалифицированное лицо.

- Наличие нагревательного кабеля должно быть обозначено с помощью маркировки в электрическом щите, из которого производится его питание, и отражено в строительной и инженерной документации, сопровождающей данный объект.

### 3. Установка нагревательного кабеля

1. Не рекомендуется выполнять монтаж нагревательных кабелей при температуре ниже 5 °С.
- При необходимости пройти по разложенному нагревательному кабелю во время монтажа, используйте для этого мягкую обувь и делайте это крайне осторожно.
  - Будьте осторожны, чтобы не повредить нагревательный кабель острыми инструментами, лопатой, шпателем, мастерком и т. д.
  - Минимальное расстояние между нагревательными кабелями должно быть не менее 50 мм.
  - Минимальное расстояние между нагревательными кабелями и другими нетеплоизолированными источниками тепла, такими как трубопроводы системы отопления или дымоходы, должно быть не менее 50 см.
  - Не допускается касание или перехлест нагревательных кабелей между собой.
  - Минимальный диаметр изгиба нагревательного кабеля должен быть не меньше шести его диаметров.
  - Нагревательные кабели не следует устанавливать на неровные неподготовленные поверхности. Для подготовки поверхности под монтаж кабеля удалите с нее мусор, острые предметы и, по возможности, выровняйте.
  - Для крепления кабеля к различным основаниям рекомендуется использовать специальные монтажные ленты ДЕВИ.
  - Конструкция основания, на которое монтируется нагревательный кабель, должна быть надежной и прочной, не допускающей смещения отдельных частей после монтажа.
  - Не прокладывайте нагревательные кабели под стенами и другими стационарными препятствиями.
  - Не размещайте на обогреваемой поверхности пола предметы, которые могут блокировать теплоотдачу, например, мебель без ножек, толстые ковры и др. Минимальный воздушный зазор над обогреваемой поверхностью должен составлять 6 см.
  - Нагревательные кабели не должны пересекать термокомпенсационные швы.
  - При монтаже следует обратить внимание на обеспечение хорошего теплового контакта нагревательного кабеля с материалом стяжки (для уличных систем на открытых площадках). Так, не допустимы воздушные карманы и полости, ухудшающие теплоотдачу кабеля.
  - Нагревательный кабель, и особенно соединительная и концевая муфты, должны быть защищены от сдавливающих и растягивающих нагрузок.
  - После окончания монтажа рекомендуется сделать фото или рисунок смонтированного кабеля с привязками к элементам помещения или здания. Эти материалы нужны для заполнения Акта скрытых работ, который должен быть оформлен монтажной организацией, один экземпляр материалов должен храниться у заказчика на случай сервисного обслуживания кабельной системы обогрева.

#### 4. Краткий обзор основных применений

Основные области применения нагревательного кабеля ДЕВИ Snow-30Т — это обогрев водосточных и отдельных элементов конструкции крыши и обогрев уличных открытых площадок.

На рис.1 схематически показаны основные варианты установки кабеля на крышах 1-9 и на площадках 10-12.

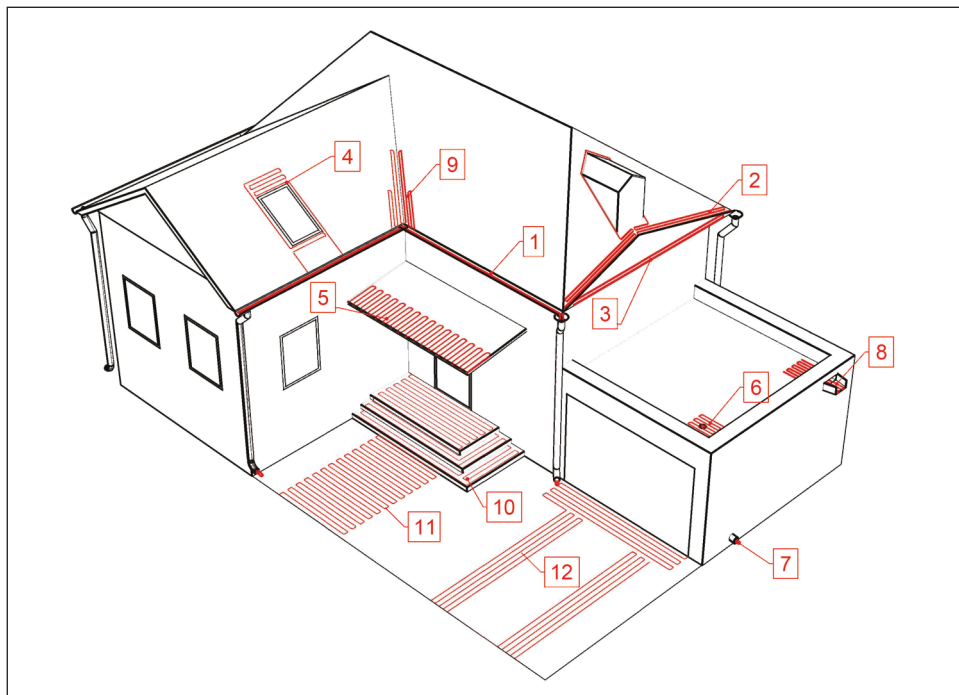


Рис. 1. Варианты использования кабеля ДЕВИ Snow-30Т для уличных систем снеготаяния

1. Обогрев подвесного желоба и водосточных труб
2. Обогрев настенного желоба и водосточных труб
3. Обогрев капельника
4. Обогрев мансардного окна
5. Обогрев края кровли при неорганизованном стоке
6. Обогрев воронки внутреннего стока
7. Обогрев уличного выпуска внутренних стоков
8. Обогрев водомета
9. Обогрев места скопления снега в ендове
10. Обогрев входной группы
11. Обогрев пешеходной дорожки
12. Обогрев въезда в гараж

## Обогрев водостоков и элементов кровельных конструкций

Проектирование обогрева водостоков и элементов кровельных конструкций требует серьезного подхода, учитывающего много факторов, таких как тип и конструктивные особенности водосточной системы, тепловой режим здания, климатические факторы данной местности.

Кроме того, в ряде случаев приходится учитывать ограничения, накладываемые невозможностью использования механических способов крепления кабелей, ограничения, связанные с засорением водосточных систем листьями деревьев, и другие особенности.

В общем случае элементы, подлежащие обогреву на крыше, можно разделить на два вида: линейные (подвесные желоба, вертикальные трубы); в виде площадок (края крыш, ендовы, козырьки и т. д.).

Для средних условий для обогрева линейных элементов, как правило, используются две нитки кабеля ДЕВИ Snow-30Т. Пример такого монтажа приведен на рис.2. Крепление в желобе выполнено с помощью монтажной ленты, в трубе — с помощью двойной монтажной ленты.

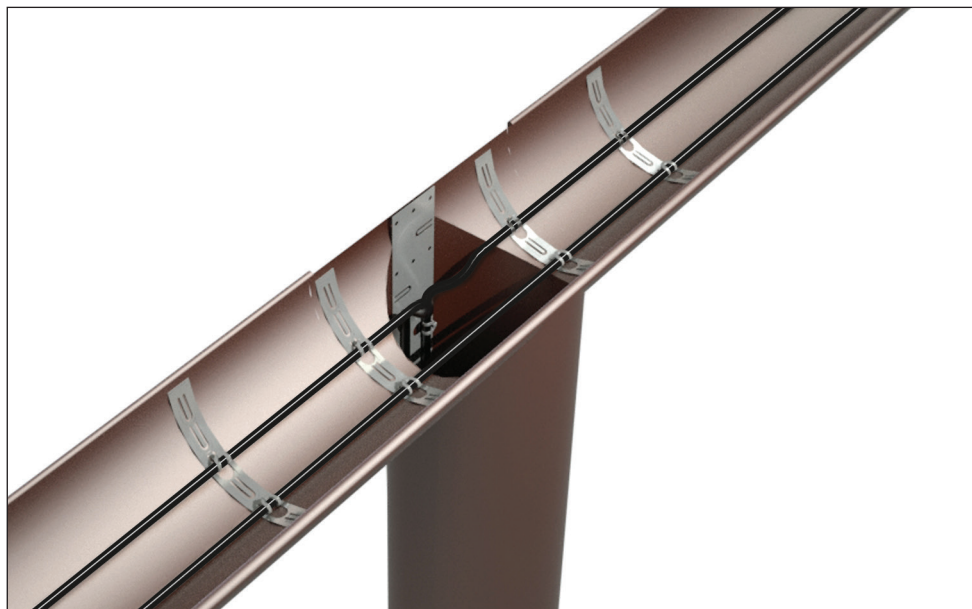


Рис. 2. Монтаж кабеля в водосточном желобе и вертикальной трубе

Для элементов в виде площадок кабель монтируется с шагом 7,5-10 см. В этом случае мощность обогрева составляет 400-300 Вт/м<sup>2</sup>.

## Обогрев наружных площадок

Здесь кабель монтируется, как правило, в цементно-песчаную или бетонную стяжку. Типовая мощность для средней полосы России 300 Вт/м<sup>2</sup>, шаг укладки кабеля 10 см. Полная мощность систем обогрева таких объектов как эстакады, мосты или подъездные пути может составлять десятки и сотни кВт, поэтому не всегда такие проекты осуществимы из-за отсутствия необходимой электрической мощности. В этом случае применяется обогрев только дорожек по колее автомобиля. Это позволяет решить основную проблему защиты от гололеда и значительно экономит расходы на систему электрообогрева, см. рис.1 п.12.

При монтаже кабелей на ступенях (входные группы) необходимо учитывать дополнительную площадь теплоотдачи. В этом случае рекомендуется перейти на шаг укладки кабеля 7,5 см (на ступени стандартной ширины 300 мм монтируется четыре нитки кабеля). Кроме того необходимо при монтаже сдвигать крайнюю нитку кабеля на самый край бетонной заготовки для лучшего прогрева края ступени, см. рис. 3.



Рис. 3. Обогрев ступеней на крыльце

## 5. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации нагревательных кабелей ДЕВИ Snow-30T составляет 20 лет с даты продажи, указанной в чеках или транспортных документах.

Гарантийные обязательства предусматривают бесплатный ремонт или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

1. Нагревательный кабель был смонтирован и использовался в соответствии с рекомендациями настоящего руководства и требованиями действующих строительных норм и правил, а также правил по электробезопасности.
2. Дефект был обследован уполномоченным представителем организации, принимающей претензии по качеству товара на территории РФ.
3. Гарантийный талон был заполнен надлежащим образом.

Гарантия не распространяется на установки, выполненные неквалифицированными электриками, или на дефекты, вызванные неправильным проектированием, монтажом или эксплуатацией, а также на повреждения, причиненные третьими лицами или стихийными явлениями.

**ДЕВИ Snow-30Т**

**Гарантийный Сертификат  
предоставляется на нагревательный кабель**

ДЕВИ Snow-30Т \_\_\_\_\_

Тип установки: \_\_\_\_\_

Установленный по адресу: \_\_\_\_\_

**Внимание!**

Для получения гарантии все графы должны быть заполнены, поставлена печать официального Дистрибьютора. Рекламации подаются через организацию, продавшую вам изделие. Прочие условия см. «Гарантийные обязательства».

Продавец: \_\_\_\_\_

Дата продажи/печать: \_\_\_\_\_

Исполнитель  
электромонтажных работ: \_\_\_\_\_

Дата монтажа: \_\_\_\_\_

Измеренное сопротивление  
нагревательной жилы: \_\_\_\_\_

Измеренное сопротивление  
изоляции: \_\_\_\_\_

**Гарантия 20 лет**

Импортер, организация, принимающая претензии от потребителей на территории РФ: ООО «Ридан Трейд», 143581, РФ, МО, г. о. Истра, д. Лешково, д. 217, Телефон +7 (495) 792 5757