

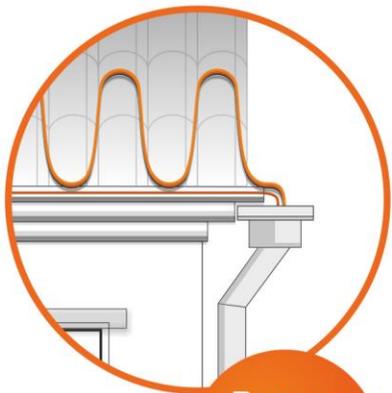
СИСТЕМЫ АНТИОБЛЕДЕНЕНИЯ

✓ **ОБОГРЕВ ЖЕЛОБОВ
И ВОДОСТОКОВ**

✓ **ОБОГРЕВ
ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК**

Сделано
в России





2 года
гарантии



Срок службы
более 10 лет

Система антиобледенения «Обогрев желобов и водостоков»

Система антиобледенения состоит из нагревательной секции марки СН-28, распределительной и сигнальной системы, системы управления.

- **подходит для крыш любой конфигурации**
- **для кровли из всех видов стандартных материалов**
- **автоматическое включение/выключение**

Обеспечивает безопасность Система антиобледенения решает проблемы образования наледи на крыше, защищает от угрозы образования и падения сосулек на людей и транспортные средства.

Экономично Система антиобледенения защищает от повреждений и продлевает срок службы элементов кровли, фасада зданий и строительных конструкций. Это позволяет экономить на ремонте. Также исключается трудоёмкий процесс расчистки снежных скоплений и наледи, что экономит время и трудовые ресурсы. Кроме этого, система автоматически регулирует потребление электроэнергии с помощью датчиков температуры и влажности.

Удобно Система подходит для крыш любой конфигурации, выполненных из всех видов стандартных материалов. Работает без участия человека, требуя лишь профилактического обслуживания перед началом зимнего сезона и своевременного включения.



Особенности проектирования и установки

При проектировании и устройстве системы антиобледенения «Обогрев желобов и водостоков» необходимо учитывать тип крыши. Условно, по конструктивным особенностям устройства теплоизоляции кровли, крыши можно разделить на «Тёплые» и «Холодные».

«Тёплая» крыша

Это плохо теплоизолированная крыша, где под слоем снега (даже при достаточно низких температурах) происходит нагрев кровли и таяние снега из-за утечек тепла. Непрерывное образование воды от таяния снега приводит к обледенению и повреждению водостоков и появлению сосулек.

Нагревательный кабель должен устанавливаться из расчёта 40-70 Вт/м водосточного жёлоба или вертикального водостока и дополнительно по краю кровли на ширину нависаемого ската.

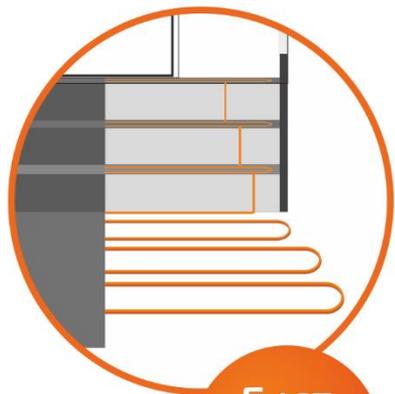
«Холодная» крыша

Это хорошо теплоизолированная крыша с низким уровнем теплотерь. На таких крышах возникает проблема обледенения, когда снег начинает таять на солнце. Солнечное тепло растапливает снег на крыше, в то время как желоба и водостоки могут быть в тени. Талая вода, стекая с крыши, замерзает в желобах и водостоках, образуя наледь.

Для таких крыш система обогрева может устанавливаться только в водосточной системе — в желобах и водосточных трубах. Установленная мощность может быть снижена до 30-50 Вт/м.

Следует учитывать Необходима установка защиты (снегоотбойников) для предотвращения повреждений нагревательной системы вследствие схода снежных масс.

Эффективная работа системы возможна только при её своевременном включении — мощность нагревательного кабеля призвана предупреждать образование наледей, а не растапливать их!



5 лет
гарантии



Срок службы
более 10 лет

Система антиобледенения «Обогрев открытых площадок»

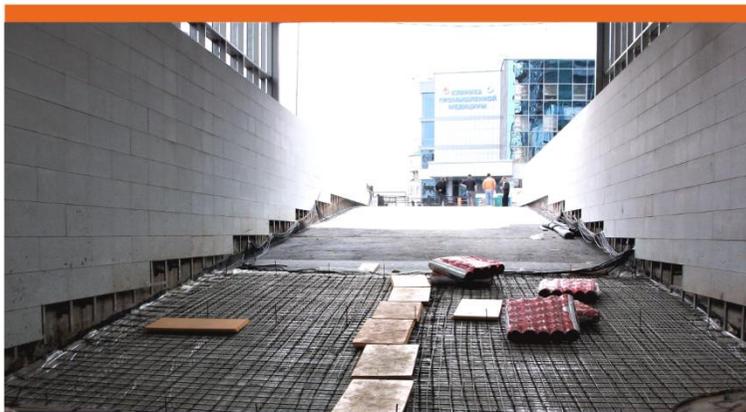
Система антиобледенения состоит из нагревательной секции марки СН-28, распределительной и сигнальной системы, системы управления и защиты.

- для укладки под бетон, асфальт, тротуарную плитку
- для обогрева открытых ступеней и пандусов, сложных участков дорог

Обеспечивает безопасность и комфорт передвижения Система антиобледенения решает проблемы образования наледи на открытых площадках, обеспечивая безопасность и комфорт передвижения в зимний период, создаёт комфортные условия для проведения спортивных состязаний практически при любой погоде.

Экономично Система антиобледенения предотвращает повреждение дорожного покрытия, устраняя необходимость применения реагентов и механической отчистки. Исключается трудоёмкий процесс расчистки снежных скоплений и наледи, что экономит время и трудовые ресурсы. Кроме этого, система автоматически регулирует потребление электроэнергии с помощью датчиков температуры и влажности.

Удобно Система подходит под любое покрытие, выполненное из всех видов стандартных материалов. Работает без участия человека, требуя лишь профилактического обслуживания перед началом зимнего сезона и своевременного включения.



г. Оренбург. Управление ПАО «Газпром»
Обогрев подъездных путей к подземному паркингу.

Особенности проектирования и установки

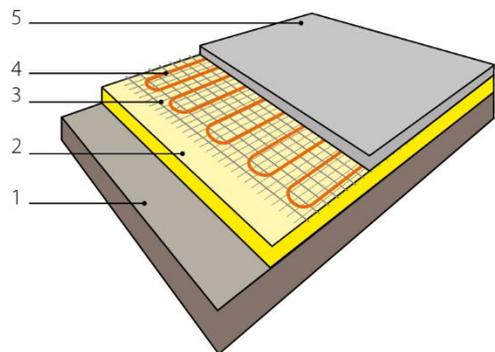
При расчёте требуемой мощности системы антиобледенения следует учитывать:

- географическое местоположение объекта и специфику установки системы;
- требования, предъявляемые к системе, например, скорость таяния снега и льда.

Расчёт мощности системы обогрева и необходимого количества нагревательных секций выполняется исходя из размеров площади обогреваемой поверхности и значения требуемой удельной мощности обогрева.

Установка в бетон

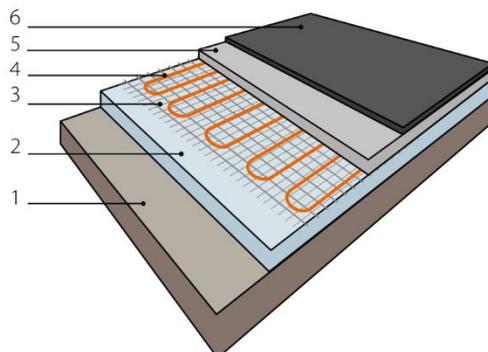
Схема укладки в разрезе



1. Грунт
2. Песчаная подушка или утеплитель (например: пеноплекс)
3. Сетка арматурная
4. Нагревательный кабель
5. Слой бетона

Установка под асфальт

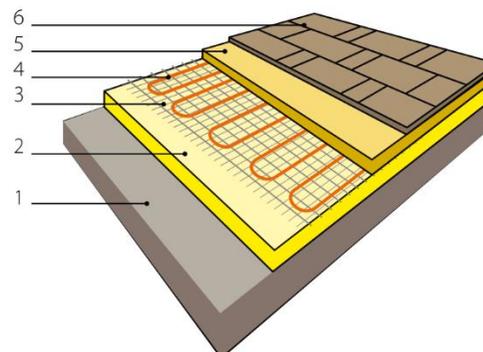
Схема укладки в разрезе



1. Грунт
2. Утрамбованный щебень
3. Сетка арматурная
4. Нагревательный кабель
5. Бетонная стяжка
6. Асфальт

Установка под тротуарную плитку

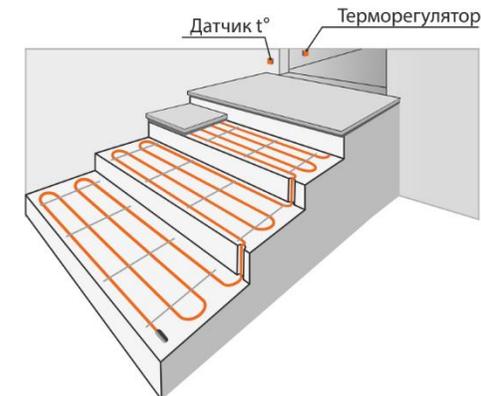
Схема укладки в разрезе



1. Грунт
2. Слой песка
3. Сетка арматурная
4. Нагревательный кабель
5. Слой сухой песчано-цементной смеси
6. Тротуарная плитка

Установка на наружных ступеньках лестницы

Схема укладки в разрезе



При расчете длины кабеля нагревательной секции СН-28 для установок на ступеньках необходимо учитывать дополнительный вертикальный переход с одной ступени на другую.

Следует учитывать Включать систему обогрева можно только после завершения всех установочных работ и после полного затвердевания бетонной стяжки (в среднем 30 дней или по рекомендации производителей строительных смесей).

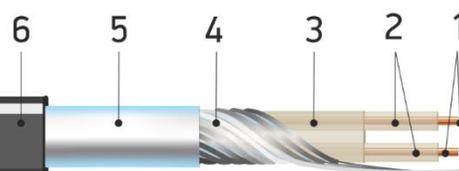
Технические характеристики



- номинальное напряжение: **220 В**
- номинальная частота: **50 Гц**
- удельная мощность нагревательного кабеля: **28 Вт/м**
- наружные размеры нагревательного кабеля: **5,45x7,55 мм**
- силовой кабель нагревательной секции: **ВВГЭП 2x1,5-0,66, или NYM-J, или NYM-O длиной 2 м**
- температура поверхности оболочки нагревательного кабеля при t° окружающей среды $+20^\circ\text{C} = +70^\circ\text{C}$
- вид климатического исполнения: **УХЛ, категория размещения 3 по ГОСТ 15150**
- степень защиты от воздействия воды: **IP X7**
- изготовлено в соответствии с ТУ 3558-001-54073981-2016

Повышенную безопасность при эксплуатации обеспечивают два экранирующие элемента, защищая от поражения электрическим током, устраняют опасность электромагнитного излучения.

Оболочка нагревательного кабеля изготовлена из материала, стойкого к разрушающему действию ультрафиолетовых лучей.



1. Нагревательные жилы
2. Первая изоляция (сшитый полиэтилен)
3. Вторая изоляция (термоэластопласт)
4. Первый экран (медные лужёные проволоки)
5. Второй экран (алюмополимерная фольга)
6. Оболочка (ПВХ пластикат повышенной теплостойкости)



ООО «Чуваштеплокабель»

428008, Россия, г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 Б.

+7 (8352) 51-91-91, 51-90-90 chtk21@mail.ru

www.chtk.ru

8 800 3333 072

бесплатные звонки по России

С искренними пожеланиями тепла и уюта!