

www.enerpia.com

ENERPIA

Кабель для
снеготаяния

УМНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

*Smart heating
specialist*

Теплый и безопасный мир
Это то к чему стремится Enerpia



ENERPIA
Smart heating specialist

Экологически чистая, высокотехнологичная дорожная система снеготаяния Кабель для снеготаяния ENERPIA

Кабель для снеготаяния ENERPIA отлично защищает от зимнего замерзания, обладает отличным теплическим КПД, а также прочностью и долговечностью, самая подходящая система для обогрева дорог.

В целях предотвращения возникновения обледенения (черный лед) на дорожном покрытии из-за разницы температур или во время снегопада, применяется система, греющая дороги, которая автоматически определяет температуру и влажность, подает питание на объект для снеготаяния. Он представляет собой экологически чистую систему, которая предотвращает несчастные случаи и **облегчает эффективную уборку снега там, где трудно попасть снегоуборочному оборудованию, и не вызывает загрязнения окружающей среды из-за распыления хлорида, что является причиной поражения коррозией мостов и поломок транспортных средств.**



ENERPIA обеспечит безопасность
водителей и пешеходов

Экологически чистая система, дающая
возможность отличного строительства
Система снеготаяния - продвинутый
метод удаления льда!

Почему именно кабель для снеготаяния ENERPIA?



Предотвращение аварий на уязвимых участках для уборки снега, преодолевает проблемы со снегоуборочными работами, предотвращает вторичные аварии



Экономия расходов на строительных работах, так как **система проста в использовании** и не требует дополнительной рабочей силы



Экологически чистая высокотехнологичная система снеготаяния предотвращает ущерб окружающей среде, вызванный использованием хлорида кальция и предотвращает сокращение срока эксплуатации автомобильных дорог и коррозию автомобиля.



Легкая установка кабеля в узких местах, где сложно установить оборудование и выполнять уборку снега рабочими силами



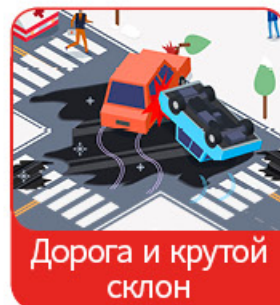
Установка датчика в системе автоматического управления позволяет **дополнительную экономию затрат на техобслуживание** во время сильного снегопада



Безопасное использование за счет добавления кабеля высокой прочности с **тройной изоляцией и SUS оплеткой**

Предотвращение загрязнения окружающей среды и возникновения черного льда Уникальная технология! Система снеготаяния

Где
часто образуется?
Черный лед
Дорожная убийца



Черный лед образуется путем образования тонкого ледяного покрова, когда внезапно падает температура на дорогах. Такое явление часто встречается у въездов и выездов из тоннелей, на мостовых дорогах, или в тени кривых дорог, где происходит большой перепад температуры. В частности, **когда хлорид кальция, распыляемый на дороге для уборки снега, перемешивается с о снегом и влагой, он делает поверхность дороги более скользкой, что еще больше усиливает явление черного льда.** Система снеготаяния - это именно та система, которая решает существующие проблемы с уборкой снега.

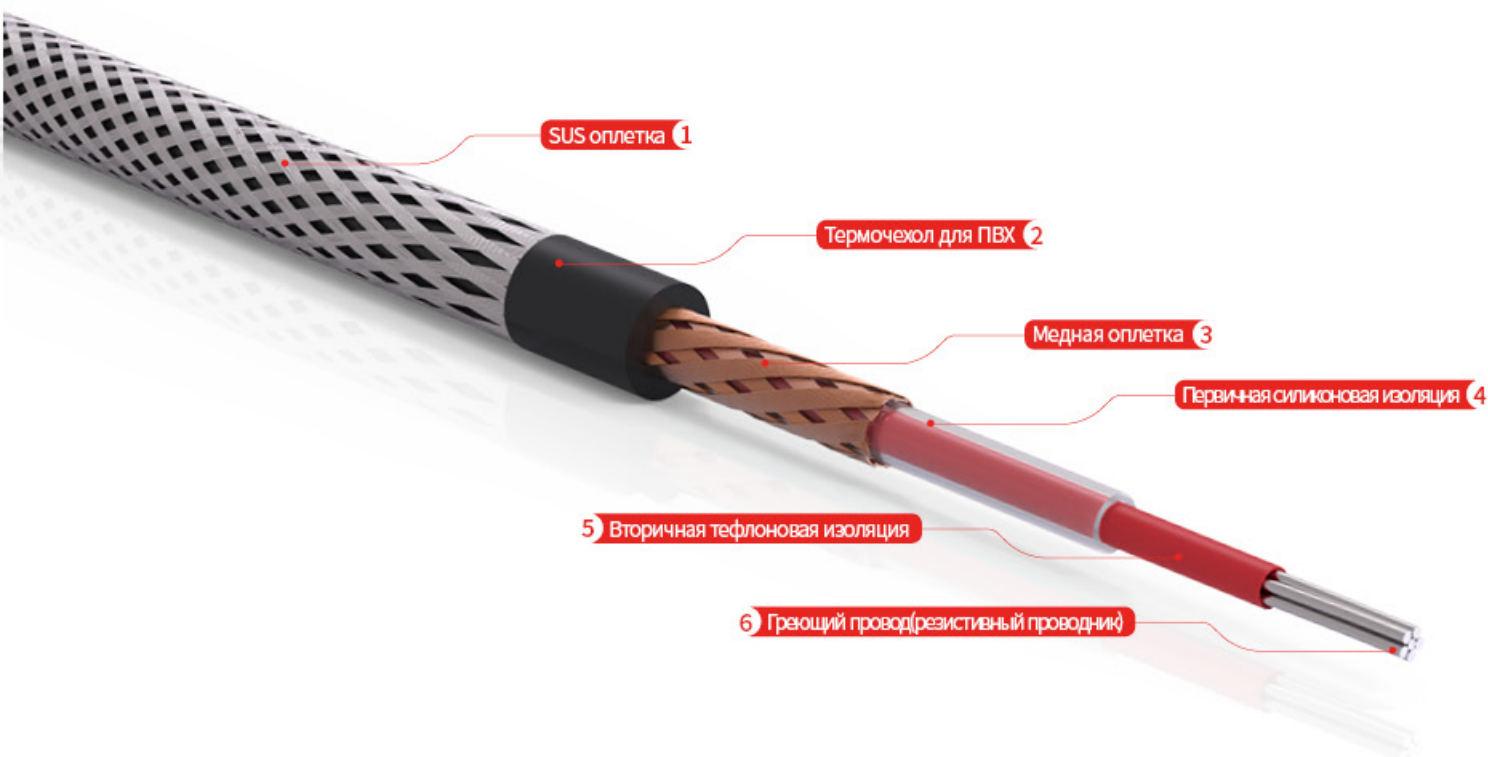
Снеготаяние – это самый надежный способ решения! проблемы

Теперь оно обязательное, а не по выбору.

Система снеготаяния, в которой используется электричество, а не химические средства, представляет собой систему, в которой греющий кабель, проложенный на определенной глубине дороги, управляется с помощью датчика автоматического обнаружения там, где крутые склоны и в местах, где могут возникнуть чрезвычайные случаи во время сильного снегопада и замерзания дороги. **Экологически чистая современная система удаления льда и снега,** гарантирует безопасность людей, транспортных средств и зданий, заранее предотвращая дорожные происшествия.

Идельная продукция для защиты трубы от холода!

Структура кабеля для снеготаяния



1 SUS оплетка

Поскольку он изготовлен особым методом, он имеет отличную антикоррозионную стойкость и долговечность. Благодаря высокой прочности на сжатие и растяжение, применение его как внешней оболочки обеспечивает лучшую защиту трубопровода.

2 Термочехол для ПВХ

Прочная и мощная внешняя оболочка, защищенная от повреждений

3 Медная оплетка

Кабель устойчив к нагреванию и обладает высокой электропроводностью и теплопроводностью.

4 Первичная силиконовая изоляция

С кабелем работать легко и удобно, т.к. он изготовлен из мягкого силиконового материала.

5 Вторичная тефлоновая изоляция

Отличная термостойкость, износостойкость и гибкость, и эффективно предотвращает коррозию.

6 Греющий провод(резистивный проводник)

Греющий кабель выделяет тепло и отлично защищает от замерзания и разрыва трубы зимой.

ХОРОШИЙ ВЫБОР!

Различные размеры продукции

Спецификация

Номер модели	Размеры	Напряжение	Потребление электроэнергии	Примечания
EP22SA	22M X 8.2 MM	220v	0.9кВт	40Вт/м SUS SUS оплетка
	38M X 8.2 MM	380v	1.5кВт	
	44M X 8.2 MM	440v	1.8кВт	
EP44SA	44M X 8.2 MM	220v	1.8кВт	
	76M X 8.2 MM	380v	3.0кВт	
	88M X 8.2 MM	440v	3.5кВт	
EP66SA	66M X 8.2 MM	220v	2.6кВт	
	114M X 8.2 MM	380v	4.6кВт	
	132M X 8.2 MM	440v	5.3кВт	
EP88SA	88M X 8.2 MM	220v	3.5кВт	
	152M X 8.2 MM	380v	6.1кВт	
	176M X 8.2 MM	440v	7.0кВт	
EP110SA	110M X 8.2 MM	220v	4.4кВт	
	190M X 8.2 MM	380v	7.6кВт	
	220M X 8.2 MM	440v	8.8кВт	

※ Размеры(длина), потребление электроэнергии и площадь применения доступны под заказом.

Экологичная современная система дорожного снеготаяния


Кабель для снеготаяния ENERPIA

Кабель для снеготаяния ENERPIA

изготовлен особым методом, поэтому имеет отличную гибкость и долговечность, а также простоту в укладке. Он устойчив к нагреванию и обладает высокой электрической и теплопроводностью.



Снеготаяние (техника резки/укладки) против уборки снега

Раздел	Снеготаяние		Снегоуборочное оборудование и хлорид кальция	Метод автоматического разбрызгивания рассола
	Резка	Укладка		
Метод установки	Резка дороги с определенным интервалом и установка кабеля для снеготаяния с последующей отделочной работой	Способ разводки и прокладки кабелей для снеготаяния перед укладкой дорожного покрытия (до замены имеющегося покрытия и укладки нового покрытия)	Опрыскивается хлорид кальция и используется оборудование для снегоуборочной техники	<ul style="list-style-type: none"> Распылитель рассола и бак рассола Отдельная установка бака (заправка рассола)
Фото				
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Отличная функция реагирования на начальном этапе Автоматическая реакция при снегопаде Простота в техобслуживании Экологически чистое оборудование 	<ul style="list-style-type: none"> Автоматическая реакция при снегопаде Чистая поверхность покрытия после строительных работ Простота в техобслуживании Экологически чистое оборудование 	<ul style="list-style-type: none"> Возможна немедленная чистка 	<ul style="list-style-type: none"> Отличное решение на начальном уровне сильного снегопада Низкие затраты на установку и эксплуатационные расходы
Минусы	Эстетические недостатки из-за наличия прорезанной поверхности		Затруднение в решении проблемы при одновременном обледенении нескольких участков, возникает проблема загрязнения окружающей среды, нуждается в рабочей силе	Возникновение коррозии на транспортных средствах и сокращение срока эксплуатации дорог, постоянная заправка жидкостью, возникает проблема загрязнения окружающей среды

Экологичная современная система дорожного снеготаяния Кабель для снеготаяния **ENERPIA**

Пример для показа техники резки системы снеготаяния



Завершение резки въезда в туннель



Завершение дорожной резки



авершенный вид строительства

Пример для показа техники укладки системы снеготаяния



Завершение укладки на крутых склонах



Завершение дорожной укладки



Завершенный вид строительства

Экологический чистая, высокотехнологичная система

Предотвращает возникновение проблемы загрязнения окружающей среды и возникновений коррозий на транспортных средствах, вызванной использованием хлорида кальция

Предотвращение зимних аварий

Решение проблемы с уборкой снега из-за нехватки рабочей силы и предотвращение вторичной аварии

Решение проблемы с сильным снегопадом

Применение системы на стоянках в аэропорту и взлетно-посадочных полосах обеспечит безопасность и удобство при отмене рейсов из-за погодных условий

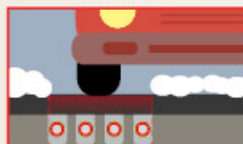


Техника резки для системы снеготаяния

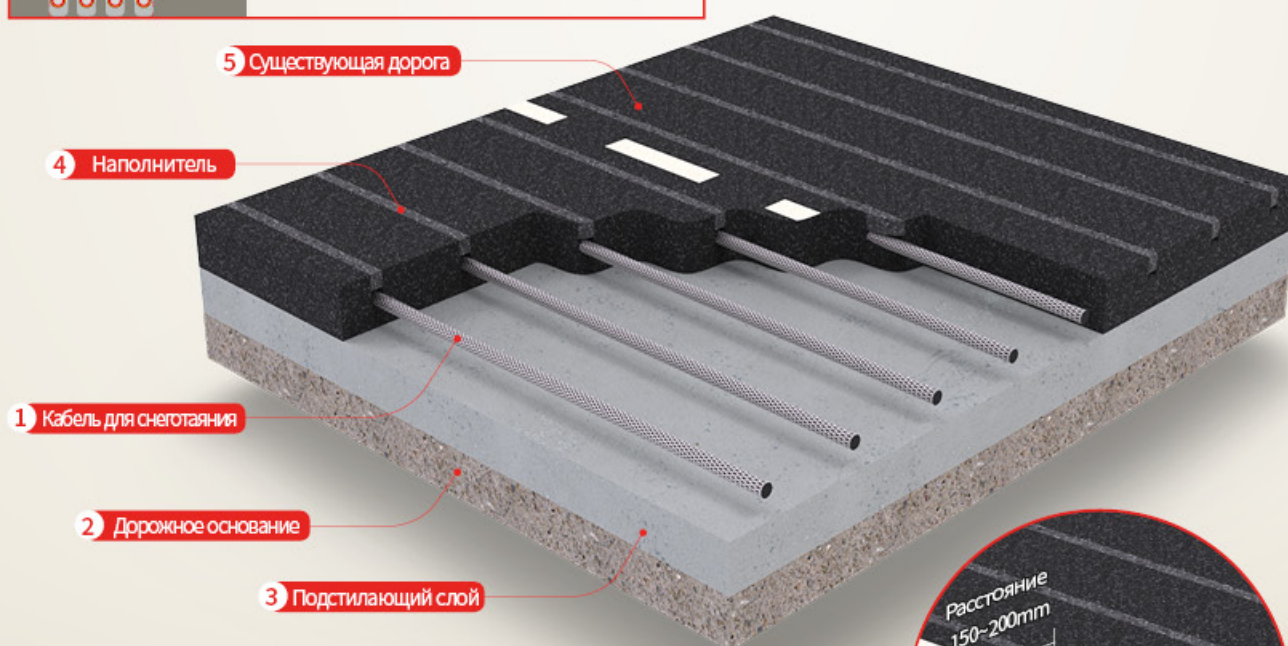
Конструктивное поперечное сечение и строительная структура

Чтобы не происходило обледенения, необходимо в совершенстве спроектировать и провести строительные работы, определить количество греющих проводов, согласно материалу и толщине отделочного материала, а также согласовать глубину и расстояние укладки в соответствии с условиями рабочего пространства.

Резка



Это увеличенная строительная структура кабеля для снеготаяния, проложенного под землей, по слоям.



5 Существующая дорога

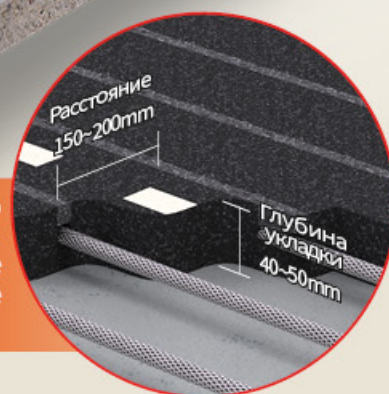
4 Наполнитель

1 Кабель для снеготаяния

2 Дорожное основание

3 Подстилающий слой

Метод резки заключается в обрезании только части дороги и укладке кабеля. После регулировки глубины и расстояния в строительном участке следует проложить кабель и провести отделочные работы наполнителем.



1

Кабель для снеготаяния

Наша продукция подходит для удаления снега и льда, гарантируя безопасность людей, транспортных средств и зданий зимой, благодаря автоматическому определению температуры и влажности под землей.

2

Дорожное основание

Слой между поверхностным слоем и дорожным покрытием предотвращает обморожение и распределяет дорожную нагрузку.

3

Подстилающий слой

Играет роль равномерной передачи нагрузки, действующей на поверхностный слой, на дорожное основание.

4

Наполнитель

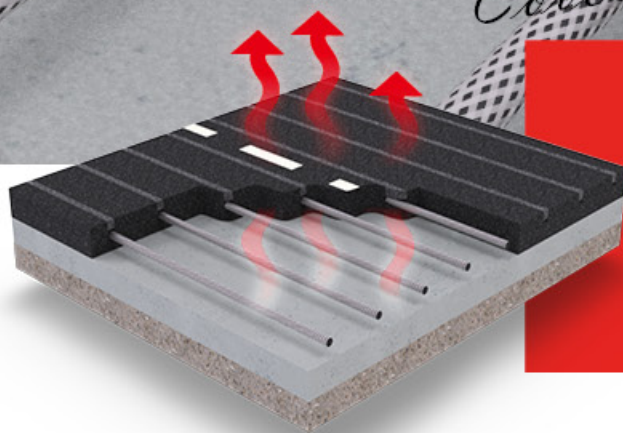
Материал предотвращает шум, вибрацию и удары от сооружений и зданий.

5

Существующая дорога

Единственная компания в Ю.Корее,
проводящая от производства
продукта до строительных работ

*Any Floor
Covering Materials*



Повышенный уровень
безопасности продукции
за счет тщательного
контроля и тестирования!

Порядок строительных работ с применением резки

Мы обеспечиваем удобство для клиентов за счет комплексного решения от проектирования до последующего обслуживания.

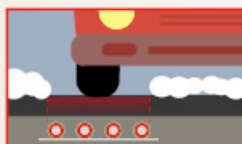


Техника укладки для системы снеготаяния

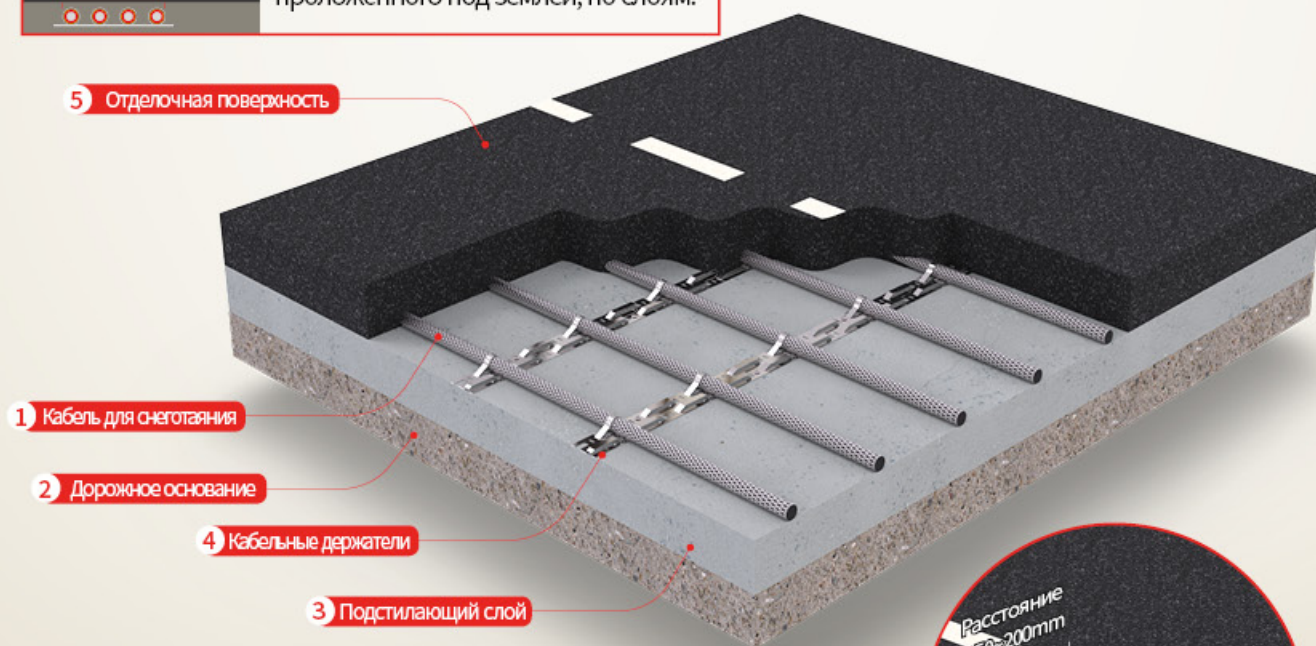
Конструктивное поперечное сечение и строительная структура

Чтобы не происходило обледенения необходимо совершенно спроектировать и провести строительные работы, определять количество греющих проводов согласно материалу и толщине отделочного материала, а также следует согласовать глубину и расстояние укладки в соответствии с условиями рабочего пространства.

Укладка



Это увеличенная строительная структура кабеля для снеготаяния, проложенного под землей, по слоям.



После маршрутизации кабеля с вставленными греющими проводами и укладки кабеля для снеготаяния по глубине и расстоянию следует закончить строительные работы отделочным материалом.

1

Кабель для снеготаяния

Наша продукция подходит для удаления снега и льда, гарантируя безопасность людей, транспортных средств и зданий зимой, благодаря автоматическому определению температуры и влажности под землей.

2

Дорожное основание

Слой между поверхностным слоем и дорожным покрытием предотвращает обморожение и распределяет дорожную нагрузку.

3

Подстилающий слой

Играет роль равномерной передачи нагрузки, действующей на поверхностный слой, на дорожное основание.

4

Кабельные держатели

Установка продукции после её закрепления.

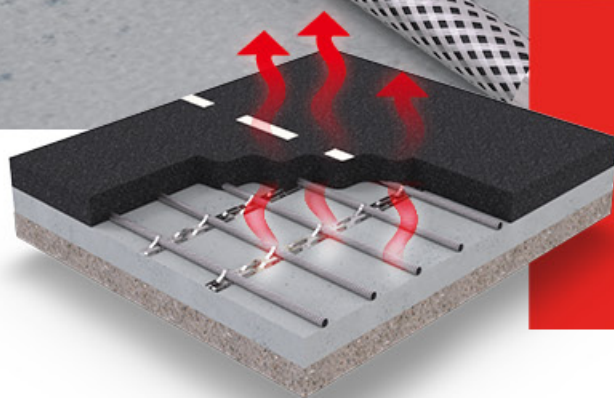
5

Отделочная поверхность

Фасадный декор для наружной отделки здания.

Единственная компания в Ю.Корее,
проводящая от производства
продукта до строительных работ

*Any Floor
Covering Materials*

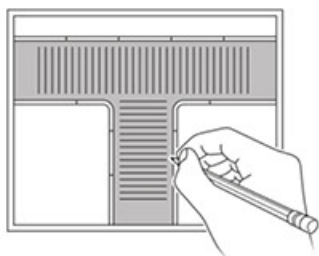


Повышенный уровень
безопасности продукции
за счет тщательного
контроля и тестирования!

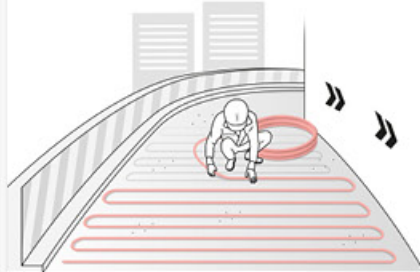
Строительно-монтажные работы

Мы обеспечиваем удобство для клиентов за счет комплексного решения от проектирования до последующего обслуживания.

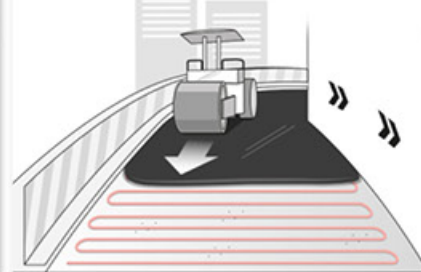
1 Проектирование тепловой мощности



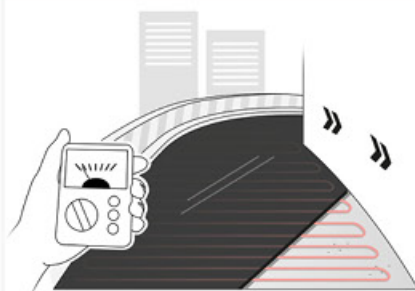
2 Укладка кабеля снеготаяния



3 Заливка упаковочного материала



4 Проверка работоспособности



5 Установка регулятора



Система автоматического управления снеготаянием ENERPIA оптимизирована запатентованной технологией и многолетним опытом

Система работает путем комплексного определения состояния дорожного покрытия (температуры, влажности, снега, льда) без человеческой проверки. Когда снег тает на дороге, система автоматически останавливается для минимизации потребления электроэнергии, при этом поверхность дороги не замерзает.

- ✓ Превосходная система автоматического управления для автоматической реакции на сильный снегопад
- ✓ Датчик автоматического обнаружения для минимизации потребления электроэнергии

Система автоматического управления снеготаянием

Контроллер (EP-SMC100S)



Датчик температуры и влажности (EP-SMC200S)



Датчик движения (EP-SMC300S)

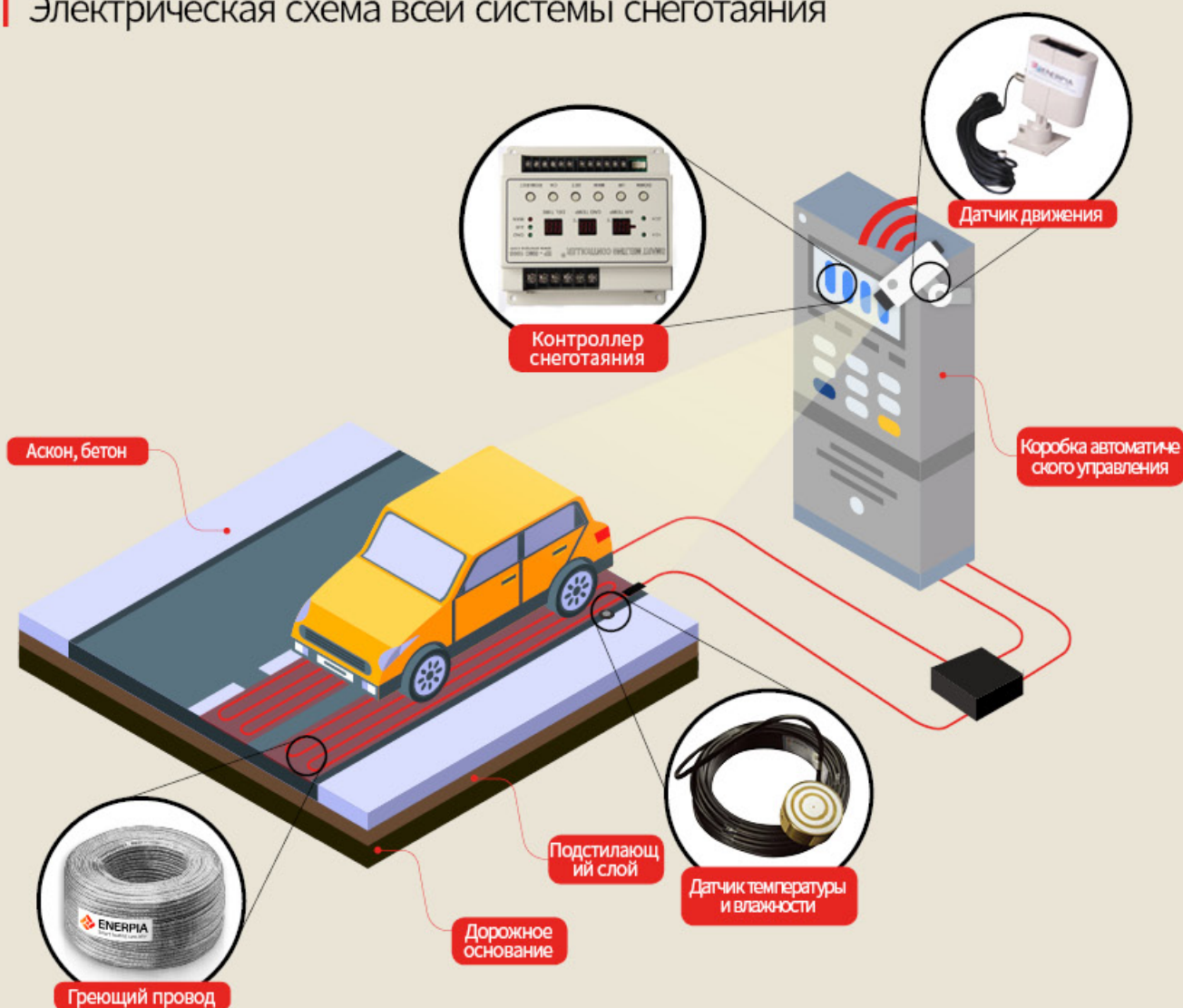


Цель	Контроллер снеготаяния разработан для автоматического управления кабелем снеготаяния, помогая людям ходить и водить машину, когда температура ниже точки замерзания (0 °C) из-за снега или дождя в открытых местах, таких как дороги, открытые лестницы, автомойки.	Только самая верхняя поверхность находится над землей, что позволяет определить температуру земли и влажность снега и дождя, далее, посылает сигнал на контроллер. Он разработан для автоматического управления кабелями снеготаяния.	Датчик движения для автоматического управления кабелями и для снеготаяния, который установлен на открытом воздухе, отправляет сигнал контроллеру, определив температуру у земли, количество снега и время выпадения снега.
Принцип работы	Когда два заданных значения датчиков (температура, влажность, количество снега и т.д.) удовлетворяют значениям полученные одновременно от геотермального датчика и внешнего датчика движения, то система включается. Подача питания запрограммирована так, что при несоответствии одного из заданных значений, питание отключается. (безопасно для человеческого организма и продукции с применением метода точечного вывода без напряжения)	Датчик подключается к соединительной части датчика 1 и датчика 2. Когда текущая температура поверхности земли геотермального датчика ниже заданной температуры, а влажность выше заданной влажности, осуществляется подача температуры. Подача питания запрограммирована так, что при несоответствии одного из заданных значений, питание отключается.	Датчик подключается к соединительной части МО. Когда текущая окружающая температура датчика движения ниже заданной температуры и заданное количество снега (или количество снегопада в заданное время) удовлетворяются, осуществляется подача питания. Подача питания запрограммирована так, что при несоответствии одного из заданных значений, питание отключается.

Система автоматического управления снеготаянием ENERPIA оптимизирована запатентованной технологией и многолетним опытом

Принцип работы при условии удовлетворения двух факторов (окружающей температуры и влажности поверхности дороги), которые определяются датчиком температуры и датчиком влажности. Система контроллера начинает работать, когда обнаруживаются влаги при падении температуры, ниже установленной в контроллере внутри панели управления.


Электрическая схема всей системы снеготаяния



Безопасное место будет создано компанией Энергия.

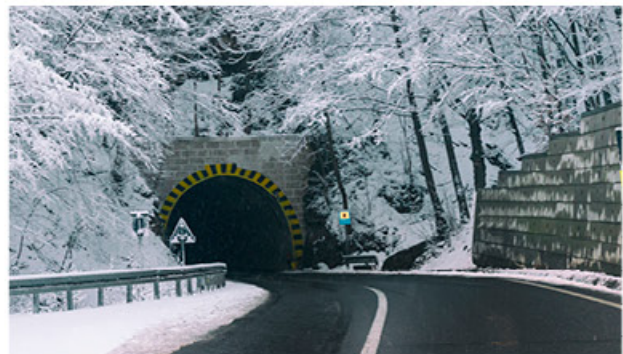
Экологичная, энергосберегающая и высокоэффективная технология снеготаяния! Система снеготаяния своими многочисленными строительными работами и ноу-хау уже давно пользуется доверием многих организаций и компаний.

Области применения электро-водяной отопительной трубы с экранной оболочкой

Для места, в которое трудно попасть снегоборочной технике, дороги на крутом склоне, мосты(переходные мосты и т.д.), лестницы, парковки и въезд/выезд из туннеля  подходит кабель для снеготаяния ENERPIA.



Взлетно-посадочная полоса



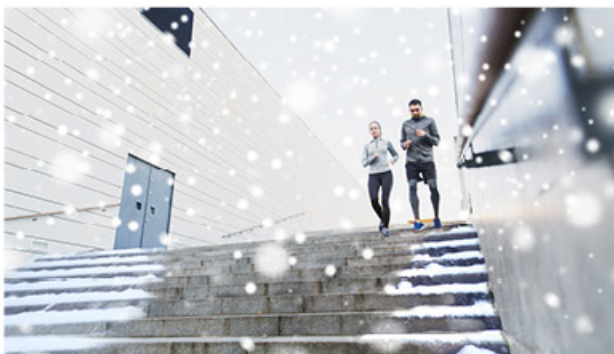
въезд и выезд из туннеля и парковки



Дорога на холме, дорога на крутом склоне



Мост(переходной мост и т.д.)



Подземные лестницы и переходы



Въезд на торговые улицы и дома

Строительные площадки современной системы снеготаяния **ENERPIA**

Источник в природном заповеднике горы Ачасан, города Сеул



Дорога для инспекции автомобильного вождения Hyundai Motor Company города Ульсан



Парковка в национальном парке горы Вораксан, города Чечхон, провинции Чхунчхон-Пукдо



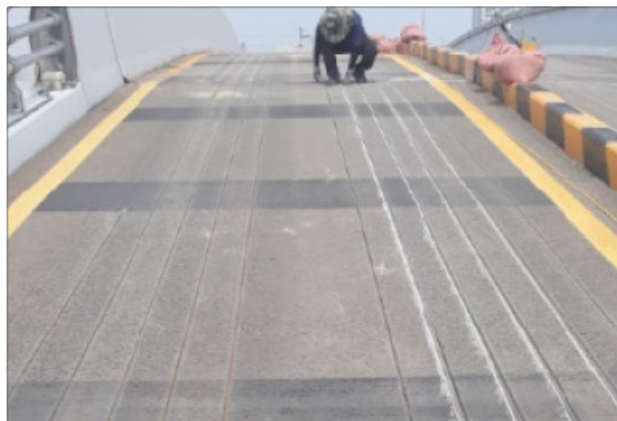
Въезд в Нонхеп, города Чхунджу, провинции Чхунчхон-Пукдо



Провинция Кёнги-до, Пхентхэк, дорога экспортного порта Kia Motors



Провинция Кёнги-до, Пхентхэк, порт Танджин, Kia Motors



Smart heating specialist

ENERPIA HEATING SYSTEM



Запатентованные технологии Энергия Ультра-энергосберегающая электро-водяная отопительная труба

Патенты



Сертификации



Патент (№10-1157187)



Патент (№10-1292327)



CE

Можно доверять ENERPIA!

Сертификации ENERPIA



Патент (№ 10-1746775)



Сертификат качества Q-Mark



Сертификат соответствия
ГОСТ России



CU Сертификат
соответствия ГОСТ



CE



Сертификат G-PASS



Сертификат системы
менеджмента качества



Сертификат системы
экологического менеджмента



Сертификат научно-исследовательского центра
компании



Сертификат перспективной
экспортной малой компании



Сертификат назначения
компании как Pre-STAR



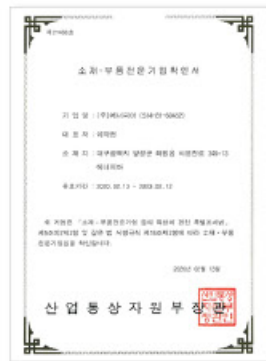
Сертификат о членстве
korea International Trade
Associaton



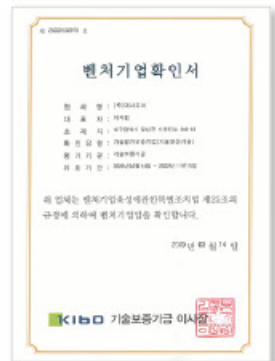
Свидетельство о
регистрации дизайна




Сертификация INNO-BIZ



Сертификат на
комплектующие и аксессуары



Сертификация
венчурной компании



Глобальная компания, успешно входящая в рынок 28 стран

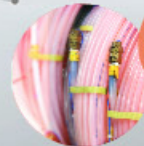
Глобальная компания, успешно входящая в рынок 28 стран, включая Россию и Европу.

 Открытие местных заводов в Китае,  Узбекистане,  Кыргызстане,  России

*Smart heating
specialist*

ENERPIA HEATING SYSTEM

Центр мировых связей!
Начинается с Южной Кореи.



Мы создаем мир безопасной и качественной
жизни для каждого.

Будьте с ENERPIA.

*Smart heating
specialist*

ENERPIA HEATING SYSTEM

Мы - единственная компания, которая предлагает услуги от производства до строительных работ

Наша компания обеспечит удобство для клиентов, предоставляя комплексное решение от проектирования до послепродажного обслуживания после завершения строительных работ.



! **Головной офис.** Г.Тэгу, Далсунг-гун, Хвавон-ып, Самунджин-ро 349-13

! **Тел.** 053-474-8050 | **Факс.** 053-473-8050

! **Электронная почта.** master@enerpia.co.kr

! **Филиал в Китае.** Китай, Шаньдун, город Циндао, Чэньян-гу, индустриальный парк Сюаквчжуан

URL. www.enerpia.com

Что нужно делать, если вы хотите получить дополнительную информацию **об Enerpia?**

Это легко и быстро.



Просто щелкните на адрес ниже



Facebook

<https://www.facebook.com/enerpia.enerpia>



Instagram

https://www.instagram.com/enerpia_smart_heating/



YouTube

<https://www.youtube.com/channel/UCEEg1tQwwjTs5b7FnyTbSQ>



Блоги Naver

https://blog.naver.com/dw_enertec