

Использование при наружных работах

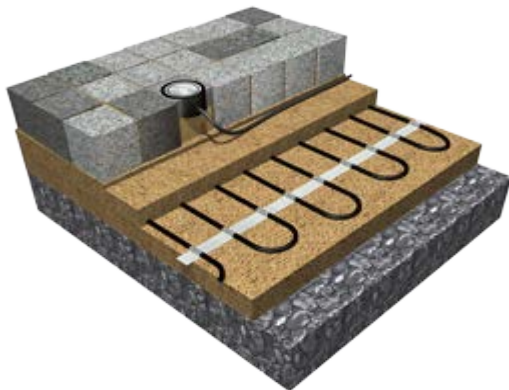
В реальной жизни часто бывает необходимо защитить различные предметы от снега, льда и инея – чаще всего, водосточные желоба, скаты крыш и разжелобки, или находящиеся под открытым небом поверхности (тротуары, дороги, лестницы и т.п.). Такие заявки поступают как от частных лиц, так и от промышленных или коммерческих предприятий. Благодаря простоте установки и, в сущности, нулевым расходам на уход и сервисное обслуживание, именно электрические кабели в этом случае оказываются самым удачным решением – на практике никакие иные нагревательные системы при защите от мороза не используются.

Подогрев коммуникаций

Теплоизоляция при наружных работах

Подогрев коммуникаций

При помощи нагревательных кабелей можно защитить от снега и мороза любые коммуникации – тротуары, дороги, подъездные пути, лестницы и т.п. При проведении этих работ используются специальные нагревательные кабели – мощная конструкция с многожильным витым омическим проводом мощностью 20–30 Вт/м. Подогрев можно осуществить с использованием **нагревательного контура или нагревательного мата**. На пешеходных коммуникациях нагревательный элемент размещается в слое песка или бетона, на лестницах, террасах и т.п. – в слое упругой мастики. На подъездных коммуникациях однозначно рекомендуется размещать



нагревательный элемент в бетонном основании, которое будет предохранять кабель от повреждения при нагрузке, возникающей при проезде автотранспорта по этим коммуникациям.

Для подогрева внешних площадей устанавливается мощность 300 Вт/м². Такая большая мощность необходима для того, чтобы система могла нормально функционировать при температурах значительно ниже нуля. Очень важна и правильная регулировка – см. главу **Регулирование нагревательных систем ECOFLOOR** – которая произведет ввод системы в эксплуатацию именно в тот момент, когда возникнет опасность намерзания. То есть это регулировка, которая реагирует не только на изменение температуры, но и на наличие влаги в хранимом покрытии. В случае, если управление системой осуществляется вручную, и система введена в эксплуатацию в то время, когда предметная площадь уже покрыта слоем снега, ее оттаивание может продолжаться и более 12 часов (в зависимости

от толщины снежного покрова). Нужно осознавать, что нагревательный кабель размещен в земле, которая обладает огромной теплоемкостью, и для того, чтобы растопить снег, тоже нужно большое количество энергии – так называемое, латентное тепло. Установка дополнительной теплоизоляции оказывается, за редким исключением, бесполезной – см. главу Теплоизоляция при наружных работах.

Теплоизоляция при наружных работах

Часто со стороны пользователей звучит вопрос: нельзя ли эффективность кабеля при внешних работах – при подогреве коммуникаций – увеличить путем включения в конструкцию соответствующей теплоизоляции. К сожалению, такая изоляция хоть и могла бы в зимнее время ускорить прогревание верхнего слоя и, следовательно, таяние снега, но весной и осенью она бы наоборот изолировала тепло, накопленное в земной коре, т.е. намерзание происходило бы и весной, и осенью, когда в нормальных условиях земля еще не промерзает. Установка теплоизоляции имеет смысл только в тех случаях, когда подогреваемая площадь подвержена воздействию окружающих условий со всех сторон. Например, для наружной лестницы, ступени которой находятся над поверхностью земли, можно установить теплоизоляцию на нижних сторонах ступеней для того, чтобы избежать нежелательных потерь тепла через нижние стороны ступеней.