

Обогрев бетона, защита грунта от промерзания



AvizInfo.ru

Рязань, Россия

Защита от промерзания грунта под холодильными камерами

Проектирование и монтаж систем защиты грунта от промерзания.

Холодный воздух из морозильных и холодильных камер, где поддерживается температура ниже -20°C , охлаждает даже хорошо теплоизолированный фундамент. Постепенно промерзает не только пол морозильной камеры, но и фундамент и почва / грунт под ним, что может привести к повреждению всей конструкции пола. Для защиты грунта под морозильными камерами используется нагревательный кабель, устанавливаемый в бетон или песок под слоем теплоизоляции. Обычно для компенсации теплопотерь фундамента требуется мощность от 15 до $35\text{Вт}/\text{м}^2$ (в зависимости от температурного режима внутри морозильной камеры). Однако, не рекомендуется устанавливать нагревательный кабель с шагом укладки более 50см. Теплопотери, направленные вниз, определяются теплопроводностью конструкции пола (U), требуемой температурой грунта (обычно $+4-50\text{C}$) и температурным режимом, в котором функционирует холодильная камера.

пример

Внутренняя температура холодильной камеры -25°C

Температура грунта $+4^{\circ}\text{C}$

Коэффициент теплопроводности

конструкции пола (U) – $0.1\text{Вт}/\text{м}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Теплопотери конструкции пола

Теплопотери на квадратный метр Ф/S

$\text{Ф}/\text{S} = \text{dt} \cdot \text{U}$

dT = диапазон температур

помещения и грунта ($^{\circ}\text{C}$)

U = теплопроводность конструкции пола ($\text{Вт}/\text{м}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Кабели монтируются в бетон традиционным способом.

Обычно для обогрева фундаментов устанавливается основная и резервная системы (дублируется и количество кабеля, и количество термостатов). Расстояние между теплоизоляцией и кабелем должно быть не менее 5см, чтобы поддерживать грунт в незамерзающем состоянии. Нагревательный кабель не должен проходить через подвижные швы, поэтому кабель устанавливается секциями. Двери и дверные проемы также могут быть защищены от замерзания с помощью нагревательных кабелей. Такая защита гарантирует герметичность камер и отсутствие повреждений конструкций стен.

(4912) 29-08-08

Тип объявления:
Услуги, предлагаю

Торг: уместен

ООО "Компания Электромикс"
ООО "Компания Электромикс"

+7 (910) 902 96 13

г. Рязань, ул. Чапаева, 57