

ИНФРАКРАСНЫЙ ПОЛ – КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ОБОГРЕВА

Описание разработки

Инфракрасный обогрев — это единственный способ, который позволяет осуществлять локальный обогрев рабочего места или зоны в помещении. С помощью инфракрасного обогрева появляется возможность поддерживать различные температурные режимы в различных частях помещения и полностью отключать приборы в отдельных зонах. Например, если рабочие места находятся на значительном удалении друг от друга, помещение в целом не должно иметь одинаковую температуру. Даже с точки зрения комфортности различные рабочие ситуации предполагают разные температуры. Точечный обогрев достигается путем размещения приборов над отдельными рабочими местами без обогрева всего помещения. Инфракрасные обогреватели обеспечивают ускоренный, по сравнению с традиционными системами, прогрев помещения. Передача тепла от инфракрасных обогревателей предметам происходит мгновенно, поэтому нет необходимости в постоянном или предварительном нагреве рабочих помещений, есть возможность снижения температуры во время обедов, в ночные часы, выходные и праздничные дни, что существенно снижает потребление энергии.

Отрасль применения:

Данная разработка может быть использована в жилых помещениях, в административных зданиях, в гостиницах и социальных помещениях в качестве основного и вспомогательного отопления.

В горных и степных районах Республики может использоваться в качестве отопления временных жилых помещений (юрт) из переносных источников электропитания и с помощью солнечных батарей.

Основные технико-технологические параметры

Технология отопления помещений при помощи инфракрасных теплых полов является сегодня одной из самых прогрессивных. ИК пол существенно экономичней теплых полов с электрическим кабельным подогревом. Суточное потребление энергии такого пола не превышает 30–70 Вт на 1м² площади в час даже в холодное время года. Хотя эта величина завистит и от уровня теплоизоляции помещения. В любом случае пиковая мощность не превышает 200вт/час на метр. Практически нет таких видов напольного покрытия, которые нельзя было бы использовать вместе с ИК пленкой. Нагрев плоскости пола при таком источнике тепла обычно не превышает 4-5 минут.

Необходимое для данного помещения количество параллельно подключаемых элементов (секций) пленки укладывается на полу поверх экранирующей отражающей подложки. Далее инфракрасный теплый пол подключается к терморегулятору и датчику температуры поверхности. Если предполагается, что инфракрасное отопление должно быть основным в конкретном помещении, то пленка должна укрывать не менее 70% площади пола. Если инфракрасный теплый пол рассматривается как резервная система обогрева, то площадь может вполне быть 30–40%.

Экономическая эффективность

Быстрота прогрева помещения, простота установки, экономичность, регулирование температуры, надежность и устойчивость к механическим повреждениям, с помощью инфракрасного теплого пола можно обогреть любые горизонтальные, вертикальные, наклонные поверхности, здоровый обогрев.

Название организации

Ургенчский государственный университет. Почтовый адрес, телефон, факс, e-mail:
afazilat@bk.ru. г. Ургенч, ул. Х. Алимджана, 14. Тел.: (+998) 5691670; факс: 0 (362)
2246700.