



КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ТЕПЛЫЙ ПОЛ «A2 Electric»
СИСТЕМА УМНЫЙ ПОЛ
8 800 302-11-68

Компания «A2 Electric» предлагает Вашему вниманию новые уникальные пленочные термоэлементы на основе углеродосодержащих материалов. Термо-панели A2 Electric, применимы в любых климатических условиях, на различных строительных площадях и объектах, будь то: пол, стены, потолки, асфальтные или бетонные дорожные покрытия. Имея качественную гидроизоляцию, их можно использовать на открытых пространствах.

Известно, что тепловая энергия передается тремя способами:

- Контактный
- Конвекционный
- Инфракрасный

Термоэлементы «A2 Electric» относятся к третьему типу передачи тепла. Но что отличает их от множества пленочных – инфракрасных нагревателей, так это то, что в отличие от них, термоэлементы «A2 Electric» излучают наиболее коротковолновый диапазон, чем улучшают качество теплопередачи и увеличивают КПД в целом до 97%, в отличие от масляных радиаторов, у которых КПД не превышает 30-35%.

Рассмотрим пример:

В случае с масляными нагревательными элементами используется конвекционный способ нагрева, то есть передача тепла через воздух в помещении. При этом КПД составляет 35%. Иначе говоря, 65% тепла уходят на сквозняки и прочие погрешности обогреваемого помещения.

При использовании нагревательных элементов «A2 Electric», которые Вы можете монтировать в пол или стены, или же просто повесить в виде картины на стену, обогрев происходит за счет передачи коротковолнового инфракрасного излучения, которое прогревает находящиеся предметы в данном помещении, приводя к незначительным потерям тепла.

Приведем расчет электроэнергии на определенной площади для лучшего понимания разницы энергозатрат.

Расчет электроэнергии нагревательных элементов «A2 Electric»:

Определяем площадь, на которую будут уложены листы «A2 Electric». Например, укладка на пол. Необходимо покрыть не менее 50% свободной от мебели площади. Предположим, что будем укладывать термопленку на 40% (0,4) площади стандартной комнаты в 18 м², таким образом площадь теплого пола составит – 7 м². Инфракрасный теплый пол допускается использовать только совместно с терморегулятором, это экономит расход электроэнергии до 35%, соответственно, коэффициент работы теплого пола с применением терморегулятора составит 0,35. В зависимости от пиковой потребляемой мощности среднее энергопотребление на 1 м² разное. Выбор ее зависит от вида напольного покрытия и вида обогрева (основной или комфортный).

Так как предполагается, что это – жилая комната, и обогрев в ней необходим комфортный, то термопленку посчитаем с мощностью 150 Вт/м².

С учетом данных, приведенных выше, мы можем рассчитать предполагаемое энергопотребление теплого пола за час:

$$18\text{м}^2 * 0,4 * 0,35 * 150 \text{ Вт/м}^2 = 378 \text{ Вт/ч.}$$

Приблизительная стоимость 1 кВт/ч. в России (в зависимости от региона и страны эта цифра может отличаться) – 2,42 рубля.

Стоимость энергопотребления в час получается:

$$378 * 2,42 / 1000 = 0,91 \text{ руб./час}$$

При хорошей теплоизоляции и с учетом того, что в основном дома работающие люди проводят менее половины суток (а ночью необходимость в работе теплого пола часто отсутствует), стоимость потребления энергии в день составит:

$$5 \text{ часов} * 0,91 \text{ руб./час} = 4,55 \text{ рублей, а в месяц - около 136 руб.}$$

Или считая упрощённо в зависимости от наружной температуры и теплоизоляции помещений надо исходить из расчёта 0,5-1,0 кВт/сутки на 10 метров квадратных площади для отдельно стоящих домов. Для квартир многоквартирных домов надо делить на коэффициент от 2 до 5.

Таким образом, из наглядного примера расчета мы видим, что суточная потребляемая мощность ничтожно мала.

Преимущественные особенности «A2 Electric»:

- ✓ Коротковолновое инфракрасное излучение;
- ✓ Простота монтажа;
- ✓ Монтируется на любых горизонтальных, вертикальных напольных поверхностях;
- ✓ Подходит под любое финишное покрытие, кроме теплоизоляторов;
- ✓ При случайных повреждениях части поверхности продолжают работать;
- ✓ Не требуют никакого технического обслуживания;
- ✓ Обладают возможностью быстрого нагрева;
- ✓ Срок службы 15 лет;
- ✓ Абсолютно герметичен;
- ✓ Не горюч, не токсичен;
- ✓ Отсутствует вредное электромагнитное поле;
- ✓ Не сжигает кислород, сохраняет естественную влажность;
- ✓ Высокий КПД до 97%.

Нагревательные элементы «A2 Electric», в отличие от многих представленных на рынке обладают В ДВА РАЗА БОЛЬШЕЙ ПЛОЩАДЬЮ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, качественно другим излучением и меньшей теплопотерей. А при равных технических характеристиках – меньшим потреблением электричества на 10-15%.

Для сравнения приводим таблицу сравнительных характеристик нагревательных устройств.

Таблица сравнительных характеристик нагревательных устройств
 Нфк – инфракрасное
 Квц – конвекционное

Наименование устройств Параметры	«A2 Electric»	Пленочный нагреватель	Кабельный нагреватель	Нагреватель на магах	Водный электрокотел	Электрокотел с багаражами	Водный, котел на газе	Конвекционный (напольный, настенный)
Напряжение питания (вольт - V)	220	220	220	220	220/380	220/380	220	220
Потребляемая мощность (ватт - P)	20-50	20-50	50-100	60-120	80-200	150-250	5-10	0,5-1 квт.
Теплоизлучение с поверхности (Вт/м.кв.)	30-50	15-40	35-60	40-80	20-50	15-40	50-100	0,25-0,5
Вид теплоизлучения	Ифк	Инф	Квц	Квц	Квц	Квц	Квц	Квц
КПД	97%	90	35-55	30-40	30-45	25-30	25-30	20-30
Стоимость оборудования (Руб./м.кв.)	1650-2350	1400-2850	1200-2800	1200-3500	25000-50000	25000-60000	25000-40000	2500-4000
Себестоимость тепла (Руб./в сутки с 1 м.кв.)	1-1,2	1-1,5	1,5-3	1,5-3	2-3	2-3	0,5-1	3-4
Стоимость монтажа (Руб./м.кв.)	500	500-1000	1000-1500	1200-1800	30000-50000	25000-40000	35000-50000	100-300
Стоимость обслуживания (Руб./в год)	0	0	0	0	2500	3500	3500	0
Гарантийные обязательства (в годах)	15	15-25	15-20	15-20	2-3	2-3	3-5	1-2
Наработка (в годах)	До 50	До 25	До 15	До 15	До 25	До 25	До 25	5-10

Телефон горячей линии 8 800 302 11 68 звонок по России бесплатный
 РФ, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Калевалы, д. 2
 Тел.: +7(814-2) 59-90-27(офис)
 Почта: shungit-karel@onego.ru Сайт: www.carbon-shungitkarelia.ru