

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПАНЕЛЕЙ **СТЕП**





РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Вы проектируете электрическое отопление?
- Выбор ваших клиентов – энергосбережение?
 - Ваши заказчики нуждаются в надежном, универсальном оборудовании, которое можно устанавливать на любые объекты?

Завод отопительного оборудования «СофтТерм» предлагает Вашему вниманию готовое решение по подбору энергосберегающих систем электрического отопления на объекты, которые Вы проектируете.



**НАДЕЖНОСТЬ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

1

СофтТерм

ПРЕИМУЩЕСТВА ПАНЕЛЕЙ СТЕП

1

Первое преимущество панелей СТЕП перед многими другими электрическими системами отопления в проектировании – это простота расчетов необходимой мощности для отопления объекта, легкость в выборе модели и, безусловно, простой и дешевый монтаж всей системы. Мощность панелей 250, 340, 500 и 800 Вт позволит создать комфортный тепловой режим практически в любом помещении.

2

Второе преимущество отопительной системы на базе панелей СТЕП – это отличные технические характеристики, которые позволяют проектировать современные системы отопления.

3

Третье преимущество – проектируя системы отопления на базе панелей СТЕП, Вы можете быть уверены в том, что Ваши клиенты получат надежное и комфортное отопление. Заводская гарантия на все панели СТЕП составляет 12 лет.

Панель является низкотемпературным инфракрасным отопительным прибором, который работает абсолютно бесшумно. Не выделяет запахов даже при первом включении.

Мы используем только качественные отечественные комплектующие, что позволяет добиваться абсолютной экологичности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ИНФРАКРАСНОЕ ОТОПЛЕНИЕ СЕГОДНЯ ЭТО:

МАКСИМАЛЬНЫЙ КОМФОРТ > ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ > ГИБКИЙ КОНТРОЛЬ

ОПТИМАЛЬНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ > БЕЗОПАСНОСТЬ > ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ > ПРОСТОТА МОНТАЖА

ОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ В ОБСЛУЖИВАНИИ

РАЗНООБРАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛА

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И КОМФОРТНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЕТ:

- > оптимального выбора типа отопления для каждого помещения.
- > правильного проектирования системы отопления.
- > грамотного монтажа и подключения системы отопления.
- > хорошей теплоизоляции здания в сочетании с надежной системой электрического отопления.
- > поддержания заданной температуры внутри помещения, независимо от температуры окружающей среды.
- > простоты регулировки системы с помощью термодатчиков и терморегуляторов.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ СТЕП ОТВЕЧАЮТ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЛАДЕЛЬЦЕВ ПОМЕЩЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ, ФИНАНСОВЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ АСПЕКТАХ.

2
СофтТерм

ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВА ПАНЕЛЕЙ СТЕП

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Система электрического отопления на основе панелей СТЕП обеспечивает высокий КПД, т.к почти 100% использованной энергии обращается в тепло. Имея большую греющую поверхность, панели СТЕП быстро и равномерно прогревают комнату и поддерживают заданную температуру даже при резком изменении температуры на улице.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Панели СТЕП можно использовать в любых помещениях, жилых и служебных, торговых и офисных. Используются в качестве основного и дополнительного отопления.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Запас прочности материалов делает возможным работу панелей в течение 25 лет. Заводская гарантия на панели 12 лет.

ПРАКТИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

При производстве панелей СТЕП используются безопасные гипоаллергенные материалы. Обогрев помещений осуществляется «мягким» теплом с оптимальной спектральной характеристикой, что по биофизическому воздействию на организм человека соответствует лечебному воздействию русской печи и создает тепловой комфорт. Панели СТЕП работают абсолютно бесшумно и не выделяют неприятных запахов даже при первом включении. Низкая температура поверхности не сушит воздух и не сжигает осевшую пыль, что благоприятно сказывается на качестве воздуха, следовательно, и на здоровье человека. Панели СТЕП рассчитаны на непрерывную работу в течение всего отопительного периода. Панели СТЕП энергоэффективны и обеспечивают высокий уровень комфорта за счет равномерного распределения тепла.

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

Панели СТЕП имеют высокий класс защиты IP 66 (пыленепроницаемы и защищены от прямого напора воды). Это позволяет устанавливать панели в сильнозапыленных производственных и складских помещениях, а также во влажных, таких как автомойки, теплицы и т.п.

ПРОСТОТА И БЫСТРОТА МОНТАЖА

Панели крепятся к стене с помощью 4-х саморезов и соединяются параллельно в единую цепь. Система отопления практически не требует дальнейшего технического обслуживания.

3

СофтТерм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ СТЕП

Класс защиты	1
Степень защиты	IP 66
Исполнение	T5
Гарантийный срок эксплуатации	12 лет
Температура нагрева панели	≈60°C
Напряжение	220В
Частота тока	50 Гц

Корпус панели СТЕП сделан из окрашенной оцинкованной стали и не подвержены коррозии.

Широкая линейка размеров и мощностей.

Все панели, за исключением потолочных, поставляются с проводом длиной 2 метра и литой евровилкой.



4

СофтТерм

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕП

Панели СТЕП – 250 Вт (214,96 ккал/ч)

Благодаря компактным размерам и небольшой мощности отлично подходят для локального обогрева рабочих мест и отопления небольших помещений.

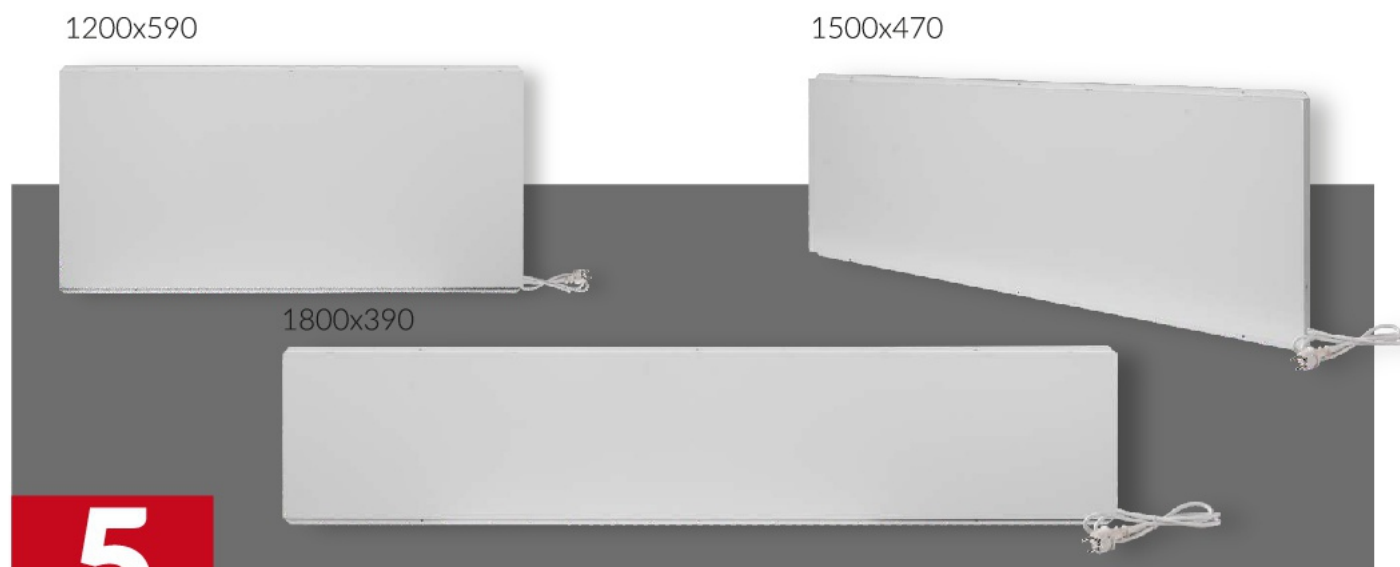
Офисы, квартиры, магазины, павильоны, санузлы и предбанники, тамбуры, вагончики, собачьи будки.



Панели СТЕП – 340 Вт (292,34 ккал/ч)

Отлично подходят для отопления жилых и офисных помещений. Наилучшее соотношение размера и мощности.

Коттеджи, дома, дачи, теплицы, торговые павильоны, АЗС и АЗК, кафе, бытовки.



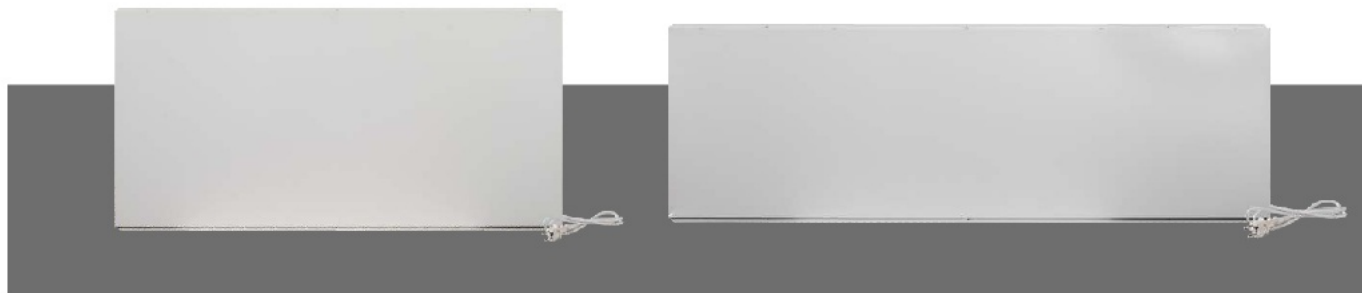
ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕП

Панели СТЕП – 500 Вт (429,92 ккал/ч)

Коттеджи, дома, дачи, офисы, торговые помещения, мобильные, быстровозводимые здания.

1400x700

1800x590



Панели СТЕП – 800 Вт (687,87 ккал/ч)

Предназначены для использования в складских, производственных и бытовых помещениях. Автомойки, автосервисы, цеха, гаражи, склады.

1800x590



Панели СТЕП для системы потолков типа «ARMSTRONG» 250 и 340 Вт

Конструкция панелей разработана специально для потолков Armstrong. При монтаже потолочные панели СТЕП просто вкладываются в ячейку конструкции. Подходят для любых помещений, где устанавливают потолочные системы типа Armstrong.

250П/590x590

340П/1200x590



ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕП

Панели СТЕП с нанесенным изображением

Эти отопительные панели можно вписать в любой интерьер.

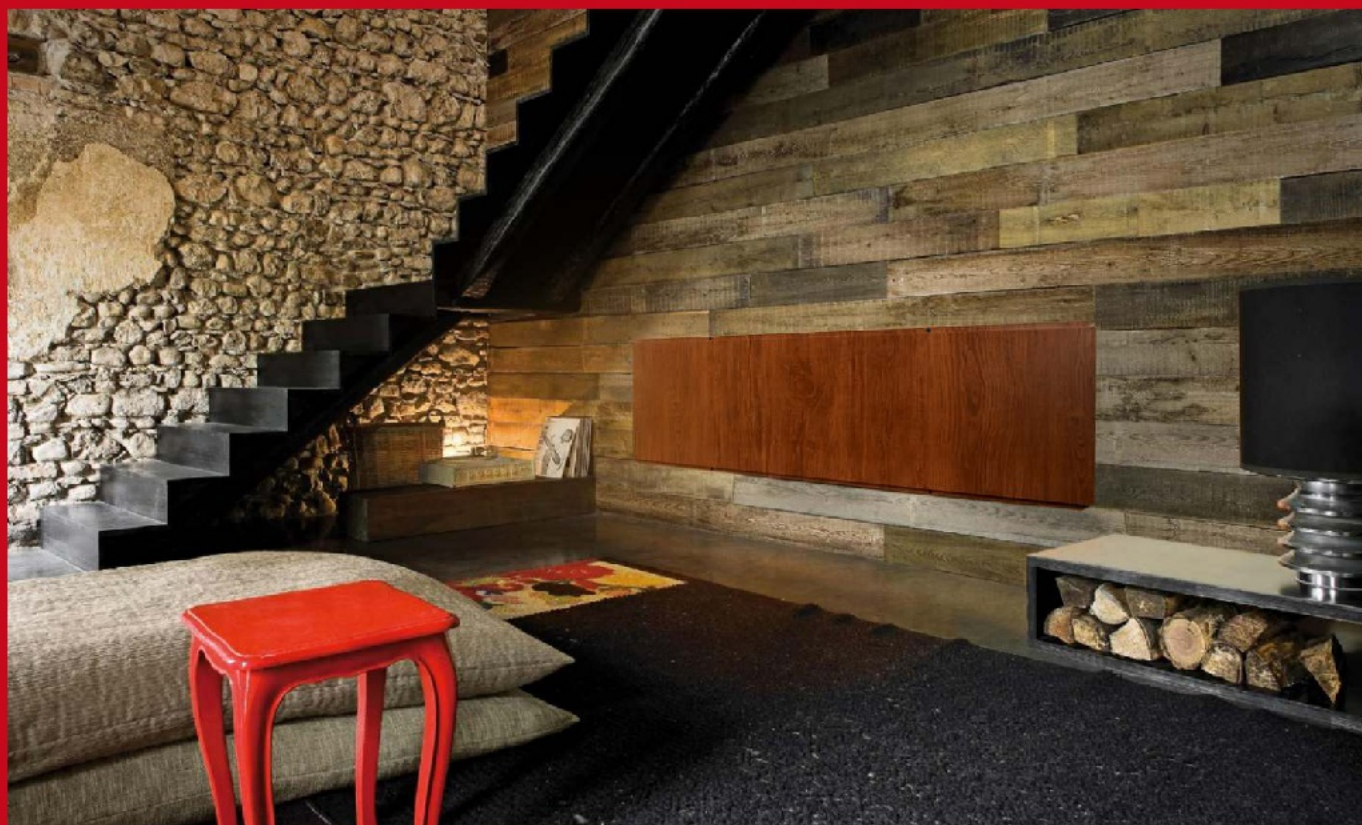


7

СофтТерм

ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕП

Панели СТЕП из металла, окрашенного под дерево



8

СофтТерм

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ

При проектировании системы отопления СТЕП суммарная мощность оборудования рассчитывается исходя из 80-100 Вт/м² отапливаемой площади в зависимости от теплоизоляции помещения. Панели СТЕП размещают на холодных стенах, что позволяет снизить теплопотери помещения. Контроллеры управления системами отопления могут быть интегрированы в общую систему «умного дома» под управлением центрального компьютера.



9

СофтТерм

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ

СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ – ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И КОМФОРТ

Современные системы регулирования и контроля сделали электрическое отопление не только удобным и безопасным, но и вполне экономичным и конкурентоспособным в сравнении с другими типами. Таким образом, гибкое изменение температурных режимов в каждом отдельном помещении, позволяет добиться 30-50% экономии электроэнергии.

Управление системой отопления СТЕП может осуществляться как механическими, так и электронными терморегуляторами, объединенными в систему "умный дом". То есть, дистанционно при помощи мобильного устройства или ПК осуществлять контроль и задавать режимы работы системы отопления в зависимости от необходимой температуры, времени суток, а также дней недели.



Современные системы контроля и управления электроотоплением делают его чрезвычайно экономичным - электроэнергии потребляется ровно столько, сколько необходимо для компенсации потерь тепла из помещения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ПАНЕЛИ СТЕП МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:



Дома, коттеджи,
дачи, квартиры



Детские сады,
школы, больницы



Автомойки,
СТО, АЗС и АЗК



Складские, офисные,
технические
помещения



Санатории, дома
отдыха, летние лагеря
и турбазы



Теплицы,
хоз постройки, фермы,
куратники, предбанники

НАШЕ ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЖЕ УСТАНОВЛЕНО:

- > На производственных объектах ОАО «Электроагрегат» г. Курск, ОАО «Шахта им. 7 Ноября» г. Ленинск-Кузнецкий, ОАО «Минудобрения» г. Россошь, ООО АО «Татэнерго» г. Казань, ООО «ВерхнеВолгосантехмонтаж-Ч» г. Чебоксары, ООО «УК Татбурнефть» г. Альметьевск, ФГБУ «Сахалинрыбвод», АО Орелнефтепродукт», ООО «Татнефть-АЗС Центр» г. Казань, ООО «Вектор» г. Йошкар-Ола.
- > В почтовых отделениях ФГУП «Почта России» в Самарской, Ивановской, Калужской, Саратовской, Ульяновской, Владимирской, Нижегородской, Кабардино-Балкарии и ФГУП «Почта Крыма».
- > В киосках по продаже прессы ЗАО «АРП- Фрам» г. Новосибирск, ООО «Сегодня-Пресс-Воронеж», ЗАО «ТверьСоюзПечать +О», ЗАО «Вятка-Роспечать» г. Киров, ООО «Метропресс», г. Санкт-Петербург
- > ГБУ РМЭ «Звениговская ЦРБ» Республика Марий Эл, МАУ «Культурно-туристический центр «Усадьба Тол Бабая» Удмуртия.

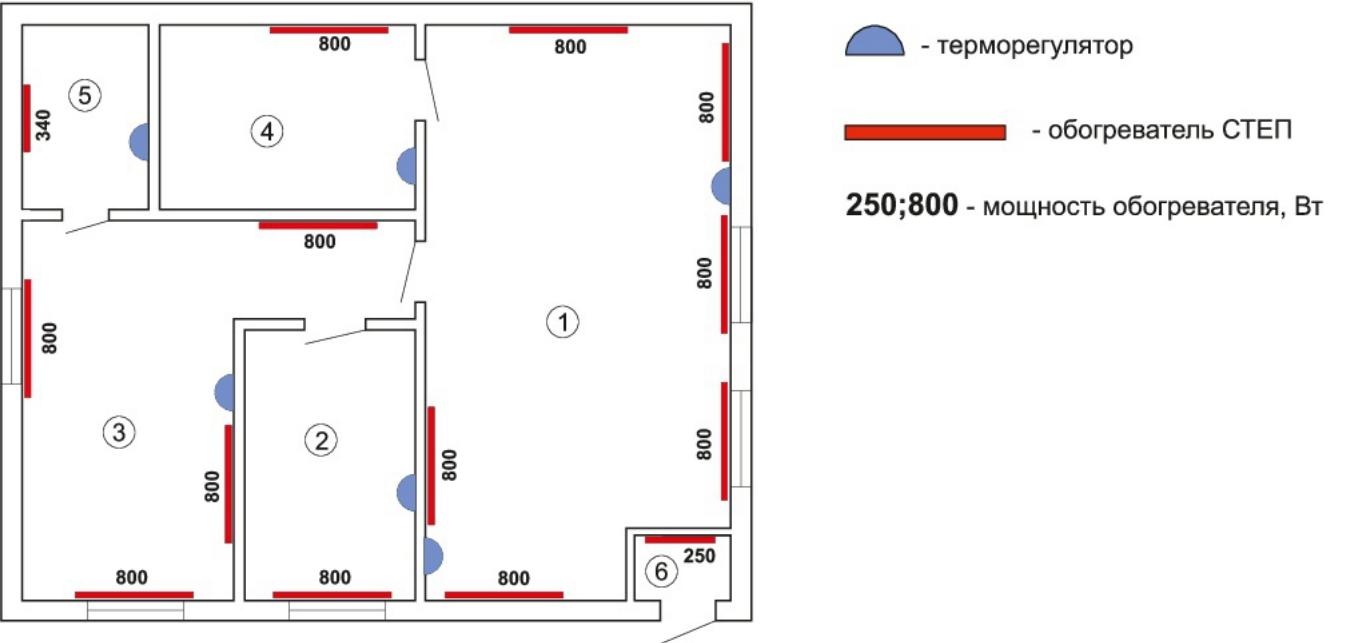
11
СофтТерм

**БОЛЕЕ 700 РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ ОТОПЛЕНИЯ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННОГО, ТОРГОВОГО, ОБЩЕСТВЕННОГО
И ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ПРИМЕР РАСЧЕТОВ

ЗДАНИЕ ПОЧТОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФГУП «Почта России» (Сибирский федеральный округ)

Здание отдельностоящее. Общая площадь 107 кв.м. Стены из шлакоблока, толщиной 400 мм. Высота потолка 2,7 м. С учётом климатических условий и теплопроводности материала стен из расчёта 100 Вт/кв.м. площади было установлено: 12 панелей СТЕП/ 800 Вт, 1 панель СТЕП/ 340 Вт, 1 панель СТЕП/250 Вт, 6 терморегуляторов. Суммарная мощность отопления составила 10,19 кВт/ч. Большая площадь обогревателей СТЕП/800 - 1800х590 мм позволит равномерно прогреть помещение и создать комфортные условия для работы операторов. Расчётное потребление электроэнергии в зимние месяцы составило 2880 кВт -3000 кВт.



№	Помещение	Площадь, м²	Тип обогревателя	Мощность, Вт	Кол-во	Терморегулятор
1	Клиентский и операционный зал	47,2	СТЕП 800/1,8х0,59	800	6	Orbis Clima ML
2	Кабинет начальника ОПС	9,66	СТЕП 800/1,8х0,59	800	1	Orbis Clima ML
3	Почтальонская	31	СТЕП 800/1,8х0,59	800	4	Orbis Clima ML
4	Кладовая	10,76	СТЕП 800/1,8х0,59	800	1	Orbis Clima ML
5	Туалет	6	СТЕП-340/1,2х0,59	340	1	Orbis Clima ML
6	Тамбур	2,6	СТЕП 250/0,96х0,52	250	1	-

ПРИМЕР РАСЧЕТОВ

ЧЕТЫРЕХМЕСТНЫЙ ЖИЛОЙ ВАГОН-ДОМ для комфортного проживания в период вахтовых работ (Сахалинская область)

Современные вагон-дома спроектированы с учетом суровых климатических условий, что позволяет делать расчеты необходимой мощности отопления от 100 Вт на кв.м. Панели СТЕП отличаются высокой безопасностью и надежностью – класс защиты 1, степень защиты IP 66. Исключено непроизвольное возгорание, выделение вредных и токсических веществ при отоплении помещения. Возможна установка в душевых и в подобных влажных помещениях. Рабочая поверхность нагревается максимум до 70°С. Большая поверхность обогревателя равномерно прогреет все помещение. При этом обогреватель не занимает полезного места в ограниченном пространстве вагон-дома, т.к. толщина его всего 2 см. Все эти характеристики делают отопительную панель СТЕП безусловно подходящим обогревателем в мобильных и модульных зданиях.

В данном вагон-доме рядом с каждым спальным местом на стене расположено по 1 обогревателю СТЕП/250 Вт. В ванной комнате и кухне – по 1 панели СТЕП/500 Вт. Также установлены 3 терморегулятора для поддержания комфортной температуры в каждом отсеке. Таким образом, для отопления вагон-дома площадью 22,4 м² понадобилось 7 обогревателей СТЕП суммарной мощностью 2,25 кВт

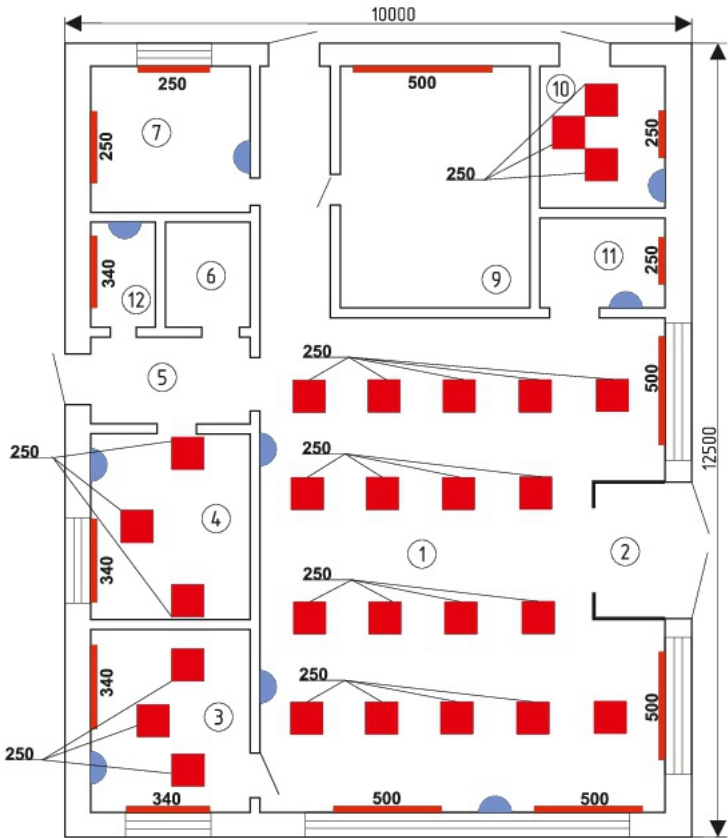


№	Помещение	Площадь, м ²	Тип обогревателя	Мощность, Вт	Кол-во, шт.	Терморегулятор
1	Комната отдыха	2,5	СТЕП 250/1,5x0,33	250	4	Orbis Clima ML
2	Кухня	2,5	СТЕП 500/1,4x0,7	500	1	Orbis Clima ML
3	Тамбур	0,7	СТЕП 250/0,59x0,59	250	1	-
4	Санузел	2,3	СТЕП 500/1,4x0,7	500	1	Orbis Clima ML

ПРИМЕР РАСЧЕТОВ

ЗДАНИЕ АЗС (Центральный федеральный округ России)

Материал стен - газобетонные блоки, минеральный утеплитель. Общая площадь 113 кв.м.
Отапливаемая площадь 98 кв.м. В ходе реконструкции АЗС было установлено 40 отопительных панелей СТЕП различной мощности, 9 терморегуляторов. Суммарная мощность составила 11,61 кВт.
Среднемесячное потребление в зимние месяцы составляет 4180 кВт.
Большую половину площади АЗС занимает торговый зал, стены которого заставлены холодильниками, витринами и прилавками. Поэтому торговые площади в основном отапливаются панелями потолочного типа. В потолочную систему «ARMSTRONG» были встроены 18 панелей СТЕП/250.
Дополнительно в торговом зале под окнами размещены 4 панели СТЕП/500 Вт.
В кабинете управляющего, в помещениях операторов-продавцов и заправщиков также установлены потолочные панели СТЕП/250 и стеновые СТЕП/340 и СТЕП/250.



№	Помещение	S, м ²	Тип обогревателя	Мощность, Вт	Кол-во, шт.	Терморегулятор
1	Торговый зал	54,50	СТЕП-250П/0,59х0,59	250	18	Orbis Clima ML
			СТЕП-500/1,8х0,59	500	4	
2	Тамбур	3,75	-	-	-	-
3	Комната управляющего	10,29	СТЕП-250П/0,59х0,59	250	3	Orbis Clima ML
			СТЕП-340/1,2х0,59	340	2	
4	Помещение операторов-продавцов	9,27	СТЕП-250П/0,59х0,59	250	3	Orbis Clima ML
			СТЕП-340/1,2х0,59	340	1	
5	Служебный коридор	3,11	-	-	-	-
6	Санузел для персонала	2,15	-	-	-	-
7	Склад непродовольственных товаров	6,36	СТЕП-250/0,7х0,7	250	2	Orbis Clima ML
8	Склад №1	5,93	-	-	-	-
9	Склад №2	6,03	СТЕП-500/1,8х0,59	500	1	-
10	Помещение заправщиков	6,16	СТЕП-250П/0,59х0,59	250	3	Orbis Clima ML
			СТЕП-250/0,7х0,7	250	1	
11	Санузел для посетителей	4,06	СТЕП-250/0,7х0,7	250	1	Orbis Clima ML
12	Электрощитовая	1,39	СТЕП-340/1,2х0,59	340	1	Orbis Clima ML

 - терморегулятор

 - обогреватель СТЕП, настенный монтаж

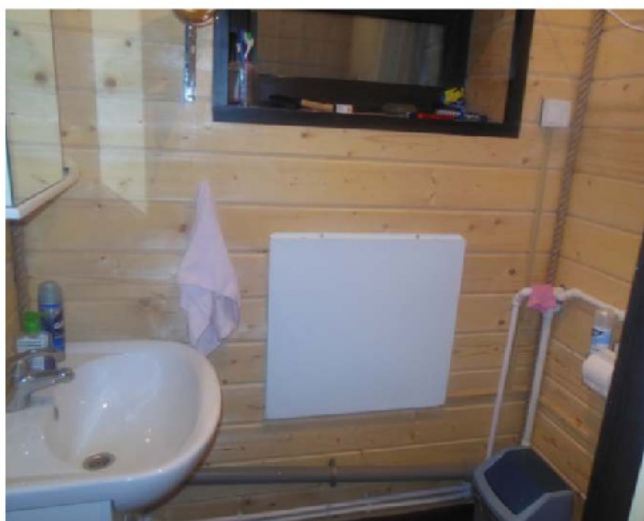
 - обогреватель СТЕП, потолочный монтаж

250;800 - мощность обогревателя, Вт

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕП

ЖИЛОЙ ДОМ г. Набережные Челны

Назначение помещения	жилой дом, 2 этажа
Город, регион	Набережные Челны
Теплоизоляция	газобетон, минеральная вата, кирпич
Отапливаемая площадь	120 кв. м
Высота потолков	2,5 м
Окна (количество, качество)	8 шт, 2-й стеклопакет
Наличие тамбура	да
Общая мощность панелей	7,95 кВт
Установленные панели	800Вт - 9 шт
Терморегуляторы	6 шт
Температура в помещении	20-25°C
Месячное потребление по счетчику в зимний период	1400 кВт (за янв-фев) 800-900 кВт (за декабрь-ноябрь, март)



16
СофтТерм

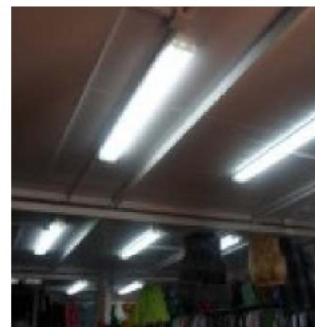
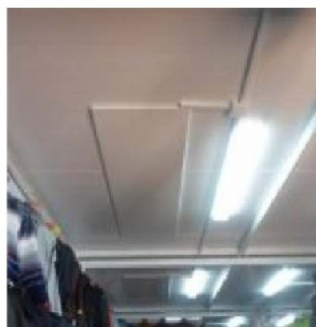
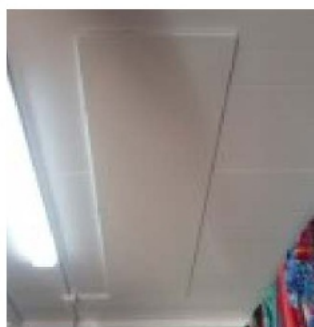
ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕП

ЦВЕТОЧНЫЙ МАГАЗИН г. Набережные Челны

Назначение помещения	цветочный магазин
Город, регион	Набережные Челны
Теплоизоляция	сэндвич-панели
Отапливаемая площадь	6 кв. м
Высота помещения	2,4 м
Окна (количество, качество)	нет
Проходимость	большая
Наличие тамбура	нет
Общая мощность панелей	0,5 кВт
Установленные панели	250Вт - 2шт
Терморегуляторы	нет
Температура в помещении	18°C
Месячное потребление по счетчику в зимний период	252 кВт

МАГАЗИН ОДЕЖДЫ г. Набережные Челны

Назначение помещения	магазин одежды
Город, регион	Набережные Челны
Теплоизоляция	стальной каркас, сиппанели
Отапливаемая площадь	90 кв. м
Высота помещения	2,5 м
Окна (количество, качество)	нет
Проходимость	
Наличие тамбура	да
Общая мощность панелей	9 кВт
Установленные панели	500Вт - 5шт, 800Вт - 8шт
Терморегуляторы	4 шт
Температура в помещении	20°C
Месячное потребление по счетчику в зимний период	4500 кВт



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕП

ЗАО «ЭЛСИ» г. Великий Новгород

Назначение помещения	производственное
Город, регион	Великий Новгород
Теплоизоляция	сэндвич-панель, утепление
Отапливаемая площадь	130 кв. м
Высота помещения	5 м
Окна (количество, качество)	10 шт
Наличие тамбура	да
Общая мощность панелей	11,2 кВт
Установленные панели	800Вт - 14 шт
Терморегуляторы	5 шт
Температура в помещении	24°C
Месячное потребление по счетчику в зимний период	1856 кВт (за декабрь)



Отзыв

Зимой 2013 года в производственном помещении ЗАО «Элси» были установлены отопительные панели СТЕП - 800Вт; общая мощность 11,2 кВт. Затрата на установку оборудования оказалась значительно ниже, чем при подключении центрального отопления, а установленная мощность меньше, чем расчетная мощность при установке конвекторов или масляных обогревателей.

Монтаж панелей был произведен быстро и не мешая производственной процессу.

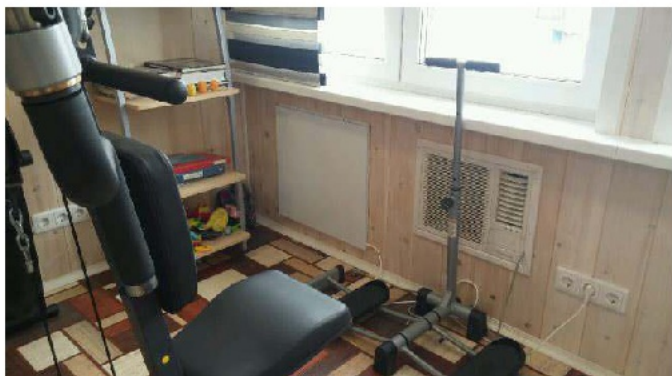
За время работы оборудование СТЕП доказало свою себе надежность и безотказную работу, а также экономичность в потреблении электроэнергии.

Персонал компании доволен работой панелей. В помещении поддерживается комфортная температура, панели не выделяют кислорода и не сушат воздух.

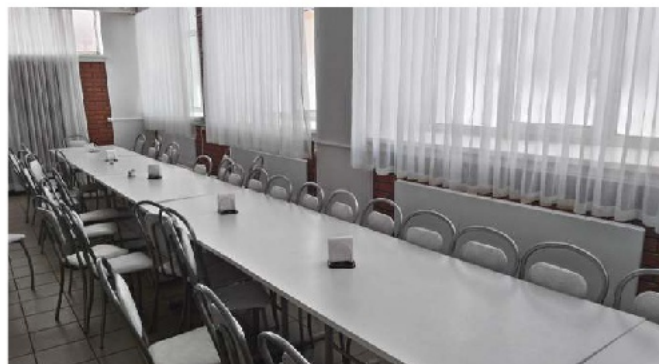
03.04.2014

18
СофтТерм

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕП



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕП



ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ ПРОМСТЕП

Мощность	1000 Вт
Напряжение	220 В
Частота тока	50 Гц
Гарантийный срок	1 год
Габаритные размеры	1350 x 175 x 40 мм
Масса	не более 5 кг
Минимальная высота подвеса	2,5 м

**Потолочные инфракрасные обогреватели для обогрева помещений
производственного назначения, складов, цехов, гаражей и автосервисов.**



ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГОИИПРА И РАЙОННОЙ ПРОМЫШЛЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОБЛАСТИ"
Исследования и разработки в области физико-математических наук
Кировская область, Кировский район, г. Слободской, ул. Советская, д. 120
Тел. (8332) 2-11-11, 2-11-12, 2-11-13, 2-11-14, 2-11-15, 2-11-16, 2-11-17, 2-11-18, 2-11-19, 2-11-20, 2-11-21, 2-11-22, 2-11-23, 2-11-24, 2-11-25, 2-11-26, 2-11-27, 2-11-28, 2-11-29, 2-11-30, 2-11-31, 2-11-32, 2-11-33, 2-11-34, 2-11-35, 2-11-36, 2-11-37, 2-11-38, 2-11-39, 2-11-40, 2-11-41, 2-11-42, 2-11-43, 2-11-44, 2-11-45, 2-11-46, 2-11-47, 2-11-48, 2-11-49, 2-11-50, 2-11-51, 2-11-52, 2-11-53, 2-11-54, 2-11-55, 2-11-56, 2-11-57, 2-11-58, 2-11-59, 2-11-60, 2-11-61, 2-11-62, 2-11-63, 2-11-64, 2-11-65, 2-11-66, 2-11-67, 2-11-68, 2-11-69, 2-11-70, 2-11-71, 2-11-72, 2-11-73, 2-11-74, 2-11-75, 2-11-76, 2-11-77, 2-11-78, 2-11-79, 2-11-80, 2-11-81, 2-11-82, 2-11-83, 2-11-84, 2-11-85, 2-11-86, 2-11-87, 2-11-88, 2-11-89, 2-11-90, 2-11-91, 2-11-92, 2-11-93, 2-11-94, 2-11-95, 2-11-96, 2-11-97, 2-11-98, 2-11-99, 2-11-100, 2-11-101, 2-11-102, 2-11-103, 2-11-104, 2-11-105, 2-11-106, 2-11-107, 2-11-108, 2-11-109, 2-11-110, 2-11-111, 2-11-112, 2-11-113, 2-11-114, 2-11-115, 2-11-116, 2-11-117, 2-11-118, 2-11-119, 2-11-120, 2-11-121, 2-11-122, 2-11-123, 2-11-124, 2-11-125, 2-11-126, 2-11-127, 2-11-128, 2-11-129, 2-11-130, 2-11-131, 2-11-132, 2-11-133, 2-11-134, 2-11-135, 2-11-136, 2-11-137, 2-11-138, 2-11-139, 2-11-140, 2-11-141, 2-11-142, 2-11-143, 2-11-144, 2-11-145, 2-11-146, 2-11-147, 2-11-148, 2-11-149, 2-11-150, 2-11-151, 2-11-152, 2-11-153, 2-11-154, 2-11-155, 2-11-156, 2-11-157, 2-11-158, 2-11-159, 2-11-160, 2-11-161, 2-11-162, 2-11-163, 2-11-164, 2-11-165, 2-11-166, 2-11-167, 2-11-168, 2-11-169, 2-11-170, 2-11-171, 2-11-172, 2-11-173, 2-11-174, 2-11-175, 2-11-176, 2-11-177, 2-11-178, 2-11-179, 2-11-180, 2-11-181, 2-11-182, 2-11-183, 2-11-184, 2-11-185, 2-11-186, 2-11-187, 2-11-188, 2-11-189, 2-11-190, 2-11-191, 2-11-192, 2-11-193, 2-11-194, 2-11-195, 2-11-196, 2-11-197, 2-11-198, 2-11-199, 2-11-200, 2-11-201, 2-11-202, 2-11-203, 2-11-204, 2-11-205, 2-11-206, 2-11-207, 2-11-208, 2-11-209, 2-11-210, 2-11-211, 2-11-212, 2-11-213, 2-11-214, 2-11-215, 2-11-216, 2-11-217, 2-11-218, 2-11-219, 2-11-220, 2-11-221, 2-11-222, 2-11-223, 2-11-224, 2-11-225, 2-11-226, 2-11-227, 2-11-228, 2-11-229, 2-11-230, 2-11-231, 2-11-232, 2-11-233, 2-11-234, 2-11-235, 2-11-236, 2-11-237, 2-11-238, 2-11-239, 2-11-240, 2-11-241, 2-11-242, 2-11-243, 2-11-244, 2-11-245, 2-11-246, 2-11-247, 2-11-248, 2-11-249, 2-11-250, 2-11-251, 2-11-252, 2-11-253, 2-11-254, 2-11-255, 2-11-256, 2-11-257, 2-11-258, 2-11-259, 2-11-260, 2-11-261, 2-11-262, 2-11-263, 2-11-264, 2-11-265, 2-11-266, 2-11-267, 2-11-268, 2-11-269, 2-11-270, 2-11-271, 2-11-272, 2-11-273, 2-11-274, 2-11-275, 2-11-276, 2-11-277, 2-11-278, 2-11-279, 2-11-280, 2-11-281, 2-11-282, 2-11-283, 2-11-284, 2-11-285, 2-11-286, 2-11-287, 2-11-288, 2-11-289, 2-11-290, 2-11-291, 2-11-292, 2-11-293, 2-11-294, 2-11-295, 2-11-296, 2-11-297, 2-11-298, 2-11-299, 2-11-300, 2-11-301, 2-11-302, 2-11-303, 2-11-304, 2-11-305, 2-11-306, 2-11-307, 2-11-308, 2-11-309, 2-11-310, 2-11-311, 2-11-312, 2-11-313, 2-11-314, 2-11-315, 2-11-316, 2-11-317, 2-11-318, 2-11-319, 2-11-320, 2-11-321, 2-11-322, 2-11-323, 2-11-324, 2-11-325, 2-11-326, 2-11-327, 2-11-328, 2-11-329, 2-11-330, 2-11-331, 2-11-332, 2-11-333, 2-11-334, 2-11-335, 2-11-336, 2-11-337, 2-11-338, 2-11-339, 2-11-340, 2-11-341, 2-11-342, 2-11-343, 2-11-344, 2-11-345, 2-11-346, 2-11-347, 2-11-348, 2-11-349, 2-11-350, 2-11-351, 2-11-352, 2-11-353, 2-11-354, 2-11-355, 2-11-356, 2-11-357, 2-11-358, 2-11-359, 2-11-360, 2-11-361, 2-11-362, 2-11-363, 2-11-364, 2-11-365, 2-11-366, 2-11-367, 2-11-368, 2-11-369, 2-11-370, 2-11-371, 2-11-372, 2-11-373, 2-11-374, 2-11-375, 2-11-376, 2-11-377, 2-11-378, 2-11-379, 2-11-380, 2-11-381, 2-11-382, 2-11-383, 2-11-384, 2-11-385, 2-11-386, 2-11-387, 2-11-388, 2-11-389, 2-11-390, 2-11-391, 2-11-392, 2-11-393, 2-11-394, 2-11-395, 2-11-396, 2-11-397, 2-11-398, 2-11-399, 2-11-400, 2-11-401, 2-11-402, 2-11-403, 2-11-404, 2-11-405, 2-11-406, 2-11-407, 2-11-408, 2-11-409, 2-11-410, 2-11-411, 2-11-412, 2-11-413, 2-11-414, 2-11-415, 2-11-416

**Все сертификаты представлены на сайте
www.step12.ru**



WWW.STEP12.RU

Завод энергосберегающего оборудования ООО «СофтТерм»

Республика Марий Эл, г. Волжск

ул. Заводская 8А

Тел.: 88007003824, 8(83631)43824