



ИНФРАКРАСНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

ECL-1000

ECL-1300

ИНТМАКС

ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

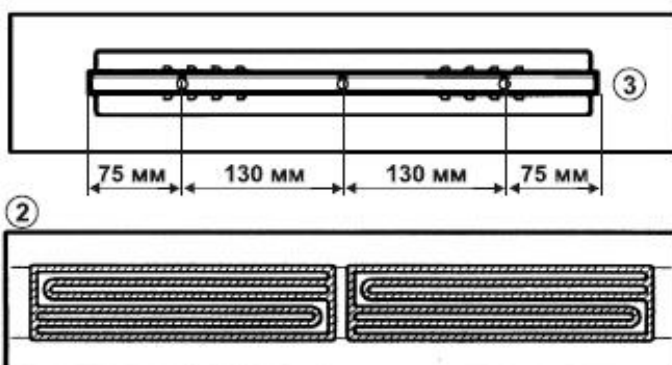
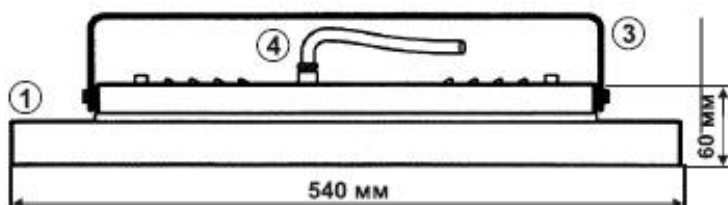
**Эксклюзивный дистрибьютор
компании ELCER в странах СНГ**

Украина, 65023 г. Одесса, ул. Новосельского, 64
www.elcer.com.ua

тел./факс.: + 38 (048) 777 07 55
elcer@elcer.com.ua

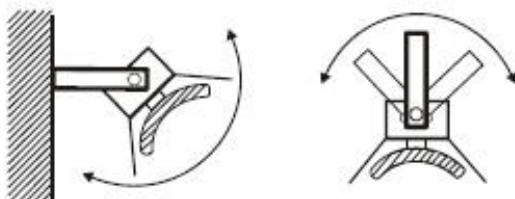
ИНФРАКРАСНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

ECL-1000
ECL-1300



- ① Корпус обогревателя
- ② Керамические излучатели
- ③ Ручка с отверстиями для крепления
- ④ Электрический провод 3x1,5 мм² длина 0,6 м

УСТАНОВКА ОБОГРЕВАТЕЛЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мощность: 1000 Вт, 1300 Вт
230 В, 50 Гц

Нагревательные элементы: керамические
инфракрасные излучатели ECS-1
500 Вт, 650 Вт 230 В

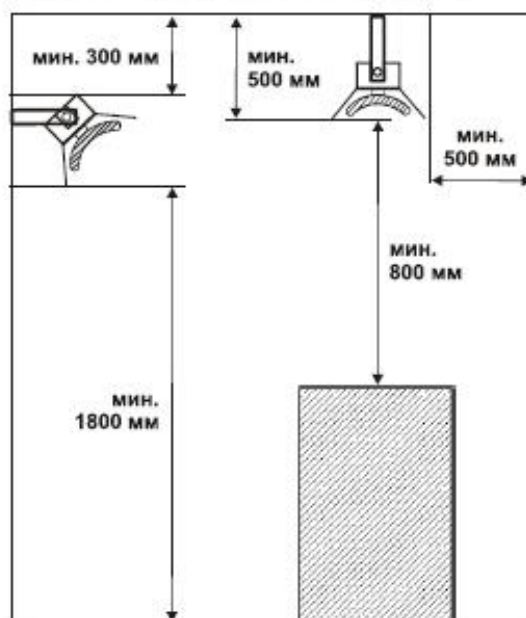
Защита от поражений: защитная жила I кл.
Длина волны излучения: 4 мкм

Температура поверхности излучателя
ECS-1 500 Вт - 500 °С; ECS-1 650 Вт - 600 °С

Угол излучения: 75°

Крепление: настенное или потолочное

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ МОНТАЖЕ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ



ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫХ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ

Отопление с помощью инфракрасных обогревателей осуществляется за счет передачи тепловой энергии непосредственно с поверхности керамического излучателя на обогреваемый объект без участия воздуха. Общеизвестным примером такого излучателя является Солнце. Нагревание воздуха в этом случае является побочным эффектом: воздух получает тепло от нагретых объектов (полов, стен, мебели, оборудования и т.п.). Преимуществом такого типа отопления является достижение теплового комфорта (субъективного чувства тепла) при температуре воздуха в помещении на 3-4°C ниже по сравнению с классическим конвекционным отоплением.

Применение инфракрасного отопления:

- Обогрев людей в производственных, складских, офисных помещениях, мастерских и т.п.
- Обогрев растений (теплицы), животных (фермы, инкубаторы)
- Отопление помещений с высокими потолками (цехов, церквей) и частично или полностью открытых площадок (уличные кафе, полуоткрытые торговые объекты)
- Отопление избранных участков в больших помещениях, отдельных рабочих мест.

Плотность мощности

Основным параметром при проектировании отопления на базе инфракрасных обогревателей является определение плотности мощности (количество мощности, приходящейся на квадратный метр обогреваемой площади), измеряемое в Вт/м². Ниже представлены ориентировочные значения плотности мощности для достижения необходимой температуры в помещениях с различной степенью термоизоляции.

Тип помещения	Плотность мощности, Вт/м ² для достижения температуры		
	13 °C	16 °C	19 °C
помещение с хорошей теплоизоляцией	60	80	100
помещение со слабой теплоизоляцией	90	120	150
неизолированное помещение	200	230	260
полуоткрытое помещение	230	280	330

Инфракрасные обогреватели устанавливаются на стенах либо подвешиваются к потолку таким образом, чтобы поток излучения был направлен на обогреваемый объект. Здесь представлены рекомендуемые расстояния от поверхностей при монтаже обогревателей. Покрытие отапливаемой площади должно быть равномерным, чтобы достигнуть однородной плотности мощности.

Рекомендуемая высота установки обогревателей: от 2,5 м до 3,5 м.

Ниже приведена площадь покрытия одним обогревателем в м² в зависимости от способа крепления и высоты установки.

Настенное крепление

высота установки	2,5 м	3,0 м	3,5 м
отапливаемая площадь	8 м ²	20 м ²	40 м ²

Потолочное крепление

высота установки	2,5 м	3,0 м	3,5 м
отапливаемая площадь	17 м ²	24 м ²	32 м ²

Тепловая энергия передается от нагревательных элементов (керамических инфракрасных излучателей ECS-1) непосредственно предметам, находящимся в зоне действия инфракрасного обогревателя, не нагревая воздух. В этом случае температура у поверхности пола примерно равна температуре под потолком, так как конвекция теплого воздуха очень незначительна и вторична. Благодаря этому ограничивается утечка тёплого воздуха в бесполезное для потребителя подпотолочное пространство, что позволяет существенно сэкономить электроэнергию.

Керамические инфракрасные обогреватели обладают высокой надежностью, не имеют эффекта свечения, а излучаемая ими волна похожа на тепловое излучение поверхности традиционной кафельной печи; благотворно воздействует на живые организмы. Селективность отопления (отопление избранных зон помещений) и малая тепловая инерция, то есть быстрое достижение требуемых тепловых условий (около 10 минут) позволяют дополнительно сэкономить электроэнергию. Незначительное движение воздуха в помещении (отсутствие тепловой конвекции) существенно уменьшает оседание пыли на элементах интерьера помещения, это особенно важно в старинных зданиях, например церквях. При эксплуатации инфракрасных обогревателей можно минимизировать энергопотребление. Для этого система отопления подключается к программируемому регулятору температуры, что позволяет оперативно управлять обогревателями при изменении текущих потребностей.

ПРИМЕР РАСЧЁТА И РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ

Помещение мастерской размерами: длина - 10 м, ширина - 5 м, площадь - 50 м², со слабой теплоизоляцией, ожидаемая температура 16 °С.

Принимаем плотность мощности 120 Вт/м², настенное крепление, высота установки 3 м.

Полная мощность: 50 м² x 120 Вт/м² = 6000 Вт

Количество обогревателей ECL-1000 6 шт.

Размещение обогревателей, как на рисунке.

