

# Конструкция теплоизлучающих панелей

## Низкотемпературные теплоизлучающие панели ECOSUN

В основе панели лежит каркас из оцинкованной листовой стали с торцевой нагревательной поверхностью со специальной двухсторонней отделкой. Внутренняя **Thermoquartz**<sup>\*)</sup> – обеспечивает максимальную передачу тепла обогревателя, наружная **Thermocrystal**<sup>\*)</sup> – намного увеличивает к.п.д. при эмиссии (излучении) тепла – т.н. инфракрасное отопление. Наружная отделка поверхности Thermocrystal на основе кремнистых кристаллов – характерной чертой, бросающейся сразу в глаза, является зернистая поверхность панели, благодаря чему намного повышается способность к излучению. При одинаковом размере у панели по сравнению с гладкой поверхностью в 2,5 раза больше площадь теплопередачи!

У панелей потребляемой мощностью до 600Вт нагревательным элементом является специальная тканая нагревательная пленка на основе графита, с термостойкостью 150°C, панели потребляемой мощностью 700Вт покрыты оплеткой из изолированного омического провода, с термостойкостью 180°C. Между нагревательным элементом и торцевую нагревательную плоскость вставлена диэлектрическая изоляционная плита.

Внутри панели термоизоляция из минеральной ваты, которая не позволяет утечке тепла через заднюю сторону панели и увеличивает к.п.д. излучения. Соединения каркаса и заднего кожуха (клепка/пайка), оболочка подводящего провода (ПВХ/силикон) и тип кабельного ввода сделаны с таким расчетом, чтобы увеличилась итоговая IP защита панелей. Способ крепления панелей подробно описан в статье [Монтаж, гарантийные условия](#).

## Стеклянные теплоизлучающие панели ECOSUN G

– Конструкция панелей Ecosun G выходит из низкотемпературных панелей ECOSUN. Однако в отличие от них торцевую нагревательную поверхность данных панелей образует стеклянная пластина толщиной 6мм. На стекло не наносятся слои Thermoquartz/Thermocrystal, так как это не имело бы смысла не только по техническим причинам, но и с эстетической точки зрения, потому что здесь стекло действует в качестве дизайнерского элемента. У панелей Ecosun G отопительным элементом является сетка из изолированного омического привода, у панелей Ecosun G с нанесенным рисунком эту функцию выполняет тканая отопительная пленка на основе графита. Между нагревательным элементом и стеклянной пластиной вставлена диэлектрическая изоляционная плита. С задней стороны панели находится оцинкованный корпус, заполненный термоизоляционной базальтовой ватой. В корпусе предусмотрены универсальные крепежные отверстия, благодаря которым панели можно монтировать как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Корпус со стеклянной пластиной соединен рамой из анодированного алюминия. Панель оснащена ограничительным термостатом, предупреждающим перегревание панели.

## Теплоизлучающие панели ECOSUN E

Это альтернативный вариант стеклянных панелей ECOSUN G. Торцевое стекло в этом типе заменено пластиной из стального оцинкованного листа с порошковым пластиковым напылением.

**\*) Thermoquartz/Thermocrystal – зарегистрированная торговая марка – кроме упомянутого выше влияния на абсорбцию и излучение тепловой энергией гарантируется также долговечность и стабильность технических и эстетических параметров.**

## Цветное оформление низкотемпературных панелей ECOSUN

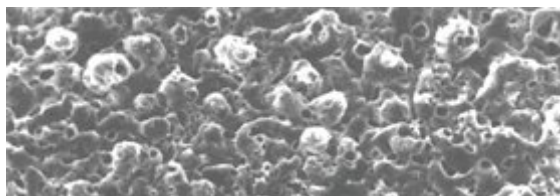
Нагревательные панели покрашены безвредной для здоровья, разбавляемой водой краской BALAKRYL, с гарантированным постоянством цвета при тепловых нагрузках. Стандартно изготовителем окрашиваются в белый или темно-коричневый цвет, однако по договоренности можно выбрать **в альбоме образцов RAL**, опубликованном на сайте общества FENIX. Цветное оформление панелей ECOSUN G и ECOSUN E ограничивается применяемыми материалами (цвет стекла, цвет порошкового пластика) и, к сожалению, не всегда пожелания заказчика могут быть удовлетворены. Цветовая гамма, из которой можно выбирать, представлена в таблице выше Основные цветовые варианты теплоизлучающих панелей.

## Высокотемпературные теплоизлучающие панели ECOSUN

И у высокотемпературных панелей основой является каркас из листовой стали или листовая сталь с антикоррозионной отделкой поверхности в три, пригодного к применению в агрессивной среде. К каркасу прикреплены алюминиевые нагревательные пластины с запрессованным нагревательным стержнем.

Поверхность пластин подвергнута специальной гальванической обработке SILICATING, которая также, как Thermocrystal у низкотемпературных панелей, намного увеличивает излучающую способность пластин, к тому же дает термостойкость вплоть до 500°C. В зависимости от потребляемой мощности у панелей могут быть одна, две или три пластины. Панели имеют клеммные коробки, к которым присоединяется питающий провод. Типы с одной пластиной рассчитаны на напряжение только 230В, двух- и трехпластинчатые можно подключать и к 230В и к 400В. Во время эксплуатации при надлежащей схеме соединения можно включать пластины панели по-отдельности одну за другой, плавно, как надо, увеличивая мощность панели.

На рисунке внизу приводится микроскопический снимок поверхности нагревательной плиты панели после обработки SILICATING -увеличение 260 x (сделано прибором BS 340).



#### **Цветное оформление высокотемпературных панелей ECOSUN**

Панели из листовой стали набрызгиваются порошковой краской цветом RAL 9010 (Anticor - RAL 9006), у которой гарантируется неизменность цвета даже при температурных нагрузках до 140°C. В других оттенках стандартно не выпускаются.