Инфракрасные электрические нагреватели и излучатели производства компании " Лео-Комплект" представляет порталал **tutteplo**:



**Инфракрасные нагреватели** — это современный тип нагревателей, в основе которых лежит принцип инфракрасной передачи тепла. В нашем каталоге представлены следующие типы ИК нагревателей: **керамические инфракрасные излучатели**, **кварцевые инфракрасные излучатели** и **инфракрасные обогреватели**. Такие виды ИК нагревателей и излучателей используется во многих нагревательных процессах, как в производственных, так и в быту.

Это например машины по термоформовке пластмасс и резины, сушка лакокрасочных покрытий, отвердевание клеёв, инфракрасные кабины и сауны, инкубаторы, обогрев рабочих мест, нагрев и поддержание температуры в продовольственных и торговых прилавках и многое другое.

**Инфракрасные керамические излучатели** – это такие инфракрасные нагреватели, произведенные из огнеупорного материала высокой механической прочности, покрытые керамической эмалью, для защиты ИК излучателя от влаги и вредных испарений. Керамические инфракрасные нагреватели принадлежат к так называемым темным нагревателям (они не светятся). Такие ик нагреватели самые востребованные, с большим сроком службы, они практичны и просты в эксплуатации.

**Инфракрасные керамические излучатели** представляют собой спираль, изготовленную на основе резистивной проволоки, которую окружает оболочка из керамического материала. Такие ИК излучатели не подвержены резким изменениям температур и имеют большую устойчивость к воздействию большинства химических реагентов. За счет того что доступ кислорода к спирали ограничен керамической оболочкой спираль не окисляется и керамический инфракрасный излучатель работает гораздо дольше обычного нагревателя.

**Инфракрасные керамические излучатели** — это один из типов инфракрасных нагревателей, которые относятся к классу «темные излучатели» (такие нагреватели не светятся) т.к работают в диапазоне средних инфракрасных волн.

При подборе излучателя важно знать, что с увеличением мощности нагревательного элемента увеличивается интенсивность излучения и сокращается длина волны.



#### Инфракрасные излучатели ECS

Инфракрасные излучатели ECS выполнены из керамики, нагревательным элементом выступает резистивная проволка. ИК излучатели серии ECS имеют сферическую форму поверхности излучения. Это позволяет удалить излучатель от нагреваемой поверхности при одновременном уменьшении количества излучателей.

**Сферические керамические излучатели** ECS – это один из видов керамических инфракрасных излучателей.

Для наиболее эффективного использования тепла, отдаваемого нагревателем, рекомендуется его применение вместе с рефлектором ECR. Он позволяет сберечь до 95% энергии, которая исходит от задней стенки керамического излучателя.

#### Инфракрасный излучатель ECS 1



Керамический инфракрасный излучатель ECS1 производится со сферической излучающей поверхностью размером 245x60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм

Возможные мощности керамических излучателей ECS1, Вт: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 650, 700, 800, 1000.

# Инфракрасный излучатель ECS 2



Керамический инфракрасный излучатель ECS2 производится со сферической излучающей поверхностью размером 122x60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 500 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ECS2, Вт: 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 325, 350, 400, 500.

### Инфракрасный излучатель ECS 3



Керамический инфракрасный излучатель ECS3 производится со сферической излучающей поверхностью размером 60х60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 250 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ECS3, Вт: 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250.

#### Инфракрасный излучатель ECSG



Керамический инфракрасный излучатель ECSG производится со сферической излучающей поверхностью размером 290х90 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1500 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ECSG, Вт. 150, 200, 250, 300, 350, 500, 600, 650, 700, 800, 1000, 1200, 1300, 1500.

# Инфракрасные плоские излучатели ЕСР



Плоские инфракрасные излучатели серии ЕСР изготовлены из огнеупорной керамической глазури с высокой механической прочностью, устойчивая к резким перепадам температуры и воздействию большинства химических реагентов, влаги и пыли.

Электрические ИК излучатели данной серии чаще применяются в термоформовочных машинах и инфракрасных паяльных станциях.

Керамические ИК излучатели серии ЕСР имеют плоскую форму излучающей поверхности. Это позволяет увеличить температуру излучателя при той же электрической мощности, что и у ЕСS, а также уменьшить общее время разогрева. Применение нагревателей типа ЕСР в формовочных машинах предполагает использование их на расстоянии 5-7 см от нагревателя до формуемого материала, при этом расстояние между торцами нагревателей должно составлять около 1 см.

### Инфракрасный плоский керамический излучатель ЕСР1



Керамический инфракрасный излучатель ECP1 производится с плоской излучающей поверхностью размером 245x60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСР1, Вт: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 650, 700, 800, 1000.

# Инфракрасный плоский керамический излучатель ЕСР2



Керамический инфракрасный излучатель ЕСР2 производится с плоской излучающей поверхностью размером 122х60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 500 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ECP2, BT: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500.

## Инфракрасный плоский керамический излучатель ЕСРЗ



Керамический инфракрасный излучатель ЕСР3 производится с плоской излучающей поверхностью размером 60х60 мм.

Максимальная мощность излучателя: 250 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ECP3, BT: 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250.

### Инфракрасный плоский керамический излучатель ЕСР4



Керамический инфракрасный излучатель ECP4 производится с плоской излучающей поверхностью размером 122x122 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 800 °C.

Длина волны: 2,9 — 5,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСР4, Вт. 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 650, 700, 800, 1000.

# Инфракрасные полые керамические излучатели ЕСН



**Инфракрасные полые керамические инфракрасные излучатели ЕСН** представляют собой спираль, изготовленную на основе резистивной проволоки, которую окружает оболочка из керамического материала. Такие ИК излучатели не подвержены резким изменениям температур и имеют большую устойчивость к воздействию влаги и действия вредных испарений.

ИК излучатели типа ЕСН отличаются от плоских ИК излучателей ЕСР формой поверхности излучающей части. Внутри нагревателя есть дополнительное пространство, заполненное воздухом, так называемая воздушная подушка, которая действует как термоизоляционный слой. Это позволяет увеличить температуру излучающей поверхности нагревателя при той же электрической мощности, что и у ЕСР. Причем время нагревания излучателя также сокращено.

Такая конструкция позволяет дополнительно экономить энергию: при меньшей мощности можно добиться такого же теплового эффекта. Размеры излучателей ЕСН и ЕСР

одинаковы. Также, мы предлагаем керамический инфракрасный нагреватель ECHW с удлиненным основанием. Такая форма излучателя позволяет существенно снизить нагрев электрических соединений при работе с высокими температурами.

# Инфракрасный полый керамический излучатель ЕСН1



Керамический инфракрасный излучатель ECH1 производится с плоской излучающей поверхностью размером 245x60 мм. Излучатель изготавливается с дополнительной воздушной подушкой.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателя: 890 °C.

Длина волны: 2,9 — 10,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСН1, Вт: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600,

650, 700, 800, 1000.

### Инфракрасный полый керамический излучатель ЕСН2



Керамический инфракрасный излучатель ECH2 производится с плоской излучающей поверхностью размером 122х60 мм. Излучатель изготавливается с дополнительной воздушной подушкой.

Максимальная мощность излучателя: 500 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателя: 890 °C.

Длина волны: 2,9 — 10,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСН2, Вт. 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500.

### Инфракрасный полый керамический излучатель ЕСНЗ



Керамический инфракрасный излучатель ЕСН3 производится с плоской излучающей поверхностью размером 60x60 мм. Излучатель изготавливается с дополнительной воздушной подушкой.

Максимальная мощность излучателя: 250 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателя: 890 °C.

Длина волны: 2,9 — 10,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСН3, Вт: 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250.

# Инфракрасный полый керамический излучатель ЕСН4



Керамический инфракрасный излучатель ECH4 производится с плоской излучающей поверхностью размером 122x122 мм. Излучатель изготавливается с дополнительной воздушной подушкой.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателя: 890 °C.

Длина волны: 2,9 — 10,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСН4, Вт. 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 650, 700, 800, 1000.

## Инфракрасный полый керамический излучатель ECHW



Керамический инфракрасный излучатель ECHW производится с дополнительной воздушной подушкой, удлиненным основанием и плоской излучающей поверхностью размером 122x122 мм. Такая модификация излучателя ECH увеличивает эффект отражения тепла от задней стенки излучателя и температуру в месте подключения излучателя.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателя: 890 °C.

Длина волны: 2,9 — 10,0 мкм.

Возможные мощности керамических излучателей ЕСНW, Вт. 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 650, 700, 800, 1000.

#### Инфракрасные керамические лампы



Керамические инфракрасные лампы — это тип инфракрасных нагревателей, которые изготовлены в виде обычной электролампочки (с винтовым цоколем E27) с воздушной подушкой внутри корпуса. Керамический огнеупорный материал оболочки данных ламп, имеет такие же харрактеристики как у ик нагревателей ECS и ECP, имеет большую механическую прочность, устойчив к резким изменениям температуры и воздействию влаги и действия вредных испарений. Такие инфракрасные лампы могут использоваться только в керамических ламповых патронах E27.

Одно из преимуществ таких инфракрасные лампы в том, что они могут применяются как в промышленных процессах обогрева, так и в быту.

Основные сферы применения ламп инфракрасного излучения:

инфракрасное отопление небольших помещений;

отопление теплиц и парников;

обогрев животных (цыплят и поросят);

инфракрасная сушка;

термоформовка.

### Инфракрасные лампы типа ЕСХ



Керамические инфракрасные лампы типа ECZ – это лучшее решение для локального обогрева различных помещений (киосков, теплиц, инкубаторов, ферм, ванных комнат, санузлов и так далее). Самые популярные лампы мощностью 250 Вт.

Максимальная мощность излучателя: 250 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 600 °C.

Длина волны: 3,5 — 5,0 мкм.

# Инфракрасные лампы типа ЕСХ



Керамические ИК лампы типа ECX отличаются от ламп ECZ размерами и максимальной мощностью. Целесообразно использовать данные лампы когда необходима небольшая мощность излучателя.

Максимальная мощность излучателя: 150 Вт.

Максимальная рабочая температура поверхности излучателей: 600 °C.

# Инфракрасные керамические обогреватели

Инфракрасные обогреватели — это уже привычный тип бытовых и промышленных обогревателей. в основе которого лежит керамический ИК излучатель. За счет чего они, имеют большую механическую прочность, абсолютно безопасны и не светятся. Главное преимущество таких инфракрасных обогревателей это возможность создания различных температурных зон в едином помещении.

Инфракрасные керамические обогреватели ECL



**Инфракрасные обогреватели «ECL»** — один из видов керамических инфракрасных обогревателей, которые состоят из одного или двух (реже трех или четырех) керамических излучателей серии ECS с отражателем. Инфракрасные обогреватели могут монтироваться практически на любую поверхность, потолок, стену, столб в зависимости от потребности. Такие ИК обогреватели могут применяться как для обогрева помещений, так и для любых тех.процессов.

Инфракрасное отопление может использоваться как в качестве основного так и вспомогательного типа отопления. Инфракрасные обогреватели часто используются для отопления отдельных зон больших помещений (производственные цеха), открытых или полуоткрытых помещений (уличные кафе, беседки, веранды), помещений с высокими потолками (ангары, склады, автосервисы).

Технические характеристики инфракрасных обогревателей ЕСL:

Напряжение, В: 220/230

Мощность, Вт:

ECLI - 200, 500, 650

ECLII - 400, 1000, 1300

ECLIII и ECL IV

Составные части инфракрасного обогревателя ЕСL:

Стальной полированный рефлектор

Защита электрического ввода

Керамические инфракрасные излучатели ЕСЅ

Держатель с отверстиями для крепления

Электрический провод в силиконовой шине

Латунный сальник

Имбусовые болты М 6, для регулировки угла держателя



**Инфракрасные кварцевые излучатели** – это один из видов ИК нагревателей, работающих в диапазоне коротких инфракрасных волн. Их характерная особенность это быстрый выход на нужный температурный режим – около 30сек, поэтому кварцевые ИК излучатели оптимально подходят для работы в цикличных или часто прерываемых рабочих процессах.

Инфракрасные кварцевые излучатели производят в виде кварцевых трубок с резистивной спиралью внутри. Благодаря короткому времени реагирования, кварцевые инфракрасные излучатели чаще всего используют в часто прерываемых или цикличных рабочих процессах.

Работают кварцевые инфракрасные излучатели в диапазоне коротких инфракрасных волн (1.3-3 мкм). Их главным достоинством, в сравнении с остальными, является достижение максимальной мощности по истечению всего 30 секунд с момента включения. Благодаря короткому времени разогрева они существенно экономят энергию.

Кварцевые излучатели обладают низкой инерционностью до выхода на режим. Этот факт позволяет быстрее воздействовать на нагреваемый объект, в случае необходимости точной регулировки температуры.

### Сферы применения инфракрасных кварцевых излучателей:

Термо- и вакуумформовка

Инфракрасные паяльные станции

Инфракрасная сушка (мяса, рыбы, зерна, краски и так далее)

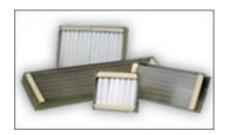
Поддержание блюд в горячем состоянии

Выпаривание воды из материала

Шелкография на ткани (футболках, майках, кепках)

Сушка полиграфической продукции (брошюр, газет, открыток, конвертов)

**Инфракрасные кварцевые излучатели серии QP** - это один из видов инфракрасных нагревателей, которые испускают инфракрасные волны средней длины. В отличие от кварцевых панелей, данный вид излучателей изготавливают стандартных размеров и мощностей.



Основное преимущество кварцевых излучателей состоит в том, что выход на режим происходит в течение 30 секунд с момента их включения. За счет быстроты реакции данный вид излучателей чаще всего применяют в повторяющихся или часто прерываемых рабочих циклах. Благодаря небольшому времени разогрева излучатели QP значительно экономят электроэнергию.

Инфракрасные кварцевые излучатели применяются в следующих сферах:

термоформовка

инфракрасные паяльные станции

инфракрасное отопление

сушка фруктов и овощей, краски, лака

пастеризация

шелкография на ткани

инфракрасные тепловые мосты

выпаривание воды из материала

Размеры излучателей QP соответствуют стандартам керамических ИК излучателей и позволяют заменить их там, где скорость нагрева имеет важное значение для технологического процесса.

### Инфракрасный кварцевый излучатель QP1



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP1 производится с габаритными размерами 248x62 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

Тип	Размеры (мм)	Электрическая мощность (Вт)								
QP1	248x62	100	150	200	250	300	400	500	650	1000

### Инфракрасный кварцевый излучатель QP1/2



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP1/2 производится с габаритными размерами 125х62 мм.

Максимальная мощность излучателя: 500 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

# Инфракрасный кварцевый излучатель QP1/3



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP1/3 производится с габаритными размерами 80x62 мм.

Максимальная мощность излучателя: 650 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

# Инфракрасный кварцевый излучатель QP1/4



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP1/4 производится с габаритными размерами 62x62 мм.

Максимальная мощность излучателя: 250 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

Тип	Размеры (мм)	Электрическая мощность (Вт)									
QP1/4	62x62	25	38	50	63	75	100	125	163	250	

# Инфракрасный кварцевый излучатель QP2/5



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP2/5 производится с габаритными размерами 80x62 мм.

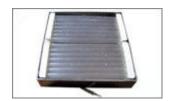
Максимальная мощность излучателя: 800 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

Инфракрасные излучатели электрические QP 2/5

Тип Размеры (мм) Электрическая мощность (Вт) QP2/5 90X62 150 200 250 300 400 500 600 700 800

### Инфракрасный кварцевый излучатель QP 2



Кварцевый инфракрасный излучатель серии QP2 производится с габаритными размерами 125x125 мм.

Максимальная мощность излучателя: 1000 Вт.

Длина волны: 1,3 — 3,0 мкм.

Инфракрасные излучатели электрические QP 2

Тип	Размеры (мм)	Электрическая мощность (Вт)									
QP2	125x125	100	150	200	250	300	400	500	650	1000	