

Расчет повышения температуры

Расчет входной мощности нагревателя, основанный на известном повышении температуры и воздушном потоке

Мощность в BTU/час = (повышение температуры ($^{\circ}\text{F}$) x (1.08) поток воздуха (фут³/мин))/0.80

Мощность в Вт = (повышение температуры ($^{\circ}\text{C}$) x (1207) поток воздуха (м³/сек))/0.80

Расчет повышения температуры, основанный на известной входной мощности нагревателя и воздушном потоке

Повышение температуры ($^{\circ}\text{F}$) = (входная мощность (BTU/час) x 0.80)/(1.08 x фут³/мин)

Повышение температуры ($^{\circ}\text{C}$) = (входная мощность (Вт) x 0.80)/(1207 x м³/сек)

Расчет требуемого потока воздуха для обеспечения желаемой входной мощности и повышения температуры

Поток воздуха (фут³/мин) = (входная мощность (BTU/час) x 0.80)/(1.08 x повышение температуры ($^{\circ}\text{F}$))

Поток воздуха (м³/сек) = (входная мощность (Вт) x 0.80)/(1207 x повышение температуры ($^{\circ}\text{C}$))

фут³/мин = кубические футы в минуту

м³/сек = кубические метры в секунду

$^{\circ}\text{F}$ = градусы Фаренгейта

$^{\circ}\text{C}$ = градусы Цельсия

BTU/час = Британская термическая единица в час

Вт = ватт