

## Как рассчитать мощность тепловой пушки.

Сначала вам необходимо вычислить объем обогреваемого помещения – **V**. Это число получается, если перемножить ширину, длину и высоту помещения. Затем нужно посчитать температур – **T**(из требуемой температуры в помещении вычтем температуру на улице). Третий этап – определение коэффициента рассеяния (**K**).

Для помещения без теплоизоляции (предположим, вы хотите использовать генератор горячего воздуха в тонкостенной деревянной или металлической постройке) он будет равняться 3-4. Для помещения с минимальной теплоизоляцией, например, однорядной кирпичной кладкой и окнами без утепления, коэффициент рассеяния будет 2-2,9. Средняя теплоизоляция (кирпичная кладка в два ряда, небольшое количество окон и обычная кровля) – 1-1,9. И, наконец, если вы решите использовать тепловую пушку в хорошо утепленном помещении, коэффициент будет равен 0,6-0,9.

Используя полученные данные мы можем рассчитать необходимую тепловую мощность требуемого вам теплогенератора:

$$Q(\text{кКал/ч}) = V(\text{объем помещения}) \times T(\text{разница температур}) \times K(\text{коэффициент рассеяния})$$

Пример: вам нужно создать комфортную температуру в складском помещении длиной 7 м., шириной 12 м., высотой потолка 3 м. Его объем составит  $V=12 \times 7 \times 3 = 252 \text{ м}^3$

Требуемая температура в помещении – не менее 20° С. Если температура снаружи -9°С, то разница температур будет  $T= 20 - (-9) = 29^\circ\text{C}$

Предположим, что здание вашего склада выполнено из кирпича и без окон. Коэффициент рассеивания в этом случае будет равен  $K = 1,5$

Используя полученные данные, можно рассчитать требуемую тепловую мощность вашей тепловой пушки:  $Q= 252 \times 29 \times 1,5 = 10962 \text{ кКал/ч}$

1 кКал/час равняется 0,001163 кВт. Чтобы перевести полученную мощность в киловатты, умножаем полученное значение Q на 0,001163. Получается 12,8. Это значит, что в данном случае вам требуется аппарат мощностью не менее 12,8 кВт.