

Таблица тепловой мощности, необходимой для различных помещений

Тепловая мощность кВт	Объем помещения в новом здании	Объем помещения в старом здании	Площадь теплицы из теплоизолированного стекла	Площадь теплицы из обычного стекла
РАЗНИЦА ТЕМПЕРАТУР 30° С				
5	70-150 м ³	60-110 м ³	35 м ²	18 м ²
10	150-300 м ³	130-220 м ³	70 м ²	37 м ²
20	320-600 м ³	240-440 м ³	140 м ²	74 м ²
30	650-1000 м ³	460-650 м ³	210 м ²	110 м ²
40	1050-1300 м ³	650-890 м ³	300 м ²	150 м ²
50	1350-1600 м ³	900-1100 м ³	370 м ²	180 м ²
60	1650-2000 м ³	1150-1350 м ³	440 м ²	220 м ²
75	2100-2500 м ³	1400-1650 м ³	550 м ²	280 м ²
100	2600-3300 м ³	1700-2200 м ³	710 м ²	370 м ²
125	3400-4100 м ³	2300-2700 м ³	920 м ²	460 м ²
150	4200-5000 м ³	2800-3300 м ³	1100 м ²	550 м ²
200	5000-6500 м ³	3400-4400 м ³	1480 м ²	740 м ²

Расчет необходимой тепловой мощности

Формула для расчета необходимой тепловой мощности:

$$V \times \Delta T \times K = \text{ккал/ч}$$

Перед выбором нагревателя необходимо рассчитать минимальную тепловую мощность, необходимую для Вашего конкретного помещения.

Обозначения:

V – объем обогреваемого помещения (ширина x длина x высота), м³

ΔT – Разница между температурой воздуха вне помещения и необходимой температурой внутри помещения, °C

K – Коэффициент расщивания



V = Ширина 4 м, Длина 12 м, Высота 3 м. Объем обогреваемого помещения 144 м³



ΔT = Температура воздуха снаружи -5 °C Требуемая температура внутри помещения +18 °C. Разница между температурами внутри и снаружи +23 °C



K = Этот коэффициент зависит от типа конструкции и изоляции помещения

K=3,0-4,0 Упрощенная деревянная конструкция или конструкция из гофрированного металлического листа. **Без теплоизоляции**

K=2,0-2,9 Упрощенная конструкция здания, одинарная кирпичная кладка, упрощенная конструкция окон и крыши. **Небольшая теплоизоляция**

K=1,0-1,9 Стандартная конструкция, двойная кирпичная кладка, небольшое число окон, крыша со стандартной кровлей. **Средняя теплоизоляция**

K=0,6-0,9 Улучшенная конструкция, кирпичные стены с двойной теплоизоляцией, небольшое число окон со сдвоенными рамами, толстое основание пола, крыша из высококачественного теплоизоляционного материала. **Высокая теплоизоляция**

Пример: требуемая тепловая мощность

$$144 \times 23 \times 4 = 13\ 248 \text{ ккал/ч}$$

$$(V \times \Delta T \times K = \text{ккал/ч})$$

$$1 \text{ кВт} = 860 \text{ ккал/ч}$$

$$1 \text{ ккал} = 3,97 \text{ БТУ}$$

$$1 \text{ кВт} = 3412 \text{ БТУ}$$

$$1 \text{ БТУ} = 0,252 \text{ ккал/ч}$$

Теперь можно приступать к выбору модели нагревателя