

Пример 15.4

Для поддержания температуры воды в баке на уровне $T_T := 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (при температуре окружающей среды $T_{OC} := 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$) служит установка мощностью $N := 2 \text{ kW}$. Требуется определить максимально возможное количество теплоты Q_T (в кДж/с), которое установка может передавать воде.

Решение

$$k_{\max \text{ } OT} := \frac{T_T}{T_T - T_{OC}} = 10.77$$

$$Q_T := N \cdot k_{\max \text{ } OT} = 21.54 \frac{\text{kJ}}{\text{s}}$$