

WT 1500

Вентиляционная система для установки в трубе

Поправка термического коэффициента рекуперации тепла:

$$\eta = \eta_0 \times \eta_1 \times \eta_2$$

Пример расчёта

Задание:

Вытяжной воздух:

Объемный расход $V_i = 2000 \text{ м}^3/\text{ч}$

Температура $t_i = 27,7 \text{ }^\circ\text{C}$

относительная влажность = 68 %

Наружный воздух:

Объемный расход $V_e = 1538 \text{ м}^3/\text{ч}$

Температура $t_e = -2 \text{ }^\circ\text{C}$

Терм. Коэффициент рекуперации тепла

$\eta_0 = 62 \text{ } \%$

Расчёт:

1. Поправка η_1 :

Значение из графика 1 $\eta_1 = 1,12$

2. Поправка η_2 :

Соотношение расходов: $2000:1530 = 1,3$

Значение из графика 2 $\eta_2 = 1,07$

3. Исправленный КПД η

$$\eta = \eta_0 \times \eta_1 \times \eta_2 = 62 \times 1,12 \times 1,07 = 74,3\%$$

График 1

График 2