

Решить задачи используя Главу 3 «Сборник задач по теплотехнике»

Задача 3.81. Определить поверхность охлаждения конденсатора турбины, если расход охлаждающей воды для конденсатора $W=450$ кг/с, кратность охлаждения $m=55$ кг/кг, энтальпия пара в конденсаторе $i_k=2400$ кДж/кг, давление пара в конденсаторе $p_k=4 \cdot 10^3$ Па, температура охлаждающей воды на входе в конденсатор $t'_e=12^\circ\text{C}$, температура воды на выходе из конденсатора $t''_e=22^\circ\text{C}$ и коэффициент теплопередачи $\kappa=3,7$ кВт/(м²·К).

Ответ: $F_k=420,9$ м².

Задача 3.82. Определить средний температурный напор в конденсаторе турбины, если расход конденсирующего пара $D_k=7,6$ кг/с, энтальпия пара в конденсаторе $i_k=2330$ кДж/кг, давление пара в конденсаторе $p_k=3,5 \cdot 10^3$ Па, поверхность охлаждения конденсатора $F_k=410$ м² и коэффициент теплопередачи $\kappa=3,65$ кВт/(м²·К).

Ответ: $\Delta t_{cp}=11,5^\circ\text{C}$.