

80. В теплообменном аппарате требуется охладить за 1 ч $0,25 \text{ м}^3$ горячего теплоносителя с плотностью 1100 кг/м^3 и теплоемкостью $3046 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{К)}$. Начальная температура жидкости равна $120 \text{ }^\circ\text{C}$. Для охлаждения применяется 1 м^3 воды в час при температуре $10 \text{ }^\circ\text{C}$. Для данного аппарата известны значения коэффициента теплопередачи $k = 40 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$ и поверхность аппарата $F = 12 \text{ м}^2$. Определить конечные температуры обеих жидкостей и количество переданной теплоты при прямотоке.