11.54. A szentesi termálfürdőt a percenként 1700 dm^3, 71 °C-os gyógyvizet adó termálkút látja el meleg vízzel. Ezt a gyógyvizet a fürdő medencéinek töltésén kívül fűtésre is használják.
Mekkora hőmennyiséget ad át a környezetének a víz óránként, ha 30 °C-ra hűl?

Megoldás:

11.54. $t = 60$ s; $m = 1700$ kg; $t_1 = 71$ °C; $t_2 = 30$ °C; $c = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$.
Percenként $Q = c \cdot m \cdot (t_1 - t_2) = 2{,}93 \cdot 10^8$ J, óránként $\underline{\underline{1{,}758 \cdot 10^{10}\ \text{J}}}$ hőmennyiséget ad le.