Внутри электрочайника, электрическая мощность которого P = 700 Вт, а теплоёмкость пренебрежимо мала, находится горячая вода $\left(c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot {}^\circ\text{C}}\right)$ массой m = 1,0 кг. Во включённом в сеть электрическом чайнике вода нагрелась от температуры t_1 = 88,0 °C до температуры t_2 = 92,0 °C за время $\tau_1 = 40$ с. Если затем электрочайник отключить от сети, то вода в нём охладится до начальной температуры t_1 за время τ_2, равное ... с.

Примечание. Мощность тепловых потерь электрочайника считать постоянной.