

Электрический чайник подключён к сети напряжением 220 В. Нагревательный элемент чайника изготовлен из проволоки длиной 10 м и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ м}^2$. Удельное сопротивление материала проволоки равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$. За какое время в нагревательном элементе выделится количество теплоты 528 кДж?