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