

К однородному медному цилиндрическому проводнику длиной 40 м приложили разность потенциалов 10 В. Каким будет изменение температуры проводника за 15 с? Изменением сопротивления проводника и рассеянием тепла при его нагревании пренебречь. (Плотность меди $8,9 \cdot 10^3$ кг/м³, удельное сопротивление $1,7 \cdot 10^{-8}$ Ом·м, удельная теплоемкость 385 Дж/(кг·К).)