Определите силу тока, протекающего через однородный цилиндрический алюминиевый проводник сечением $2 \cdot 10^{-6}$ м^2, если за 15 с его температура повысилась на 10 К. Изменением сопротивления проводника и рассеянием тепла при его нагревании пренебречь. (Удельное сопротивление алюминия $2{,}5 \cdot 10^{-8}$ Ом $\cdot$ м, плотность алюминия 2700 кг/м^3, удельная теплоемкость алюминия 900 Дж/(кг $\cdot$ К).