

По алюминиевому цилиндрическому проводнику с площадью поперечного сечения  $S = 1,4 \text{ мм}^2$  протекает электрический ток силой  $I = 2 \text{ А}$ . Параллельно проводнику подключён плоский конденсатор. Найдите модуль напряжённости электрического поля между пластинами этого конденсатора, если расстояние между пластинами в  $n = 1000$  раз меньше длины проводника. Удельное электрическое сопротивление алюминия  $\rho = 0,028 \frac{\text{Ом} \cdot \text{мм}^2}{\text{м}}$ .