

Замкнутый контур из тонкой проволоки помещен в магнитное поле. Плоскость контура перпендикулярна вектору магнитной индукции поля. Площадь контура  $S = 2 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$ , его электрическое сопротивление  $R = 1,2 \text{ Ом}$ . В контуре возникают колебания тока с амплитудой  $i_M = 35 \text{ мА}$ , если магнитная индукция поля меняется с течением времени в соответствии с формулой  $B = a \cos(bt)$ , где  $b = 3500 \text{ с}^{-1}$ . Чему равна амплитуда колебаний магнитной индукции поля?