

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?