

Замкнутый контур площадью S из тонкой проволоки помещен в магнитное поле. Плоскость контура перпендикулярна вектору магнитной индукции поля. В контуре возникают колебания тока с амплитудой $i_m = 35 \text{ mA}$, если магнитная индукция поля меняется с течением времени в соответствии с формулой $B = a \cos(bt)$, где $a = 6 \cdot 10^{-3} \text{ Тл}$, $b = 3500 \text{ c}^{-1}$. Электрическое сопротивление контура $R = 1,2 \text{ Ом}$. Чему равна площадь контура?