

Замкнутый контур площадью S из тонкой проволоки помещён в магнитное поле. Плоскость контура перпендикулярна вектору магнитной индукции поля. В контуре возникают колебания тока с амплитудой $I_{max} = 30$ мА, если магнитная индукция поля меняется с течением времени в соответствии с формулой $B = a \cdot \cos(bt)$, где $a = 9 \cdot 10^{-3}$ Тл, $b = 3000$ с⁻¹. Электрическое сопротивление контура $R = 1,8$ Ом. Чему равна площадь контура?