

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  $i_m = 35$  мА, если магнитная индукция поля меняется с течением времени в соответствии с формулой  $B = a \cos(bt)$ , где  $a = 6 \cdot 10^{-3}$  Тл,  $b = 3500$  с $^{-1}$ . Электрическое сопротивление контура  $R = 1,2$  Ом. Чему равна площадь контура?