

1. Плоская горизонтальная фигура площадью $0,1 \text{ м}^2$, ограниченная проводящим контуром с сопротивлением 5 Ом , находится в однородном магнитном поле. Пока проекция вектора магнитной индукции на вертикальную ось Oz медленно и равномерно возрастает от $B_{1z} = -0,15 \text{ Тл}$ до некоторого конечного значения B_{2z} , по контуру протекает заряд $0,008 \text{ Кл}$. Найдите B_{2z} .

2. В горизонтальной плоскости находится рамка площадью $0,1 \text{ м}^2$, изготовленная из проводящего материала и имеющая сопротивление $R = 5 \text{ Ом}$. После включения внешнего магнитного поля за время наблюдения проекция индукции поля на вертикальную ось Oy равномерно увеличивается от B_{y1} до $B_{y2} = 0,6 \text{ Тл}$, а по рамке протекает заряд $q = 0,008 \text{ Кл}$. Чему равна B_{y1} ?

3. Плоская горизонтальная фигура площадью $S = 0,1 \text{ м}^2$, ограниченная замкнутым проводящим контуром с сопротивлением $R = 5 \text{ Ом}$, находится в однородном магнитном поле. Какой заряд протечёт по контуру за большой промежуток времени, пока проекция магнитной индукции на вертикальную ось Oz медленно и равномерно меняется с $B_{1z} = 0,2 \text{ Тл}$ до $B_{2z} = -0,2 \text{ Тл}$?