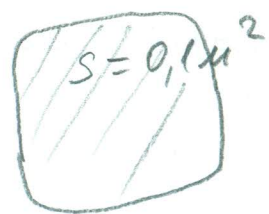




плоская горизонтальная фигура площадью  $0,1 \text{ м}^2$  ограниченная проводящим контуром с сопротивлением  $5 \text{ Ом}$  находится в однородном магнитном поле. пока проекция

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 в си значение  $B_{2z}$

$$\begin{array}{l} R = 5 \text{ Ом} \\ S = 0,1 \text{ м}^2 \\ B_1 = -0,15 \text{ Тл} \\ q = 0,008 \text{ Кл} \\ \hline B_2 = ? \end{array}$$



$$\mathcal{E}_i = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \quad (1)$$

$$\Delta \Phi = \Delta B S$$

$$\Delta \Phi = (B_2 - B_1) S$$

$$\mathcal{E}_i = \frac{(B_2 - B_1) S}{\Delta t} \quad (2)$$

$$\mathcal{E}_i = I R; \quad \mathcal{E}_i$$

$$I = \frac{q}{\Delta t} \quad \mathcal{E}_i = \frac{q R}{\Delta t} \quad (3)$$

$$(3) \rightarrow (2)$$

$$\mathcal{E}_i \Rightarrow \frac{q R}{\Delta t} = \frac{(B_2 - B_1) S}{\Delta t}; \quad q R = B_2 S - B_1 S;$$

$$q R + B_1 S = B_2 S \rightarrow \boxed{B_2 = \frac{q R + B_1 S}{S}} \quad B_2 = \frac{8 \cdot 10^{-3} \cdot 5 + 0,15 \cdot 0,1}{0,1} =$$

$$= - \cancel{14,6} \cdot 0,25 \text{ Тл}$$