1. Яка ЕРС індукції збуджується в контурі, якщо магнітний потік через площу, обмежену ним, за 0,02 с рівномірно змінюється на 8·10-3 Вб ?

 - ?

Ф = 8·10-3 Вб;

t = 0,02 с;

2. Обчислити середню ЕРС індукції, яка виникає при розмиканні кола обмотки електромагніту протягом t = 0,002 с, якщо індукція магнітного поля В = 4 Тл, поперечний переріз осердя S = 40 см2, кількість витків у обмотці n = 2·103.

 - ? ; Ф = В·S;

t = 0,02 с;

В = 4 Тл;

n = 2·103;

S = 20 см2;

3. Визначити різницю потенціалів, яка виникає на кінцях крил літака при горизонтальному польоті зі швидкістю  = 800 км/год, якщо розмах крил літака *l* = 40 м. Вертикальна складова індукції магнітного поля Землі В = 5·10-5 Тл.

U - ? U =  = B·l··sin = 5·10-5 · 40 ·800·(1000/3600)·1 = 0,44 В.

*l* = 40 м ;.

 = 800 км/год;

В = 5·10-5 Тл;

4. За який проміжок часу відбувається зміна індукції магнітного поля В = 4 Тл, в котушці діаметром 0,4 м, якщо в ній збуджується ЕРС самоіндукції величиною с = 25 В? Котушка має 100 витків.

t - ?

с = 25 В;

В = 4 Тл;

d = 0,4м;

n = 100;