**Решить варианты по списку в журнале**

**В.1.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 10 А возникает магнитный поток 0.5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,2t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,1 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.2.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,2 Гн при силе тока 10 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,08t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,04 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.3.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,04 Гн, магнитный поток в котором 0.2 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=3+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,05 Гн и ЭДС самоиндукции 3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.4.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 4 А возникает магнитный поток 0.06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,5t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,06 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.5.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,07 Гн при силе тока 9 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=4+0,5t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,08 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.6.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0, 4 Гн, магнитный поток в котором 0,06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,08 Гн и ЭДС самоиндукции 1,2 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.7.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 20 А возникает магнитный поток 0,5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,8t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,05 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.8.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,04 Гн при силе тока 6 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=8-0,2t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.9.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,4 Гн, магнитный поток в котором 0,8 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=25+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,02 Гн и ЭДС самоиндукции 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.10.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 10 А возникает магнитный поток 0.5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,2t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,1 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.11.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,2 Гн при силе тока 10 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,08t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,04 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.12.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,04 Гн, магнитный поток в котором 0.2 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=3+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,05 Гн и ЭДС самоиндукции 3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.13.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 4 А возникает магнитный поток 0.06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,5t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,06 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.14.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,07 Гн при силе тока 9 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=4+0,5t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,08 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.15.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0, 4 Гн, магнитный поток в котором 0,06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,08 Гн и ЭДС самоиндукции 1,2 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.16.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 20 А возникает магнитный поток 0,5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,8t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,05 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.17.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,04 Гн при силе тока 6 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=8-0,2t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.18.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,4 Гн, магнитный поток в котором 0,8 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=25+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,02 Гн и ЭДС самоиндукции 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.19.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 10 А возникает магнитный поток 0.5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,2t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,1 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.20.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,2 Гн при силе тока 10 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,08t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,04 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.21.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,04 Гн, магнитный поток в котором 0.2 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=3+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,05 Гн и ЭДС самоиндукции 3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.22.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 4 А возникает магнитный поток 0.06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-0,5t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,06 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.23.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,07 Гн при силе тока 9 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=4+0,5t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,08 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.24.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0, 4 Гн, магнитный поток в котором 0,06 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=5-kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,08 Гн и ЭДС самоиндукции 1,2 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.25.** 1. Найти индуктивность контура, в котором при силе тока 20 А возникает магнитный поток 0,5 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=1+0,8t$. Найти ЭДС самоиндукции, если индуктивность контура 0,05 Гн. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.26.** 1. Найти магнитный поток возникающий в контуре индуктивностью 0,04 Гн при силе тока 6 А. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=8-0,2t$. Найти индуктивность контура, если ЭДС самоиндукции равна 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**В.27.** 1. Найти силу тока в контуре индуктивностью 0,4 Гн, магнитный поток в котором 0,8 Вб. 2. Сила тока в контуре меняется по закону $I=25+kt$. Найти величину коэффициента *k* , если индуктивность контура 0,02 Гн и ЭДС самоиндукции 0,3 В. На рисунке показать направление тока в контуре и направление магнитного поля самоиндукции в контуре.

**ОТВЕТЫ**

1. 0,05 Гн; 0,02 В

2. 2 Вб; 0,5 Гн

3. 5 А; 60 А/с

4. 0,015 Гн; 0,12 Гн

5. 0,63 Вб; 0,04 В

6. 0,15 А; 15 А/с

7. 0,025 Гн;0,04 В

8. 0,24 Вб; 1,5 Гн

9. 2 А; 15 А/с