

08 Розв'язування задач

1. Котушка індуктивністю 20 мГн увімкнена в коло змінного струму частотою 50 Гц. Визначте індуктивний опір котушки.
2. На ділянці кола з активним опором 900 Ом сила струму змінюється за законом $i = 0,5 \sin 100\pi t$ (А). Визначте: а) діючі значення сили струму й напруги; б) потужність, яка виділяється на ділянці; в) напругу, на яку має бути розрахована ізоляція проводів.
3. Конденсатор ємністю 1 мкФ увімкнений в коло змінного струму із частотою 50 Гц. Визначте силу струму на ділянці кола з конденсатором, якщо опір підвідних проводів цієї ділянки становить 5 Ом, а напруга на ділянці – 12 В.