

Střídavý proud - příklady

Výpočty efektivního proudu a efektivního napětí, výpočty výkonu.

Příklad 1: (uč. str. 22 / 1): Zdroj harmonického střídavého napětí. $U_{\max} = 330 \text{ V}$. Spotřebič s odporem 50Ω . Vypočítejte efektivní proud.

Příklad 2: (uč. str. 22 / 2): Topná spirála má výkon 1200 W . Určete efektivní proud, je-li spirála připojena k síti, v níž je efektivní napětí 230 V .

Příklad 3: Vypočítejte maximální napětí zdroje harmonického střídavého napětí, víte-li, že hodnota efektivního napětí je 20 V .

Příklad 4: Žárovkou připojenou ke zdroji harmonického střídavého napětí, který poskytuje efektivní napětí 230 V , protéká efektivní proud $0,26 \text{ A}$. Jaký je tepelný výkon žárovky?

Příklad 5: Jaký je maximální proud procházející topnou spirálou o výkonu 2 kW , která je připojena ke zdroji harmonického střídavého napětí s efektivním napětím 230 V ? Jaký je minimální proud protékající touto topnou spirálou?