

## 4.6.5 Složený obvod střídavého proudu

---

**Př. 1:** Doplň tabulku s přehledem součástek.

|   | <b>Odpor<br/>R</b> | <b>Kondenzátor C</b> | <b>Cívka L</b> |
|---|--------------------|----------------------|----------------|
| „Odpor“ stejnosměrný obvod                              |                    |                      | 0              |
| „Odpor“ střídavý obvod                                  | $R$                |                      |                |
| Fázový posun mezi proudem a napětím u střídavého obvodu |                    |                      |                |

**Př. 2:** Urči indukčnost školní cívky 600 závitů. Jaká bude její induktance v obvodu o frekvenci 50 Hz ?

**Př. 3:** Reálná cívka s ohmickým odporem  $R=50\ \Omega$  a indukčností  $L=0,2\text{H}$  je připojena:

- ke stejnosměrnému zdroji napětí 5 V,
- ke střídavému zdroji napětí 5V, 50 Hz.

Urči v obou případech proud, který bude přes cívku procházet. Jaký bude fázový posun mezi napětím a proudem?

**Př. 4:** Při pokusu s cívkou 600z s ocelovým jádrem ve střídavém obvodu byla paralelně zapojena cívka a reostat. V každé větvi byla jedna ze dvou identických žárovek. U stejnosměrného proudu byl reostat nastaven na  $55\ \Omega$ . Po zapojení do stejnosměrného obvodu jsme museli zvětšit odpor na reostatu na  $120\ \Omega$ . Urči indukčnost cívky.