

# Spotřeba chladničky

Pavel Böhm

**Výstup RVP:** žák zpracuje a vyhodnotí výsledky měření

**Klíčová slova:** práce, výkon, kilowatthodina

**Laboratorní práce**

Doba na přípravu:

**5 min**

Doba na provedení:

**20 min**

Obtížnost:

**nízká**

**Úkol** Provedte analýzu dat naměřených wattmetrem Vernier připojeným k chladničce a určete:

- příkon kompresoru chladničky
- příkon vnitřního osvětlení chladničky
- odhad denní spotřeby chladničky (kWh)
- odhad roční ceny provozu chladničky (Kč)
- dobu práce kompresoru
- dobu, kdy je kompresoru v klidu

Potřebné hodnoty zjistěte ze souboru s naměřenými daty a na internetu (aktuální přibližná cena elektřiny).

**Pomůcky** Soubor *data-chladnicka.xls*, počítač, internet

**Teoretický úvod** Pro určení množství elektrické energie často používáme jednotku kilowatthodina (kWh), která odpovídá příkonu 1 kW (1000 J za sekundu) po dobu jedné hodiny (3 600 sekund).

**Vypracování** Sestrojte graf závislosti příkonu chladničky na čase a identifikujte jednotlivé části křivky.

Jaký byl příkon kompresoru chladničky (W)?	
Jaká je zhruba průměrná denní spotřeba chladničky (kWh)?	
Kolik zhruba stojí provoz chladničky za 1 rok?	
Jaká je spotřeba světla chladničky (W)?	
Jak dlouho zhruba pracuje kompresor?	
Jaká je zhruba pauza mezi spínáním kompresoru?	