

# Výpočet vhodného výkonu klimatizace

Pro stanovení optimálního výkonu platí základní vzorec:

- na 1m<sup>3</sup> prostoru = 30 wattů chladícího výkonu

**Příklad výpočtu:** místnost 5 x 7m x výška 2,4m = 84m<sup>3</sup> x 30 wattů = potřeba 2520 wattů chladícího výkonu.

Nyní již víme, že potřebuji klimatizaci o chladícím výkonu nejbližší výpočtu, takže zvolíme klimatizaci o výkonu 2,5kW.

Jedná se o základní vzorec, hodící se pro moderně izolované obytné a kancelářské prostory. Dále je nutné zohlednit také "*tepelné zatížení prostoru*", což může být izolace, velikosti oken, počet osob a tepelné zdroje.

**Přibližná potřeba chladícího výkonu se zohledněním typu a využití místnosti:**

- 30 W na metr krychlový  
*základní vzorec*
- +10 W na 1m<sup>3</sup> navíc při nedostatečné izolaci
- +10 W na 1m<sup>3</sup> navíc v případě 3 a více osob
- +10 W na 1m<sup>3</sup> navíc při velké ploše oken
- +10 W na 1m<sup>3</sup> navíc v případě jižně orientovaných oken
  
- 50 W na 1m<sup>3</sup> pro místnosti v podkrovních bytech (případně 60W při nedostatečné izolaci)
- 55 W na 1m<sup>3</sup> při klimatizování stavebních kontejnerů

Pro orientaci můžete využít následující tabulky:

1,5kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	50m <sup>3</sup> / 20m <sup>2</sup>
2kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	60m <sup>3</sup> / 25m <sup>2</sup>
2,5kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	80m <sup>3</sup> / 35m <sup>2</sup>
3,5kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	110m <sup>3</sup> / 45m <sup>2</sup>
4,5kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	140m <sup>3</sup> / 60m <sup>2</sup>
5kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	160m <sup>3</sup> / 70m <sup>2</sup>
6,6kW chladícího výkonu je vhodný do prostoru	200m <sup>3</sup> / 80m <sup>2</sup>