

# POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Autor diplomové práce:** Bc. Lukáš Vysloužil

---

**Oponent diplomové práce:** Ing. Petr Blasinski, Ph.D.

---

## Téma práce

- Optimalizace interního mikroklimatu velkoprostorové kanceláře pomocí stínění

## Náročnost tématu

- Téma svým zadáním i rozsahem patří mezi standartní, zadaný objekt samotného projektu je běžného rozsahu.

## Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** Zadání je splněno v požadovaném rozsahu.
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** Kladně hodnotím poupravení základních variant návrhu na základě zjištěných výsledků. Je škoda, že se autor nepokusil spočítat úspory chladu vlastním ručním výpočtem.
- **teoretické znalosti:** V teoretické i výpočtové části byly prokázány v potřebném rozsahu. Vytkl bych pouze výpočet tepelné ztráty větráním v kapitole 2.2 (část B). Vzhledem k uvažované koncepci vzduchotechniky, nelze využít tohoto zjednodušeného výpočtu. Termín sociální zařízení není k popisu hygienických místností korektní.
- **adekvátnost použitých metod:** Zpracování výpočtové, grafické i textové části s počítačovou podporou je na dobré úrovni.
- **logická stavba práce:** Práce je přehledná, členěná v souladu s předepsanou osnovou.
- **technický návrh:** Návrh řešeného vzduchotechnického zařízení je v dostatečném rozsahu.
- **výkresová část:** Grafické řešení je na dobré úrovni.
- **práce s literaturou včetně citací:** Literární zdroje jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů, citace jsou v souladu s normou ČSN ISO 690.
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** Grafická a textová část je na standartní úrovni.
- **stylistická úroveň:** Je až na drobné překlepy na dobré úrovni, v textu jsou správně použity odborné výrazy.

## Dotazy a náměty na rozpravu

- V kapitole 3.1 píšete o stínících prvcích. Chybí mi v ní ale to nejdůležitější a to hodnoty stínících součinitelů pro různá provedení oken a jejich stínících prvků. Doplněte je.
- Definujte pojem „dobrá kvalita vzduchu“ ze strany 13.
- Je stínící součinitel v programu BSim při ročních průbězích tepelné zátěže konstantní? Je konstantní ve skutečnosti a na jakých okrajových podmínkách závisí?
- Zdůvodněte výpočet tepelných zisků od osvětlení vzhledem k počítané hodině výpočtu (a faktu, že tepelné zisky sluneční radiací jsou 35 kW).

- Na straně 41 píšete, že vám reálné hodnoty použité v softwaru BSim přijdou „vhodnější“. Jak se k použití klimatických dat staví české technické předpisy?
- V tabulce 10 (str. 45) uvádíte požadavky na mikroklima kanceláře dle investora. Existuje také vyhláška, která tyto hodnoty předepisuje. Porovnejte hodnoty z vyhlášky s požadavky investora.
- Jaká je maximální relativní vlhkost pro objekty kancelářů? Vyhoví na tuto limitní vlhkost průběh celoroční vlhkosti, který uvádíte na str. 75? Ovlivní to nějak návrh koncepce vzduchotechniky?

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: C/2,0

V Brně dne 26.1.2016

Podpis

**Klasifikační stupnice**

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4