

## POSUDEK OPONENTA

Jméno, tituly a pracoviště oponenta: **Ing. Jindřich Boháč, Ph.D., Ústav techniky prostředí, FS ČVUT**

Název práce: **Výkonové charakteristiky stěnové otopné plochy**

Typ práce: **Magisterská**

Jméno a titul uchazeče: **Bc. Filip Hořna**

<b>Náročnost tématu:</b>	<input type="checkbox"/> příliš vysoká <input type="checkbox"/> vysoká <input checked="" type="checkbox"/> průměrná	<b>Zvolené metody</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vhodné <input type="checkbox"/> částečně vhodné <input type="checkbox"/> nevhodné
<b>Postup řešení:</b>	<input type="checkbox"/> správný <input checked="" type="checkbox"/> částečně vhodný <input type="checkbox"/> nesprávný	<b>Veškeré použité prameny jsou korektně citovány</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> <b>ne, práce vykazuje známky plagiátorství</b>
<b>Jazyková a textová úprava:</b>	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná	<b>Grafická úprava:</b>	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná
<b>Uchazeč splnil zadání práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> úplně <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> nesplnil	<b>Odborná úroveň:</b>	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná

### Dosažené výsledky, přínos a praktická využitelnost práce\*:

Student práci rozdělil na teoretickou a praktickou část, kdy nejprve provedl krátkou rešerši stěnových systémů vytápění a poté na trhu našel dodavatele těchto systémů a porovnal je zcela konkrétně podle výkonových parametrů. Přínos vidím spíše v podobě porovnání systémů čistě podle parametrů na trhu nabízených produktů. Hlubší význam postrádám.

### Připomínky k práci\*:

Práce je psána přehledně, čistě, přesto se však student nevyvaroval poměrně velkému počtu pravopisných chyb nebo překlepů (například jen na straně 12 jsem jich našel 5...). Mezi takovými je např. shoda podmětu s přísudkem či slovo „standardně“, které ovšem student chybně píše ve tvaru „standartně“ apod.

Počáteční rešerše je dle mého názoru skutečně velmi stručná a velmi povrchní, až téměř nehodná diplomové práce, kde má student prokázat vlastní přístup a naučit se vyhledávat vhodné teoretické poznatky. Toto bylo v podstatě letmé opsání skript a myslím, že se to velmi projevilo na celé kvalitě práce – s takovými informacemi nebylo možné práci udělit hlubší význam. Jako příklad mohu uvést obr. 4, kde se hovoří o horizontálních tepl. profilech ale třeba ten stěnový tam zcela chybí – prostě musíte najít jiný, vhodnější zdroj... Nebo dále, **rešerše mokrého způsobu pokládky, jako významnějšího zástupce těchto systémů, se omezila na pouhé necelé 4 řádky!** To mi přijde jako zcela nedostatečné. Ono spousta informací, které měly být v této části práce si student „schoval“ do části praktické, kde ale mělo být již jen parametrické porovnání systémů.

Praktická část, bohužel, pokračuje v duchu nepřilíh hlubokého rozboru z části úvodní. Jak jsem již uvedl, je zde spousta informací, které měly být v rešerši, ale není zde vhodně provedený parametrický rozbor jednotlivých systémů. Namísto toho student v podstatě popisuje odlišnosti systémů (především tedy u suchého provedení) a důvody proč to není tedy možné porovnat, namísto toho, aby hledal univerzálnější parametr, který by to umožnil. Zaměření bylo téměř výhradně na měrný výkon, dobře, ale možná mohla být uvedena zmínka i o jiných parametrech, například průtok či hlubší zaměření na povrchové teploty apod. Konkrétní připomínky mám ke grafům na obr. 17, 22, 31, kde jsou nevhodně formátované osy, dále z nějakého důvodu uvádíte v grafu 19 rovnici spojnice trendu a na nic ji nepotřebujete. Nechápu, proč legendy u grafů 36 a dále nejsou přímo v grafu – bylo by to mnohem přehlednější. Na straně 46 na konci kapitoly 4.3.1 student předkládá, dle mého názoru, zcela nevhodnou tvrzení. 1) i kdyby byla stěn. ot. plocha bez krycí vrstvy, tak bude docházet ke ztrátovému měrnému tep. výkonu a za 2) zcela jste tímto tvrzením zanedbal otázku akumulace velkoplošného vytápění a také zanedbáváte fakt, že krycí vrstva má funkci tzv. teplo rozvodnou!

**Posudek pro:** České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní,  
Ústav techniky prostředí, Technická 4, 166 07 Praha 6

V kapitole 4.4 tvrdošjně nabízíte porovnání neporovnatelného – ano popisujete to, že to není vhodné, ale přesto to čtenáři poměrně rozsáhle nabízíte. Zde by právě pomohl ten hlubší teoretický rozbor... Kapitola 4.4.2 o mokrém systému to však napravuje. Občas se také objevují velmi netechnické formulace, jako že nějaký systém „shazuje“ velikost rozteče potrubí apod.

Naopak se mi velmi líbila kapitola diskuze, kde vše student velmi pěkně, stručně a přehledně shrnuje. Nicméně nad pocity z práce převládá spíše její nevyužitý potenciál, protože v této kapitole byly položeny některé otázky, na které dle mého názoru mohl student nalézt odpovědi (či se o to alespoň pokusit...). Zadání však bylo splněno.

---

---

**Otázky na uchazeče\*:**

Nejsou.

<b>Klasifikace práce:</b>	<input type="checkbox"/> <b>A</b> výborně	<input type="checkbox"/> <b>B</b> velmi dobře	<input checked="" type="checkbox"/> <b>C</b> dobře	<input type="checkbox"/> <b>D</b> uspokojivě	<input type="checkbox"/> <b>E</b> dostatečně
	<input type="checkbox"/> <b>F</b> nedostatečně				<b>Doporučení k obhajobě:</b> <input checked="" type="checkbox"/> doporučuji <input type="checkbox"/> nedoporučuji

**Datum:** 10. 6. 2024

**Podpis:**

.....  
Ing. Jindřich Boháč, Ph.D.

\* ) V případě nedostatku místa použijte druhou stranu.