

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	VLIV CHLADÍCÍCH STĚN NA PODMÍNKY TEPELNÉ POHODY
Jméno autora:	Bc. Tomáš Brouk
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Martin Kny, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	ČVUT UCEEB

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání obsahuje vypracování řešerše, provedení experimentu v laboratoři katedry, zpracování výsledků a formulaci závěrů.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Předložená práce v plném rozsahu splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení práce lze hodnotit jako správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Autor využívá znalostí získaných v předchozím studiu. Odborné literatury je využito v dostatečné míře. Bylo využito taktéž norem, vyhlášek a nařízení vlády vztahujících se k tématu práce.	
Drobné nedostatky práce jsou následující. Některá z měření nebyla provedena v souladu citovanými normami (polohy měřících bodů) případně jejich vyhodnocení nebylo provedeno správně (chybné stanovení Δt_p , a tedy posléze i vyhodnocení asymetrie radiační teploty dle ČSN EN ISO 7730). I přes výše uvedené nedostatky (dané také celkovou složitostí problematiky) je práce na vysoké odborné úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Formální úprava práce, její jazyková úroveň a srozumitelnost je velmi dobrá. Určité připomínky lze vznést k zápisu jednotek (před jednotkou schází ve více případech mezera). Další připomínky lze vyjádřit ke grafice tabulek, která není jednotná (často převzaté z literatury). Čitelnost některých tabulek je, v případě vytištění práce, vzhledem k malé velikosti textu obtížná (tabulka 2).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Výběr pramenů byl vhodný. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi. Některé odkazy na literaturu jsou v textu uvedeny pod chybným číslem, namátkou odkaz [11], který zjevně ve většině případů necituje odkazovaný článek ale normu ČSN EN ISO 7730.	

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je přínosná zejména s ohledem na experimentální část, kde je provedeno několik variant měření velkoplošných otopných a chladicích ploch. Přínosná je zejména část zabývající se měřením rychlosti proudění vzduchu v úrovni podlahy. Výsledky měření jsou v závěru vyhodnoceny a vhodně okomentovány.

Otázky:

- 1) Na straně 14 je uvedeno: „Rozhodujícím faktorem kondenzace je pak také prostorová poloha a orientace povrchu. Vlivem rozdílné hustoty vlhkého a suchého vzduchu je rychlost kondenzace na sálavém stropu 3,5 krát vyšší než u sálavé podlahy a o 25 % vyšší než u sálavých stěn“.
Jak si takto velké rozdíly vysvětlujete, je příčinou pouze rozdílná hustota vlhkého a suchého vzduchu?
- 2) Z kapitoly DATA Z MĚŘENÍ (viz str. 36) vyplývá, že měřená data pro jednotlivé varianty experimentu byla zaznamenávána v intervalu 10 až 15 minut a byly vždy odečteny min. 4 hodnoty.
Otázka: Byla data zaznamenávána automaticky v měřicí ústředně nebo „ručně“. Proč byt zvolen tento interval záznamu? Není množství zaznamenaných dat nízké (zejména pro anemometr, kdy jsou odečítané hodnoty časově velmi proměnné)?
- 3) Co je radiační teplota a jakým způsobem ji lze stanovit? Jakým způsobem byla v diplomové práci stanovena asymetrie radiační teploty pro potřeby posouzení dle požadavků ČSN EN ISO 7730?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 29.1.2018

Podpis:

