



Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Ivana Bažantová
Název práce: Výpočtová analýza tepelných vlastností stavebních detailů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Novák, Ph.D.
Oponent: Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.
Datum odevzdání: 26.5.2019

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

II. Připomínky k práci

Zadáním bakalářské práce byl výběr stavebních detailů, návrh jejich konstrukčního řešení ve variantách, výpočet lineárního činitele prostupu tepla a nejnižší vnitřní povrchové teploty a následné vytvoření katalogu detailů.

Text práce je poměrně přehledný (pouze některé tabulky jsou a jiné nejsou číslovány, neúplná legenda detailů základů). Použití plurálu navozuje dojem výukové pomůcky, ale u bakalářské práce není vhodné. Detaily byly pro výpočty zjednodušeny, některé snad až příliš. Je přijatelné vypustit parozábranu pro výpočet tepelného toku, ale vynechání celé skladby podlahy kromě tepelného izolantu pro výpočet povrchových teplot již může vést k zavádějícím závěrům. Zejména poslední detail (okenní ostění) není šťastné takto modelovat, vliv provedení přípojovací spáry u varianty osazení okna do linie s izolantem je příliš velký na to, aby byl zanedbán. Při výběru detailů bych doporučila začít „slabými“ místy konstrukce, které pak následně definují zbytek skladeb. Jako příklad uvedu detail s balkónovou deskou. Izolace tloušťky 200 mm kolem celé desky výrazně zvyšuje celou konstrukci a má velký dopad na celý detail - jak vysoko bude okenní rám? Bude u této varianty potřeba v interiéru vytvořit schod? Složitější bude kotvení zábradlí. Jak bude ochráněna izolace v jeho blízkosti, aby nedošlo k jejímu odtržení vlivem namáhání? Vyhodnocení variant detailů by nemělo být odtržené od jejich kompletního konstrukčního řešení. Doporučuji také hodnocení vlhkostních polí (kompletních) detailů.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující:

Je správné používat výrobcem udávaný parametr návrhové tepelné vodivosti materiálu? Jak se tato hodnota určuje? Na čem je závislá? Pro jaké podmínky či zabudování ji výrobce určil?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

velmi dobře

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené bakalářské práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 9.6.2019

Ing. Kateřina Volšíková, Ph.D.