

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh bytového domu se zaměřením na stavební fyziku
Jméno autora:	Michaela Košková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb (K124)
Vedoucí práce:	Ing. Bc. Jaroslav Vychytil, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb (K124)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání práce	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>	
Bakalářská práce se zabývá návrhem bytového domu nejen z pohledu konstrukčního, ale i stavebně fyzikálního. Studentka na základě architektonického řešení dispozic navrhla nosný systém objektu a předběžně staticky navrhla a posoudila základy, a nosné konstrukce. S ohledem na splnění doporučených hodnot součinitele prostupu tepla, vyloučení rizika vzniku plísní a eliminaci množství kondenzátu navrhla a posoudila obalové konstrukce. Skladba dělicích konstrukcí byla navrhována s ohledem na zajištění dostatečné ochrany před zvukem, který se šíří vzduchem i konstrukcí (splnění požadavků na váženou stavební neprůzvučnost, příp. i na váženou stavební normovanou hladinu akustického tlaku kročejového zvuku). Poslední část práce se zabývá prosluněním vybraných bytů a denním osvětlením ve vybraných obytných místnostech a komerčních prostorech. Z důvodu nesplnění požadovaných limitů byly navrženy vhodné stavební úpravy, díky kterým je úroveň denního osvětlení v daných místnostech vyhovující. Zadání práce bylo splněno.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka konzultovala průběžně a aktivně pracovala po celý semestr. V průběhu zpracování této práce se zdokonalila v práci s odborným softwarem GEO5, který slouží k návrhu a posouzení základových konstrukcí. Diplomantka se také naučila pracovat se softwarem Neprůzvučnost a rovněž pracovala s odborným softwarem Building Design a jeho moduly pro výpočet proslunění a denního osvětlení. Michaela Košková je schopna samostatně tvůrčí práce.	
Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Studentka využila znalosti získané v rámci studia, z odborné literatury, během konzultací a opomenout nelze ani zkušenosti získané během praxe v odborné firmě. Všechny části práce (výkresová dokumentace, konstrukční návrh a jednotlivé části stavební fyziky) jsou zpracovány kvalitně. Diplomantka je schopna vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a umí aplikovat inženýrský přístup při řešení technických problémů.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce**B - velmi dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Práce je napsána srozumitelně a je vhodně členěna do kapitol. Slovní popis je doplněn tabulkami a obrázky. Z grafického hlediska nejvíce oceňuji barevné výstupy při hodnocení proslunění. Níže uvádím vybrané formální nedostatky:

- Občas jsou v textu (např. v anotacích či na str. 33) jednoslabičné předložky na konci řádku.
- Str. 35 a 36 – u uvedených vztahů (24) až (26) není uveden význam jednotlivých symbolů (světelný tok, průměrný jas oblohy a podobně).
- Str. 37 / kap. 5.2.2 – poslední řádek se chybně odkazuje na obrázek 1, správně má být odkaz na obrázek 13.
- Str. 39 / vztah (29) – do číslované rovnice by se měl uvádět pouze obecný tvar. Dosazení by pak mělo být uvedeno na dalším řádku.
- Str. 42 / Tab. 3 – název tabulky bych neuváděl jako „Činitele odrazu ...“, ale „Hodnoty činitele odrazu světla ...“.
- Půdorys 1. NP – nejsou patrné 3 tloušťky čar, vidím pouze 2.
- Půdorys 1. NP – u dveří bez prahu je těsně vedle sebe plná čára a čerchovaná čára.
- Půdorysy – úhlové kóty mají mít na koncích šipku, ne stavařskou čárku.
- Řezy B-B' a C-C' - u základů by neměly být pouze výškové kóty, ale i délkové.
- Výkresy D.13 až D.16 – součástí názvu výkresů je „navržený stav“, což je zavádějící. Takto to může vypadat, že studentka zpracovala pouze tyto výkresy a ostatní že jsou převzaté. Ve skutečnosti tyto výkresy reflektují stavební úpravy navržené pro zajištění vyhovující úrovně denního osvětlení.

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

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.

Použité zdroje jsou zvoleny vhodně a jsou v práci využívány. Odkazy na použitou literaturu v textu jsou v souladu s běžnými zásadami. Seznam použitých zdrojů je uveden v souladu se zavedenými zvyklostmi a podle ISO 690.

Další komentáře a hodnocení

Oceňuji zaměření práce na více specializací, jako statika, tepelná technika, akustika a světelná technika.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce je napsána srozumitelně a přehledně a neobsahuje závažné chyby. Studentka pracovala svědomitě v průběhu celého semestru. Rovněž oceňuji komplexnější zaměření práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13. 6. 2019

Podpis: