

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh obecního domu s ohledem na stavební fyziku
Jméno autora:	Linda Moravcová
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>	
<p>Tato závěrečná práce se zabývá projektem obecního domu nejen z hlediska statického, ale i z pohledu všech částí stavební fyziky. V úvodu je zmínka o inspiraci architektonickou studií s dvěma variantami řešení dispozic. Zcela správně měla studentka k oběma dispozičním řešením výhrady. Nakonec se rozhodla využít jednu z variant, která bude z části upravena. Navrhované řešení uvažuje s tím, že obecní dům se skládá ze dvou dílčích objektů. V obou objektech byly navrženy a předběžně staticky posouzeny nosné konstrukce včetně příhradového střešního vazníku. Stavebně konstrukční řešení navrhovaných konstrukcí je v práci popsáno v duchu technické zprávy. Obalové konstrukce byly navrženy a posouzeny s ohledem na splnění požadavků kladených na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla, vyloučení vzniku plísní a eliminaci kondenzátu. Další část práce se týká stavební akustiky. U dělicích konstrukcí mezi byty a mezi bytem a hlučným prostorem byla ověřena jejich schopnost bránit zvuku šířícího se vzduchem (vážená stavební neprůzvučnost). Ve víceúčelovém sálu bylo nutné navrhnout pohltivé a odrazivé úpravy povrchů tak, aby byla z hlediska prostorové akustiky zajištěna odpovídající doba dozvuku. Poslední částí stavební fyziky je světelná technika. Pro tyto účely bylo posouzeno proslunění obou bytů a denní osvětlení v obytných místnostech a v dětské herně. Z důvodu nevyhovujícího stavu bylo navrženo několik stavebních úprav včetně např. rozšíření části, které zajistí buď významné zlepšení světelných podmínek, nebo jejich splnění dané platnou normou. Zadání práce bylo jednoznačně splněno.</p>	

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>	
<p>Studentka konzultovala průběžně a byla aktivní při hledání vhodných řešení. V průběhu zpracování této práce se zdokonalila v práci s odborným softwarem sloužícím k hodnocení jednorozměrného šíření tepla a naučila se pracovat se softwary zabývajícími se stavební akustikou a světelnou technikou. Linda Moravcová je schopna samostatně tvůrčí práce.</p>	

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>	
<p>Studentka využila znalosti získané v rámci studia, z odborné literatury a během konzultací. Práce má vysokou odbornou úroveň ve všech zpracovaných částech (výkresy, statika, stavební fyzika). Vhodně jsou rovněž navrženy stavební úpravy, díky kterým lze významně zlepšit nevyhovující stav proslunění a/nebo množství denního osvětlení v obytných místnostech. Diplomantka je schopna vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a umí aplikovat inženýrský přístup při řešení technických problémů.</p>	

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. Mezi formální nedostatky vybírám následující:

- Dílčí podkapitoly 3.3.3 až 3.3.8 nemusely každá začínat na nové stránce. Někdo by to mohl brát jako natahování textu.
- Str. 42 / obr. 14: Složku P_d bych kreslil ve směru delšího rozměru. Takto to vypadá, že se zvuková vlna vrací zpět do prostoru. Každopádně v textu nad obrázkem je tento problém popsán správně.
- Str. 43 / 3. odst.: První slovo bych nepsal „oprava“, ale „korekce“.
- Str. 43 / kap. 4.1.1: V poslední větě bych nepsal, že se předpokládá větší zdroj zvuku, ale hlasitější zdroj zvuku nebo případně výkonnější zdroj zvuku.
- Poznámky pod čarou mají začínat 1 a pokračovat k vyšším číslům, i když se opakují. Na předchozí poznámky se dá odkazovat. V práci jsou na str. 47, 49, 51, 52, 53 vždy poznámky 1 až 3.
- Str. 52 a 53 / tab. 5: Tabulku by bylo vhodné rozdělit na část Tab. 5a a Tab. 5b, když je přesah tabulky na druhou stranu. Opět zmíním i poznámky pod čarou. Na straně 52 je pouze pozn. 1, i když pod čarou jsou zkopírovány všechny 3 poznámky.
- Půdorys 1. NP objektu 1 / dveře z místnosti 102 do místnosti 103: na straně u pantů chybí zárubeň, nadpraží v místě špalety má být čerchovaně, ne plnou čarou.
- Půdorys 1. NP objektu 2 / místnost 131: mezi sloupy S3 bylo uvažováno se závěsem, mohl být nakreslen čerchovaně se dvěma tečkami jako pohyblivá konstrukce.
- Technický pohled – jihozápad: chybí odkaz na povrch štítu.

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.

Další komentáře a hodnocení

Oceňuji zaměření práce na více specializací, jako statika, tepelná technika, akustika a světelná technika. Většinou se studenti věnují pouze úzkému okruhu vybrané problematiky.

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: 12. 6. 2019

Podpis: