POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Objektivní a subjektivní hodnocení proslunění a denního osvětlení v bytovém domu**
Jméno autora:	**Martina Liberská**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	k124 – katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Jiří Nováček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta stavební (FSv), k124 – katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadáním práce byl soupis požadavků na proslunění a denní osvětlení obytných budov včetně popisu příslušných veličin. Dále výkresová dokumentace v rozsahu situace stínících objektů, půdorysů hodnocených podlaží, svislého řezu a technického pohledu. Součástí práce mělo být také zakreslení navrhovaných změn do výkresové dokumentace. Kromě toho mělo být provedeno porovnání výsledků výpočtů s názory nájemníků, zjištěnými pomocí dotazníků nebo i na základě rozhovorů s nimi.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Zadání práce bylo splněno. Předložená bakalářská práce obsahuje objektivní i subjektivní hodnocení vybraného bytového domu z hlediska denního osvětlení a proslunění, včetně návrhu úprav. Výkresová dokumentace byla převzata od projektanta a je součástí práce pouze v elektronické podobě. To trochu zhoršuje přehlednost a srozumitelnost práce. Navrhované úpravy jsou zakresleny pouze v technickém pohledu. Ze situace není zřejmé, zda se na jih od posuzovaného objektu nevyskytují nějaké stínicí překážky.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Zvolený postup považuji za správný. Autorka postupovala tak, jak je v praxi běžné, v souladu s platnými legislativními předpisy a českými technickými normami. Úvodní část obsahuje přehled problematiky, následně je provedeno objektivní a subjektivní hodnocení objektu a jsou navrženy úpravy. V práci postrádám podrobnější popis použitých výpočtových programů, včetně jejich technických parametrů. Součástí práce bohužel nejsou výstupy z výpočtových programů, ani vytvořený softwarový model, takže není možné ověřit správnost výsledků výpočtů.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Autorka předloženou bakalářskou prací prokázala, že je schopna samostatné tvůrčí práce s využitím poznatků získaných v rámci studia. Je zřejmé, že se v problematice proslunění a denního osvětlení obytných budov orientuje a zná vliv stavebně technických parametrů budov na jejich světelně technické vlastnosti. Posouzení je provedeno pro velké množství bytů, což je však z mého pohledu paradoxně mírným nedostatkem práce. Součástí práce jsou totiž pouze výsledky (vypočtené hodnoty) pro jednotlivé byty, ale vlastní výpočty nejsou v práci uvedené ani pro jeden byt. Uvítal bych, kdyby i na úkor počtu hodnocených bytů byl vlastní výpočtový postup alespoň pro jeden byt v práci uveden.

V části 5, která se zabývá subjektivním hodnocením bytového domu, postrádám rešerši, která by umožnila srovnání autorkou navrženého dotazníku s obdobnými dotazníky používanými jinými odborníky v zahraničí nebo v ČR.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	**B - velmi dobře**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.	
Jazyková úroveň práce je výborná, nevyskytují se v ní téměř žádné překlepy nebo chyby. Po formální stránce je práce trochu nepřehledná, což je patrně způsobeno absencí celkových půdorysů v tištěné podobě. Jednotlivé byty jsou posuzovány zvlášť v rámci samostatných kapitol, ale není zcela zřejmé, jak jsou v půdorysu „poskládány“. Kromě toho je hodnocení výchozího (projektovaného) stavu uvedené v kapitole 6, která se však věnuje návrhu úprav, a potom až v příloze práce. Z hlediska přehlednosti práce by bylo vhodnější, kdyby výpočtovému posouzení výchozího stavu byla věnována samostatná kapitola a v části věnované návrhu úprav byly už jen ty byty, kterých se úpravy týkají. Návrhy jsou zobrazeny zelenou barvou, stejně jako zařizovací předměty.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	**B - velmi dobře**
Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
Vybrané zdroje považuji za vhodné, jsou mezi nimi zastoupeny jak odborné publikace, tak legislativní předpisy i technické normy. Pouze v části věnované subjektivnímu hodnocení postrádám použití jakýchkoliv zdrojů. Způsob citování je správný.	

Další komentáře a hodnocení
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
Nemám.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Z předložené závěrečné práce je zřejmé, že byla zpracována pečlivě a v rozsahu, který odpovídá typu práce (bakalářská).
Jsou v ní použity správné postupy řešení, které by obstály i v praxi. Práce se věnuje výhradně problematice posuzování proslunění a denního osvětlení obytných budov.

K práci mám následující připomínky, které doporučuji k zodpovězení v rámci obhajoby:

a.) v práci nejsou ani pro jeden byt uvedeny vlastní výpočty proslunění a denního osvětlení, deklarovány jsou pouze vypočtené hodnoty; na příkladu vybraného bytu ukažte a vysvětlete postup výpočtů (doložte počítačovým modelem, slunečním diagramem, průběhem izofot apod.),

b.) jednou ze tří navrhovaných úprav je tzv. zónování v obytných budovách; vysvětlete princip, výhody a nevýhody této úpravy a proč je možné, že beze změny stavebně konstrukčního řešení stavby může dojít ke změně nevyhovujícího stavu na vyhovující.

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

Datum: 13.6.2019 Podpis: