

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Projekt bytového domu v Českých Budějovicích včetně jeho posouzení z hlediska stavební fyziky</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Oleksandra Valenkevych</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Nováček, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební (FSv), K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Úkolem autorky bylo na základě architektonické studie vypracovat konstrukční návrh budovy, jehož součástí byl předběžný statický návrh nosných konstrukcí, tepelně technické posouzení obalových konstrukcí, návrh a posouzení dělicích konstrukcí z hlediska zvukové izolace a posouzení vybraných bytů na denní osvětlení a proslunění. Dále měla autorka za úkol vypracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení v omezeném rozsahu.</p> <p>Jedná se o průměrně náročné zadání, které je běžně zadáváno na katedře K124. Vítám zejména rozšíření o podrobnější stavebně fyzikální hodnocení.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autorka splnila zadání v celém rozsahu. Součástí odevzdané práce je výkresová dokumentace i textová část rozšířená o stavebně fyzikální posouzení.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorkou zvolený postup řešení považuji za správný. Odpovídá druhu závěrečné práce (projekt rozšířený o stavebně fyzikální hodnocení).	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Odborná úroveň práce je dobrá, obsahuje však tyto nedostatky:</p> <p>Skladbu střechy nepovažuji za optimální, především s ohledem na umístění parozábrany na vrstvu spádové tepelné izolace. Ve skladbě zelené střechy bych doporučil specifikovat, že hydroizolační vrstva má ochranu proti prorůstání kořínků. Hydrobit V 60 bohužel není vhodně zvolený typ hydroizolačního pásu (jedná se pouze o podkladní oxidovaný pás).</p> <p>V akustickém posouzení je u příčky Porotherm 11,5 uvedena vážená neprůzvučnost <math>R_w=47</math> dB, což nedopovídá údajům výrobce. Uvítal bych také komplexnější posouzení objektu z hlediska akustiky, např. více konstrukcí na neprůzvučnost (včetně mezibytového stropu).</p> <p>Koncept řešení eliminace kročejového zvuku ze schodiště není úplný, ramena nejsou oddělená od desky hlavní podesty, resp. hlavní podesta není oddělená od ostatních konstrukcí budovy.</p> <p>Šířku hlavní podesty v 1. PP považuji za nedostatečnou (není rovna ani šířce schodišťového ramena).</p> <p>U výtahové šachty by bylo vhodné uvést, že z akustických důvodů je oddílatovaná od stavebních konstrukcí schodiště.</p> <p>U balkonů bych doporučil zakreslit spádování dlažby.</p> <p>V řezu postrádám zateplení základů.</p> <p>Nerozumím tomu, proč stropní konstrukce končí u obvodové stěny a není na ní uložena?</p> <p>Přerušení tepelného mostu v místě atiky pomocí iso-nosníku považuji za zbytečně drahé řešení.</p>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

V práci jsem nezaznamenal formální a jazykové nedostatky. Použitá terminologie i způsob vyjadřování autorky odpovídají zvyklostem v oboru.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Výběr zdrojů je s ohledem na zaměření práce správný. Jedná se především o technické normy a podklady výrobců. Zdroje jsou očíslovány a je na ně odkazováno v textu. Pro větší přehlednost by bylo vhodnější seznam použitých zdrojů řadit dle typu zdroje.

**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.*

Další komentáře nemám.

**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.*

Autorka prokázala, že je schopna řešit úkoly z oblasti navrhování pozemních staveb, se kterými se může setkat ve stavební praxi. Práce je přehledná a vyvážená, všem dílčím částem zadání je věnována podobná míra pozornosti. Celkově by práce mohla jít více do hloubky a některé části by mohly být zpracovány podrobněji.

K obhajobě mám následující otázky:

- 1.) Definujte specifika navrhování zelených střech, uveďte pořadí jednotlivých vrstev včetně jejich funkce a uveďte obvyklejší způsob řešení zateplení atiky. Vysvětlete nejlépe na obrázku.
- 2.) Uveďte příklady zděných příček, které mají hodnotu  $R_w=47$  dB nebo vyšší. Jakou sádkartonovou příčkou lze z akustického hlediska takovou zděnou příčku nahradit?

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

Datum: 31.5.2022

Podpis:

