

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Statické řešení bytového domu AVANA
Jméno autora:	Jakub Vrzáň
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Břetislav Sedláček
Pracoviště oponenta práce:	Adolfa Heyduka 1114, 438 01 Žatec; www.designprojekt.cz

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání je přiměřené vzhledem k nárokům kladených na kvalitu vzdělání v technickém směru.	

Splnění zadání <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>	splněno
Práce je zaměřena z velké části na konstrukční část řešení statiky domu AVANA a ve zbytku práce se student zabýval stavebně-technickým řešením v rámci zobrazení stavebních detailů stavby. Práce studenta zachází do detailních podrobností při řešení statiky domu. Práce je oproti zadání rozšířena např. o návrh základových konstrukcí, kde student řeší i geotechniku pro zvolenou oblast výstavby nebo analýzu vlivu úhlu postavení šikmého sloupu na průběh vnitřních sil.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	 vynikající
Metody statického výpočtu vybraných prvků jsou prováděné jednak modelově pomocí výpočetního programu a jednak ručně. Nabyt jsem přesvědčení, že student zcela správně slepě nevěří numerickému modelu a správnost výsledků ověřuje ručním výpočtem, což vnímám i pro budoucí praxi za nepostradatelný postup a tudíž velmi pozitivně.	

Odborná úroveň <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> <i>Z posuzované práce zcela evidentně vyplývá, že student je na vysoké odborné úrovni a má předpoklady vykonávat svou praxi budoucího stavebního inženýra, byť prozatím v oblasti teorie.</i>	A - výborně
---	--------------------

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	B - velmi dobře
Práce je vypracovaná jasně a přehledně, jazykově i graficky na vysoké úrovni. Výtku spatřuji v rozsáhlém textu hlavní části práce, kde se student snaží podrobně vysvětlit mezivýpočty i závěry, čímž se práce stává i jakýmsi studijním materiálem, který je na jednu stranu chválihodný, ale na druhou jaksi navíc.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>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.</i>	A - výborně
Práce odpovídá standardu při řešení citační etiky, a to tak dalece, jak jen dokáže technicky vzdělaný člověk umět.	

Další komentáře a hodnocení

Viz. celkové hodnocení

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.

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

Celkové hodnocení:

Student si dal nepochybně záležet na grafickém i textovém vzhledu své práce, výkresy i textové části jsou zpracovány přehledně, vkusně bez větších připomínek. Je za prací vidět spousta mravenčí práce, neboť některá témata při statických výpočtech jsou řešena do hloubky a rozšířena o komentáře. Celkovým dojem je pozitivní.

Navrhované otázky:

a) *konstrukční část*

Nechť student Vrzáň vysvětlí, proč v případě relativně dlouhých balkonových konzol (vykonzolování 1,9 m), kterými řešený dům disponuje, (ne)stačí zatažení tahové výztuže do sousední stropní konstrukce 400 mm za vnější líc obvodové stěny. Dále jak by se mohla řešit balkonová konzola, kdyby byl požadavek na její subtilní řešení, tedy jak docílit např. poloviční tloušťky balkonové desky?

b) *stavební část*

V případě studentem řešené konzoly, kdyby její tepelnou izolaci nebylo možno provést tak, jak je navržena např. z estetického hlediska (nabývání tloušťky), kolem jejího obvodu (obálky), jakým jiným způsobem by se mohla vyřešit tepelná technika ve styku konzola-obvodová stěna? Dále je v práci uvedeno zateplení obvodových stěn z minerální vaty s kolmým vláknem. Otázkou tedy je, kdy je vhodné používat na kontaktní zateplovací systém vatu s podélnými vlákny a kdy s vlákny kolmými, případně kdy je jaký typ vhodný použít kam?

Datum: 25.1.2018

Podpis:

