

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Administrativní budova
Jméno autora:	Bc. Petra Tvrzická
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Petr Skála
Pracoviště oponenta práce:	HSD statika s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Návrh nosné dřevěné více podlažní konstrukce hodnotím jako náročnější úlohu, s ohledem na zkušenosti a četnost použití v ČR. Dílčí úlohy KPS považuji za standardní úlohy.	

Splnění zadání	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>	
Rozsahem práce považuji diplomovou práci za nadstandardní. Autorka práce splnila obsah zadání dle přiloženého protokolu. Část KPS je nad rámec zadání doplněna grafickou přílohou s půdorysy, řezy, situací a detaily.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Část konstrukční:</p> <p>Vybrané části výpočtů nosné konstrukce jsou vhodně zvolené – zajištění tuhosti soustavy a návrh hlavního nosného rámu. Autorka s ohledem na excentricky umístěné zděné výtahové a schodišťové jádro správně přisuzuje stabilitní a tuhostí funkci vlastní dřevostavbě - navrženým zavětrovací stěnám. Ověření dostatečné tuhosti soustavy dřevěného skeletu považuji za zásadní úlohu této konstrukce.</p> <p>Mám drobné výhrady k postupu posouzení tuhosti konstrukci od zatížení větrem, byť je na straně bezpečnosti. Ve výpočtu není uvažována vlastní váha konstrukce dřevostavby. Část statického výpočtu pak ztrácí význam. Zejména v návrhu spojovacích prostředků se pak navržené profily a rozteče spojují se dostávají do limitních hodnot. Autorka si však tuto skutečnosti v další části výpočtu uvědomuje a posouzení sloupů je již s vlastní vahou nosné konstrukce. Postrádám vyhodnocení vlivu OSB membrány na podílu přenosu zatížení od větru.</p> <p>Naopak je možné ocenit kontrolní zjednodušené výpočty v kombinaci s modely vytvořené pomocí výpočetních programů. Okrajově, ale velmi správně je zjednodušeně řešena, předběžně navržena spodní stavba konstrukce ze železobetonu, včetně založení konstrukce.</p> <p>Z grafické přílohy mi není zcela jasné zavětrování vrchního ustoupeného podlaží v příčném směru. Statický výpočet je obsáhlý, srozumitelný, vhodně doplňovaný grafickými obrázky a schémata. Grafická část je zpracovaná výborně. Výkresy jsou přehledné, srozumitelné. Technická zpráva je úplná, přehledná. Část KPS:</p> <p>Detaily konstrukce – graficky zpracované detaily jsou stavebně nedořešené. Z obrázků jsou zřejmé tepelné mosty, nedotažená hydroizolace, zakončení podhledů, normové přesahy oplechování, vytažení hydroizolace nad UT. Zpracované detaily jsou spíše schématické, na úrovni projektu pro stavební řízení.</p> <p>Denní osvětlení – metodicky správně, bez připomínek. Ve vyhodnocení jsou některé komentáře nadbytečné. Výsledkem má být vyhovující otvor a ten přenesený do výkresové části.</p> <p>Tepelná technika a akustika dělicích konstrukcí - k výpočtům nemám připomínek. Nicméně vlastní zřeslené detaily jsou diskutabilní - podhledy na dřevěných konstrukcích je lépe realizovat na přímých závěsech. Omítky na SDK spíše ne, lépe 2 desky Rigips. Štěrkový podsyp pod základovou desku je ve většině případů chybné řešení, hydroizolace vždy na podkladní beton a musí být ochráněna potěrem.</p> <p>Rozměrové a konstrukční řešení schodiště - výpočty jsou správně. Polemizoval bych o tl. schodišťového ramene 100mm,</p>	

volil bych spíše L/20 - L/25 rozpětí –tl. 150-180mm. Šířka mezipodesty má být minimálně rovna šířce ramene -1300mm.

Odborná úroveň

B - velmi dobře

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

Považuji provedenou diplomovou práci za konstrukčně velmi dobře zpracovanou. Autorka projevila velmi dobré ovládání grafických a výpočetních programů a dostatek schopností získávání podkladů z odborné literatury. Uvítal bych dotažení některých detailních řešení před množstvím prezentované práce v části KPS.

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

Autorka práce velice dobře prezentuje práci z hlediska zadání, popisu úlohy, grafických schémat - např. statický výpočet. Technické zprávy jsou přehledné, srozumitelné. Mají strukturu odpovídající běžné praxi. Vnímám drobné nedostatky v odborné terminologii a technickém vyjadřování v textových vyhodnoceních.

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.

Diplomová práce je projevem aktivního přístupu studentky k závěrečné práci. Neshledal jsem žádné příznaky porušení citační etiky nebo zvyklostí.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné 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.

Témata k diskusi:

- Varianty konstrukčního řešení spodní stavby objektu ve smyslu ochrany proti vnějšímu prostředí.
- Varianty konstrukčního řešení vrchní stavby - lehkého- bodově podepřeného skeletu.

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

Datum: 20.1.2017

Podpis: Ing. Petr Skála