

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh alternativního řešení nosného systému budovy s užitím předpjatého betonu a systému táhel
Jméno autora:	Bc. Daniel Hrubý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Vladimír Hendrich
Pracoviště oponenta práce:	SMP CZ, a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je náročná svojí komplexností. Vyžaduje posouzení betonových a v menší míře i ocelových konstrukcí, což považuji u absolventů za velmi žádoucí. Rozsah provedených výpočtů je značný a téměř úplný.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</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.</i>	
Autor si klade za cíl (citace) vlastní návrh zajímavého a efektivního řešení. První část se mu daří plnit, druhý cíl považuji za nešťastně definovaný, nicméně k efektivitě řešení se v práci nevyjadřuje. Na druhé straně provádí téměř vyčerpávající variantní návrh nosné konstrukce.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je na vysoké úrovni. Autor překládá plnohodnotnou statickou alternativu. Postup od koncepce k posuzování detailů je správný. Vložení liniového kloubu do stropů představuje správnou aplikaci změny statického schématu v případě, že původní schéma nedává příznivé výsledky. Celkový přístup a vyrovnání se s úskalími při hledání nápravných řešení nevyhovujících konstrukcí vykazuje solidní nadprůměrnou orientaci v problematice.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Základem použitých znalostí jsou normy. Zde autor prokazuje velmi dobrou orientaci. Pokud je o širší souvislosti, postrádám vznesení požadavku na posouzení chráněné konstrukce (sklepa), či jeho jiný způsob ochrany proti montážnímu zatížení (str. 88 a 89). Ve shrnutí se autor nijak nevyrovnává se skutečností, že v průběhu navrhování konstrukce změnil třídu betonu desek z C25/30 (str. 45) na C30/37 (str. 53 a 139).	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Solidní jazyková stránka s jedinou hrubou chybou (str. 113). Neúplné a nesystematické značení obrázků, tabulek a odkazů. Vyskytuje se zde značné množství neočíslovaných obrázků a tabulek. U některých postupů chybí odůvodnění, resp. odkaz na referenci, např. str. 47: <i>jejíž součinitelé byly zvětšeny čtyřikrát...</i> Formulace posledního odstavce na str.122 jistě neodpovídá záměru autora. Seznam zdrojů je nepochopitelně členěn, nebo číslován, a mimo to v něm uvedená citace [11] je uvedena dvakrát namísto [10], která chybí a nebylo ji možno ověřit.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr</i>	

pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Diplomová práce citacemi neoplývá. Prameny, které používá, jsou důvěryhodné a jsou uvedeny korektně. U citací z webu oceňuji systematické uvádění data přístupu.

### Další komentáře a hodnocení

Hodnocení diplomové práce je na pomezí dobře a velmi dobře. Po delším zvažování se přikláním k hodnocení velmi dobře proto, že autor v práci prokazuje správné řešení mnoha druhů statického namáhání, a to železobetonu, předpjatého betonu a detailů ocelových konstrukcí.

### 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 **B - velmi dobře**.

V bodě 4.13.2 (str. 155) se uvádí, že použitý beton do sloupů je třídy C40/50 a beton do stropních desek třídy C30/37 (str. 139). V bodě 4.13.3 (str. 155) je řez patrem s pohledem na sloup. Kde byste vedl rozhraní mezi jednotlivými třídami betonu?

Datum: 15.6.2016

Podpis:

