

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh dřevěné konstrukce bytového domu
Jméno autora:	Eliška Točíková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Kamila Cáblová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání sestává ze statického výpočtu vybraných prvků konstrukce za běžné teploty a za požáru, výkresové dokumentace a řešení vybraných částí PBŘ.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Zadání uvádí statický výpočet vybraných prvků za požáru. Toto však není součástí práce. Práce obsahuje posouzení několika dřevěných vazníků provedených v softwaru. Dále jsou vypočteny některé dřevěné vodorovné prvky a sloupy. Vše za běžné teploty. V části PBŘ str. 8 jsou uvedeny požadavky na PO konstrukcí. V příloze 3 je pak shrnuto v tabulce, jaké jsou požadované PO a jaké jsou skutečné. Skutečné odolnosti jsou převzaty od výrobce Fermacell. Součástí práce je technická zpráva, která popisuje všechny části stavby včetně krátkého shrnutí problematiky o lehkých dřevěných skeletech. Neuvádí ale skutečnosti týkající se požární situace. Práce obsahuje také koncept PBŘ. Vše je doplněno o výkresovou dokumentaci.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Statický výpočet prvků je proveden pomocí softwaru – ve výstupu ze softwaru není snadná orientace a kontrola. Posouzení je provedeno za běžné teploty. Bylo by vhodné doplnit o posouzení za požáru vlastním výpočtem alespoň pro jeden prvek a předvést tak, jaké vědomosti studentka získala během bakalářského studia. Dále by v práci bylo vhodné doplnit, jak budou provedeny spoje konstrukcí.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Posouzení za běžné teploty je na dobré úrovni. Co se týče posouzení konstrukce při požáru, práce je na základní úrovni. Studentka nepředvedla schopnost použít pokročilejší metody, pouze posouzení pomocí tabulek.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Výkresová dokumentace není provedena dle zvyklostí, nýbrž vlastním stylem – obvyklé šrafy pro ŽB nejsou použity, konstrukce pod rovinou řezu nejsou čárkované, nejsou popsány materiály, atd. Textové a výpočetní části jsou přehledné a na dobré jazykové úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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</i>	

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.

Práce se opírá o seznam literatury v části PBŘ. V části statického posouzení odkazy na normy chybí.

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.

Náměty k diskuzi:

Část Statické výpočty:

- 1) Vysvětlete, jak byl uvažován vzpěr prutů v příhradovém vazníku (např. str. 4/22) – v tabulce je uvedeno, že větší štíhlost prvku je z roviny vazníku. Posouzení ale proběhlo v rovině vazníku.
- 2) Byly dřevěné prvky posouzeny na MSP? Jaká byla použita kombinace zatížení?
- 3) Popište, jak byste provedla spoje dřevěných konstrukcí.
- 4) Popište, jak byste postupovala při posouzení dřevěného prvku při požáru vlastním výpočtem.

Výkresová dokumentace:

- 5) Výkres č. 12 – řez A-A – vysvětlete nesymetrický tvar střechy a zastřešení nad lodžiami.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce uvádí návrh a posouzení dřevěné konstrukce bytového domu. Za běžné teploty jsou navrženy příhradové vazníky a některé vodorovné prvky a sloupy. Posouzení za požáru je provedeno pouze tabulkově. Studentka tak neprokázala svoje znalosti při posouzení konstrukce za požáru pokročilejší metodou. Zpracování je přehledné, jazyková úprava na dobré úrovni. Výkresová dokumentace neodpovídá zvyklostem, obsahuje však všechny potřebné podklady k výpočtu.

Bakalářská práce s výhradami uvedenými výše splňuje zadání a je doporučena k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 18.6.2018

Podpis: