

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požární řešení skladové haly v Trutnově
Jméno autora:	Veronika Pražáková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Radek Štefan, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce lze hodnotit jako náročnější zejména s ohledem na požadovaný rozsah práce – požárně bezpečnostní řešení zadaného objektu, návrh a posouzení nosné konstrukce za běžné teploty a za požáru.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení práce byl správný, stejně jako metody zvolené při jejím zpracování. Studentka vhodně aplikovala znalosti získané v rámci studia a prokázala, že se orientuje jak v oblasti požární bezpečnosti staveb, tak v oblasti navrhování nosných konstrukcí.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z hlediska odborné úrovně byly splněny požadavky kladené na bakalářské práce. Studentka vycházela ze znalostí získaných v průběhu studia, které uplatnila při řešení komplexního problému spočívajícího ve vytvoření požárně bezpečnostního řešení stavby a jejího statické posouzení za běžné teploty a za požáru. Studentka pracovala se základní literaturou a normovými předpisy a využila dostupné výpočetní programy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové stránce lze práci hodnotit jako dobrou. Práce je dobře strukturovaná. Grafická úroveň je snížena špatnou kvalitou obrázků vkládaných do textu (např. obr. na str. 3 a 4 části A, které navíc nejsou opatřeny popisky). Z hlediska rozsahu práce lze vytknout přílišnou stručnost v komentářích statického výpočtu v části C. Na některých místech není příliš jasné, čeho přesně se výpočet týká (podrobněji viz připomínky na konci posudku).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 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.</i>	
Studentka pracovala se základní tuzemskou literaturou vztahující se k dané problematice. Počet zdrojů odpovídá stupni práce a charakteru řešeného problému. Práce se zdroji je v souladu s citačními zvyklostmi.	

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.

Práce má úroveň odpovídající danému stupni prací. Studentka při jejím zpracování prokázala, že dokáže vhodně řešit zadaný problém.

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.

Práce má úroveň odpovídající danému stupni prací. Studentka se vypořádala s náročným úkolem bez výrazných chyb. V rámci obhajoby práce by se studentka měla vyjádřit k následujícím otázkám a drobným připomínkám:

- Část B: V objektu jsou instalována aktivní požárně bezpečnostní zařízení. Bylo by možné od některého upustit? Pokud ano, co by to znamenalo?
- Část B: Jaké by byly dopady na požární bezpečnost objektu, pokud by nebyla zajištěna statická nezávislost přístavby?
- Část C, str. 13: Reakce v uložení vazníku byly stanoveny momentovou podmínkou. Nebylo by možné je stanovit jednodušším způsobem?
- Část C, str. 12 a 13: Vazník byl navržen pouze z empirických vztahů. Proč nebyl návrh ověřen alespoň orientačním posouzením?
- Část C, kapitola 8: Štíhlý sloup byl posouzen jednak pomocí programu RCC, jednak pomocí interakčního diagramu s využitím ručního výpočtu pro stanovení momentu 2. řádu. Výsledky posouzení (využití sloupu) se výrazně liší. Jak si to vysvětlujete?
- Část C, kapitola 10: Uvedené posouzení sloupu o průřezu 400 mm x 400 mm je značně nejasné. Nejsou uvedeny žádné podrobnější informace o daném sloupu (vyztužení, účinná délka, využití atd.). Navíc je uvedeno, že posouzení je provedeno podle publikace *Zoufal a kolektiv*. To je naprosto nevhodný přístup. Srovnajte Vaše posouzení s postupem dle příslušné normy. Odpovídá Vaše posouzení tomu, co požaduje norma?
- Část C, posouzení požární odolnosti podle tabulek: Není možné formulovat výsledek posouzení bez uvedení skutečných hodnot, požadovaných hodnot podle normy a jejich vzájemného porovnání. Takto koncipované posouzení není kontrolovatelné.
- Část C, kapitola 11.2: Není možné vložit protokol z programu bez jakéhokoli komentáře nebo doplňujícího textu.
- Část C, kapitola 11.3: Hned na prvním řádku je uvedena teplota výztuže. Jak byla tato teplota stanovena (opět chybí komentář k výpočtu).

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

Datum: 21.6.2019

Podpis: