

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řešení bílé vany
Jméno autora:	Tereza Holubová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Jiří Houra
Pracoviště oponenta práce:	HSD statika s.r.o. – jednatel, projektant – statik

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<p><i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i></p> <p>Studentka zpracovala problematiku konstrukce bílé vany na malém bytovém objektu. Bakalářská práce řeší teorii a praktickou ukázkou návrhu bílé vany spodní stavby objektu.</p>	

Splnění zadání	splněno
<p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktivní řešení zadaného objektu - TZ, předběžný statický výpočet, výkresy tvaru - splněno • Odborná studie bílé vany - splněno • Návrh bílé vany zadaného objektu - splněno • Výkresová dokumentace - tvary a výztuže spodní stavby - splněno 	

Zvolený postup řešení	vynikající
<p><i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i></p> <p>Bakalářská práce poskytuje komplexní, ucelený příklad řešení bílé vany na jednoduchém bytovém objektu. Konkrétnímu praktickému příkladu předchází dobře zpracovaná odborná studie zabývající se teorií návrhu bílých van a předběžný statický výpočet navržené konstrukce bytového domu.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
<p><i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i></p> <p>Práce je zpracovaná na vysoké úrovni. Studentka zejména v dokumentu odborné studie detailně, ale zároveň přehledně popisuje problematiku návrhu bílé vany podle různých metodických přístupů (německé TP ČBS 04 vers. rakouské TP ČBS 02 směrnice). Vytvořený dokument je nejen odborný popis konstrukce, ale metodický podklad jak konstrukce BV navrhovat. Obsahuje tabulky, obrázky - z odborné literatury. Teoretické znalosti studentka pak správně aplikuje v konkrétním příkladu návrhu bílé vany spodní stavby bytového objektu.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<p><i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Technická zpráva - jednoduchý stručný popis konstrukce - přehledné, srozumitelné. • Odborná studie - viz výše, odborný dokument není jen výňatkem z dostupné odborné literatury. Studentka vhodně komentuje, srovnává výsledky. • Předběžný statický výpočet - přehledný dokument postihující hlavní nosné prvky objektu. Rozsahem dostatečný dokument na úrovni projektu pro DUR+DSP. • 3D model, detailní návrh - po obsahové dostatečný dokument ve vztahu k zadání úlohy. Studentka projevuje velmi dobré schopnosti práce s vypočteným softwarem Scia, FINE, GEO a tabulkovými výpočty Excel. • Výkresová část - výkresy tvaru jednoduché přehledné, graficky výborně zpracované. Výkresy výztuže - dílenské 	

zpracování dokumentace na úrovni výstupů v běžné praxi.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Bakalářská práce je originálem. Studentka projevila schopnosti samostatné práce s odbornou literaturou, a dalších zdrojů pro zpracování práce. Stejně tak výstup práce je výsledkem nadprůměrných dovedností práce studentky s výpočetní technikou v podobě grafických a výpočetních programů. Studentka projevila zájem o zpracování úlohy v průběhu práce odbornými konzultacemi.

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.

Bílá vana - studentka se obdobně studii jen okrajově, jedno větě, věnuje hlavní výhodě při sanacích konstrukcí BV oproti povlakovým hydroizolacím. Což může být i námět otázky k obhajobě.

Beton určený pro bílé vany se navrhuje s pozvolným náběhem pevnosti – tzv. s 90-denní pevností. Pro běžné konstrukce, které nejsou vystaveny agresivnímu prostředí je dostatečná pevnost betonu C25/30, což platí i pro příklad uvedený v bakalářské práci.

Průvlak vynášející fasádu nad otevřeným parkingem je významným prvkem nosné konstrukce. Zde postrádám srovnání výsledků předběžného výpočtu s 3D modelem, kdy se může ukázat rozdíl v namáhání prvků od pilířů metodou zatěžovacích ploch a tuhosti konstrukce ve výpočetním modelu.

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.

Jaké jsou možnosti zmenšení šířky trhlin a omezení průniků vody skrz trhliny zejména ve stěnových konstrukcích?

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

Datum: 16.6.2020

Podpis:

Ing. Jiří Houra