

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Stavebně technický průzkum a návrh sanací nosných konstrukcí Usedlosti Cibulka
Jméno autora:	Bc. Tomáš Olžbut
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Aleš Polák, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Projekční činnost v oboru statika pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce svou náročností odpovídá standardním požadavkům na diplomovou práci.	

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 bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
U provedených statických posouzení byl zvolen správný postup řešení. Oceňuji využití vhodných výpočetních softwarů a schopnost studenta provést posouzení jednotlivých konstrukčních prvků i pomocí ručních výpočtů dle platných norem.	

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>	
Po odborné stránce má práce velmi dobrou úroveň. Student dokáže aplikovat teoretické znalosti v oblasti rekonstrukcí a statiky pozemních staveb.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je systematicky členěna a srozumitelně uspořádána. Formální i grafická úroveň práce je nadstandardní. Rozsah práce odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Jedinou výtka je (pouze občasné) nedodržení pravidla o dosazování číselných hodnot do vzorců. V některých výpočtech po zapsání obecného vzorce následuje výsledek, což znesnadňuje kontrolu provedených výpočtů.	

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>	
Student využil vhodnou dostupnou literaturu a vzhledem k charakteru práce i související normy pro návrh a posuzování vybraných konstrukcí.	

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.

Bez komentáře.

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.

Celkově tato práce svým rozsahem a provedením beze zbytku splňuje požadavky na diplomovou práci.

Připomínky k práci:

- V práci není uvedeno posouzení železobetonové desky vybetonované do trapézového plechu.
- Pro posouzení montážního stavu trapézového plechu by měla být uvažována objemová hmotnost čerstvého betonu (2600 kg/m^3).
- Při posouzení stropních trámů na MSÚ a MSP jsou uvedeny rozdílné výsledné hodnoty jednotkového posouzení na obrázcích a v následném textu (kapitola 4.1.4.4 a 4.1.4.6).

Pro účely rozpravy doporučuji následující otázky a témata:

- 1) V nových skladbách stropních konstrukcí (Tabulky 2 a 3 na str. 38 a 39) pravděpodobně byla započtena pouze vlastní hmotnost sádkartonových desek bez zohlednění vlastní hmotnosti nosného roštu. Jaká je běžná plošná hmotnost sádkartonového podhledu včetně nosného roštu? Jaký vliv bude mít toto nové zatížení na posuzované prvky?
- 2) Na stranách 41-43 jsou u některých zatěžovacích stavů klenby nesprávně zadána jednotlivá zatížení. Uveďte správná zatížení a jejich vliv na výsledné posouzení.
- 3) Jakým způsobem byly zjištěny uvedené pevnosti zdících prvků a malty (str. 46)?
- 4) Je nutné u navržené stropní železobetonové desky použití shodné spodní i horní výztuže v celé ploše desky? Jak by mohla být výztuž optimalizována?
- 5) Na obrázku 94 je zobrazen model krovu s krokvi v jalových vazbách, které jsou osedlány na „pozednice“ uložené mezi vazné trámy. Ve statickém výpočtu krovu jsou však tato uložení krokví nahrazena neposuvnými kloubovými podporami v patách krokví. Odpovídá toto řešení reálnému působení konstrukce? Porovnejte, jak by se změnilo namáhání vaznic a krokví v případě, že by statický model krovu odpovídal obrázku na straně 94.

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

Datum: 26.1.2024

Podpis:

