

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Zatížitelnost, oprava a rekonstrukce mostu v Chotkově ulici v Praze</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Zuzana Kolářová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Doc.Ing. Vladislav Hrdoušek, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra betonových konstrukcí FSv ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Požadavky na přepočty mostů a podobných konstrukcí jsou velmi časté, protože současné normy pro navrhování vycházejí z metodiky mezních stavů. V přepočtech se pak odráží i zhodnocení stavu konstrukce, které v mnoha případech podstatně ovlivňuje výsledek. Nutným předpokladem je prohlídka mostu, popř. jeho diagnostika a správné vyhodnocení vlivu závad na hodnocení mostu hlediska zatížitelnosti.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími 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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno jen částečně. Nebylo zpracováno schéma opravy a schéma nové konstrukce. Zesílení konstrukce je řešeno jen velmi stručně slovně v kap.12 (ZÁVĚR). Zatížitelnosti objektu byly ověřeny.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zpracovatelka se seznámila s původní projektovou dokumentací. Těžiště bakalářské práce je ve statickém výpočtu účinků zatížení dané konstrukce podle EN a stanovení zatížitelnosti podle platné ČSN 73 6222. Kombinace zatížení byly uvažovány podle ČSN EN 1990. Vybrané průřezy byly posouzeny pro charakteristickou a kvazistálou kombinaci zatížení a z nich pak byly vybrány ty, které by bylo nutné zesílit tak, aby vyhovovaly správcem požadované zatížitelnosti. Vlastní zesílení je uvažováno systémem Helifix, posouzení je uvedeno pouze pro zesílení stojiny – viz kap.11. Konstruktivní řešení není popsáno a schéma opravy není uvedeno.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci bylo prokázáno, že studentka se orientuje v použití EN pro navrhování resp. posuzování mostů a ve výpočtu zatížitelnosti mostů PK. Ve vstupních datech jsou chyby, které ovlivnily výsledky v posuzování konstrukce. Např. objemová hmotnost asfaltových vrstev, opomenuta jedna vrstva vozovky, roznos zatížení kol vozidel neodpovídá EN. Pro statický výpočet byl použit deskostěnový model. Výsledky by osvětlily grafické výstupy	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Ve výpisu podkladů (str.4 TZ) nejsou uvedena data vzniku jednotlivých dokumentů, takže nelze posoudit, zda jsou použité údaje v současnosti platné. Týká se to zejména dokumentace skutečného provedení a diagnostiky. Na str.5 je uvedeno, že podklady nebyly úplné a bylo nutné se rozhodnout na základě dostupných materiálů – neuvádí se jakých dat se to týká. Počítačové výstupy jsou přehledné a texty jsou bez chyb. Technická zpráva obsahuje popis objektu a uvádí použité podklady, ale vůbec nekomentuje postup řešení, dosažené výsledky a návrhy opatření. Ty by měly být podstatnou částí Technické	

zprávy, která má navržené řešení popisovat a vysvětlit..

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*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.*

V uvedených podkladech je název stavebního objektu jiný, než jak je pojmenován v bakalářské práci. Vžitý název je „Mostní galerie“, zatímco v názvu bakalářské práce je „...rekonstrukce mostu v Chotkově ulici v Praze.“

Pro citace jsou daná pravidla, která nebyla dodržena.

**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.*

V práci jsou posouzeny mezní stavy únosnosti a použitelnosti vybrané části nosné konstrukce a posouzena zatížitelnost. Při výpočtech by bylo možné uvažovat střední charakteristickou hodnotu zatížení, případně upravit součinitele zatížení.

Projevila se nezkušenost při zpracování daného téma.

**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 velmi stručnou technickou zprávu, ve které je pojednáno o daném objektu, chybí však popis výsledků práce a navrhovaného zesílení.

V práci nejsou vyřešeny úplně požadavky zadání, zejména požadavky konstrukční na zesílení a návrh opravy mostu a schéma případné nové konstrukce mostu, jak je uvedeno v zadání.

Otázky do diskuse při obhajobě:

- Vysvětlit podstatu zesílení, uspořádání zesilujících prvků
- Vysvětlit poslední větu 2.odst. kap12: „... by bylo zapotřebí vyšetřit i další možnosti spolupůsobení rámu.“
- Jak by mohla být navržena nová konstrukce?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 7.2.2019

Podpis: Hrdoušek V.