

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Martin Drbohlav

Oponent bakalářské práce: Ing. Dalibor Kocáb

Předložená bakalářská práce „Prohlídky a hodnocení železobetonových mostů“ zpracovává danou problematiku poměrně přehledným způsobem a v rozsahu odpovídajícím požadavkům na bakalářskou práci.

Po prostudování práce mohu konstatovat, že Martin Drbohlav cíle práce splnil a s danou problematikou se seznámil. V teoretické části popsal historický vývoj betonu, mostní názvosloví, dělení mostů dle jednotlivých kritérií, problematiku prohlídek mostů a diagnostických průzkumů. V praktické části poté provedl vizuální prohlídku vybraného mostu a na jejím základě navrhl následný průzkum.

V možná až příliš rozsáhlém úvodu práce autor čtenáře seznamuje s historií betonu a s vývojem mostních konstrukcí obecně. Je zde správně kladen důraz na mosty betonové a jejich historii na území dnešní ČR. Většinu tohoto textu bych však doporučoval začlenit do teoretické části bakalářské práce.

Teoretická část je rozdělena na šest podkapitol. První dvě pojednávají o mostech, o jejich názvosloví a dělení. Další dvě podkapitoly jsou velmi rozsáhlé a zabývají se prohlídkami mostů. Tato pasáž je velmi podrobná a přehledně zpracovaná, jedná se o výtah z normy ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací. Naopak podkapitola pojednávající o diagnostických průzkumech je příliš stručná, rozhodně bych uvítal, pokud by byla výrazně obsáhlejší.

V praktické části se student Martin Drbohlav věnuje prohlídce a návrhu průzkumu trémového železobetonového mostu přes Litavu v Újezdu u Brna. Postupuje od obecného popisu mostu a lokality, přes základní informace o konstrukci, až po charakteristiku jednotlivých částí mostního objektu. Vše je doplněno kvalitní fotografickou dokumentací, která je poměrně podrobná, přesto by mohla být ještě rozsáhlejší – chybí např. fotografie druhé opěry, nebo alespoň jeden boční pohled na celý most. Popis jednotlivých částí konstrukce by neškodilo mírně rozšířit. Z textu není zcela jasné, jakým způsobem bylo zvoleno číslování opěr a trámů, čtenář se v tomto ohledu v textu mírně ztrácí.

Na základě provedené vizuální prohlídky provedl autor práce návrh diagnostického průzkumu mostu. Rozsah navrženého průzkumu je adekvátní, jednotlivé položky diagnostiky jsou zevrubně popsány. Z práce je patrné, že se autor nad tímto problémem důkladně zamyslel. Přesto mám několik připomínek – není vždy vysvětleno, proč budou plánované diagnostické metody použity právě v navrhovaných místech a proč jsou některé části konstrukce ze zkoušení pomocí určitých metod vynechány.

Po stránce formální je předkládaná bakalářská práce přinejlepším průměrná. V textu se nachází množství překlepů (např. učení místo určení, hlaví místo hlavní, apod.), větná stavba některých pasáží je nešťastná, slovní obraty neobvyklé až úsměvné (významný krok pro

beton; díky tomu pruty uhýbají; zábradlí je zdeformované od kolize s dopravou; dle místního podvědomí) a bohužel se v textu kromě formálních chyb (text první strany kapitoly „Úvod“ není naformátován do bloku, mezi číslem a jednotkou se píše mezera, mezi závorkou a textem se naopak mezera nepíše, atd.) vyskytují rovněž hrubky (zejména čárky ve větách). Občas je obtížné pochopit smysl sdělení napoprvé a čtenář tak musí některé úseky číst vícekrát. Autor se také nedokázal rozhodnout, kolik vynechá prázdných řádků mezi jednotlivými odstavci, či jak velkou mezerou ohraničí nadpisy – např. strana 29 působí dojmem, že je na ní více mezer než textu.

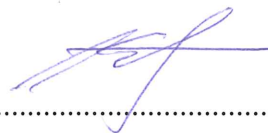
K bakalářské práci mám následující otázky:

1. Jaký je rozdíl mezi opěrou a podpěrou?
2. Jakým způsobem se určuje číslování mostních opěr?
3. V práci je uvedeno, že se pro zjištění rovnoměrnosti betonu použijí tvrdoměrné zkoušky. Jakým jiným způsobem je možné ověřit rovnoměrnost betonu konstrukce?
4. Z jakého důvodu nejsou navrženy tvrdoměrné zkoušky na 2. opěře a jádrové vývrty do trámů?
5. Proč je místo zjišťování obsahu chloridů navrženo právě na trámu č. 1 u opěry č. 2?
6. Jak je možné zjistit průměr výztuže u hustě vyztuženého trámu pomocí elektromagnetického indikátoru?

Předložená bakalářská práce i přes výše zmíněné výtky splňuje veškeré náležitosti, je dostatečně rozsáhlá a proto ji doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *D/2,5*

V Brně dne 10. 6. 2014



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4