

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Parametrická studie kolektoru Hlávkův most
Jméno autora:	Kateřina Kratochvílová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K135 - Katedra geotechniky
Oponent práce:	Ing. Václav Ráček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	INGUTIS, spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zaměřuje na ověření návrhu kolektoru Hlávkův most s cílem nejprve provést porovnání zatížení (stanovené pomocí klasických metod) a následně provést parametrickou studii návrhu kolektorového profilu. Primární ostění je posouzeno podrobně ve dvou etapách výstavby, definitivní ostění (s ohledem na rozsah práce) je řešeno jen okrajově. Teoretická část je zaměřena na řešerši o pražském kolektorovém systému (od návrhu kolektorových systémů přes jejich kategorizaci až po způsoby provádění). Podstatná část práce je věnována i popisu kolektoru Hlávkův most z čehož jsou následně patrné všechny objekty kolektoru, jakož i inženýrskogeologické podmínky, vystrojení a příslušenství, ale i inovativní přístupy použité při realizaci tohoto kolektoru. S ohledem na celkový rozsah předkládané práce, respektive na nutnou časovou dotaci pro její vypracování v dané podrobnosti, lze bakalářskou práci hodnotit jako náročnější.	
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 příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bakalářské práce bylo splněno bez výhrad.	
Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorka postupuje logicky. Jednotlivé kapitoly na sebe navazují a dávají tak čtenáři ucelený pohled na problematiku kolektorů. Za zmínku stojí i kapitola, kde je řešeno zatížení na ostění podle klasických metod, kterou lze pro studentku hodnotit jako velmi obohacující. Pomocí těchto jednoduchých metod lze ověřit velmi efektivně/rychle návrh konstrukce.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Ačkoliv by práce mohla pojmout více vstupních aspektů (parametrickou studii návrhových přístupů, či podrobné posouzení definitivní konstrukce), tak zvolený záběr i tak převyšuje standardní rozsah BP. Práce je na adekvátní odborné úrovni, jež odpovídá profilu budoucího bakaláře. Je patrné, že autor umí informace vyhledávat (odborná literatura, ČSN, apod.). Celkově hodnotím odbornou úroveň výborně.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce v pořádku. Osobně bych doporučil zvolit lepší formátování a využití jednotlivých stran (přemýšlet více ekologicky). Publikovaná část statických výpočtů působí přehledně. Ve smyslu jazykové stránky, je předkládaná práce na adekvátní úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Tuto část lze hodnotit pouze subjektivně, neboť nikde neexistuje normativ na množství použité literatury. Autorka v použité literatuře uvádí celkem 10 zdrojů, což na mě nepůsobí adekvátně. Ačkoliv není o kolektorech mnoho literatury, určitě lze čerpat z více zdrojů – zejména pak těch starších (např. starší časopisy TUNELu apod.). Nelze tvrdit, že vybrané informace nejsou dostačující, ale obecně je lepší pracovat se širším záběrem literatury.

Ve smyslu bibliografické citace je vše v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

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.

Autorka dospěla k logickým/reálným výsledkům, přičemž si uvědomuje většinu úskalí návrhu ostění vztaženého na kolektorové stavby. Zatížení, které porovnávala podle klasických teorií jsou dobrým předpokladem pro další odborný rozvoj studenta. Vřele bych doporučoval pokračovat v rámci DP podrobným posouzením definitivního ostění a porovnáním výpočtů s modely MKP včetně aplikace jednotlivých návrhových přístupů.

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 se zaměřuje na ověření návrhu kolektoru Hlávkův most s cílem nejprve provést porovnání zatížení (stanovené pomocí klasických metod) a následně provést parametrickou studii návrhu kolektorového profilu, přičemž naplňuje zadání v celém svém rozsahu.

Práce je řazena přehledně, výsledky jsou interpretovány srozumitelně a v souvislostech.

S ohledem na úroveň zpracování bakalářské práce, ale i mírné nedostatky v podobě užití literatury, hodnotím celkově závěrečnou práci velmi dobře (B).

Otázky k obhajobě:

- 1) Porovnejte jednotlivé přístupy pro stanovení zatížení klasickými přístupy - při vzniku horninové klenby. Který způsob se Vám jeví jako nejlepší a proč?
- 2) Popište rozdíl mezi návrhem primárního a definitivního ostění?
- 3) Jaké znáte pevnostní vlastnosti hornin? A v jakém přibližném poměru jsou?
- 4) Co víte o diskontinuitách?
- 5) Jakým způsobem lze klasifikovat kvalitu horninového masivu? Existují nějaké indexové systémy?

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

Datum: 27.5.2020

Podpis: _____


Ing. Václav Ráček, Ph.D.