

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Použití nevyztuženého sekundárního ostění pro dálniční tunel Opevnění na D11
Jméno autora:	Jakub Vladík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	k135 – katedra geotechniky
Vedoucí práce:	prof. Ing. Matouš Hilar, M.Sc., Ph.D., CEng., MICE
Pracoviště vedoucího práce:	k135 – katedra geotechniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Předložená diplomová práce se zabývá problematikou nevyztuženého sekundárního ostění, což je v ČR značně nestandardní řešení použité pouze v několika ojedinělých případech. Dle zadání měl být daný typ ostění navržen pro dálniční tunel Opevnění na D11. Vhodnost využití nevyztuženého ostění na daném projektu měla být ověřena statickými výpočty primárního a sekundárního ostění metodou konečných prvků. Vzhledem k nestandardnosti a pracnosti návrhu nevyztuženého ostění lze považovat zadání za velmi náročné.</p>	

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>	
<p>Dle mého názoru diplomová práce splňuje cíle uvedené v zadání. V teoretickém úvodu práce jsou uvedeny obecné informace o nevyztuženém sekundárním ostění, především je daná alternativa porovnána se standardním železobetonovým sekundárním ostěním, také jsou uvedeny příklady použití na tunelech v ČR a zahraničí. V práci jsou uvedeny informace o připravovaném tunelu Opevnění včetně předpokládaných geologických podmínek. V souladu se zadáním byly jednotlivé bloky tunelu zatříděny do kvazihomogenních celků, kterým byly přiřazeny technologické třídy výrubu (TTV). Pro jednotlivé kvazihomogenní celky bylo posouzeno využití nevyztuženého sekundárního ostění. S využitím programu GEO5 byly provedeny statické výpočty primárního ostění. S využitím programu SCIA byly provedeny statické výpočty sekundárního ostění, které byly provedeny s lineárním i nelineárním materiálovým modelem. Výpočty bylo potvrzeno, že v případě tunelu Opevnění bude možné na vhodných úsecích použít nevyztužené ostění. Dle mého názoru bylo zadání zcela splněno.</p>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
<p>Spolupráce se studentem probíhala standardním způsobem. Student pracoval samostatně, ale práci se mnou pravidelně konzultoval, obdobně student práci konzultoval i se zaměstnanci projekční firmy Sagasta, která zpracování projektu rekonstrukce Dolnolučanského tunelu zastřešovala. Rozpracovanou práci jsem měl možnost průběžně kontrolovat, dohodnuté termíny student dodržel, mé připomínky byly zapracovány.</p>	

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>	
<p>Odborná úroveň posuzované práce je dle mého názoru velmi dobrá. Z práce je patrné, že se student v řešené problematice dostatečně zorientoval. S dostupnými zdroji informací student pracoval náležitým způsobem. Zpracováním práce student prokázal, že jeho odborné znalosti a schopnosti jsou na dostatečně vysoké úrovni. Po odborné stránce považuji předloženou práci za velmi náročnou.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální úroveň práce je na velmi dobré úrovni. K jazykové stránce práce mám pouze drobnější výhrady, příslušnou terminologii používá student správně. Popis obrázků a tabulek včetně příslušných odkazů také odpovídají běžným požadavkům. Formátování a členění textu je také provedeno vhodným způsobem. Rozsah bakalářské práce 70 stran textu a 19 příloh považuji za nadstandardní zejména s ohledem na rozsah a náročnost příloh. Ve formální a jazykové úpravě jsem zaregistroval pouze drobné nepřesnosti.

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.

Veškeré citace jsou provedeny standardním způsobem, dle mého názoru byla citační etika dodržena. Dostupné podklady student využil náležitým způsobem, při shánění podkladů byl student dostatečně aktivní. Citace byly využity především v úvodní teoretické části. U statických výpočtů byly uvedeny normy a předpisy, které byly zohledněny.

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.

Za sebe hodnotím přístup studenta ke zpracování řešené problematiky velmi pozitivně, ke způsobu zpracování diplomové práce nemám žádné výraznější výhrady. Výslednou práci považuji rozsahem i kvalitou za nadstandardní.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce splnila veškeré vytyčené cíle. Dle mého názoru je práce na velmi dobré odborné úrovni a přináší požadované výsledky. I po formální a jazykové stránce splňuje předložená práce veškeré běžné požadavky.

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

Datum: 25.1.2023

Podpis:

