

Posudek oponenta závěrečné práce

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE BP/DP

Název práce: Armovaný zemní svah pozemní komunikace I/35 MÚK Rádelský Mlýn

Jméno autora: Bc. Pavel Janata

Typ práce: Diplomová práce

Fakulta/ústav: Dopravní fakulta Jana Pernera

Katedra/ústav: Katedra dopravního stavitelství

Oponent práce: Ing. Ota Jandejsek

Pracoviště oponenta práce:

2. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Náročnost zadání

náročnější

Předkládaná diplomová práce se zabývá problematikou vyztužených násypových těles pozemních komunikací s detailní analýzou dvou alternativních technických řešení na přestavbě MÚK Rádelský Mlýn silnic I/35 a I/65. Zvolené téma zadání diplomové práce a rozsah jeho zpracování považuji za náročnější.

Splnění zadání

splněno

Všechny cíle, které si autor práce v jejím úvodu vytknul byly naplněny. Zadání diplomové práce považuji za splněné.

Zvolený postup řešení

správný

Autor v první části diplomové práce čitatele seznamuje s problematikou vyztužených násypů jak z pohledu legislativní základny a technických norem, tak i s obecnou teorií těchto specifických geotechnických konstrukcí. Druhá část práce se detailně zabývá technickými, ekonomickými a technologickými aspekty variantních návrhů, včetně jejich zhodnocení a finálního doporučení. Zvolený postup řešení zadání diplomové práce proto považuji za správný.

Odborná úroveň

C / 2,0 - velmi dobře

Pro naplnění cílů diplomové práce se musel autor detailně seznámit s celou problematikou návrhu a realizace vyztužených násypů, což znamenalo vyhledat a prostudovat značné množství nejen legislativy a technických norem, ale zejména odborně-technické a vědecké literatury a jiných nezbytných podkladů. Z tohoto pohledu je škoda, že se autor v první obecné části nezmínil o základním smyslu budování vyztužených násypů, tj. zlepšování pevnostně přetvárných charakteristik zemin.

Pro sestavení výpočetních analýz se autor musel detailně seznámit s inženýrskogeologickou stavbou zájmového území a správně interpretovat geotechnický model.

Jedním z klíčových bodů diplomové práce jsou stabilitní analýzy realizované pomocí geotechnického softwaru GEO5 (FINE CZ). Pro dosažení relevantních výsledků je nezbytné, aby

se uživatel tohoto softwaru plně orientoval v jednotlivých krocích sestavování modelu a výpočetních fázích. Předloženými statickými výpočty tuto schopnost autor prokazuje.

Prezentovanými (orientačními) rozpočty student dále dokládá ekonomickou orientaci a přehled dané problematiky.

Nejen z důvodu (výše uvedené) absence základní teorie smyslu budování vyztužených násypů, ale například i chybějícímu přehledu praktických využití na jiných realizacích (než jen na dotčené stavbě), hodnotím odbornou úroveň jako velmi dobrou.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A / 1,0 - výborně

K výběru zdrojů a korektnosti nemám námitek. Autor se ve své práci opírá o základní legislativní a normové rámce určené pro danou problematiku. Pro citace používá „hlavní kostru“ publikované odborné literatury, která je uvedena v seznamu na závěr práce.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

A / 1,0 - výborně

K formální a jazykové úrovni textu nemám připomínek. V textu jsem nezaznamenal žádné neobdobné výrazy, text je plně srozumitelný.

Další komentáře a hodnocení

Všechny přílohy diplomové práce jsou po formální stránce zcela v pořádku, avšak není možné se na diplomovou práci dívat perspektivou projektové dokumentace, které musí mít zcela jiné náležitosti. V tomto bodě nemám žádné připomínky.

3. CELKOVÉ HODNOCENÍ, UVEDENÍ DOTAŽŮ K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Využití vyztužených násypových těles nachází v dopravním stavitelství čím dál větší uplatnění vyplývající zejména z výhody eliminace prostorových nároků staveb, což při složitých legislativních procesech schvalování liniových staveb může mít pozitivní dopad do celkové doby jejich přípravy a při enormním růstu cen pozemků může být i neopomenutelný dopad do jejich finančních nároků. Zvolené téma diplomové práce proto považuji za aktuální a hodnotím velmi pozitivně. Autor čitatele v první části diplomové práce s danými tématem obecně seznamuje, zde by však mohla být problematika vyztužených násypů prezentována detailněji. V druhé části jsou podrobně porovnány variantní alternativy spolu se závěrečným autorovým zhodnocením, které považuji za přínosné, neboť čtenáři umožňuje se v daných variantách zorientovat na základě jejich výhod a nedostatků.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Otázka: geotechnický monitoring armovaných násypů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm: C / 2,0 - velmi dobře

Datum: 31. 5. 2022

.....
oponent práce
Ing. Ota Jandejsek