

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Poruchy násypových těles železničního spodku spojené s jejich postupným rozšiřováním

Autor práce: Bc. Ivana Buzgóová

Oponent práce: Ing. Jan Grepl

Popis práce:

Diplomová práce se věnuje velice aktuálnímu tématu, a to poruchám násypových těles železničního spodku. Cílem práce bylo zpracování rešerše historického vývoje naspů na železničních tratích na území ČR, na kterou bude navazovat návrh a posouzení sanace konkrétního zvoleného úseku železniční trati.

V rešeršní části práce autorka nejprve poutavě popisuje historický vývoj stavebních postupů, využívaných při budování zemních těles železničních drah na území bývalého Československa a následuje popis vývoje šířky pláně tělesa železničního spodku. Následující část je věnována popisu vybraných poruch těles železničního spodku na území České republiky. Závěr rešeršní části popisuje současné metody sanace poruch těles železničního spodku především z pohledu současných drážních předpisů.

V praktické části práce se autorka věnuje konkrétnímu případu poruchy tělesa železničního násypu v České Kamenici. Nejprve je popsána lokalita a její geomorfologické a geologické poměry, poruchy železničního násypu a popis sanačních prací provedených v minulosti a popis navržených opatření. Posouzení násypového tělesa bylo provedeno analýzou dvourozměrného modelu pomocí metody konečných prvků. Autorka popisuje vytvořený model, jednotlivé prvky a uvažované fáze výstavby. Na konci praktické části autorka prezentuje výsledky výpočtu stupně stability pro jednotlivé fáze výpočtu.

V závěru práce autorka upozorňuje na nutnost uvažování historického vývoje zemního tělesa při navrhování prací na železničním spodku, shrnuje vývoj šířky pláně tělesa železničního spodku od prvopočátků železniční dráhy po současnost a upozorňuje, že poruchy těles násypu jsou aktuálním tématem pro bezpečnost provozu na železničních tratích.

Vše uzavírá shrnutí výsledků praktické části.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

1. Práce je na vysoké odborné úrovni, rovněž je napsána čtivě.
2. Koncepte diplomové práce je vhodně zvolena pro splnění zadání.
3. Využití odborné literatury bylo nezbytné pro naplnění zadání práce. Autorka využila dostatečné množství zdrojů, které v práci adekvátně citovala.
4. Po formální stránce je předložená diplomová práce vzorně zpracovaná.
5. Požadavky zadání byly v práci bezezbytku naplněny.

Připomínky a dotazy k práci:

Diplomová práce se věnuje rozsáhlé tématice, jejíž úplné obsažení není v diplomové práci možné. Nad rámec zadání bych doporučil alespoň stručně zmínit stav této problematiky v zahraničí. K předložené práci mám následující doplňující dotazy:

1. Jaká je podle vás životnost zemních těles a co ji ovlivňuje?
2. Jak ovlivňuje hustota sítě modelů MKP výpočet stupně stability?

Závěr:

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Diplomová práce je velmi dobře zpracována a srozumitelnou formou shrnuje rozsáhlou problematiku stávajících železničních násypů. Věřím, že práce bude sloužit jako opora projektantům při návrhu prací na železničním spodku. Doporučuji, aby autorka prezentovala svou práci na některé z odborných konferencí.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum:

Podpis oponenta práce: