

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Porovnání statické zatěžovací zkoušky pro hodnocení pražcového podloží vysokorychlostních železničních tratí dle francouzské, německé a české metodiky</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jiří Pospíšil</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra železničních staveb
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Leoš Horníček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta stavební

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako náročnější s ohledem na to, že sestává z části rešeršní i praktické. V rešeršní části bylo třeba se dobře seznámit se zahraničními předpisy, v praktické části uskutečnit měření v reálných podmínkách a vytvořit i verifikovat matematický model chování vrstev při statické zatěžovací zkoušce.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání práce hodnotím jako zcela splněné.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomant zpracoval diplomovou práci samostatně a byl velmi aktivní při průběžných konzultacích i řešení dílčích obtíží. Velkým přínosem pro zpracování tématu byla jeho stáž v Lyonu v létě 2021, během níž získal řadu cenných poznatků o předpisové základně i reálném provádění statické zatěžovací zkoušky ve Francii. Samostatně zvládl provedení statických zatěžovacích zkoušek v experimentálních podmínkách i na reálné stavbě v ČR. Tvorbu matematického modelu průběžně konzultoval s expertem z Katedry geotechniky.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant svou diplomovou práci prokázal, že dokáže samostatně a úspěšně propojit znalosti získané v průběhu svého studia s informacemi, které si musel opatřit a sám nastudovat, ať už ve vztahu k rešeršní části, tak k matematickému modelování. Seznam doporučené literatury byl plně využit a doplněn o další zahraniční i národní normy, předpisy a odborné články. Poznatky získané z těchto podkladových materiálů dobře využil ve své práci a zapracoval je též do části věnované reálným měřením.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Textová část diplomové práce je logicky strukturována v souladu se zadáním. Rozsah práce hodnotím jako standardní. Významnou součástí z pohledu rozsahu práce je sada příloh, které dokládají průběh a vyhodnocení provedených zkoušek a fotodokumentace jejich provedení. Formální stránka práce je na vysoké úrovni. K jazykové stránce práce nemám připomínky, text netrpí překlepy či jinými pravopisnými prohřešky.	

**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.*

Student při zpracování využil nejen doporučených, ale i dalších souvisejících technických norem a předpisů, včetně zahraničních. Přístup k některým z nich získal během své odborné stáže v Lyonu. Výběr prací použitých v rešeršní části byl průběžně konzultován s vedoucím práce a považuji jej za reprezentativní. Využití Manuálu pro projektování vysokorychlostních tratí ve stupni dokumentace pro vydání územního rozhodnutí pro účely diplomové práce bylo odsouhlaseno zástupcem Správy železnic, s.o. Diplomant v práci poctivě uvedl, z jakého zdroje příslušnou pasáž citoval či použil obrazovou dokumentaci. Použité bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi.

**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.*

Diplomová práce byla zpracována v rámci řešení projektu TA ČR s identifikačním číslem CK02000293 a názvem „Adaptace francouzské metody hodnocení konstrukce pražcového podloží pro vysokorychlostní železniční tratě do podmínek ČR“.

Z pohledu praktického využití považuji za velmi přínosné, že se podařilo uskutečnit 4 série porovnávacích statických zatěžovacích zkoušek na různých materiálech a konstrukcích a na základě nich stanovit korelační vztahy. Taková porovnávací studie dosud nebyla provedena. Byť jde ze statistického hlediska o relativně malý počet změřených vzorků, výsledky již lze s určitou mírou nejistoty použít při přípravě předpisu pro železniční spodek u vysokorychlostních tratí v ČR.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Rozsah a pěkná výsledná kvalita diplomové práce odráží velké nasazení diplomanta při jejím zpracování. Student provedl první systematickou studii zaměřenou na porovnání provedení a vyhodnocení statické zatěžovací zkoušky podle české, francouzské a německé metodiky. Pochopení vzájemných vztahů je důležité z pohledu plánované výstavby vysokorychlostních tratí v ČR, při níž bude postupováno podle francouzských a částečně též německých předpisů. Zjištěné korelační vztahy mezi českou a francouzskou, resp. českou a německou metodikou lze uplatnit při přípravě předpisu pro železniční spodek u vysokorychlostních tratí v ČR.

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

Datum: 25.1.2022

Podpis: