

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání stávající a nově navrhované zkoušky nízkofrekvenční dynamické plošné tuhosti podšterkových rohoží pro použití v ČR
Jméno autora:	B. Michal Petýrek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra železničních staveb
Oponent práce:	Ing. Petr Jasanský
Pracoviště oponenta práce:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, GŘ, O13, Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 0

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání diplomové práce vyžadovalo ze strany diplomanta zvládnutí teoretické části problematiky aplikace antivibračních prostředků v konstrukci pražcového podloží a ve vztahu k sledovanému parametru dynamické plošné tuhosti osvojení si příslušných normativních dokumentů (OTP, normy,...). Podstatnou částí práce bylo provedení laboratorních testů dynamické plošné tuhosti na vzorcích antivibračních rohoží dle dvou vybraných metodik, včetně analýzy a zpracování závěrů z dosažených výsledků.	
Splnění zadání <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.</i>	splněno
Diplomant ve své práci splnil jednotlivé položky zadání, v závěrečných hodnoceních rozšířil oblast posouzení dosažených výsledků vzhledem k objemové hmotnosti a statické plošné tuhosti vyšetřovaných vzorků antivibračních rohoží a hledal závislost dosažených hodnot z měření i z matematického hlediska.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Zvolený postup řešení náplně diplomové práce je logický a jednotlivé etapy řešení na sebe navazují. Provedení laboratorních testů bylo systémové a opravňovalo diplomanta k formulování uvedených závěrů.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	B - velmi dobře
Odborná úroveň práce je na velmi slušné úrovni, pouze občas se, především v úvodní teoretické části, najdou méně vhodné formulace tvrzení (např. část 2, 1. odst. – použití antivibračních rohoží – AVR se používají se u objektů, u nichž se sleduje úroveň vibrací – AVR se použijí u objektů, kde byl stanovený limit úrovně vibrací překročen a je potřeba provést opatření; název části 3 – „Technické normy“ – OTP není normou, navíc ani předpisem (ve smyslu chápání SŽDC) – spíše by bylo vhodné např. „Technicko-normativní dokumenty“) a zcela výjimečně lze nalézt problematické výroky (např. část 2, 1. odst. – otázka minimální tloušťky AVR – rozhodně není primárním a jediným důvodem zamezení protlačování zrn kameniva přilehlých vrstev – věta vytržena z kontextu – viz OTP, čl. 31).	
Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	D - uspokojivě
Zde je nutno konstatovat, že konečná kvalita práce trpí sníženou úrovní formálního zpracování, které jde na vrub nepozornosti diplomanta. Problém začíná v částech 4.2, resp. 4.3 kde najdeme tabulku č. 3 a v části 5.4, kde jsou obrázky číslovány od 9 do 19 a pak znovu od 10. Toto zacyklování se promítá do korelace s doprovodným textem, kde je uvádění čísel obrázků a tabulek původní, a tudíž při prvotním studování práce působí vysloveně zmatečně. Zřejmě jako překlep lze	

nalézt nesoulad s tvrzením v textu a údaji v tabulce, na kterou se text odkazuje (např. v textu tabulka č. 34, kde je uveden rozdíl 0,0 až 0,2%, ale odpovídající tabulka (zde č. 33) uvádí pouze odchylku 0%) nebo na konci strany 75 je v textu uváděn popis pro metodiku měření dle OTP, ale ve skutečnosti se týká měření metodikou TC 256.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Jelikož je předmět práce velmi specifickou záležitostí, je rozsah zdrojů omezen, ale ze seznamu je zřejmé, že diplomant použil všechny nezbytné podklady. V části „Seznam zkratk“ jsou některé položky z mého pohledu trochu problematické – např. DIN, což je obecně označení německých norem, zde je ve vztahu k jedné konkrétní normě, preferoval bych v textu uvádět DIN 45673 a zkratku vůbec nezavádět. U TAČR se mi nezdá dovětek „...(TAČR) v rámci projektu“.

Další komentáře a hodnocení

Diplomová práce je kvalitní po odborné stránce ve smyslu koncepce zpracování, bohužel výsledek je poznamenán sníženou kvalitou formálního zpracování.

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.

Téma diplomové práce bylo svým charakterem cíleno k potenciálnímu využití pro správce železniční infrastruktury v ČR. Způsob koncepčního zpracování diplomové práce po odborné stránce lze ve výsledku hodnotit velmi kladně a určitě bude v budoucnu relevantním podkladem pro aktualizace dotčených technicko-normativních dokumentů.

Pro obhajobu diplomové práce navrhuji následující doplňující otázky:

1. V diplomové práci je teoreticky zmíněna metodika měření dynamické plošné tuhosti dle DIN 45673. Jaké by diplomant hypoteticky očekával výsledky na vzorcích při použití této metodiky, především co do charakteru průběhu vzhledem k výsledkům provedených zkoušek pomocí metodik OTP, TC256 a při srovnání podmínek provádění zkoušek?
2. Jak diplomant hodnotí relevantnost a vypovídající hodnotu současně používané metodiky měření dynamické plošné tuhosti dle OTP a jaké postupy by ze svého pohledu v této otázce doporučoval do budoucna?

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

Datum: 27.1.2017

Podpis: