

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Arsen Balash**

Vedoucí diplomové práce: **Prof. Ing. Jaroslav Smutný, PhD.**

Diplomant zpracoval práci na téma „Analýza dynamických účinků v oblasti srdcovky železniční výhybky“. Práce je věnována experimentálnímu měření a analýze dynamických účinků od vlakových souprav působících na výhybky v oblasti srdcovek v rámci jejich průjezdu. Ke srovnání byly vybrány dvě výhybky, jedna klasické konstrukce a druhá se zpružněným upevněním v lokalitě Ústí nad Orlicí. Součástí práce byl návrh a použití zjednodušené metodiky měření a analýzy naměřených parametrů. Tato metodika byla navržena tak, aby umožňovala častější testování zkušebních konstrukcí v průběhu roku a také tak, aby se také dala využít při automatizovaném testování výhybek pomocí na ústavu vyvinutého zařízení. K vyhodnocení naměřených dat student zvolil vybrané metody v časové a frekvenční rovině. Závěr práce obsahuje srovnání zvolených parametrů testovaných konstrukcí a doporučení pro praxi. Student postupoval při řešení diplomové práce cílevědomě a logicky od rešeršní činnosti přes návrh metodiky měření až po vlastní analýzu naměřených dat a srovnání vybraných konstrukcí. Aktivně se zúčastnil měření v dané lokalitě. Aktuální problémy průběžně konzultoval jak s vedoucím práce, tak s dalšími odborníky z Ústavu železničních konstrukcí a staveb i praxe. Prokázal, že velmi dobře zvládl rešeršní činnost, že dovede pracovat se získanými poznatky a tyto tvořivě využívat a rozvíjet. Určitým problémem při zpracování diplomové práce byly jazykové problémy a řešení situace s povolením pobytu v České republice.

Pan Arsen Balash splnil dle mého soudu zadání diplomové práce ve všech bodech zadání. Prokázala celistvé znalosti z problematiky měření a analýzy dat ve vztahu k železničním konstrukcím a dopravě. Zpracováním diplomové práce prokázal, že je schopen samostatně řešit odborné problémy ve svém oboru. Diplomovou práci hodnotím kladně a doporučuji přijmout k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne: 28.1.2021

.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4