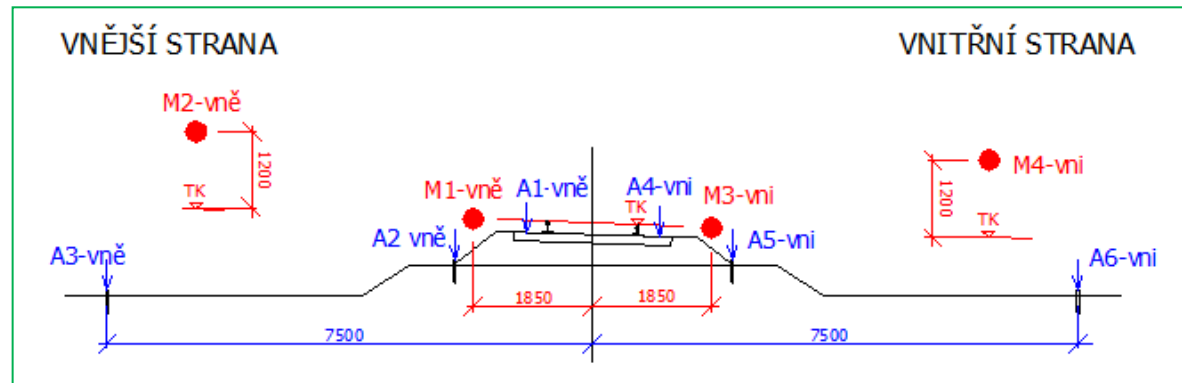
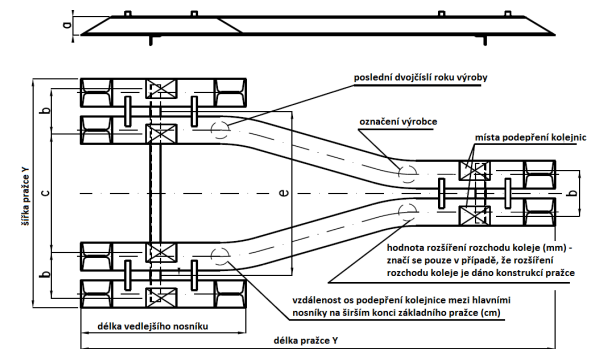


Předmětem diplomové práce byla experimentální analýza akustických a vibračních parametrů kolejového roštu s ocelovými pražci tvaru Y a jejich srovnání s konstrukcemi s příčnými betonovými pražci. Měření proběhla in situ ve vhodných, předem zvolených úsecích železničních tratí, která odpovídají parametrům regionálních železničních drah na území České republiky. Sledované parametry byly získány na základě odezvy testovaných konstrukcí na pohybující se kolejové vozidlo (vlak) a analyzovány v rámci časové a frekvenční analýzy. Na základě těchto hodnocení bylo provedeno porovnání jednotlivých konstrukcí železničního svršku a jejich doporučení pro praxi.

- Výběr stanoviště
- Určení hodnoty dyn. útlumu TDR
- Sestavení měřicího řetězce
- Měření
- Vyhodnocení dat
- Analýza
- Závěry a doporučení

Akustická analýza:
 Hladina provozní expozice TEL [dB]
 Hladina akustického tlaku Lp [dB]

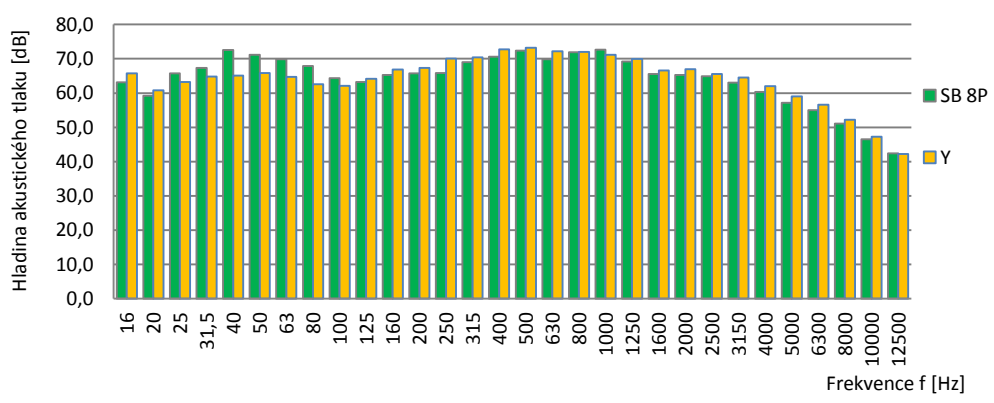
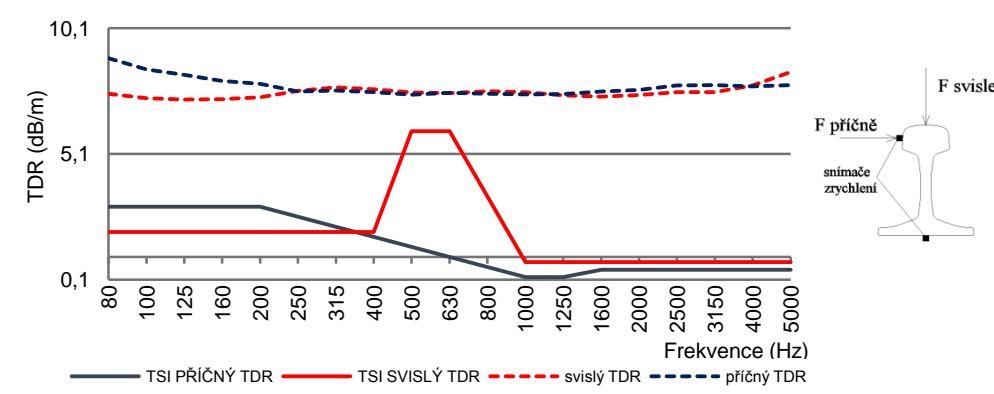
Vibrodiagnostika:
 Efektivní hodnota vibrací Laef [dB]
 Zrychlení vibrací ve svislém směru a [m·s⁻²]



ANALÝZA AKUSTICKO-VIBRAČNÍCH PARAMETRŮ KOLEJOVÉHO ROŠTU

THE ANALYSIS OF ACOUSTIC AND DYNAMIC PARAMETERS OF THE TRACK SKELETON

AUTOR PRÁCE: BC. EVA RATISLAVOVÁ VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. ING. JAROSLAV SMUTNÝ, PH.D. Oponent: ING. VLADIMÍR TOMANDL DATUM OBHAJOBY: 29.1.2013



- Příloha grafy:**
- Srovnávací graf dynamického útlumu kolejnice
 - Třetinooktávová analýza průměrných hladin akustického tlaku
 - Časový a frekvenční průběh zrychlení vibrací a hladiny akustického tlaku
- Tabulky číselných hodnot:**
 Laef [dB] ; TEL [dB]

- Závěr:**
- U obou konstrukcí vyrovnané výsledky z hlediska akustické i dynamické analýzy
 - Vyšší odezvy na vnitřní straně oblouku
 - Zrychlení vibrací v oblouku mírně horší na straně ocelových pražců tvaru Y, v přímé s rostoucí vzdáleností měření horší odezva u pražců SB 8P
- Konstrukce s betonovými pražci SB 8P a ocelovými pražci tvaru Y jsou z hlediska akustických a dynamických odezvy srovnatelné**

