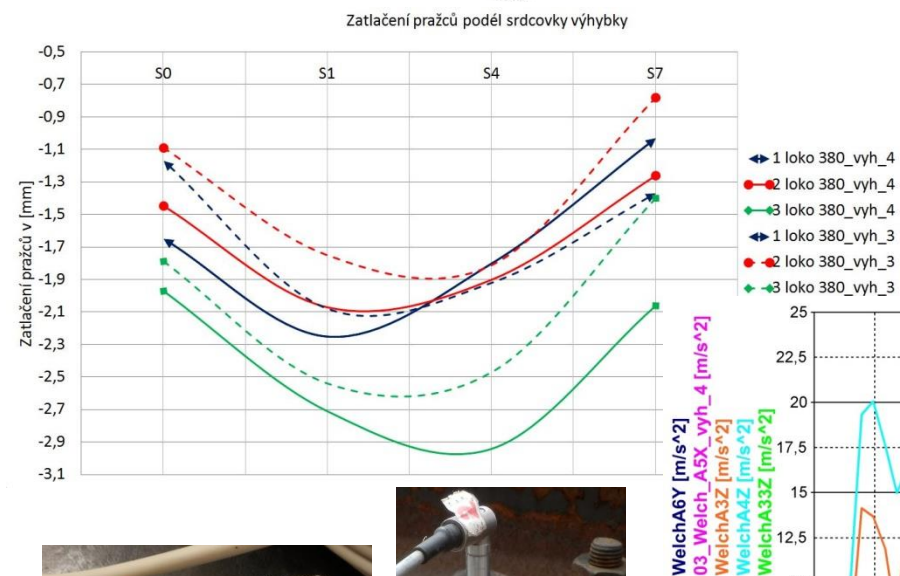
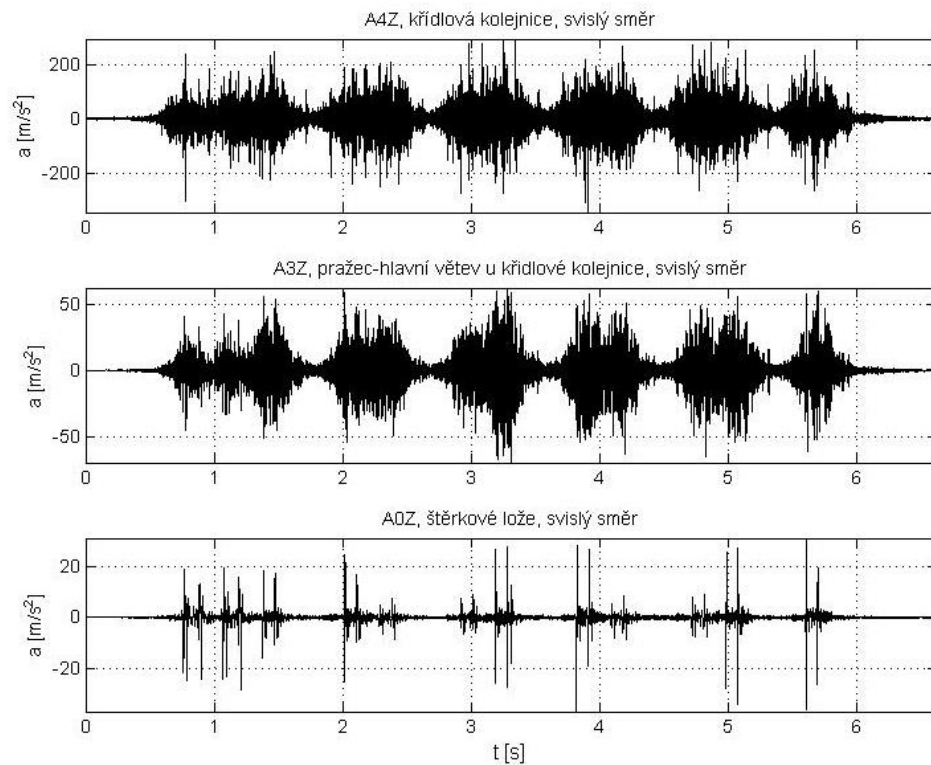


ANALÝZA DYNAMICKÝCH ÚČINKŮ PŮSOBÍCÍCH NA ŽELEZNIČNÍ VÝHYBKY

ANALYSIS OF DYNAMIC EFFECTS ACTING ON RAILWAY CROSSINGS

Autor práce: Bc. Daniela Vukušičová
 Oponent: Ing. Vladimír Tomandl

Vedoucí práce: prof. Ing. Jaroslav Smutný, Ph.D.
 Datum obhajoby: 31. 1. 2017



Diplomová práce je zaměřena na měření a analýzu dynamických účinků v železničních výhybkách. V rámci práce byly porovnány dvě výhybky stejného typu s odlišnou pružností v uzlu upevnění. Pozornost byla zaměřena na oblast srdcovky výhybky, kde dochází k největším dynamickým účinkům. Cílem práce je srovnání srdcovek výhybek z hlediska dynamického chování a stanovení vlivu zpružnění uzlu upevnění na šíření dynamické energie konstrukcí. Součástí práce je také volba vhodné metodiky měření a návrh matematického aparátu pro vyhodnocení dynamických dějů ve výhybkách.

This diploma thesis is focused on measurement and analysis of dynamic effects on railway turnouts. Two same-type turnouts with different fastening elasticity were chosen. My attention was focused mainly on the crossing part of the turnout, where the highest dynamic impacts occur. The point of the thesis is comparison of the crossing part of turnouts in term of dynamic behaviour and assessment of influence of soft rail pads on spread of dynamic energy through the construction. A part of the thesis is choice of methodology of the measurement and proposal of convenient mathematical apparatus for analysing of the dynamic effects on crossings.

