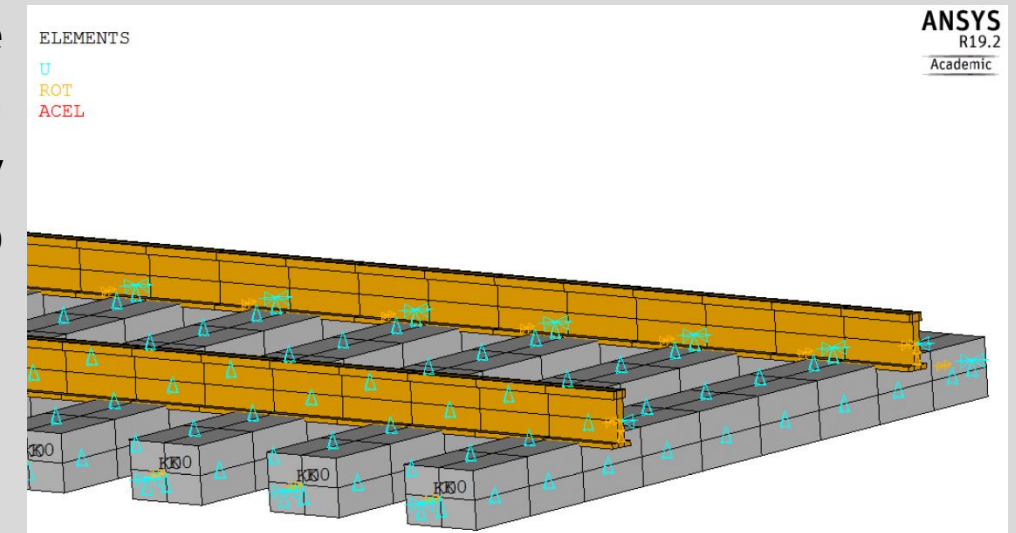


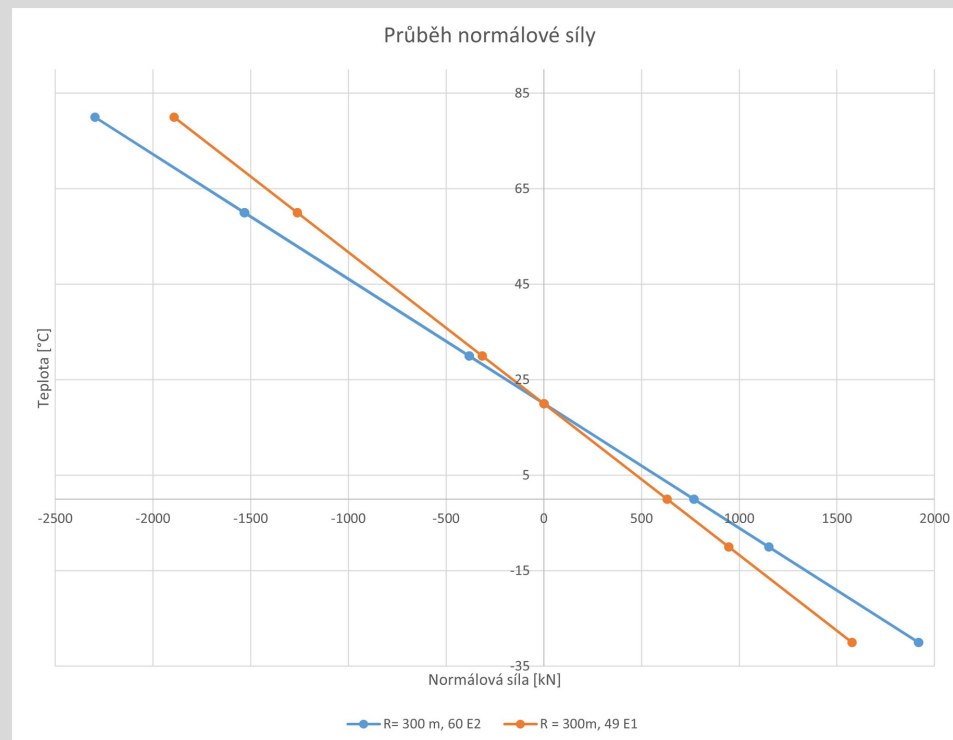
NELINEÁRNÍ ANALÝZA BEZSTYKOVÉ KOLEJE V OBLoucÍCH MALÉHO POLOMĚRU

NONLINEAR ANALYSIS OF CONTINUOUS WELDED RAIL IN CURVES OF SMALL RADIUS

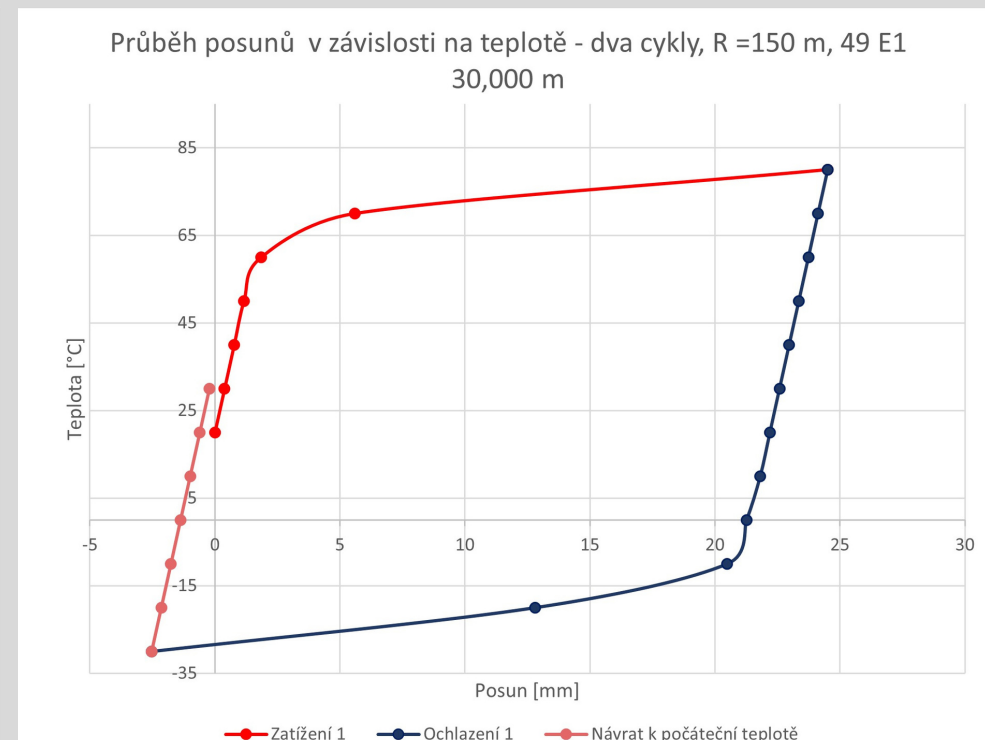
Diplomová práce zkoumá vliv poloměru směrového oblouku na stabilitu bezстыkové koleje v obloucích s malými poloměry. Pozornost je věnována hlavně obloukům s poloměrem menším než 300 m. V úvodní části práce je souhrn teorie bezстыkové koleje a vliv parametrů koleje na její stabilitu. Druhá část práce se věnuje sestavení numerického modelu koleje v oblouku, na kterém je pozorováno chování při teplotním zatížení v kladných i záporných hodnotách. Proměnnými hodnotami v modelu jsou tvary kolejnic a poloměry směrových oblouků. Chování bezстыkové koleje je sledováno u poloměrů 300 m, 225 m a 150 m. V závěru jsou vyhodnocovány průběhy příčných posunutí a průběh normálové síly v závislosti na teplotním zatížení.



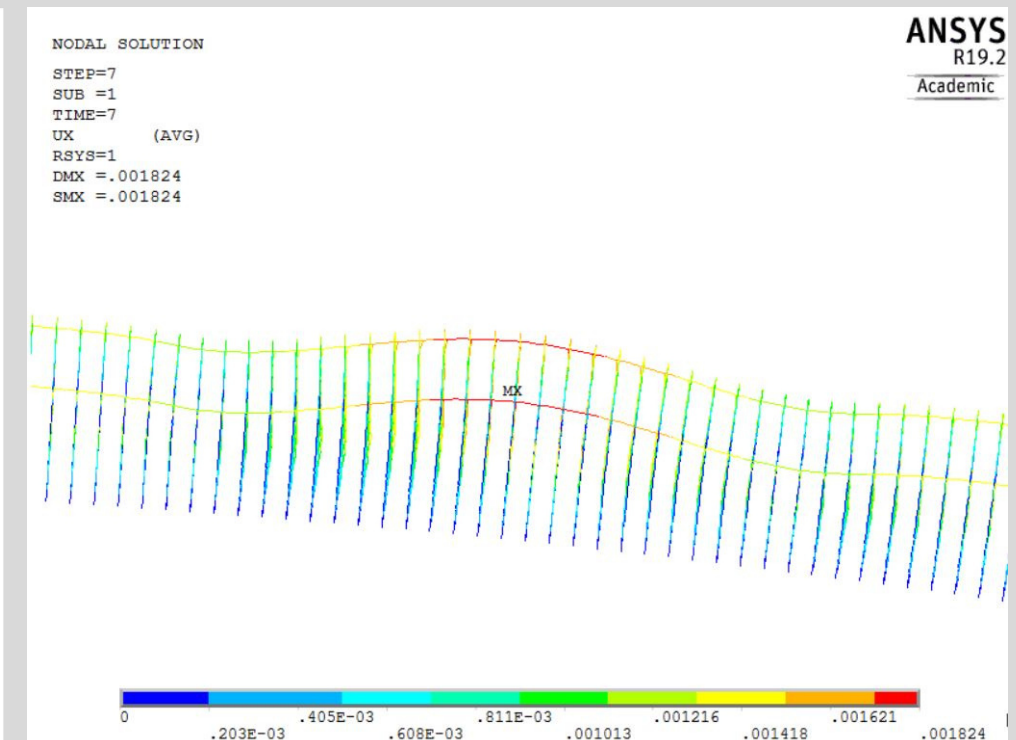
Obr. č. 1 - Vizualizace modelu



Graf č. 1 - Průběh normálové síly



Graf č. 2 - Průběh příčných posunů



Obr. č. 2 - Příčná posunutí koleje

Autor: Bc. Klára Murínová

Vedoucí práce: doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Petr Szabó

Datum obhajoby: 2. 2. 2021

Použitý software: MS Excel, ANSYS Classic