



**M. Hartl; P. Šperka**



**Institute of Machine  
and Industrial Design**

## **TÉMATA DIPLOMOVÝCH PRACÍ Spolupráce s aplikační sférou**

**Institute of Machine and Industrial Design**  
Faculty of Mechanical Engineering  
Brno University of Technology



evropský  
sociální  
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Experimentální studium tribologických aspektů ...

## Téma

- Experimentální studium tribologických aspektů mazaného kontaktu okolku kola a kolejnice.

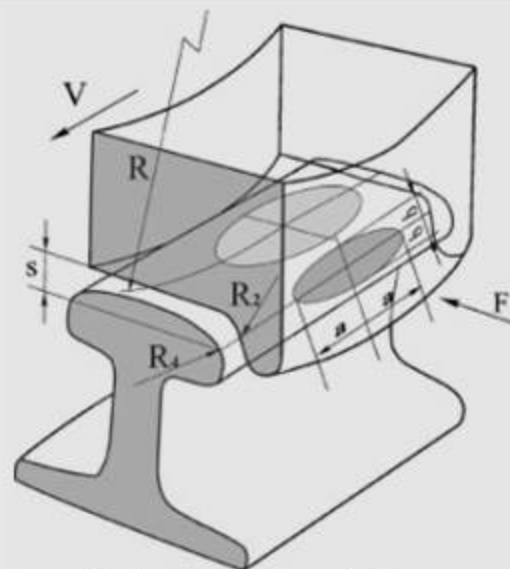
## Školitel

- prof. Ing. Martin Hartl, Ph.D.

## Spolupráce s aplikační sférou

## Předpokládaný výstup

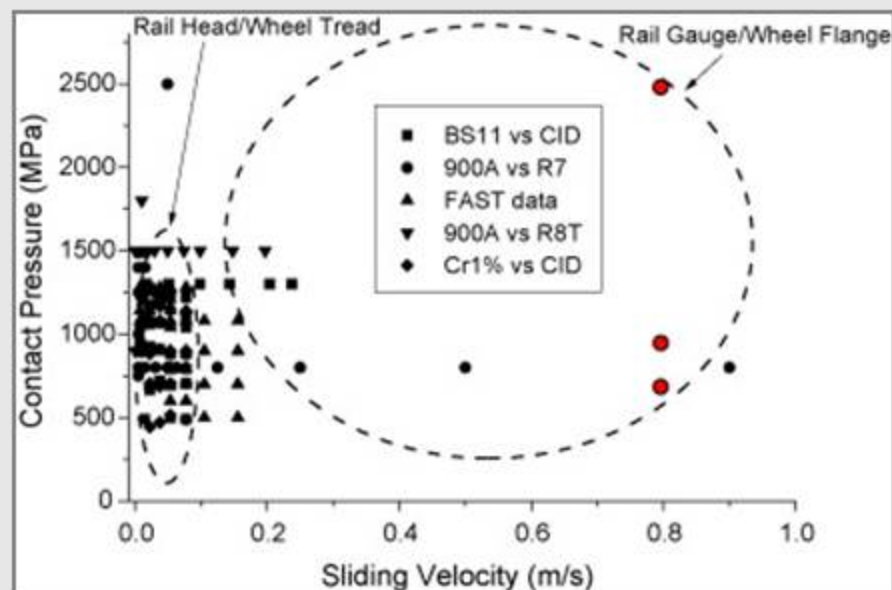
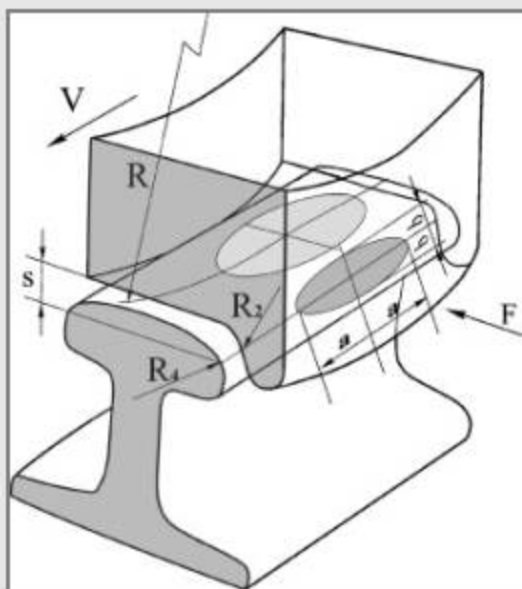
- Vědecký článek v impaktovaném časopise.

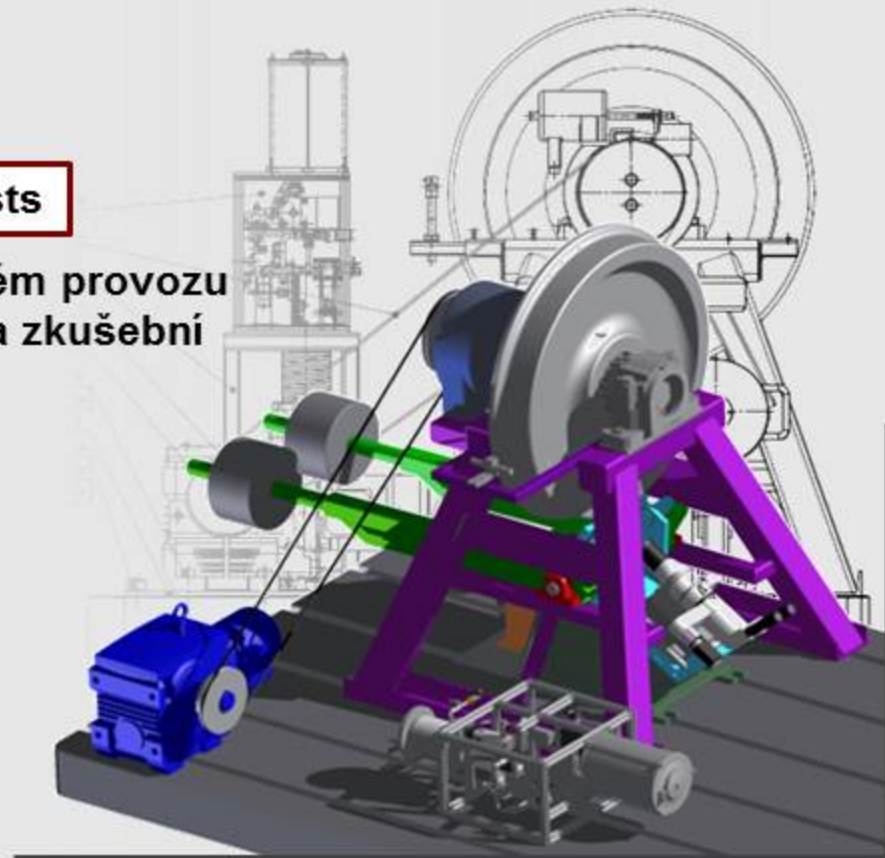
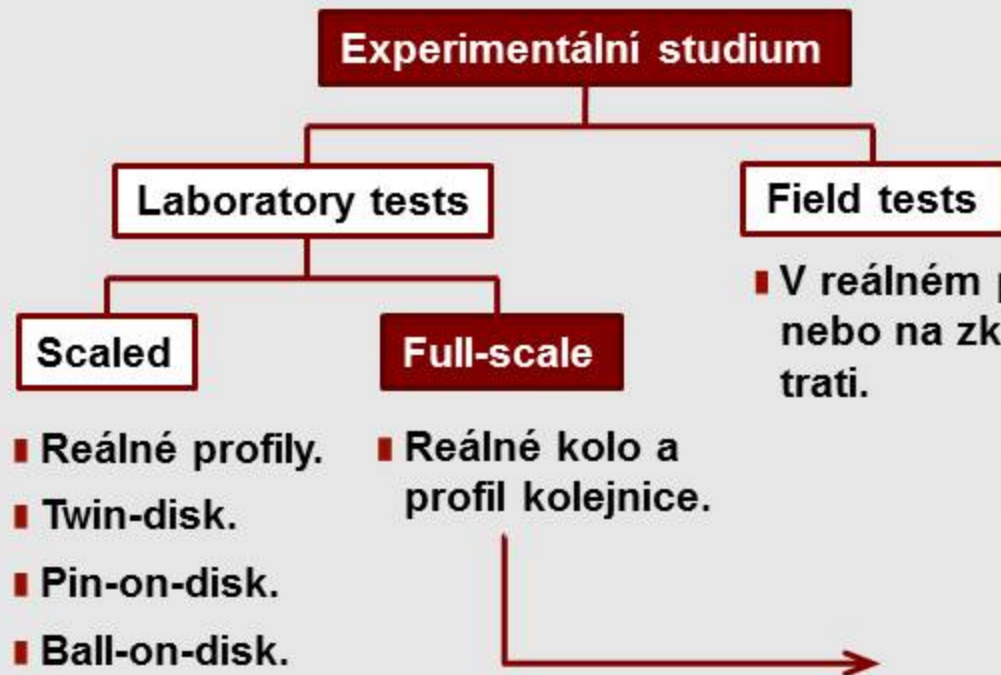


Spiryagin M., a kol.

## Charakteristiky reálného kontaktu:

- Vertikální zatížení dvojkolí: 100 až 250 kN
- Laterální zatížení: 10 až 60 kN
- Velikost kontaktní oblasti ( $2a \times 2b$ ): 10 x 6 mm
- Kontaktní tlak: 0,5 až 2,5 GPa
- Skluzová rychlost: 0,2 až 0,8 m/s





## Zaměření experimentů

- Studium vlivu provozních podmínek a parametrů mazacího zařízení na utváření mazacího filmu a míru opotřebení.

# Experimentální studium tribologických aspektů ...

## Téma

- Experimentální výzkum pískování v kontaktu kola a kolejnice.

## Školitel

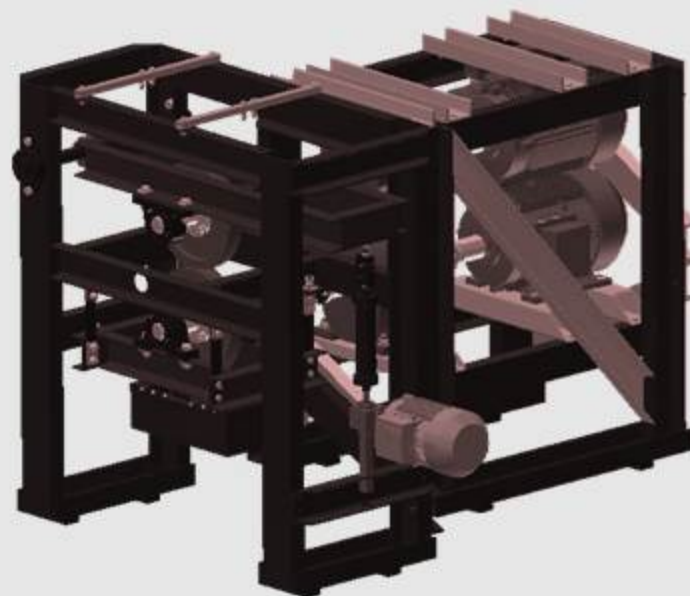
- Ing. Milan Omasta

## Spolupráce s aplikační sférou

## Předpokládaný výstup


- Vědecký článek v impaktovaném časopise.

Cílem práce je objasnit chování pískovacího materiálu a kontaminantů v kontaktu železničního kola a kolejnice užitím vyvíjeného dvoudiskového experimentálního zařízení.





**M. Hartl; P. Šperka**

 Institute of Machine  
and Industrial Design

**Institute of Machine and Industrial Design**  
Faculty of Mechanical Engineering  
Brno University of Technology

