

# OBSAH

|       |                                                                              |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Úvod.....                                                                    | 6  |
| 2     | Účel práce.....                                                              | 6  |
| 3     | Běžná taliřová pruřina.....                                                  | 7  |
| 3.1   | Výpočet podle Almen-László .....                                             | 7  |
| 3.1.1 | Zatěžovací charakteristika .....                                             | 7  |
| 3.1.2 | Napjatost v pruřině.....                                                     | 8  |
| 4     | Výpočet taliřové pruřiny užitím metody konečných prvků .....                 | 10 |
| 4.1   | Výpočtové modely pro MKP .....                                               | 10 |
| 4.1.1 | O souměrnosti taliřových pruřin .....                                        | 10 |
| 4.1.2 | Síť pro MKP, okrajové podmínky a zatížení .....                              | 11 |
| 4.2   | Výsledky řešení užitím MKP .....                                             | 12 |
| 4.2.1 | Porovnání výsledků, pruřina A .....                                          | 12 |
| 4.2.2 | Obvodové a radiální napětí v obecném místě pruřiny .....                     | 14 |
| 4.2.3 | Radiální napětí v pruřině.....                                               | 14 |
| 4.3   | Změna radiálních rozměrů pruřiny .....                                       | 14 |
| 5     | Měření taliřové pruřiny .....                                                | 17 |
| 5.1   | Průběh měření a rozbor naměřených hodnot .....                               | 17 |
| 5.1.1 | Naměřené zatěžovací charakteristiky .....                                    | 18 |
| 5.1.2 | Naměřená obvodová napětí.....                                                | 19 |
| 6     | Taliřová pruřina s vypínacími paprsky .....                                  | 21 |
| 6.1   | Konstrukční uspořádání spojky vozidla.....                                   | 21 |
| 6.2   | Tvorba modelu pro MKP .....                                                  | 22 |
| 6.2.1 | Síť pro MKP, okrajové podmínky a zatížení .....                              | 23 |
| 6.3   | Výsledky řešení užitím MKP .....                                             | 24 |
| 6.3.1 | Zatěžovací charakteristika taliřové pruřiny .....                            | 24 |
| 6.3.2 | Vůle $\Delta z_v$ taliřové pruřiny .....                                     | 26 |
| 6.3.3 | Zjednodušený model pro MKP .....                                             | 26 |
| 6.3.4 | Porovnání zjednodušeného modelu a modelu s kontakty.....                     | 27 |
| 6.3.5 | Osové a radiální posuvy taliřové pruřiny .....                               | 29 |
| 6.3.6 | Napjatost taliřové pruřiny.....                                              | 30 |
| 6.4   | Činitelé ovlivňující zatěžovací charakteristiku .....                        | 31 |
| 6.4.1 | Vliv výrobních a montážních nepřesností na zatěžovací charakteristiku .....  | 31 |
| 6.4.2 | Vliv opotřebení obložení lamely spojky na zatěžovací charakteristiku .....   | 32 |
| 6.4.3 | Ovlivnění vypínací vůle vlivem výrobních nepřesností .....                   | 32 |
| 6.4.4 | Vliv tvaru vypínacího paprsku na zatěžovací charakteristiku a napjatost..... | 33 |
| 7     | Dodatek .....                                                                | 34 |
| 8     | Závěr .....                                                                  | 36 |
| 9     | Literatura .....                                                             | 37 |