

# Obsah

|       |                                                                                                                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Úvod do problematiky.....                                                                                                                                          | 7  |
| 2     | Cíle disertační práce.....                                                                                                                                         | 7  |
| 3     | Přehled současného stavu.....                                                                                                                                      | 8  |
| 3.1   | Dopadové stolicě.....                                                                                                                                              | 9  |
| 3.1.1 | <i>Dopadové stolicě s pevnými válečky.....</i>                                                                                                                     | 9  |
| 3.1.2 | <i>Dopadové stolicě s girlandami.....</i>                                                                                                                          | 10 |
| 3.1.3 | <i>Dopadová stolicě s impaktními tyčemi.....</i>                                                                                                                   | 11 |
| 3.2   | Současný stav dopadových stolic ve světě.....                                                                                                                      | 12 |
| 4     | Teorie dopadu materiálu na dopravní pás.....                                                                                                                       | 13 |
| 4.1   | Teorie dopadu materiálu na dopravní pás v klidu.....                                                                                                               | 13 |
| 4.2   | Dopad materiálu na dopravní pás v pohybu.....                                                                                                                      | 15 |
| 5     | Modelování dopadu horniny na dopravní pás pásového dopravníku.....                                                                                                 | 16 |
| 5.1   | Metoda počítačového modelování.....                                                                                                                                | 16 |
| 5.2   | Modelování dopadu bloku horniny na dopravní pás.....                                                                                                               | 17 |
| 6     | Návrh měření, měření a výsledky měření součinitele tlumení tlumiče stolic.....                                                                                     | 25 |
| 6.1   | Návrh měření součinitele tlumení.....                                                                                                                              | 25 |
| 6.2   | Popis měřicího zařízení.....                                                                                                                                       | 27 |
| 6.3   | Výsledky prvního měření tlumiče dopadové stolic a impaktních tyčí.....                                                                                             | 28 |
| 6.4   | Výsledky druhého měření tlumiče dopadové stolic a impaktních tyčí.....                                                                                             | 29 |
| 6.4.1 | <i>Měření rázové síly u impaktních tyčí.....</i>                                                                                                                   | 29 |
| 6.4.2 | <i>Měření rázové síly na tlumiči dopadové stolic.....</i>                                                                                                          | 30 |
| 6.5   | Vyhodnocení měření součinitele tlumení pružiny.....                                                                                                                | 30 |
| 7     | Simulace dopadu horniny na dopadové místo.....                                                                                                                     | 30 |
| 7.1   | Technické a technologické parametry soustavy.....                                                                                                                  | 30 |
| 8     | Měření dynamiky dopadových míst na nakládacím výložníku kolesového rypadla KU 300/13 s girlandami a rypadle KU 300/30 s dopadovou stolicí s impaktními tyčemi..... | 33 |
| 8.1   | Výsledky měření.....                                                                                                                                               | 33 |
| 9     | Výsledky opotřebení dopadové stolic po roce provozu.....                                                                                                           | 36 |
| 9.1   | Hodnocení.....                                                                                                                                                     | 37 |
| 10    | Závěr.....                                                                                                                                                         | 38 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Použitá literatura .....         | 39 |
| Seznam vlastních publikací ..... | 40 |
| Abstrakt .....                   | 42 |
| Abstract .....                   | 43 |
| Životopis .....                  | 45 |
| Curriculum Vitae .....           | 45 |