

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Cíle disertační práce.....	5
3. Přehled současného stavu řešené problematiky.....	5
3.1 Současný a nový návrh a optimalizace zařízení.....	6
4. Metoda diskretních prvků.....	7
5. Metoda konečných prvků.....	8
6. Metoda PIV.....	9
7. Analýza dat a určení vstupních parametrů pro simulační metody DEM.....	9
8. Kalibrace materiálu pomocí simulace diskretních prvků.....	10
8.1 Kalibrace pomocí statického sypného úhlu.....	10
8.2 Kalibrace pomocí vektorových pohybů částic.....	12
9. Kalibrace silových působení částic na dno zásobníku.....	14
10. Validace pomocí simulační metody DEM.....	16
11. Simulace dopravy sypkého materiálu v redlerovém dopravníku pomocí unášeců s geometrickou rozdílností.....	19
11.1 Vyhodnocení dopravovaného množství a rychlost dopravovaného materiálu v jednotlivých vrstvách žlabu.....	20
11.2 Porovnání kompresních sil vznikajících na čele unášeců.....	23
11.3 Opotřebení na hlavě unášeců.....	23
11.4 Celková optimalizace unášecí plochy.....	24
12. Závěr.....	25
13. Conclusion.....	27
14. Přínos pro vědní obor a praxi.....	29
15. Contribution to science and practice.....	29
16. Seznam použité literatury a internetových zdrojů.....	31
17. Seznam vlastních nebo spoluautorských prací.....	32