

Obsah

	strana
Obsah	4
1. Seznam použitých značek a symbolů	6
2. Úvod do problematiky	8
3. Přehled současného stavu	9
4. Cíle disertační práce	9
5. Hydrostaticky mazaná ložiska	10
5.1 Princip axiálního hydrostatického ložiska.....	10
5.2 Výhody, nevýhody a aplikace hydrostatických ložisek	11
5.3 Skladba hydraulického systému hydrostatického ložiska	11
6. Proudění v úzkých mezerách	12
6.1 Reynoldsova rovnice	12
6.2 Laminární proudění mezi rovnoběžnými plochami	12
6.3 Analytické řešení proudění v kruhovém patním hydrostatickém ložisku s kruhovou centrální mazací drážkou	12
6.4 Aplikace matematického modelu proudění na kruhové patní hydrostatické ložisko s kruhovou centrální mazací drážkou	14
6.5 Proudění v prstencovém axiálním hydrostatickém ložisku s mazacími drážkami tvaru mezi-kruhového segmentu	17
7. Experimentální zařízení axiálního hydrostatického ložiska	18
7.1 Geometrie axiálního hydrostatického ložiska	18
7.2 Základní části experimentálního zařízení	18
7.3 Popis hydraulického obvodu experimentálního zařízení axiálního hydrostatického ložiska	19
7.4 Definování minerálního oleje pro experimentální zařízení axiálního hydrostatického ložiska	21
7.5 Obliterace a čistota kapaliny v axiálním hydrostatickém ložisku.....	22
7.6 Měření fyzikálních vlastností axiálního hydrostatického ložiska	22
7.6.1 Stanovení teploty minerálního oleje.....	23
7.6.2 Vyhodnocení měření	23

8. Aplikace matematického modelu proudění na prstencové axiální hydrostatické ložisko s mazacími drážkami tvaru mezi-kruhového segmentu.....	24
8.1 Geometrie a výpočetní síť.....	24
8.2 Definování matematického modelu a okrajových podmínek.....	24
8.3 Porovnání matematického modelu s měřením	25
8.4 Vliv rotace.....	27
9. Závěr.....	28
9.1 Přínos pro vědní obor	30
9.2 Přínos pro praxi	30
9.3 Doporučení pro další výzkum.....	31
10. Conclusion	32
10.1 Contribution of scientific discipline	34
10.2 Contribution for practice.....	34
10.3 Recommendations for further research.....	35
11. Seznam použité literatury	36
12. Seznam vlastních publikací	37