

OBSAH

| | | |
|-------|--|-----------|
| 1 | PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU PROBLEMATIKY | 5 |
| 1.1 | Způsoby mazání strojních částí a zařízení | 5 |
| 1.2 | Základní reologické látky, jejich reologické modely a diagramy | 5 |
| 1.3 | Matematické reologické modely plastických maziv | 6 |
| 1.3.1 | <i>Přenos tepla při proudění kapalín</i> | <i>8</i> |
| 1.4 | Plastická maziva | 8 |
| 1.5 | Měření tokových křivek, typy reometrů | 9 |
| 1.6 | Metody výpočtu hydraulických mechanismů použitelné u mazacích soustav s plastickými mazivy | 9 |
| 2 | ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ | 9 |
| 3 | CÍL A ÚKOL DISERTAČNÍ PRÁCE | 10 |
| 4 | ANALÝZA ZKOUMANÉHO PROGRESIVNÍHO CENTRÁLNÍHO MAZACÍHO SYSTÉMU A EXPERIMENTÁLNÍ MĚŘENÍ | 11 |
| 4.1 | Měření hustoty plastického maziva | 12 |
| 4.2 | Měření reologických veličin plastických maziv | 13 |
| 4.3 | Měření parametrů mazacího přístroje ACF 02 | 13 |
| 4.4 | Měření parametrů mazacího přístroje ANC 20 P2 | 15 |
| 4.5 | Měření tlakových ztrát v potrubí | 15 |
| 4.5.1 | <i>Měření tlakových ztrát v praxi</i> | <i>16</i> |
| 4.6 | Stanovení objemového modulu pružnosti maziva včetně mazacího systému | 17 |
| 4.6.1 | <i>Objemový modul pružnosti plastického maziva</i> | <i>17</i> |
| 4.6.2 | <i>Stanovení sdruženého modulu pružnosti mazacího systému</i> | <i>17</i> |
| 4.6.3 | <i>Měření charakteristik progresivního rozdělovače maziva v laboratorním systému centrálního mazání</i> | <i>18</i> |
| 4.6.4 | <i>Měření proměnného odporu proti pohybu při toku plastického maziva rozdělovačem – porovnání s výsledky programu Fluent</i> | <i>19</i> |
| 4.6.5 | <i>Třecí síly pístků progresivního rozdělovače maziva</i> | <i>20</i> |
| 5 | MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ EXPERIMENTÁLNÍHO MAZACÍHO SYSTÉMU | 21 |
| 5.1 | Matematický model mazacího přístroje ACF 02 | 21 |
| 5.2 | Matematický model mazacího přístroje ANC 02P2 | 21 |
| 5.3 | Modelování toku plastického maziva | 22 |
| 5.4 | Kinematicko – dynamický model experimentálního mazacího systému s progresivním rozdělovačem maziva | 22 |
| 6 | STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ NAMĚŘENÝCH VÝSLEDKŮ | 23 |
| 6.1 | Vyhodnocení nejistot z experimentálně naměřených dat v tribologické laboratoři | 24 |
| 6.2 | Vyhodnocení nejistot z reálného měření dat v praxi | 24 |

| | |
|---|----|
| 7 PŘÍNOS DISERTACE PRO PROJEKČNÍ A KONSTRUKČNÍ PRAXI..... | 26 |
| 8 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ DALŠÍHO POSTUPU..... | 27 |
| 9 VYBRANÉ POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE..... | 27 |
| 10 ANNOTATION | 32 |
| 11 CURRICULUM VITAE AUTORA..... | 32 |