

PŘEDMLUVA	6
1. ÚVOD.....	7
2. DEGRADAČNÍ PROCES OPOTŘEBENÍ	8
2.1 Typy problémů souvisejících s opotřebením povrchů.....	10
2.2 Přístupy a metody řešení problémů souvisejících s opotřebením	12
2.3 Typy modelování.....	12
2.4 Experimentální vyšetřování procesu opotřebenění.....	14
2.5 Výpočtové modelování.....	16
2.6 Konstrukční materiály z pohledu opotřebenění.....	18
2.6.1 Výběr materiálů odolných proti opotřebenění.....	19
2.6.2 Práškové materiály	23
2.6.3 Kompozitní povlaky	24
2.6.4 Strukturní pohled na keramiku	24
2.7 Zkoušky opotřebenění.....	24
3. KAVITAČNÍ OPOTŘEBENÍ	29
3.1 Základní pojmy	29
3.2 Kavitační opotřebenění a jeho vliv na mechanické vlastnosti struktury materiálů.....	31
3.3 Metody zkoušení a hodnocení odolnosti materiálu proti kavitačnímu opotřebenění.....	34
3.4 Vliv mechanických vlastností na odolnost materiálu proti kavitačnímu opotřebenění.....	37
3.5 Intenzita kavitačního opotřebenění v závislosti na materiálu	40
3.6 Metodika zkoušek kavitačního opotřebenění.....	43

3.6.1 Zkušební zařízení	43
3.6.2 Vyhodnocení zkoušek	45
3.7 Mechanismus erozivního opotřebení	49
3.8 Metalografické hodnocení opotřebení	50
3.9 Části speciálních a dopravních vozidel podléhající kavitačnímu opotřebení.....	57
3.9.1 Válcce a vložky válců.....	57
3.9.2 Hlavy válců	61
3.9.3 Čerpadla	62
3.9.4 Vstřikovací zařízení naftového motoru	63
3.9.5 Části klikového mechanismu ve styku s kapalinou	64
3.10 Využití experimentálního modelování pro součásti v procesu kavitačního porušování	65
3.11 Matematické popisy poškozování soudržnosti materiálů	68
3.12 Současné možnosti výpočtového modelování při řešení problému kavitačního porušování	72
3.13 Využití znalostního modelování v řešení problémů kavitačního porušování	77
3.14 Závěr k problematice kavitačního opotřebení	78
4. KOROZE.....	94
4.1 Základní pojmy	94
4.2 Elektrochemická koroze kovů	96
4.2.1 Korozní články	99
4.2.2 Kinetika elektrochemické koroze	101
4.2.3 Atmosférická koroze	103
4.2.4 Činitelé korozního systému	104
4.3 Chemická koroze	106
4.4 Formy (druhy) korozního napadení.....	109
4.5 Koroze polymerů	114
ZÁVĚR	116

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....