

1.	Úvod do problematiky erozivního opotřebení	7
2.	Teorie erozivního opotřebení	9
3.	Mechanismus erozivního opotřebení částicemi	24
3.1.	Mechanismus erozivního opotřebení houževnatých materiálů	24
3.2.	Mechanismus erozivního opotřebení křehkých materiálů	28
4.	Korozně-erozivní opotřebení	35
4.1.	Kombinované působení vysokoteplotní koroze a eroze	35
4.2.	Korozně-erozivní opotřebení ve vodních roztocích	44
4.3.	Možnosti snížení korozně-erozivního opotřebení	52
5.	Erozivní opotřebení kapkami	55
6.	Vliv jednotlivých faktorů na erozivní opotřebení	59
6.1.	Vliv dopadové rychlosti částic	59
6.2.	Vliv úhlu nárazu částic	61
6.3.	Vliv množství dopadajících částic	63
6.4.	Vliv velikosti částic	64
6.5.	Vliv tvaru částic	66
6.6.	Vliv tvrdosti částic	68
6.7.	Vliv koncentrace částic	69
6.8.	Vliv příměsí k erodujícím částicím	70
6.9.	Vliv nosného média	71
6.10.	Vliv fyzikálně-mechanických vlastností erodovaného materiálu	72
7.	Odolnost proti erozivnímu opotřebení ocelí	78
7.1.	Konstrukční oceli	78
7.2.	Nízkolegované konstrukční oceli	79
7.3.	Vysokolegované konstrukční oceli	82
7.4.	Nástrojové oceli	84
7.5.	Oceli na odlitky	89
8.	Odolnost proti erozivnímu opotřebení litin	94
8.1.	Litiny s lupínkovým grafitem	94
8.2.	Tvárné litiny	94
8.3.	Bílé litiny	98
9.	Odolnost ostatních kovových materiálů proti erozivnímu opotřebení	113
9.1.	Kobalt a jeho slitiny	113
9.2.	Nikl a jeho slitiny	115
9.3.	Neželezné kovy	117
9.3.1.	Hliník a jeho slitiny	118
9.3.2.	Hořčík a jeho slitiny	121
9.3.3.	Titan a jeho slitiny	121
9.3.4.	Zinek a jeho slitiny	122
9.3.5.	Měď a její slitiny	123

10. Erozivní opotřebení keramických materiálů	127
11. Erozivní opotřebení plastů	141
12. Erozivní opotřebení kompozitních materiálů	155
12.1. Kompozity s kovovou maticí	155
12.2. Cermety	160
12.3. Kompozity na bázi polymerů	168
12.4. Kompozity s keramickou maticí	170
13. Povrchové úpravy	177
13.1. Povrchové kalení	177
13.2. Chemicko-tepelné procesy	177
13.2.1. Cementace	178
13.2.2. Nitridace	180
13.2.3. Bórování	181
13.2.4. Další postupy chemicko-tepelného zpracování	182
13.3. Povlaky	182
13.3.1. Elektrochemické a chemicky vyloučené povlaky	183
13.3.2. Termické nástříky	184
13.3.3. Návary	206
13.3.4. PVD povlaky	218
13.3.5. CVD povlaky	220
13.3.6. Povlaky na bázi polymerů	223
14. Erozivní opotřebení skla	229
15. Erozivní opotřebení smaltů	231
16. Praktické případy erozivního opotřebení strojů a strojních zařízení	232
16.1. Parní kotle	232
16.2. Fluidní systémy	241
16.3. Lopatky spalovacích turbín	246
16.4. Lopatky tryskačů	247
16.5. Cyklonové odlučovače popílku	249
16.6. Hydrocyklonové odlučovače	250
16.7. Ventilátorové mlýny	251
16.8. Lopatky kouřových ventilátorů	252
16.9. Flotační kola	252
16.10. Vodní turbíny	252
16.11. Čerpadla	259
16.12. Potrubní systémy	263
16.13. Ventily	269
16.14. Míchací zařízení	270
17. Hodnocení odolnosti proti erozivnímu opotřebení	277
18. Přístroje na zkoušení odolnosti proti erozivnímu opotřebení	278
18.1. Přístroj CUK-3M na zkoušky odolnosti proti erozivnímu opotřebení	283
18.2. Přístroj na zkoušky erozivního opotřebení hydrosměsí	284
19. Závěr	288
Přehled použitých symbolů	289