

OBSAH

ÚVOD.....	5
1. DOPORUČENÉ POSTUPY PRO URČENÍ HAVÁRIÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ.....	8
1.1 Základní informace.....	9
1.2 Zjištění skutečných pracovních podmínek.....	11
1.3 Makroskopické analýzy.....	11
1.4 Mikroskopické analýzy.....	16
1.5 Chemické analýzy a určení mechanických vlastností.....	22
2. PODSTATA PŘÍČIN HAVÁRIÍ V DŮSLEDKU KŘEHKÉHO LOMU.....	25
2.1 Úvod.....	25
2.2 Teorie vzniku křehkého lomu.....	27
2.3 Morfologie/charakter křehkého lomu.....	36
2.4 Příklady havárií způsobené křehkým lomem.....	43
3. PODSTATA PŘÍČIN HAVÁRIÍ V DŮSLEDKU ÚNAVOVÉHO LOMU.....	55
3.1 Úvod.....	55
3.2 Teorie vzniku únavového lomu.....	58
3.2.1 Vliv velikosti napětí σ a počtu cyklů N.....	59
3.2.2 Vliv drsnosti povrchu.....	62
3.2.3 Vliv geometrie a dizajnu.....	68
3.2.4 Vliv teploty – teplotní únava.....	69
3.2.5 Vliv koroze – korozní únava.....	71
3.3 Příklady havárií způsobené únavovým lomem.....	73

4. PODSTATA PŘÍČIN HAVÁRIÍ V DŮSLEDKU TVÁRNÉHO (HOUŽEVNATÉHO) LOMU	77
4.1 Úvod.....	77
4.2 Teorie vzniku tvárného (houževnatého) lomu	78
4.3 Příklad příčiny vzniku tvárného lomu.....	85
5. PODSTATA PŘÍČIN HAVÁRIÍ V DŮSLEDKU TEČENÍ (CREEPU)	87
5.1 Úvod.....	87
5.2 Teorie vzniku lomu při tečení (creepu)	88
5.3 Příklad vzniku lomu při tečení (creep)	94
6. PODSTATA HAVÁRIÍ U OCELÍ PO TEPELNÉM ZPRACOVÁNÍ	99
6.1 Úvod.....	99
6.2 Příčiny vzniku kalících trhlin u ocelí a jejich identifikace	100
6.3 Oduhličení	109
6.4 Vyloučení karbidů na hranicích zrn.....	111
7. PODSTATA HAVÁRIÍ ZPŮSOBENÝCH KOROZÍ.....	115
7.1 Úvod.....	115
7.2 Základní teoretické principy korozních procesů	116
7.3 Specifické formy koroze a příklady havárií.....	120
7.4 Specifické formy elektrochemické koroze	133
TECHNICKÝ TERMINOLOGICKÝ ANGLICKO-ČESKÝ SLOVNÍK.....	135
POUŽITÁ LITERATURA	139