

	strana
1. Úvod	5
2. Vlastnosti kovových materiálů a jejich zkoušení	6
2.1 Zkoušení mechanických vlastností kovů	7
2.1.1 Tahová zkouška	7
2.1.2 Zkouška pevnosti v tlaku	7
2.1.3 Zkouška pevnosti v ohybu	8
2.1.4 Zkouška pevnosti ve stříhu	8
2.1.5 Zkouška pevnosti v krutu	9
2.1.6 Zkouška pevnosti v tahu za vyšších teplot	10
2.1.7 Zkoušky tečení	11
2.1.8 Zkoušky relaxace	12
2.1.9 Zkoušky tvrdosti	13
2.1.10 Zkouška rázem v ohybu	14
2.1.11 Zkoušky lomové houževnatosti	16
2.1.12 Zkoušky únavy	19
2.2 Vybrané technologické zkoušky kovů	21
2.2.1 Zkouška lámavosti za studena	21
2.2.2 Zkouška hloubením podle Erichsena	21
2.2.3 Zkouška drátu střídavým ohýbáním	21
2.2.4 Zkouška drátu kroucením	22
2.2.5 Zkouška trubek ohybem	22
2.2.6 Zkouška trubek rozšiřováním	24
2.2.7 Zkouška trubek rozšiřováním prstence	24
2.2.8 Zkoušky pružin	24
2.2.9 Zkoušky lan	24
3. Kritéria navrhování kovového materiálu pro danou součást	24
4. Konkrétní kovové materiály pro výrobu součástí	25
4.1 Slitiny železa	25
4.1.1 Tvářené oceli a výrobky z nich vyráběné	26
4.1.2 Oceli na odlitky	29
4.1.3 Litiny	29
4.2 Neželezné kovy a jejich slitiny	30
2.2.1 Slitiny mědi	30
2.2.2 Slitiny hliníku	31
2.2.3 Nikl, kobalt a tvářené slitiny niklu a zinku	31
2.2.4 Slitiny olova, cínu a antimonu	31
2.2.5 Ušlechtilé kovy a jejich slitiny	31
2.2.6 Železné, ocelové a neželezné prášky, slinuté karbidy	31
5. Korozní charakteristiky kovů	31
Tabulky	35
Literatura	168