

# Obsah

Úvod . . . . .	7
1. Kovy . . . . .	9
Rozdělení kovů . . . . .	9
Podstata kovové hmoty . . . . .	10
Vznik slitin . . . . .	11
Tuhnutí po odlévání . . . . .	11
Tvářeni . . . . .	13
Překrystalizace . . . . .	13
Rekrystalizace . . . . .	13
Vlastnosti kovů . . . . .	14
2. Železo a jeho slitiny . . . . .	22
Výroba surového železa a oceli . . . . .	22
Odlévání, tvářeni a tepelné zpracování oceli . . . . .	24
Uhlíková ocel . . . . .	30
Slitinové oceli . . . . .	36
Slitinové konstrukční oceli tříd 13, 14, 15 a 16 . . . . .	37
Slitinové (legované) nástrojové oceli třídy 19 . . . . .	41
Slitinové oceli třídy 17 . . . . .	47
Oceli se zvláštními fyzikálními vlastnostmi . . . . .	50
Ocelové odlitky . . . . .	53
Povrchové úpravy ocelových polotovarů . . . . .	54
Litina . . . . .	55
3. Neželezné kovy . . . . .	61
Hliník a jeho slitiny . . . . .	61
Hořčík a jeho slitiny . . . . .	68
Měď a slitiny mědi . . . . .	69
Nikl a jeho slitiny . . . . .	73
Zinek a jeho slitiny . . . . .	74

Olovo a jeho slitiny . . . . .	75
Cín a jeho slitiny. . . . .	76
Titan a jeho slitiny . . . . .	77
Jiné, málo obvyklé, vzácné a drahé kovy . . . . .	77
Materiály vyrobené z práškových kovů . . . . .	78
Materiály ze směsí kovů a nekovů . . . . .	80
Závěr . . . . .	81