

OBSAH

Předmluva.....	3
1 Slévárenská výroba v ČR a ve světě.....	4
2 Tavení.....	9
2.1 Tavitelnost.....	9
2.2 Reakce taveniny s prostředím.....	10
2.3 Slévárenské strusky.....	12
2.4 Vypařování složek slitin.....	16
2.5 Rozpustnost plynů.....	18
2.6 Vměstky.....	24
3 Plnění forem.....	27
3.1 Proudění roztavených kovů.....	27
3.2 Konstrukce vtokových soustav.....	31
3.3 Tekutost a zabíhavost.....	38
3.4 Vzájemné působení mezi roztaveným kovem a formou.....	42
4 Tuhnutí.....	48
4.1 Krystalizace.....	49
4.2 Konstituční přechlazení a dendritický růst.....	53
4.3 Tuhnutí eutektik.....	59
4.4 Zjemňování struktury.....	62
4.5 Tepelné pochody při tuhnutí odlitků.....	63
4.6 Význam teplotních gradientů při tuhnutí.....	69
4.7 Odměšování.....	75
5 Objemové změny při tuhnutí a chladnutí.....	79
5.1 Smršťování tekuté fáze.....	79
5.2 Objemové změny při tuhnutí – stahování.....	80
5.3 Tvar a poloha staženin.....	84
5.4 Zásady nálitkování.....	85
5.5 Objemové změny tuhé fáze.....	98
5.6 Pnutí v odlitcích.....	99
5.7 Trhliny a praskliny.....	104
5.8 Deformace odlitků.....	107
6 Slitiny železa.....	108
6.1 Krystalizace slitin železa.....	108
6.1.1 Krystalizace litin ve stabilní soustavě.....	108
6.1.2 Krystalizace litin ve metastabilní soustavě.....	112
6.1.3 Eutektoidní přeměna.....	113
6.1.4 Faktory ovlivňující krystalizaci litin.....	113
6.1.5 Krystalizace oceli.....	117
6.2 Slévárenské slitiny železa.....	119
6.3 Litiny.....	122
6.3.1 Litina s lupínkovým grafitem LLG – GJL.....	125
Tavení litiny s lupínkovým grafitem.....	131
Grafitizační očkování litiny s lupínkovým grafitem.....	136
Legované litiny s lupínkovým grafitem.....	138
Tepelné zpracování odlitků z LLG.....	144
6.3.2 Litina s kuličkovým grafitem LKG – GJS.....	150
Principy výroby litiny s kuličkovým grafitem.....	153
Tepelné zpracování odlitků z litiny s kuličkovým grafitem.....	160
Izotermicky zušlechťená litina s kuličkovým grafitem ADI.....	162
Legované litiny s kuličkovým grafitem.....	165

6.3.3	Litina s červíkovitým grafitem LČG – GJV.....	167
	Postupy výroby LČG.....	168
6.3.4	Temperovaná litina.....	171
	Teplotní režim temperovacího cyklu.....	175
6.3.5	Litiny pro specifické využití	179
	Žárovzdorné litiny	180
	Korozivzdorné litiny	182
	Litiny odolné proti opotřebení.....	183
	Nemagnetické litiny	185
	Litiny pro suché tření	186
6.4	Ocel na odlitky	186
6.4.1	Tavení oceli v zásadité el. obloukové peci	189
6.4.2	Fyzikálně-chemické děje při tavení zásadité oceli	190
6.4.3	Slitinové oceli na odlitky	198
6.4.4	Teplné zpracování ocelových odlitků	199
7	Slitiny neželezných kovů.....	201
7.1	Slitiny hliníku	202
7.1.1	Slévárenské slitiny typu Al-Si (siluminy)	203
	Očkování	205
	Modifikace	206
	Teplné zpracování	207
	Přísadové prvky a nečistoty ve slitinách Al-Si.....	210
7.1.2	Slévárenské slitiny Al-Cu (duraly)	211
7.1.3	Slévárenské slitiny Al-Mg (hydronaly)	212
7.1.4	Slévárenské slitiny Al-Zn	213
7.2	Slitiny hořčíku	213
7.3	Slitiny zinku.....	215
7.4	Slitiny mědi	215
7.4.1	Mosazi	215
7.4.2	Bronzy	216
	Literatura	217