

Obsah

Úvodní slovo	7
Předmluva	7
Okénko do historie	8
Úvod	11
1 Litiny a jejich vlastnosti	12
1.1 Litina s lupínkovým grafitem (LLG) (šedá litina)	12
1.1.1 Všeobecné údaje	12
1.1.2 Mechanické vlastnosti	12
1.1.3 Vliv struktury	13
1.1.4 Vliv prvků	13
1.1.5 Fyzikální vlastnosti	14
1.1.6 Technologické vlastnosti	15
1.2 Litina s kuličkovým grafitem (LKG) (tvárná litina)	18
1.2.1 Všeobecné údaje	18
1.2.2 Mechanické a fyzikální vlastnosti	18
1.2.3 Technologické vlastnosti	19
1.2.4 Vliv prvků	20
1.2.5 Způsoby tavení, vsázkové suroviny	20
1.2.6 Výroba litiny s kuličkovým grafitem (tvárné litiny)	21
1.3 Tavení litiny – základní informace	24
1.3.1 Tavení v kuplovně	24
1.3.2 Tavení v elektrických indukčních pecích (EIP)	25
1.3.3 Princip tavení v EIP a jejich rozdělení	25
1.3.3.1 EIP se železným jádrem	25
1.3.3.2 Indukční pece bez železného jádra	26
1.3.4 Vsázka	27
1.3.4.1 Příprava vsázky	27
1.3.4.2 Sázení	27
1.3.4.3 Tavení	28
1.4 Tavení v rotačních bubnových pecích	29
1.4.1 Využití spektrometru	30
1.5 Formování	32
1.5.1 Úvod	32
1.5.2 Materiály forem a jader	34
1.5.2.1 Složení formovacích směsí	34
1.5.2.2 Hlavní typy formovacích směsí	35
1.5.2.3 Směsi s jílovými pojivy (I. generace)	36
1.5.2.3.1 Bentonitové směsi modelové a jádrové	36
1.5.2.3.2 Bentonitové směsi jednotné	36
1.6 Úprava hrubých odlitků	39
1.7 Expedice odlitků	40
2 Využití litinových výrobků ve stavebnictví	41
2.1 Poklopy - kryty zemních otvorů	41
2.1.1 Vodárenské poklopy	41
2.1.2 Poklopy kanalizační	41
2.1.3 Poklopy šachtové - celolitinové	42
2.2 Odvodnění komunikací	43
2.2.1 Odvodnění komunikací - uliční vpustě	43
2.2.2 Výrobky pro odvodnění střech a chodníků	44
2.2.3 Příslušenství šachtových vstupů	45
2.2.4 Komplety kanalizačních vpustí	45
2.3 Odvodnění mostních objektů	47
2.3.1 Mostní odvodňovače - mostní vpustě	47
2.3.2 Litinové odvodňovací trubní systémy	48
2.3.3 Litinové tvarovky odvodňovacího potrubí	50
2.3.4 Litinové tvarovky a potrubí pro rozvod pitné vody	51
2.4 Litina v městské architektuře	52
2.4.1 Parkové lavičky	52
2.4.2 Veřejné osvětlení	52
2.4.3 Zábránové sloupky	53
2.4.4 Hydranty a kašny	53
2.4.5 Ozdobné mříže kolem stromů	53
2.4.6 Zábradlové prvky	53
2.4.6.1 Zábradlí na mostě	54
2.4.6.2 Ozdobné ploty a špičky	54
2.4.6.3 Schodišťové zábradlí	54
2.4.7 Podpěrné sloupy	55
2.5 Litinové komponenty strojů	57
Závěr	59
Použitá literatura	60