

OB S A H

1. ÚVOD	3
2. TAVÍRNA	8
2.1. Zásobníky vsázkových surovin	9
2.2. Druhování	9
2.2.1. Slévárenské druhovací váhy mechanické	10
2.2.2. Slévárenské druhovací váhy elektronické	17
2.3. Zavázání	17
2.3.1. Centrální zavázání šikmým výtahem	19
2.3.2. Centrální zavázání jeřábem, kočkou	20
2.4. Kuplovy	20
2.4.1. Horkovětrné kuplovy	22
2.5. Mimopecní oprava	24
2.6. Automatizace tavíren	26
3. PŘÍPRAVA FORMOVACÍCH HMOT	28
3.1. Formovací hmoty	28
3.1.1. Ostřiva formovacích hmot	29
3.1.2. Pojiva	29
3.1.3. Přísady	30
3.2. Příprava vazných bentonitových formovacích směsí ..	31
3.2.1. Skladování a úprava nového ostřiva	31
3.2.2. Skladování pojiv a přísad	33
3.2.3. Úprava vratné směsi	34
3.2.4. Dávkování a mísení	40
3.2.5. Typové úpravy formovacích směsí	43
3.3. Příprava nevazných formovacích směsí	44
3.4. Automatizace přípravy formovacích směsí	46
4. STROJE A ZAŘÍZENÍ K VÝROBĚ NETRVALÝCH FOREM	46
4.1. Zařízení k výrobě forem v rámech z vazné formovací směsi	46
4.1.1. Formovací stroje střešací	46
4.1.2. Formovací stroje stráscací s dolisováním	48
4.1.3. Formovací stroje lisovací	50
4.1.4. Formovací stroje pro lisování vyšším měrným tlakem	50
4.1.5. Stroje na vstřelování forem s dolisováním	53
4.1.6. Zařízení pro impulsní formování nárazem plynu ..	53
4.1.7. Koncepce automatických formovacích strojů pro formování v rámech	56
4.1.8. Formovací uzly pro formování v rámech	58
4.1.9. Linky na výrobu odlítků v rámech	60
4.1.10. Pískomety	61
4.1.11. Pískometné linky	63
4.1.12. Zařízení doplňující formování, ukládání a odebírání polovin forem	63
4.2. Linky pro bezrámové formování vazné formovací směsi	66
4.2.1. Bezrámové formovací linky se svislou dělicí rovinou	66
4.2.2. Bezrámové formovací linky s vodorovnou dělicí rovinou	72
4.3. Zařízení pro zatěžování forem a odlévání	76
4.3.1. Automatické zatěžování forem	76
4.3.2. Automatické odlévací zařízení	77

4.4.	Výroba forem z nevazně směsí	80
4.4.1.	Zařízení na výrobu forem ze samovolně tvrdnoucích směsí	80
4.4.2.	Zařízení na výrobu skofepinových forem za horka metodou C	81
4.4.3.	Zařízení na výrobu skofepinových forem za studena (Colshel) ..	83
4.5.	Zařízení pro zpevňování formovacího materiálu vakuem	84
4.6.	Zařízení k uvolňování odlitků z forem	86
4.6.1.	Negativní vytřásací mříže - rošty	86
4.6.2.	Negativní vytřásací mříže s usměrněnou vibrací	87
4.6.3.	Automatické vytlačovací zařízení	87
4.6.4.	Rotační bubny	88
4.6.5.	Odebírání odlitků manipulátorem	88
5.	VÝROBNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ JADEREN	90
5.1.	Stroje k lisování, strásení a metání jader	90
5.2.	Foukací stroje	90
5.2.1.	Foukací stroj jednoplošový	90
5.3.	Vstřelovací stroje	92
5.3.1.	Vstřelovací stroje víceplošové	94
5.4.	Vstřelovací stroje a zařízení pro výrobu jader různými technologemi	95
5.4.1.	Stroje pro výrobu jader metodou horkých jaderníků a sko- řepinového formování (Croning)	96
5.4.2.	Zařízení na výrobu jader metodou studených jaderníků CB	97
5.4.3.	Zařízení na výrobu jader ze samovolně tvrdnoucích směsí	98
5.4.4.	Zařízení pro výrobu jader ze směsí chemicky tvrzených	99
5.5.	Linky na vstřelování jader	99
5.6.	Automatické odebírání jader z výrobních strojů	99
5.7.	Automatizovaná výroba jader	101
5.7.1.	Zařízení pro automatické zakládání jader	101
6.	VÝROBNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ K ČISTĚNÍ A ÚPRAVĚ ODLITKŮ	103
6.1.	Stroje a zařízení k čistění odlitků	104
6.1.1.	Omlání v bubnu	104
6.1.2.	Čistění tryskání zrnitého tryskacího prostředku za sucha	106
6.1.3.	Vodní tryskače	111
6.2.	Stroje a zařízení k oddělování vtoků a nálitků	112
6.2.1.	Olamování a urážení	112
6.2.2.	Oddělování vtoků a nálitků plamenem	112
6.2.3.	Zařízení pro uřezávání vtoků a nálitků třískovým obráběním ..	114
6.2.4.	Střihání na nůžkách a lisech	114
6.3.	Stroje a nástroje k úpravě odlitků	115
6.3.1.	Pneumatický sekáč	115
6.3.2.	Apretura odlitků broušením	115
6.4.	Racionalizace v čistírnách a použití teleoperátorů k manipulaci s odlitky a při čistění	116