

OBSAH

PEVNOST FORMOVACÍCH SMĚSÍ	2
Vaznost vlhkých křemenných písků	5
Pevnost formovacích směsí jako výsledek adhezně - kohezních sil pojiva	7
Ovládání pevností formovacích směsí	11
Aktivace umělých pryskyřic - silanizace	14
POJIVOVÉ SOUSTAVY FORMOVACÍCH SMĚSÍ I. GENERACE	18
Jílová pojiva	18
1. illitické jíly	19
2. bentonit a bentonitové směsi	19
Teorie mísení jílových směsí a účinnost mísičů	47
3. kaolinitické jíly a šamotové směsi	51
Formovací směsi s vodním sklem	54
Postupy vytvrzování směsí s vodním sklem	61
Interakce vodního skla s křemennými ostřivy různých lokalit	68
Vedlejší produkty vytvrzovací reakce	69
Chrommagnezitové směsi s vodním sklem	73
Životnost chrommagnezitových směsí s vodním sklem	81
Praktické příklady použití CrMg směsí s vodním sklem	88
Problematika rozpadavosti směsí s vodním sklem	93
Kritický rozbor zbytkové pevnosti směsí s vodním sklem a křemenným ostřivem	93
Kritický rozbor zbytkové pevnosti směsí s umělým bázickým ostřivem	107
Samotvrdnoucí směsi s vodním sklem	111
Samotvrdnoucí směsi tuhnoucí za exotermické reakce	111
A. Samotvrdnoucí směsi s vodním sklem a bentonitem	111
B. Samotvrdnoucí směsi s vodním sklem a dikalciumsilikátem	112
Studium ternární soustavy vodní sklo - dikalciumsilikát - voda	113
Zpěněné (ztekucené) samotvrdnoucí směsi s vodním sklem	119
C. Samotvrdnoucí směsi s kapalnými tvrdidly	126
Pojiva pro výrobu forem metodou vytavitelného modelu	132
Cementová pojiva	133
POJIVOVÉ SOUSTAVY FORMOVACÍCH SMĚSÍ II. GENERACE	136
Organická slévárenská pojiva	136
Chemie fenolických pojiv	136
Skořepinové formování, metoda Croninga, metoda "C"	137
Metoda horkého jaderníku HOT - BOX	141
Močovino-formaldehydové pryskyřice	143
Metoda studeného jaderníku COLD - BOX - GISAG	144
Chemie furanových pojiv	145

Studené procesy - vytvrzování z vnějšku	150
SO ₂ - proces	151
Vytvrzování fenolických modif. pryskyřic metylformiátem - BETASET ...	153
Polyakrylové pryskyřice - CO ₂	155
Systém ARBOND	157
Postup FRC	157
RED - SET	158
Chemie polyuretanových pojiv	159
A. Alkyd-olejové polyuretany	159
B. Fenolický polyuretanový systém	164
ASHLAND - COLD-BOX	164
Sacharidová pojiva a přísady	166
Oleje	168
POJIVOVÉ SOUSTAVY FORMOVACÍCH SMĚSÍ III. GENERACE	170
Fyzikální proces pojení slévárenských forem	170
Magnetická forma	170
Vakuová forma	171
Zmrazená forma	172
Plná forma, spalitelný model	174