

OBSAH

Předmluva	8
1. Barinova metoda	9
1.1. Úvodní poznámka	9
1.2. Vznik Barinovy metody	9
1.3. Barinova metoda v ČSSR	15
1.3.1. Barinova zásaditá vyzdívka	15
1.3.2. Barinova kyselá vyzdívka	18
1.3.3. Podmínky pro úspěšné použití Barinovy metody.	19
1.3.3.1. Rekonstrukce nádoby	19
1.3.3.2. Rekonstrukce víka	21
1.3.3.3. Vodou chlazené plechové klenbičky.	22
1.3.3.4. Plošiny pro zajištění horkých oprav výdusky	22
1.3.3.5. Podezdívka	24
1.3.4. Technologický předpis na složení, přípravu masy a způsob vyzdívání zásadité i kyselé Barinovy vyzdívky	24
1.3.4.1. Zásaditá vyzdívka	24
1.3.4.2. Kyselá vyzdívka	26
1.3.4.3. Vyzdívání půdy.	27
1.3.4.4. Vyzdívání stěn	27
1.3.5. Plastické a tepelné izolační vlastnosti a údržba slinutých stěn	27
1.3.6. Souhrn dosavadních zkušeností v ČSSR a technicko-ekonomické zhodnocení Barinovy metody	30
1.3.6.1. Zvýšení časového využití provozu pece	31
1.3.6.2. Úspory na žárovzdorných materiálech	32
1.3.6.3. Přesazování pece	32

2. Výroba oceli v kyselých elektrických obloukových pecích	33
2.1. Metalurgie kyselého pochodu	33
2.2.1. Rozdělení kyselých pochodů	33
2.1.1.1. Pasivní pochod	33
2.1.1.2. Intezifikovaný pochod	35
2.1.1.3. Aktivní pochod	36
2.1.2. Strusky	37
2.1.3. Okysličování C, Mn a Si	43
2.1.4. Okysličování chrómu	50
2.1.5. Odfosfoření	51
2.1.6. Odsíření	52
2.1.7. Dezoxidace	53
2.1.8. Vytváření suboxydu křemíku	56
2.2. Technologie tavení	56
2.2.1. Kovová vsázka a její složení	57
2.2.2. Přísady	59
2.2.3. Příprava vsázky	61
2.2.4. Oprava pece za tepla	61
2.2.5. Tavení vsázky	62
2.2.6. Oxydace	65
2.2.7. Konečné odkysličení	66
2.2.8. Zkoušky a způsob jejich odebrání	68
2.2.9. Všeobecné pokyny	69
2.2.10. Provozní poruchy a jejich odstranění	70
2.2.10.1. Nerovnoměrný průchod elektrod a vytvoření mostu	70
2.2.10.2. Tvorba dýmu	70
2.2.10.3. Nepřípustně velký obsah fosforu nebo síry	70
2.2.10.4. Nesnáze s varem	71
2.2.10.5. Nestahování zkoušky	71
2.2.11. Technologický předpis pro vedení tavby v kyselé elektrické obloukové peci	71
2.2.11.1. Tavení	72

2.2.11.2. Oxydace	72
2.2.11.3. Odkysličení	72
2.3. Slévárenské vlastnosti kyselé oceli	73
2.3.1. Vměstky	73
2.3.2. Obsah plynů	73
2.3.3. Zabíhavost	74
2.4. Vliv chemického složení na mechanické vlastnosti kyselé oceli	75
2.5. Porovnání technickoekonomických ukazatelů kyselé a zásadité pece	79
2.6. Závěr	81