

# OBSAH

Předmluva k českému vydání . . . . .	7
Předmluva k sovětskému vydání . . . . .	11
<b>I. Popis způsobu kalení plamenem . . . . .</b>	<b>13</b>
§ 1. Podstata pochodu . . . . .	13
§ 2. Oblast použití . . . . .	13
§ 3. Methody kalení plamenem . . . . .	14
§ 4. Kalicí zařízení . . . . .	21
§ 5. Materiály ke kalení . . . . .	22
§ 6. Výsledky kalení . . . . .	24
§ 7. Pnutí při kalení . . . . .	26
§ 8. Předpoklady pro úspěšné provedení kalení plamenem . . . . .	28
<b>II. Theorie kalicího hořáku . . . . .</b>	<b>30</b>
§ 9. Technologické parametry . . . . .	30
§ 10. Průtok plynů . . . . .	30
§ 11. Tlak v kalicím hořákovém nástavci . . . . .	31
§ 12. Tlak nassávajícího plynu (kyslíku) . . . . .	33
§ 13. Tlak nassávaného (topného) plynu . . . . .	35
§ 14. Poměr průměrů . . . . .	39
§ 15. Kontrolní tlak . . . . .	41
§ 16. Vliv úchylek . . . . .	42
<b>III. Theorie tepelného pole . . . . .</b>	<b>54</b>
§ 17. Formulace problému . . . . .	54
§ 18. Methody pozorování tepelného pole . . . . .	55
§ 19. Úloha konvekce . . . . .	58
§ 20. Záměna tepelného pole . . . . .	59
§ 21. „Ekvivalentní“ parametry . . . . .	61
§ 22. Koeficient přestupu tepla . . . . .	62
§ 23. Rovnice tepelného pole . . . . .	63
§ 24. Podmínky odvodu tepla . . . . .	67
§ 25. Diagramy tepelného pole . . . . .	70
§ 26. Požadavky pro tepelné pole . . . . .	70
§ 27. Teplota kalení a přehřátí . . . . .	71
<b>IV. Experimentální údaje . . . . .</b>	<b>73</b>
§ 28. Popis pokusů . . . . .	73
§ 29. Pokusné zařízení . . . . .	74
§ 30. Podmínky pokusů . . . . .	77
§ 31. Měření rychlosti hořáku . . . . .	78
§ 32. Měření výtokové rychlosti . . . . .	79
§ 33. Poměr v plynové směsi . . . . .	80
§ 34. Pozorování vzorků . . . . .	80

§ 35. Volba velikosti roztečné vzdálenosti pracovních otvorů . . . . .	81
§ 36. Určení mocnitele $u$ . . . . .	82
§ 37. Stanovení koeficientů $A_0$ , $B_0$ a $Y_{zak}$ . . . . .	84
§ 38. Určení funkce $Y_{zak} = f_z(v)$ . . . . .	85
§ 39. Stanovení $Y_{pře}$ a $Y_{pře} = f_p(v)$ . . . . .	86
§ 40. Pokusy konané pro ověření pravdivosti vzorců . . . . .	89
<b>V. Methody regulace a kontroly pochodu . . . . .</b>	<b>93</b>
§ 41. Regulace průtoku plynů . . . . .	93
§ 42. Kontrola průtoku plynů . . . . .	96
§ 43. Kontrola rozměrů průtokových průřezů . . . . .	98
<b>VI. Hranice přípustných odchylek parametrů výrobního postupu . . . . .</b>	<b>100</b>
§ 44. Odchytky „účinných“ parametrů . . . . .	100
§ 45. Odchytky „pracovních“ parametrů . . . . .	102
§ 46. Hranice odchylek rozměrů . . . . .	103
§ 47. Hranice odchylek při řízení . . . . .	105
§ 48. Změna jakosti plynů . . . . .	106
§ 49. Celkové odchytky . . . . .	108
§ 50. Závislost odchylek na kalicím zařízení . . . . .	110
<b>VII. Výpočet kalicího zařízení . . . . .</b>	<b>111</b>
§ 51. Konstantní parametry . . . . .	111
§ 52. Volba poměru ve směsi . . . . .	111
§ 53. Průměr injektoru . . . . .	113
§ 54. Průměr směšovací komory . . . . .	114
§ 55. Průměr dávkovací vložky . . . . .	115
§ 56. Výpočet ventilu . . . . .	116
§ 57. Průměr a počet řad pracovních otvorů . . . . .	119
§ 58. Roztečná vzdálenost pracovních otvorů a jejich počet v řadě . . . . .	121
§ 59. Průměr přiváděcího potrubí . . . . .	122
<b>VIII. Výpočet technologického řízení . . . . .</b>	<b>123</b>
§ 60. Výpočet výtokové rychlosti . . . . .	123
§ 61. Výpočet „pracovních“ parametrů . . . . .	125
§ 62. Specifická spotřeba plynů . . . . .	126
§ 63. Regulace hloubky zakalení . . . . .	128
§ 64. Výpočty při rozličných methodách kalení plamenem . . . . .	130
<b>IX. Praktické pokyny . . . . .</b>	<b>133</b>
§ 65. Všeobecné poznatky . . . . .	133
§ 66. Požadavky kladené na zařízení a provádění procesu . . . . .	134
§ 67. Výpočet zařízení . . . . .	137
§ 68. Výpočet technologického řízení . . . . .	139
Literatura . . . . .	144
Rejstřík . . . . .	146