

# OBSAH:

	Str.
<b>A. Úvod</b> . . . . .	3
I. Úpravnická příprava rud. Rozdělení kovů na praktické skupiny . . . . .	4
II. Ztráty kovů. Opal . . . . .	7
III. Rudy podle chemického složení a jaloviny. Smíšené rudy . . . . .	8
IV. Zpracování starých kovů . . . . .	10
V. Přísady . . . . .	11
VI. Přejímání rud. Prubéřské metody . . . . .	13
VII. Oceňování rud, přísad a koksu . . . . .	19
<b>B. Palivo, topení, plyny a páry</b> . . . . .	21
I. Palivo . . . . .	22
II. Topení a topeniště . . . . .	23
III. Přenášení tepla . . . . .	26
IV. Pracovní teplota. . . . .	29
V. Tepelné hospodářství . . . . .	34
VI. Těkavost, těkavé pražení a tavení, těkavý prach . . . . .	35
VII. Plyny hutnických procesů, jejich čištění a zužitkování . . . . .	45
<b>C. Způsoby výroby kovů</b> . . . . .	61
I. Theoretický základ . . . . .	62
II. Pyrometalurgické pochody . . . . .	63
III. Hydrometalurgické pochody . . . . .	66
IV. Srážení kovů z vodnatých roztoků a tavenin . . . . .	69
V. Rafinace pyrometalurgická a elektrolytická . . . . .	71
<b>D. Základní chemické reakce při výrobě kovů na suché cestě</b> . . . . .	80
I. Výroba kovu z kysličníků . . . . .	81
II. Výroba kovu z křemičitanů . . . . .	89
III. Výroba kovu z uhličitanů . . . . .	90
IV. Výroba kovu ze síranů . . . . .	91
V. Výroba kovu ze siřníků . . . . .	94
<b>E. Pražení</b> . . . . .	98
I. Pražení všeobecně . . . . .	100
II. Theorie pražení siřníků na kysličník či na síran . . . . .	103
III. Oxydační pražení. Redukční pražení. Sulfatační pražení. Chloridační pražení . . . . .	109
IV. Pražení a reakce. Pražení a redukce. Předpražování, přepražování, dopražování . . . . .	114
V. Pražení arsenidů a antimonidů, sulfarsenidů a sulfantimonidů . . . . .	117
VI. Spékavé pražení. Výpražek. Praženec. . . . .	121
VII. Spékání rud . . . . .	125
VIII. Struskovací pražení . . . . .	126
IX. Pálení rud . . . . .	127

	Str.
<b>F. Tavení</b> . . . . .	132
I. Tavení, vytavování, přetavování, vlky' . . . . .	133
II. Sestruskování . . . . .	138
III. Struska . . . . .	138
IV. Struskové cihly a jiné užití strusky . . . . .	159
<b>G. Pece se všeobecnějšího zřetele</b> . . . . .	164
I. Pec, stavební materiál, palivo, plášť, pracovní prostor, dvířka; účinnost a ztráty	165
II. Systematika pecí . . . . .	174
III. Plamenné pece, správné vedení plynů . . . . .	176
IV. Mechanické pece . . . . .	180
V. Otáčivé pece . . . . .	181
VI. Troubové pece . . . . .	182
VII. Elektrické pece . . . . .	185
<b>H. Pražicí pece</b> ■ . . . . .	186
I. Hromady, štádle, kyzopalny a kilny. Poschodové pece. . . . .	187
II. Troubové pražicí pece . . . . .	197
III. Spékací stroje . . . . .	199
IV. Přehrnovací pece . . . . .	203
<b>I. Tavicí pece</b> □ . . . . .	209
Systematika tavicích pecí . . . . .	210
<b>K. Šachetní pece</b> . . . . .	221
I. Šachetní pece všeobecně . . . . .	222
II. Polovysoké pece . . . . .	229
<b>L. Jednotlivosti šachetních tavicích pecí</b> . . . . .	232
I. Sazebna, sazba, předprava. Rozpor . . . . .	233
II. Pišťaly . . . . .	233
III. Výpusť. Struskový hrnec a vozík . . . . .	236
IV. Předpecí . . . . .	239
V. Pásma v šachetních pecech. Surový chod . . . . .	241
<b>M. Ohnivzdorné látky</b> . . . . .	244
I. Rozdělení ohnivzdorných látek, vlastnosti. . . . .	245
II. Oprava pecí . . . . .	257
Dodatek . . . . .	261