

OBSAH:

	Str.
A. Úvod	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	12
VI. Přejímání rud. Prubčerské metody	13
VII. Oceňování rud, přísad a koksu	19
B. Palivo, topení, plyny a páry	21
I. Palivo	22
II. Topení a topeniště	23
III. Přenášení tepla	26
IV. Pracovní teplota	30
V. Tepelné hospodářství	34
VI. Těkavost, těkavé pražení a tavení, těkavý prach	36
VII. Plyny hutnických procesů, jejich čištění a zužitkování	46
C. Způsoby výroby kovů	62
I. Theoretický podklad	63
II. Pyrometallurgické pochody	64
III. Hydrometallurgické pochody	67
IV. Sražení kovů z vodnatých roztoků a tavenin	69
V. Rafinace pyrometallurgická a elektrolytická	71
D. Základní chemické reakce při výrobě kovů na suché cestě	81
I. Výroba kovu z kyslíčků	82
II. Výroba kovu z křemičitanů	91
III. Výroba kovu z uhlíčanů	91
IV. Výroba kovu ze síranů	93
V. Výroba kovu ze sírníků	97
E. Pražení	101
I. Pražení všeobecně	103
II. Theorie pražení sírníků na kyslíčnik či na síran	107
III. Oxydační pražení. Redukční pražení. Sulfatační pražení. Chloridační pražení	113
IV. Pražení a reakce. Pražení a redukce. Předpražování, přepražování, dopražování	118
V. Pražení arsenidů a antimoniidů, sulfarseniidů a sulfantimoniidů	122
VI. Spékové pražení. Výpražek. Pražencec	125
VII. Spékání rud	129
VIII. Struskovací pražení	130
IX. Pálení rud	131
F. Tavení	136
I. Tavení, vytavování, přetavování, vlky	137
II. Sestruskování	142
III. Struska	143
IV. Struskové cihly a jiné užití strusky	164

	Str.
G. Pece se všeobecnějšího zřetele	169
I. Pec, stavební materiál, palivo, plášť, pracovní prostor, dvířka; účinnost a ztráty	170
II. Systematika pecí	179
III. Plamenné pece, správné vedení plynů	182
IV. Mechanické pece	186
V. Otáčivé pece	187
VI. Troubové pece	188
VII. Elektrické pece	191
H. Pražící pece	192
I. Hromady, štáble, kyzopalny a kilny. Poschoďové pece	193
II. Troubové pražící pece	203
III. Spékačí stroje	205
IV. Přehrnovací pece	210
I. Tavicí pece	216
Systematika tavicích pecí	217
K. Šachetní pece	228
I. Šachetní pece všeobecně	229
II. Polovysoké pece	237
L. Jednotlivosti šachetních tavicích pecí	240
I. Sazebna, sazba, předprava. Rozpor	241
II. Píšťaly	241
III. Výpust. Struskový hrnec a vozík	244
IV. Předpecí	247
V. Pásma v šachetních pecech. Surový chod	249
M. Ohnivzdorné látky	252
I. Rozdělení ohnivzdorných látek, vlastnosti	253
II. Oprava pecí	265