

O B S A H

Předmluva k III. vydání	5
Předmluva ke IV. vydání	6
Vývoj a význam mineralogie	7
Základní pojmy	10—12
Postavení mineralogie a petrografie v souboru věd	10
Rozdělení mineralogie	10

VŠEOBECNÁ MINERALOGIE

Krystalografie	13—100
Úvod	13, 14
Geometrie krystalů — morfologická krystalografie	15
Krystalografické zákony	17—22
Stálost úhlů a racionalita odvozovacích čísel	17
Vnitřní stavba — struktura — krystalů	20
Krystalová souměrnost	22
Přehled krystalových prvků souměrnosti a jejich symbolů	26
Jednoduché krystalové tvary, spojky a srostlice	27
Značky (symboly) krystalových ploch a tvarů	30
Značky Weissovy	30
Značky Naumannovy	30
Značky Millerovy	31
Značky pásmové a jejich užití	31
Měření krystalů	34
Krystalografické projekce	36
Posiční body a posiční úhly	36
Projekce stereografická	37
Projekce gnomonická	39
Rýsování nákresu paralelně perspektivního	40
Grafické vyměření krystalových elementů z gnomonické projekce	44
Grafické vyměření symbolů krystalových ploch	44
Výpočty krystalografické	45
Jak měříme a počítáme poměry poloos	46
Soustavy a oddělení souměrnosti	46—95
Přehled soustav a jejich osních křížů	47
Oddělení krystalové souměrnosti	48
Soustava trojklonná	57
Soustava jednoklonná	59

Soustava kosočtverečná	61
Soustava čtverečná	65
Soustava šesterečná	69
Soustava trigonální	72
Soustava krychlová	78
Přehled hlavních typů jednoduchých tvarů všech oddělení souměrnosti	85
Pseudosymetrie (mimesie)	96
Vývin krystalů a povrchová jakost ploch	96
Význam krystalografie pro praktické poznávání a určování nerostů	98
Morfologie agregátů	98
Pseudomorfosy (klamotvary)	99

Strukturní krystalografie

Atomová stavba krystalů a zákon o racionalitě odvozovacích čísel	101
14 typů prostorových mřížek	106
Prvky souměrnosti prostorových mřížek	108
Retikulární hustota strukturních rovin	111
Ohyb světla	112
Krystalová roentgenometrie	113
Objev Laueho	113
Výzkumy Braggů	114
Metoda prášková	115
Metoda otáčeného krystalu (rotační)	116
Nástin hlavních výsledků krystalové roentgenometrie	116

Fyzikální vlastnosti nerostů 122

Hustota	123
Úkazy soudržnosti: tvrdost a štěpnost	125
Roztopnost	126
Rozpustnost a lepty	128
Polární pyroelektrina a piezoelektrina	129
Magnetismus	129
Vlastnosti tepelné a elektrické, souměrností shodné s optickými	129
Zjevy luminiscenční	130
Radioaktivita nerostů	130
Optické vlastnosti	131
Minerografie (rudní mikroskopie)	173

Chemická mineralogie 181

Chemické určování a výzkum nerostů a formulace výsledků	183
Nerostné koloidy a metakoloidy	188
Voda v nerostech	189
Isomorfie	190
Polymorfie	193
Isodimorfie	195
Podvojně soli	196

Vznik a výskyt nerostů 197

Vznik nerostů a jejich ložisek přímo z magmatu	202
Hlubinná pneumatolysa	203
Vznik nerostů z plynných exhalací povrchových vyvěřelin	204

Vznik nerostů cestou hydrotermální	205
Vznik nerostů za obvyčejných teplot	207
1. Chemická sedimentace anorganická	207
2. Minerály vzniklé pochody biochemickými	208
Druhotné přeměny nerostů	209
Větrání	210
Přeměny kontaktní a regionální	213
Druhotná naleziště minerálů	215

SYSTEMATICKÁ MINERALOGIE

Přehled soustavné mineralogie	217
I. Prvky	220
II. Sirníky a obdobné sloučeniny	223
III. Halovce	249
IV. Kysličníky	253
V. Kyslíkaté soli	272
Boritany	272
Uhličitany	272
Křemičitany	283
Fosforečnany a obdobné soli	326
Dusičnany	331
Tantaličnany a niobičnany	332
Sířany	332
Wolframany a molybdenany	339
VI. Organolity	341
Určování nerostů	344
Užitkové nerosty	354
Studium nerostů a hornin v přírodě. Sběratelství a sbírky	363
Nerostopis Československa	366
Meteority spadlé v ČSR	378
Dodatky	380
1. Hlavní studijní literatura	380
2. Mineralogické názvosloví české a mezinárodní	382
3. Některé ruské názvy odlišné od českých i mezinárodních	385
Rejstřík všeobecný	388
Rejstřík nerostů a hornin	396
Rejstřík nalezišť	403
Osobní rejstřík	411