

Obsah

Předmluva	7
Úvod	9
1 Planeta Země	11
1.1 Fyzikální vlastnosti Země	11
1.2 Stavba Země	12
1.3 Chemické složení Země	14
2 Mineralogie	17
2.1 Krystalografie	17
2.1.1 Strukturní a chemická krystalografie	18
2.1.2 Morfologická krystalografie	20
2.1.3 Fyzikální krystalografie	32
2.2 Mineralogický systém	36
2.2.1 Prvky	37
2.2.2 Sulfidy (sirníky)	38
2.2.3 Halogenidy	41
2.2.4 Oxidy (kysličníky) a hydroxidy	41
2.2.5 Karbonáty (uhličítany)	46
2.2.6 Sulfáty (sírany)	48
2.2.7 Fosfáty (fosforečnany)	48
2.2.8 Silikáty (křemičitany)	49
2.3 Drahé kameny	56
3 Magmatické procesy	59
3.1 Magma	59
3.2 Podpovrchový magmatizmus (plutonizmus)	60
3.3 Povrchový magmatizmus (vulkanizmus)	61
3.4 Petrografie magmatických hornin	63
3.4.1 Klasifikace magmatických hornin	63
3.4.2 Struktury a textury magmatických hornin	64
3.4.3 Přehled magmatických hornin	66
3.5 Ložiska nerostných surovin spjatá s magmatizmem	71
4 Denudační a sedimentační procesy	75
4.1 Zvětrávání	75
4.2 Gravitace	78
4.3 Povrchová voda	80
4.4 Podzemní voda	83
4.5 Krasové jevy	85
4.6 Ledovec	87
4.7 Vítr	89
4.8 Moře	90

4.9	Jezera a laguny	92
4.10	Organizmy	93
4.11	Petrografie sedimentárních hornin	93
4.11.1	Klasifikace sedimentárních hornin	93
4.11.2	Struktury a textury sedimentárních hornin	96
4.11.3	Přehled sedimentárních hornin	98
4.12	Ložiska nerostných surovin spjatá se zvětrávacími a sedimentačními procesy	105
5	Tektonické procesy	109
5.1	Spojité tektonické struktury	109
5.2	Nespojité tektonické struktury	113
5.3	Násunová tektonika – příkrovy	113
5.4	Zemětřesení.....	115
6	Metamorfnní procesy	119
6.1	Metamorfóza	119
6.2	Petrografie metamorfovaných hornin	120
6.2.1	Klasifikace metamorfovaných hornin	120
6.2.2	Struktury a textury metamorfovaných hornin	120
6.2.3	Přehled metamorfovaných hornin	123
6.3	Ložiska nerostných surovin spjatá s metamorfními procesy.....	127
7	Globální desková tektonika	131
7.1	Tepelný a gravitační režim Země	131
7.2	Litosférická rozhraní	132
7.2.1	Divergentní rozhraní	134
7.2.2	Konvergentní rozhraní	136
7.2.3	Rozhraní podél transformních zlomů	139
7.3	Geologické jevy spojené s globální deskovou tektonikou	139
7.4	Stěhování kontinentů	140
8	Geologická historie Země	143
8.1	Všeobecná část	143
8.1.1	Základní principy stratigrafie	143
8.1.2	Stratigrafické jednotky	144
8.1.3	Metody datování hornin	145
8.1.4	Stratigrafická korelace a facie	147
8.1.5	Paleobiogeografie	149
8.2	Přehledná část	149
8.2.1	Předgeologický vývoj	149
8.2.2	Prekambrium.....	149
8.2.2.1	Archaikum	149
8.2.2.2	Proterozoikum	151

8.2.3	Fanerozoikum	152
8.2.3.1	Paleozoikum	152
8.2.3.2	Mesozoikum	163
8.2.3.3	Kenozoikum	172
8.2.3.3.1	Terciér	172
8.2.3.3.2	Kvartér	175
9	Geologická stavba České republiky	181
9.1	Český masiv	181
9.1.1	Spodní stavba	182
9.1.2	Svrchní stavba	184
9.2	Západní Karpaty	187
	Doporučená literatura	191
	Rejstřík	193

Autoři jednotlivých kapitol:

Martin Janoška	1.3, 3.1, 3.4–5, 4, 5.1–3, 6
Jan Zapletal	1.1, 1.2, 3.2–3, 5.4, 9
Jiří Zimák	2
Ondřej Bábek	7, 8