

OBSAH

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | ÚVOD | 9 |
| 2 | ZÁKLADY LOŽISKOVÉ GEOLOGIE | 15 |
| 2.1 | Základní pojmy | 15 |
| 2.2 | Ložiska nerostných surovin jako součást zemské kůry | 17 |
| 2.2.1 | Přehled geologických procesů, při nichž vznikají a koncentrují se užitečné nerosty | 17 |
| 2.2.2 | Přehled chemických procesů, při kterých vznikají a koncentrují se užitečné nerosty | 22 |
| 2.2.2.1 | Klarky a součinitele koncentrace, geochemické anomálie a aureoly rozptylu | 23 |
| 2.2.2.2 | Geochemická klasifikace prvků | 27 |
| 2.2.2.3 | Migrace chemických prvků | 31 |
| 2.2.3 | Rozčlenění užitečných nerostů z hlediska jejich látkového složení a vzniku | 35 |
| 2.2.4 | Charakteristika ložisek nerostných surovin z hlediska jejich morfologie a vnitřní stavby | 44 |
| 2.2.5 | Geologická pozice ložisek nerostných surovin | 56 |
| 2.2.6 | Metodika zkoumání ložisek nerostných surovin | 61 |
| 3 | VZNIK LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN | 68 |
| 3.1 | Endogenní procesy | 68 |
| 3.1.1 | Tektonické procesy | 68 |
| 3.1.2 | Magmatické procesy | 72 |
| 3.1.3 | Pegmatitové procesy | 79 |
| 3.1.4 | Pneumatolytické procesy | 82 |
| 3.1.5 | Hydrotermální procesy | 85 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.1.5.1 | Původ hydrotermálních roztoků | 86 |
| 3.1.5.2 | Zdroje mineralizace hydrotermálních roztoků | 87 |
| 3.1.5.3 | Pohyb hydrotermálních roztoků | 88 |
| 3.1.5.4 | Vylučování minerálů z roztoků | 90 |
| 3.1.5.5 | Metasomatické procesy | 91 |
| 3.1.6 | Metamorfní procesy | 94 |
| 3.1.6.1 | Faktory metamorfózy | 94 |
| 3.1.6.2 | Druhy metamorfních procesů | 96 |
| 3.2 | Exogenní ložiska | 99 |
| 3.2.1 | Zvětrávací procesy | 99 |
| 3.2.2 | Sedimentární procesy | 106 |
| 4 | KLASIFIKACE LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN | 115 |
| 4.1 | Význam a principy klasifikace | 115 |
| 4.2 | Průmyslové klasifikace | 115 |
| 4.3 | Genetické klasifikace | 120 |
| 5 | PŘEHLED GENETICKÝCH TYPŮ LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN | 124 |
| 5.1 | Magmatická ložiska | 124 |
| 5.1.1 | Likvační ložiska | 124 |
| 5.1.2 | Protomagmatická ložiska | 126 |
| 5.1.3 | Postmagmatická ložiska | 127 |
| 5.2 | Pegmatitová ložiska | 129 |
| 5.3 | Skarnová ložiska | 132 |
| 5.3.1 | Ložiska železných rud | 134 |
| 5.3.2 | Ložiska měděných rud | 135 |
| 5.3.3 | Ložiska wolframových rud | 136 |
| 5.3.4 | Ložiska olovnato-zinkových rud | 137 |
| 5.3.5 | Ložiska ostatních rud | 137 |
| 5.4 | Greisenová ložiska | 137 |
| 5.4.1 | Albititová ložiska | 139 |
| 5.4.2 | Greisenová ložiska | 139 |
| 5.5 | Hydrotermální ložiska | 140 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 5.5.1 | Plutogenní hydrotermální ložiska | 143 |
| 5.5.2 | Vulkanogenní hydrotermální ložiska | 145 |
| 5.5.3 | Amagmatogenní (nemagmatická) hydrotermální ložiska ... | 146 |
| 5.6 | Přechodná endo-exogenní ložiska | 147 |
| 5.6.1 | Vulkanogenně metasomatická ložiska | 149 |
| 5.6.2 | Vulkanogenně sedimentární ložiska | 149 |
| 5.6.3 | Kombinovaná ložiska | 151 |
| 5.7 | Zvětralinová ložiska | 151 |
| 5.7.1 | Reziduální (zbytková) ložiska | 152 |
| 5.7.2 | Infiltrační ložiska | 156 |
| 5.7.3 | Zvětrávání ložiskových těles | 157 |
| 5.8 | Sedimentární ložiska | 158 |
| 5.8.1 | Mechanická sedimentární ložiska | 160 |
| 5.8.2 | Chemická sedimentární ložiska | 165 |
| 5.8.3 | Biochemická sedimentární ložiska | 169 |
| 5.9 | Metamorfogenní ložiska | 174 |
| 5.9.1 | Regionálně metamorfovaná ložiska | 175 |
| 5.9.2 | Kontaktně metamorfovaná ložiska | 178 |
| 5.9.3 | Metamorfní ložiska | 178 |
| 6 | ZDROJE PODZEMNÍCH VOD | 180 |
| 6.1 | Obyčejné podzemní vody | 181 |
| 6.1.1 | Český masív | 182 |
| 6.1.2 | Západní Karpaty | 184 |
| 6.1.3 | Ochrana zdrojů obyčejných podzemních vod | 185 |
| 6.2 | Minerální vody | 186 |
| | LITERATURA | 189 |