

VÝVOJ, VÝZNAM, ČLENĚNÍ A POSTAVENÍ LOŽISKOVÉ GEOLOGIE MEZI GEOLOGICKÝMI VĚDAMI, ZÁKLADNÍ POJMY	2
<i>Vývoj a význam ložiskové geologie</i>	2
<i>Základní pojmy ložiskové geologie</i>	4
<i>Ukazatelé, ovlivňující hospodářský význam ložisek nerostných surovin.</i>	5
<i>Dva možné trendy ve využívání kontinentálních ložiskových zdrojů</i>	6
ÚVOD DO GENEZE LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	6
<i>Základní ložiskotvorné procesy a ložiskové typy</i>	6
<i>Úložní poměry a tvary ložiskových těles</i>	9
<i>Stavba a omezení ložiskových těles</i>	11
<i>Skladba ložiskových těles</i>	12
<i>Pracovní metody ložiskové geologie</i>	13
METALOGENEZE	13
<i>Metalogeneze a její hlavní úkoly</i>	13
<i>Metagenetická charakteristika geotektonických jednotek kontinentů a oceánů</i>	14
<i>Ložiska platformních oblastí</i>	16
<i>Metalogeneze oblastí recentních moří a oceánů</i>	17
<i>Metagenetická úloha hlubinných zlomů</i>	18
PROSTOROVÉ A ČASOVÉ ČLENĚNÍ METALOGENETICKÝCH JEDNOTEK	19
<i>Úkoly regionální a historické metalogenetiky</i>	19
<i>Regionální metalogenetické jednotky</i>	19
<i>Časové metalogenetické jednotky</i>	20
KLASIFIKACE LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	20
<i>Význam klasifikací a klasifikační hlediska</i>	20
<i>Příklady hlavních klasifikačních typů</i>	21
<i>Genetické a metalogenetické klasifikace</i>	21
MAGMATICKÁ (ORTOMAGMATICKÁ) LOŽISKA	24
<i>Likvační ložiska</i>	25
<i>Protomagmatická ložiska</i>	26
<i>Hysteromagmatická ložiska</i>	28
PEGMATITOVÁ LOŽISKA	29
KARBONATITOVÁ LOŽISKA	30
LOŽISKA MAGMATOGENNÍCH HYDROTHERMÁLNÍCH METASOMATITŮ	32
<i>Hydrotermální metasomatóza, přeměna bočních hornin</i>	33
<i>Skarnová ložiska</i>	34
<i>Albititová ložiska</i>	36
<i>Greisenová ložiska</i>	38
<i>Ložiska porfyrových rud</i>	39
HYDROTHERMÁLNÍ LOŽISKA	42
<i>Původ hydroterm a zdroje mineralizace hydrotermálních ložisek</i>	43
<i>Chemická a fyzikální povaha hydrotermálních roztoků</i>	45
<i>Geotermometrické a geobarometrické metody (termobarometrie)</i>	46
<i>Způsob přenosu a příčiny vylučování ložiskotvorných komponent z hydrotermálních roztoků</i>	47
<i>Zonálnost hydrotermálních ložisek, primární a sekundární aureoly</i>	48
<i>Geologické struktury hydrotermálních ložisek</i>	49
<i>Klasifikace hydrotermálních ložisek (s.s.)</i>	50
<i>Plutonická hydrotermální ložiska</i>	50
<i>Subvulkanická hydrotermální ložiska</i>	53
<i>Teletermální (stratidependentní hydrotermální) ložiska</i>	55
PŘECHODNÁ ENDO - EXOGENNÍ LOŽISKA	57
<i>Subaerická vulkano - exhalační (sublimační) ložiska</i>	57
<i>Subaerická krustální a hydratogenní (hydrogenní) ložiska</i>	58
<i>Submarinní vulkanosedimentární ložiska</i>	58
<i>Submarinní amagmatická hydrotermálně sedimentární ložiska</i>	61
ZVĚTRALINOVÁ LOŽISKA	62
<i>Rozsypy inertních minerálů ve zvětralinovém pláští</i>	64
<i>Reziduální ložiska</i>	65
<i>Halmyrolytická ložiska</i>	67
<i>Ložiska supergenního obohacení</i>	67
SEDIMENTÁRNÍ LOŽISKA	69

<i>Klastická sedimentární ložiska</i>	70
<i>Sedimentární rýžoviska</i>	71
<i>Ložiska klastických sedimentárních (detritických) rud</i>	73
<i>Ložiska přelavených a převátých zvětralin</i>	73
<i>Ložiska pyroklastických sedimentů</i>	74
<i>Chemogenní a biochemogenní sedimentární ložiska</i>	74
<i>Ložiska evaporitů</i>	75
<i>Ložiska chemogenních vápenců a dolomitů, magnezitů</i>	77
<i>Ložiska chemogenních silicitů</i>	77
<i>Ložiska chemogenních rud železa, manganu a hliníku</i>	77
<i>Sedimentární ložiska sulfidických rud Fe, Cu (\pmZn, Pb) a oxidických rud U a V</i>	79
<i>Chemogenní sedimentární ložiska fosforitů</i>	79
<i>Sedimentární ložiska síry</i>	79
<i>Organogenní sedimentární ložiska</i>	80
<i>Ložiska organogenních vápenců, silicitů a fosforitů</i>	80
<i>Ložiska kaustobiolitů</i>	80
INFILTRAČNÍ LOŽISKA	88
<i>Infiltrační ložiska uranu</i>	88
<i>Infiltrační ložiska Cu typu red beds</i>	89
<i>Infiltrační ložiska síry</i>	90
METAMORFOGENNÍ LOŽISKA	90
<i>Podstata a typy metamorfních procesů</i>	91
<i>Kontaktně metamorfovaná ložiska</i>	92
<i>Kontaktně metamorfní ložiska</i>	93
<i>Racionálně metamorfovaná ložiska</i>	93
<i>Regionálně metamorfní ložiska</i>	94
<i>Ložiska regionálně metamorfních restitů</i>	95
<i>Ložiska regionálně metamorfních pegmatitů a metasomatitů</i>	95
<i>Ložiska metamorfně hydrotermální</i>	96
TYPY ZDROJŮ NEROSTNÝCH SUROVIN V RECENTNÍCH MOŘÍCH A OCEÁNECH	97
<i>Úvod</i>	97
<i>Základní typy zdrojů nerostných surovin moří</i>	98
<i>Mořská voda - zdroj pitné vody</i>	98
<i>Nerostné suroviny rozpuštěné v mořské vodě</i>	99
<i>Užitkové prvky akumulované v mořských organismech</i>	99
<i>Nerostné suroviny v nezapevněných sedimentech na mořském dně</i>	100
<i>Ložiska plážových a příbřežních surovin</i>	100
<i>Ložiska nerostných surovin na šelfech a kontinentálních svazcích</i>	102
<i>Ložiska hlubokomořských surovin</i>	103
<i>Nerostné suroviny v podloží mořského dna</i>	104
<i>Ložiska v horninách kontinentálních bloků</i>	105
<i>Ložiska vázaná na horniny oceánské kůry</i>	106
MINERAGENEZE A NEROSTNÉ SUROVINY ČESKÉ REPUBLIKY	106
<i>Stručný náčrt minerogeneze území ČR</i>	106
<i>Minerogenetický vývoj území Českého masívu</i>	108
<i>Metalogenetické (mineragenetické) členění Českého masívu</i>	109
<i>Minerogenetický vývoj a členění Západních Karpat</i>	116
<i>Nerostné suroviny České republiky</i>	117
<i>Uran</i>	118
<i>Černé uhlí</i>	119
<i>Hnědé uhlí</i>	120
<i>Lignit</i>	121
<i>Ropa a zemní plyn</i>	121
<i>Karbonátové horniny</i>	121
<i>Sklářské, slévárenské, filtrační, stavební písky</i>	122
<i>Štěrkopisek a stavební písek</i>	123
<i>Blokový a dekorační stavební kámen, drcené kamenivo</i>	123
<i>Kaolín</i>	124
<i>Žáruvzdorné, keramické, expandovatelné jíly a jílovce</i>	125
<i>Bentonit</i>	126

<i>Diatomit</i>	127
<i>Křemen a křemenné suroviny</i>	127
<i>Živce</i>	128
<i>Sádrovec</i>	128
<i>Grafit</i>	129
<i>Drahé kameny</i>	129
<i>Průmyslové granáty</i>	130
<i>Slída</i>	130
<i>Fluorit</i>	130
<i>Baryt</i>	131
<i>Rudy Fe</i>	131
<i>Rudy Mn</i>	132
<i>Rudy Ni</i>	132
<i>Rudy Cu</i>	132
<i>Rudy Pb+Zn</i>	133
<i>Rudy Sb</i>	134
<i>Rudy Sn</i>	134
<i>Rudy W</i>	134
<i>Rudy Ag</i>	135
<i>Rudy Au</i>	135
DOPORUČENÁ LITERATURA	136

V 18. století byla v Evropě rozšířena ložisková geologie, její typickým příkladem je práce švédského geologa, kněze a profesora Gustava Stenströma (1718-1784) z Uppsaly. V letech 1764-1771 vydal v Lipsku dílo *Geognostisk Föreläsningar*, které se zabývá srovnáním ložiskových geologií v různých částech zeměpisné kúry. Zpracoval v něm poznatky z celosvětových cest, které podnikl v letech 1764-1768 z generace na generaci a zvláště v letech 1768-1771 v rámci své první cesty do Ameriky.

Druhá polovina 18. století byla v Evropě 19. století byla ve znamení sporných názorů plutonisty a nepřítomnosti plutonistů. V letech 1776-1797 byly vyvíjeny původně rudných žil teorie, které byly založeny na teorii plutonistů, jež představovaly Werner (1749-1817), Boscovich (1757-1827) a další. V tomto období vznikly první systémy vysvětlení z mineralizačních procesů v závislosti na typu vod. V 18. století skupina plutonistů začínají přisuzovat mineralizační význam vod magmatogenního původu (E. de Beaumont 1847 aj.). Přítomní názory nepřítomnosti vod z magmatogenního prostředí o mineralizačním původu žil mineralizace (Bosch, 1802; Boscovich, 1803 aj.). Plutonisty a převládající význam ohřátých mineralizačních procesů, které byly v 19. století velkou otázkou a z následných úvah byly zjednotěny do teorie volných vodu rudných žil, descendentní sekrece (ze sestupu z vod, mineralizační sekrece (z vystupujících vod) a laterálně sekrece (mineralizace vyvolaná z ústředních vod z bočních hornin).

Konec 18. století byl ve znamení sporných názorů skupiny plutonistů významu magmatogenních vod (Bosch, 1802; Boscovich, 1803; Laury, 1891; Pology, 1893 aj.). Zvláště významné pro další vývoj ložiskové geologie byl dílo švédského profesora příbramské báňské akademie Petra Petra Pologyho „The Genesis of the Diorites“, vydané v roce 1893 v New Yorku.

V první polovině 19. století byl dělí vývoj ložiskové geologie do dvou hlavních centry: evropské (Lüdtke, Necht, Schneiderhohn, Vogt, Rander, aj.) a severoamerické (Friedrich, Spurr, S. a W. Emmons, Graton, Lovering, Bates, aj.) a později ruské (K. Bogdanov, Obuchov, Fozman, Betichin, S. a V. Smirnov, Bilbas, Zolotarev a mnozí další).

Koncem 19. století a začátkem 20. století začínají vycházet také první odborné časopisy věnované ložiskové geologii, a to zejména *Die Praktische Geologie* (Německo, 1893) a *Economic Geology* (USA, 1895). Rozvíjením metodou zkoumání se postupně stává systematický geologický přístup, jež obsahuje vnitřní poznatky na základě zvažování různých ložiskových typů a oblastí.

Přibližně první desetiletí 20. století byla jež ve znamení detailního rozpracování ortomagmatických teorií o bezprostředním vztahu kontaktálních ložisek s granitoidními