

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
1. GEOLOGICKÝ VÝZKUM A PRŮZKUM - OBSAH, ZAMĚŘENÍ A CÍLE	9
1.1 Historický vývoj geologického zkoumání, jeho úloha v rozvoji materiální výroby	9
1.2 Charakteristika geologického výzkumu a průzkumu, vzájemné vztahy, základní členění, obsah a cíle	15
1.3 Úloha jednotlivých geologických a jiných vědních oborů při realizaci konkrétních úkolů geologického průzkumu ..	18
1.4 Prostředky geologického průzkumu a výzkumu	20
2. GEOLOGICKÉ MAPOVÁNÍ	25
2.1 Geologické mapování jako prostředek výzkumu a jeho úloha při geologickém průzkumu	25
2.2 Metodika a cíle geologického mapování. Základní druhy geologických map, jejich obecné a specifické rysy. Projekt mapování	33
2.3 Podklady geologického mapování včetně využití leteckých a družicových snímků	39
2.4 Geologické práce v terénu	53
2.5 Dokumentace v terénu	67
2.6 Různé práce, spojené s terénním mapováním a geologickou dokumentací	78
2.7 Zpracování výsledků mapování v terénu, doplňující pozorování a měření	80
2.8 Laboratorní zpracování výsledků terénních výzkumů a vypracování čistopisu mapy	83
2.9 Vliv různých prvků geologické stavby na metodiku geologického mapování	87
2.10 Specializované geologické mapy	94
2.11 Hydrogeologické mapy	99
2.12 Inženýrsko - geologické mapy	101
2.13 Mapy kvartérních uloženin	106

3.	VÝZNAM NEROSTNÝCH SUROVIN PRO ROZVOJ NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A POSTUP JEJICH OVĚŘOVÁNÍ	109
3.1	Ložisko nerostných surovin jako ekonomický a geologický pojem	109
3.2	Členění ložisek nerostných surovin, úloha vyhledávání a průzkumu	112
3.3	Postup a metodika průzkumu ložisek	118
4.	VYHLEDÁVÁNÍ LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	125
4.1	Náplň a cíl vyhledávacího průzkumu	125
4.2	Metodika vyhledávacího průzkumu, obecné rysy	132
4.3	Metody vyhledávání, jejich klasifikace a charakteristika	144
4.4	Vyhledávací průzkum podle základních skupin nerostných surovin	158
4.5	Postup hodnocení výsledků vyhledávacího průzkumu	162
5.	PRŮZKUM LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	171
5.1	Průzkum ložisek, jeho struktura a cíle	171
5.2	Geologické základy ložiskového průzkumu	172
5.3	Metodika, etapy a prostředky průzkumu	180
5.4	Náplň geologických prací, potřebných k průmyslovému ocenění ložiska	189
5.5	Geologické podklady, nutné ke zhodnocení báňsko- technických a hydrogeologických podmínek dobývání a technologie zpracování suroviny	197
5.6	Vzorkování, jeho úloha při průzkumu, vztah k průzkumným systémům	201
5.7	Zásekové vzorkování	207
5.8	Objemové vzorkování a vzorkování vrtů	211
5.9	Ostatní druhy vzorkování	215
5.10	Hodnocení a zpracování výsledků průzkumu	217
6.	GEOLOGICKÉ PRÁCE SPOJENÉ S OTVÍRKOU A TĚŽBOU LOŽISKA	220
6.1	Geologické podklady a práce potřebné pro průmyslové využití ložiska	220
6.2	Prvotní geologická dokumentace ložiska	222
6.3	Důlní geologické mapování	228

6.4	Speciální geologické mapy ložiska	236
6.5	Geologické řezy ložiskem	241
6.6	Zobrazování geologické stavby ložiska	245
7.	PRŮMYSLOVÉ OCENĚNÍ LOŽISKA	248
7.1	Průmyslové ocenění ložiska, význam a obsah výpočtu zásob	248
7.2	Přehled údajů, obsažených ve výpočtu zásob	250
7.3	Ekonomické a geologické základy výpočtu zásob	255
7.4	Vlastní výpočet zásob, výpočtové vzorce, úloha moderní výpočetní techniky	261
7.5	Parametry výpočtu zásob	266
7.6	Metody a modely výpočtu zásob	285
7.7	Výpočet zásob podle výsledků průzkumu a základních skupin nerostných surovin	298
7.8	Bánsko-technické, technologické, sociální a ekonomické problémy využití ložisek	302
7.9	Výpočet zásob při těžbě ložiska	307
7.10	Podrobná klasifikace zásob	312
8.	HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM	318
8.1	Obsah a cíl průzkumu	318
8.2	Geologické základy hydrogeologického průzkumu	320
8.3	Metody hydrogeologického průzkumu	321
8.3.1	Příprava a projekce hydrogeologického průzkumu	322
8.3.2	Vlastní práce	322
8.4	Zásoby podzemních vod. Výpočet zásob	337
8.5	Zpracování výsledků hydrogeologického průzkumu	342
9.	INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	344
9.1	Úkoly inženýrsko-geologického průzkumu	344
9.2	Metody a prostředky průzkumu	348
9.3	Zpracování výsledků průzkumu, dokumentace	365
	DOPORUČENÁ LITERATURA	370