

Andrzej Bolewski
Hubert Gruszczyk

Geologia gospodarcza

Opracowano przy udziale
Edwarda Gruszczyka

Wydawnictwa Geologiczne
Warszawa 1989

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział I. Zagadnienia ogólne	11
Wprowadzenie	11
Skorupa ziemska	13
Skład skorupy ziemskiej	16
Rozdział II. Geologia gospodarcza, zakres jej działania i cele	28
Rozdział III. Materiały podstawowe	34
Problemy ogólne	34
Mapy i plany geologiczne	35
Budownictwo i górnictwo a równowaga skorupy ziemskiej	42
Geologia wojskowa	52
Inwentarz skorupy ziemskiej	53
Składniki skorupy ziemskiej	53
Składniki gazowe 53. Składniki ciekłe 54. Składniki stałe 54.	
Kopaliny użyteczne	65
Kopaliny główne 67. Kopaliny współwystępujące 67. Kopaliny towarzyszące 68. Kopaliny odpadowe 68.	
Rodzaje kopalin	69
Typy kopalin	73
Złoża	75
Zagadnienia ogólne	75
Ogólna charakterystyka złóż	76
Typy złóż	79
Złoża kopalin gazowych i ciekłych	81
Złoża kopalin gazowych	81
Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego	82
Złoża wody	83
Wody mórz i oceanów 86. Wody jezior słonych 88. Wody niezmieszane cieków otwartych i jezior 89. Wody podziemne zwykłe i mineralne 89. Wody zwykłe (pitne, dla rolnictwa i przemysłu) 90. Wody mineralne 91. Peloidy 92. Wody juvenile i termalne oraz geotermia 93. Wody kopalniane 96. Mapy hydrogeologiczne i bilanse wodne 98. Zagrożenia wód podziemnych 101. Gospodarka zasobami wód podziemnych 103.	

Złoża kopalin stałych	104
Zagadnienia ogólne	104
Jakość kopalin	109
Ustalanie granic złóż. Kryteria bilansowości	117
Zasoby złóż	131
Rozdział IV. Poznanie złóż i ich zasobów	135
Prognozowanie geologiczne	135
Planowanie geologiczne	139
Poszukiwanie złóż	141
Rozpoznawanie złóż	146
Rozdział V. Ekonomia złóż i zasobów kopalin stałych	151
Przedmiot i zakres badań	151
Pojęcia ekonomicznej oceny złóż	155
Dokumentacje geologiczne złóż i ich znaczenie gospodarcze	156
Czynniki określające wartość złoża	159
Czynniki geologiczne	160
Czynniki techniczno-ekonomiczne	162
Koszty eksploatacji 163. Zdolność wydobywcza (moc produkcyjna) 165.	
Stopień wykorzystania złoża 165. Nakłady inwestycyjne 167.	
Czynniki technologiczne	168
Przeróbka mechaniczna urobku 169. Technologie wykorzystywania surowców mineralnych 172.	
Czynniki regionalne	173
Czynniki ekonomiczne (rynkowe)	176
Ekonomiczna ocena złóż	178
Klasyfikacje zasobów złóż kopalin	184
Zasoby perspektywiczne	188
Ocena ilości zasobów perspektywicznych kopalin głównych, współwystępujących i towarzyszących 195. Ocena zasobów składników (pierwiastków) śladowych 197.	
Zasoby rozpoznane (udokumentowane)	198
Klasyfikacje zasobów kopalin krajów niesocjalistycznych 201. Klasyfikacja zasobów kopalin Komitetu Zasobów Naturalnych ONZ 207.	
Rejestry zasobów kopalin	209
Krajowe rejestry (bilanse) zasobów kopalin	209
Światowe rejestry zasobów kopalin	214
Cechy zasobów kopalin	216
Trwałość i wielkość zasobów złóż	223
Zasoby kopalin świata i Polski	233
Rozdział VI. Ochrona zasobów kopalin	241
Ochrona zasobów kopalin w toku badania bogactw mineralnych	241
Ochrona prognostycznych i rozpoznanych zasobów złóż na etapie planowania przestrzennego i gospodarczego	242
Ochrona zasobów złóż w toku produkcji i użytkowania surowców mineralnych	244
Uzyskiwanie surowców mineralnych ze złóż kopalin	246
Etap planowania i projektowania zakładu górniczego	247
Analiza planistyczna 247. Wykorzystywanie zasobów kopalin głównych, współwystępujących i towarzyszących 248. Odpady kopalniane i przerobcze 251. Wody kopalniane 252. Zagłębia i okręgi (regiony) górnicze 253.	
Etap górniczy	256
Wybieranie kopalin ze złóż 256. Gospodarka złożem 256. Szkody górnicze i zagrożenia żywiołowe 262.	

Etap przeróbki mechanicznej	263
Produkcja surowców mineralnych 263. Bilans przeróbki mechanicznej urobku 264. Jakość surowców mineralnych 268. Inne aspekty prze- róbki mechanicznej 271.	
Uwagi ogólne	272
Rozdział VII. Rola geologii w życiu społeczno-gospodarczym	274
Geologia a planowanie przestrzenne	277
Rozpoznanie geologiczno-inżynierskie a planowanie i projektowanie inwestycyjne	278
Planowanie a ochrona zasobów złóż kopalin stałych i wód	281
Lokalizacja zakładów przemysłu wydobywczego i inwestycji towarzyszących	281
Inne przyczyny geologiczne ograniczające swobodę lokalizacji	285
Złoża i przemysł wydobywczy a lokalizacja zakładów przetwórczych	286
Geologia a planowanie gałęziowe i branżowe	287
Służba geologiczna	289
Rozdział VIII. Geologia gospodarcza w Polsce	294
Literatura	306
Skorowidz rzeczowy	314