

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne – Bronisław Paczyński i Andrzej Sadurski	9
--	---

Część pierwsza Wody mineralne

1. Zagadnienia prawne i terminologiczne – Jan Dowgiałło	12
2. Strumień ciepły a temperatura i mineralizacja wód podziemnych – Jan Szewczyk	14
2.1. Wstęp	14
2.2. Strumień ciepły Ziemi i temperatury wód podziemnych	15
2.2.1. Strumień ciepły na obszarze Polski	16
2.2.2. Temperatury wód podziemnych	17
2.3. Warstwy wodonośne w utworach mezozoicznych i paleozoicznych na Niżu Polskim	20
3. Przegląd regionalny wód zmineralizowanych, termalnych oraz uznanych za lecznicze – Jan Dowgiałło	25
3.1. Wody mineralne, zmineralizowane i termalne a wody lecznicze	25
3.2. Występowanie wód zmineralizowanych a budowa geologiczna Polski	25
3.3. Prowincja platformy prekambryjskiej	29
3.4. Prowincja platformy paleozoicznej	29
3.5. Prowincja sudecka	30
3.6. Prowincja karpacka	31
3.6.1. Region zapadliska przedkarpackiego	31
3.6.2. Region Karpat zewnętrznych	32
3.6.3. Region Karpat wewnętrznych	33
4. Prowincja platformy prekambryjskiej – Jan Dowgiałło	34
4.1. Wstęp	34
4.2. Szczegółowa charakterystyka występowania wód zmineralizowanych	36
4.2.1. Wody uznane za lecznicze	36
4.2.2. Inne wody zmineralizowane i/lub termalne o potencjalnym zastosowaniu leczniczym	37
5. Prowincja platformy paleozoicznej – Jan Dowgiałło	38
5.1. Zagadnienia ogólne	38
5.1.1. Wody zmineralizowane	39
5.1.2. Wody termalne	40

5.2. Szczegółowa charakterystyka występowania wód zmineralizowanych	42
5.2.1. Zapadlisko górnośląskie – <i>Andrzej Różkowski</i>	42
5.2.2. Monoklina przedsudecka	48
5.2.3. Synklinorium szczecińskie	48
5.2.4. Synklinorium mogileńsko-lódzkie	49
5.2.5. Antyklinorium pomorskie i kujawskie	50
5.2.6. Synklinorium brzeżne	56
6. Prowincja sudecka – <i>Jan Dowgiałło, Józef Fistek</i>	57
6.1. Wstęp	57
6.2. Ogólne problemy występowania wód zmineralizowanych i termalnych	57
6.3. Szczegółowa charakterystyka występowania wód	61
6.3.1. Sudety	61
6.3.2. Blok przedsudecki	77
7. Prowincja karpacka – <i>Józef Chowaniec, Andrzej Zuber, Wojciech Ciężkowski</i>	78
7.1. Ogólna charakterystyka	78
7.2. Zarys budowy geologicznej	79
7.3. Geneza wód	81
7.4. Charakterystyka wód	83
7.4.1. Wody mineralne	83
7.4.2. Wody termalne	91
8. Obszary perspektywiczne dla ujmowania wód przydatnych w lecznictwie i ciepłownictwie oraz mogących stanowić źródło surowców chemicznych – <i>Jan Dowgiałło</i>	97
8.1. Wstęp	97
8.2. Prowincja platformy prekambryjskiej	99
8.3. Prowincja platformy paleozoicznej	99
8.4. Prowincja sudecka	100
8.5. Prowincja karpacka	101
8.5.1. Region zapadliska przedkarpackiego	101
8.5.2. Region Karpat zewnętrznych	101
8.5.3. Region Karpat wewnętrznych	102
9. Wykorzystanie wód leczniczych w rozlewnictwie – <i>Mieczysław Kucharski, Jakub Sokołowski</i>	103
9.1. Historia rozlewnictwa	103
9.2. Definicje	104
9.3. Katalog butelkowanych wód leczniczych	108
9.3.1. Karpaty i zapadlisko przedkarpackie	108
9.3.2. Sudety i blok przedsudecki	115
9.3.3. Platforma paleozoiczna	118
9.4. Sole, szlamy i ługi lecznicze	118

10. Zagrożenia i ochrona wód leczniczych i termalnych – <i>Andrzej Sadurski, Zbigniew Nowicki, Andrzej Sokołowski</i> . . .	120
10.1. Wstęp	120
10.2. Zasoby wód termalnych i leczniczych	120
10.3. Złoża wód leczniczych i termalnych	121
10.4. Strefy ochronne ujęć wód leczniczych i termalnych	122
10.5. Zagrożenia zasobów wód termalnych i leczniczych	124
10.6. Obszary i tereny górnicze złóż wód termalnych i leczniczych	125
10.7. Koncesje i pozwolenia wodnoprawne	127
10.8. Zalecenia w zakresie gospodarowania, monitoringu i ochrony wód leczniczych	130
10.9. Działania inżynierskie dotyczące ochrony zasobów.	132
Literatura.	133

Część druga

Wody kopalniane

11. Wody kopalniane w obszarach intensywnej eksploatacji górniczej – <i>Andrzej Szczepański, Andrzej Rózkowski</i> . . .	146
11.1. Wody kopalniane w górnictwie węgla kamiennego – <i>Andrzej Rózkowski</i>	147
11.1.1. Górnośląskie Zagłębie Węglowe – <i>Andrzej Szczepański, Andrzej Rózkowski</i>	148
11.1.2. Lubelskie Zagłębie Węglowe – <i>Andrzej Rózkowski, Teresa Rudzińska-Zapaśnik</i>	153
11.1.3. Dolnośląskie Zagłębie Węglowe – <i>Andrzej Szczepański</i>	156
11.2. Wody kopalniane w górnictwie węgla brunatnego – <i>Andrzej Szczepański</i>	158
11.2.1. Wielkopolskie Zagłębie Węgla Brunatnego	158
11.2.2. Zagłębie Bełchatowskie.	159
11.2.3. Zagłębie Turoszowskie	165
11.3. Wody kopalniane w górnictwie rudnym – <i>Andrzej Szczepański, Andrzej Rózkowski</i>	165
11.3.1. Złoża rud cynku i ołowiu – <i>Andrzej Szczepański, Andrzej Rózkowski</i>	165
11.3.2. Złoża rud miedzi – <i>Andrzej Szczepański</i>	168
11.3.3. Częstochowsko-Kłobuckie Zagłębie Rudonośne – <i>Andrzej Szczepański</i>	171
11.4. Wody kopalniane w górnictwie surowców chemicznych – <i>Andrzej Szczepański</i>	172
11.4.1. Złoża siarki – Tarnobrzeski Okręg Siarkowy	172
11.4.2. Złoża soli	174
11.4.3. Złoża gipsu i anhydrytu.	177
11.4.4. Złoża barytu i fosforytów	177
11.5. Wody kopalniane w górnictwie surowców skalnych – <i>Andrzej Szczepański</i>	177
11.6. Zmiany środowiska wodnego w rejonach eksploatacji górniczej – <i>Andrzej Szczepański</i>	178
12. Wykorzystanie wód kopalnianych – <i>Andrzej Rózkowski</i>	181
13. Wpływ zrzutu wód kopalnianych na środowisko wodne – <i>Andrzej Rózkowski</i>	182
14. Prognozy zmian w rejonach zlikwidowanej eksploatacji górniczej – <i>Andrzej Szczepański</i>	183
Literatura.	195
Indeks rzeczowy	199