

Spis treści

Wstęp	11
1. Polska w geologicznej historii Europy	17
1.1. Tożsamość geologiczna Europy	17
1.2. Główne etapy rozwoju Europy	20
1.3. Geologia Polski a geologia Europy	24
Literatura wybrana	27
2. Powstanie i wczesne etapy rozwoju kratonu prekambryjskiego	28
2.1. Szersze spojrzenie	28
2.1.1. Powstanie protokratonów i amalgamacja kratonu (do ok. 1,7 Ga)	29
2.1.2. Ewolucja kratonu do wczesnego neoproterozoiku (ok. 1,7–1,0 Ga)	32
2.2. Akrecja skorupowa polskiej części kratonu	33
2.2.1. Rozwój skorupy sarmackiej	33
2.2.2. Akrecja segmentu fennoskandzkiego	36
2.3. Wczesne etapy rozwoju platformowego	40
2.3.1. Magmatyzm mezoproterozoiczny asocjacji AMCG	40
2.3.2. Inne procesy kształtujące skorupę kratonu	41
2.4. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	42
Literatura wybrana	43
3. Ryftowanie, wulkanizm i sedymentacja w ediakarze	45
3.1. Szersze spojrzenie	45
3.2. Brzeg kratonu wschodnioeuropejskiego a TTZ i TESZ	48
3.3. Tektonika a wulkanizm i sedymentacja w późnym neoproterozoiku	52
3.4. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	54
Literatura wybrana	55
4. Epoka kaledońska – sedymentacja i akrecja we wczesnym paleozoiku	57
4.1. Szersze spojrzenie	57
4.2. Rozwój basenów perykratonicznych	61
4.2.1. Basen bałtycki	63
4.2.2. Basen podlasko-lubelski	66
4.3. Rozwój sedymentacji w strefie akrecji kaledońskiej	70
4.3.1. Blok pomorski i strefa Koszalina–Chojnic	70
4.3.2. Basen bloku łysogórskiego	72
4.3.3. Basen bloku małopolskiego	74
4.3.4. Blok górnośląski	79

4.4. Scenariusze rozwoju obszaru Polski w starszym paleozoiku	80
4.4.1. Wariant prawoskrętnej akrecji przesuwczej	81
4.4.2. Wariant lewoskrętnej ucieczki tektonicznej	82
4.4.3. Wariant tektoniki suwakowej	84
4.5. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	85
Literatura wybrana	87
5. Epoka waryscyjska – sedymentacja i akrecja w dewonie i karbonie	88
5.1. Szersze spojrzenie	88
5.2. Rozwój orogenu waryscyjskiego	93
5.2.1. Internidy sudeckie	93
5.2.2. Eksternidy morawsko-śląsko-wielkopolskie	100
5.3. Sedymentacja i tektonika przedpola waryscyjskiego	103
5.3.1. Rozwój basenów dewońskich	107
5.3.2. Tektonika bretońska	110
5.3.3. Turnej do wizenu środkowego – mobilny szelf i wulkanizm	111
5.3.4. Późny wizen-wczesny serpuchow – maksimum transgresji karbońskiej	111
5.3.5. Środkowy-późny serpuchow – erozja i sedymentacja paraliczna	114
5.3.6. Baszkir-moskow – sedymentacja lądowa	116
5.3.7. Inwersja waryscyjska (późny moskow-kazimow)	119
5.4. Podsumowanie: procesy orogeniczne a rozwój przedpola	121
5.5. Problemy otwarte i kwestie sporne	126
Literatura wybrana	126
6. Powaryscyjska tektonika, magmatyzm i sedymentacja	128
6.1. Szersze spojrzenie	128
6.2. Obszar Sudetów	132
6.2.1. Magmatyzm	132
6.2.2. Sedymentacja i tektonika – basen śródsudecki i północnosudecki	135
6.3. Obszar eksternidów i przedpola waryscyjskiego	136
6.3.1. Magmatyzm	136
6.3.2. Sedymentacja a wulkanizm i tektonika	139
6.4. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	141
Literatura wybrana	142
7. Rozwój basenu polskiego od środkowego permu do kredy wczesnej	144
7.1. Szersze spojrzenie	144
7.2. Basen polski – charakterystyka ogólna	147
7.3. Baseny permskie	148
7.3.1. Baseny czerwonego spągowca górnego	150
7.3.2. Basen cechsztyński	153
7.4. Basen polski od triasu do wczesnej kredy	158
7.4.1. Trias (do noryku)	158
7.4.2. Retyk-jura wczesna	161
7.4.3. Jura środkowa-jura późna	165
7.4.4. Kreda wczesna	167
7.5. Podsumowanie i problemy otwarte	167
Literatura wybrana	168

8. Sedymentacja i inwersja tektoniczna w późnej kredzie i wczesnym paleogenie	170
8.1. Szersze spojrzenie	170
8.2. Basen polski	174
8.3. Niewielkie baseny w południowo-zachodniej Polsce	176
8.4. Inwersja strukturalna w późnej kredzie i wczesnym paleogenie	178
8.5. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	181
Literatura wybrana	182
9. Historia równoległa: rozwój Karpat Polskich	184
9.1. Szersze spojrzenie	184
9.2. Strefowa budowa Karpat Polskich	187
9.3. Tatry i Pieniny od paleozoiku po wczesny paleogen	191
9.3.1. Masyw tatrzański (karbon–późna kreda)	191
9.3.2. Pieniński pas skałkowy (wczesna jura–środkowy eocen)	194
9.4. Historia paleogeńskiego basenu podhalańskiego	197
9.5. Procesy tektoniczno-sedymentacyjne w Karpatach zewnętrznych	199
9.5.1. Jura późna (środkowa?)–kreda wczesna	201
9.5.2. Kreda późna–paleogen wczesny	203
9.5.3. Eocen późny–miocen późny	203
9.5.4. Konsekwencje procesów kształtujących Karpaty zewnętrzne	205
9.6. Rozwój basenu przedkarpackiego	206
9.7. Małe baseny śródgórskie a proces wypiętrzania Karpat	209
9.8. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	210
Literatura wybrana	213
10. Polska pozakarpcka w paleogenie i neogenie	214
10.1. Szersze spojrzenie	214
10.2. Wypiętrzenie, erozja i wulkanizm w południowej Polsce	218
10.3. Rozwój sedymentacji w basenie Niżu Polskiego	222
10.3.1. Paleogen	224
10.3.2. Neogen	227
10.4. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	230
Literatura wybrana	231
11. Od zlodowaceń plejstocenijskich do czasów dzisiejszych i dalej	233
11.1. Szersze spojrzenie	233
11.2. Neotektonika i sejsmiczność	238
11.3. Rozwój obszaru Polski w plejstocenie	240
11.3.1. Plejstocen wczesny	242
11.3.2. Plejstocen środkowy	243
11.3.3. Plejstocen późny	245
11.4. Holocen i geologiczna przyszłość Polski	249
11.4.1. Holocen wczesny (11,7–8,3 ka przed A.D. 2000)	249
11.4.2. Holocen środkowy (8,3–4,25 ka przed A.D. 2000)	250
11.4.3. Holocen późny (4,25 ka przed A.D. 2000 do dzisiaj)	251
11.4.4. Geologiczna przyszłość Polski	252
11.5. Podsumowanie, problemy otwarte i kwestie sporne	254
Literatura wybrana	255

12. Podsumowanie: najkrótsza geologiczna historia Polski	256
Dodatek A	
Słowniczek terminów i pojęć ogólnych	260
Dodatek B	
Słowniczek terminów regionalnych	266
Dodatek C	
Komentarz do nazw jednostek chronostratygraficznych	271
Indeks terminów regionalnych	272