

Spis treści

Przedmowa do wydania trzeciego	15
--------------------------------------	----

CZĘŚĆ I

Ewolucja kontynentów	19
-----------------------------------	-----------

1. Od Wegenera do tektoniki płyt	20
---	-----------

LITERATURA POLECANA	37
---------------------------	----

2. Od Kenorlandu do Pangei	38
---	-----------

LITERATURA POLECANA	44
---------------------------	----

3. Rozpad Pangei	45
-------------------------------	-----------

LITERATURA POLECANA	48
---------------------------	----

4. Kontynenty przyszłości	49
--	-----------

CZĘŚĆ II

Budowa geologiczna kontynentów	51
---	-----------

1. Afryka	52
------------------------	-----------

1.1. Główne jednostki geologiczne	52
---	----

1.2. Megakraton afrykański	56
----------------------------------	----

1.2.1. Cykle geotektoniczne	56
-----------------------------------	----

1.2.2. Kraton zachodnioafrykański	57
---	----

1.2.2.1. Tarcza liberyjska	58
----------------------------------	----

1.2.2.2. Rów Wolty	59
--------------------------	----

1.2.2.3. Synekliza Taudeni	60
----------------------------------	----

1.2.2.4. Tarcza regibacka	61
1.2.2.5. Synekliza Tinduf	61
1.2.3. Orogen transsaharyjski	62
1.2.3.1. Tarcza Ahaggaru	62
1.2.3.2. Tarcza Tibesti	62
1.2.3.3. Tarcza nigeryjska i tarcza dahomejska	63
1.2.3.4. Synekliza algiersko-libijska	64
1.2.3.5. Synekliza nigeryjska	65
1.2.3.6. Synekliza Czadu	66
1.2.3.7. Rowy (ryfty) Benue i Nigru	67
1.2.4. Kraton Sahary Wschodniej–Nilu	68
1.2.4.1. Tarcza Dżabal al-Uwajnat	68
1.2.4.2. Płyta nubijska	68
1.2.4.3. Monoklina egipska	69
1.2.5. Kraton Konga	69
1.2.5.1. Budowa fundamentu kratonu	70
1.2.5.1.1. Masywy archaiczne	70
1.2.5.1.2. Proterozoiczne pasma fałdowe	70
1.2.5.2. Pokrywa osadowa	72
1.2.5.2.1. Synekliza Konga	72
1.2.6. Kraton Kalahari	74
1.2.6.1. Budowa fundamentu kratonu	74
1.2.6.2. Pokrywa osadowa	75
1.2.7. Orogen damarski	76
1.2.8. Orogen wschodnioafrykański	77
1.3. Wschodnioafrykański system ryftowy	80
1.4. Góry Przyładkowe i niecka Karroo	84
1.4.1. Góry Przyładkowe	84
1.4.2. Niecka Karroo	84
1.5. Atlas	86
1.5.1. AntyAtlas	87
1.5.2. Strefa środkowa Atlasu	87
1.5.3. Rif i Atlas Telski	88
ĆWICZENIA	89
PYTANIA KONTROLNE	90
TEST	90
LITERATURA POLECANA	91
2. Ameryka Południowa	92
2.1. Główne jednostki geologiczne	92
2.2. Kraton południowoamerykański	95

2.2.1. Prekambryjskie cykle geotektoniczne	95
2.2.2. Główne jednostki tektoniczne	96
2.2.2.1. Tarcza gujańska	97
2.2.2.2. Tarcza środkowobrazylijska	98
2.2.2.3. Tarcza wschodniobrazylijska	100
2.2.2.4. Tarcza urugwajska	102
2.2.2.5. Synekliza Amazonki	103
2.2.2.6. Synekliza Parnaíba	104
2.2.2.7. Synekliza São Francisco	105
2.2.2.8. Synekliza Parany	105
2.2.2.9. Zapadlisko La Plata–Orinoko	107
2.3. Platforma patagońska	107
2.3.1. Masywy paleozoiczne	109
2.3.1.1. Masyw południopatagoński	109
2.3.1.2. Masyw północnopatagoński	110
2.3.1.3. Falklandy	110
2.3.2. Pokrywa platformowa	112
2.3.2.1. Niecka Rio Negro	112
2.3.2.2. Niecka San Jorge	112
2.3.2.3. Niecka Santa Cruz	113
2.4. Andy	113
2.4.1. Główne fazy ewolucji i podział Andów	115
2.4.2. Andy Północne	117
2.4.3. Andy Środkowe	118
2.4.4. Andy Południowe	121
2.4.5. Łuk Scotia	121
ĆWICZENIA	122
PYTANIA KONTROLNE	123
TEST	123
LITERATURA POLECANA	124
3. Australia, Nowa Zelandia, Nowa Kaledonia i Nowa Gwinea	125
3.1. Główne jednostki geologiczne Australii	125
3.2. Kraton australijski	127
3.2.1. Cykle geotektoniczne	127
3.2.2. Fundament kratonu	129
3.2.2.1. Prowincja pilbarsko-yilgarska	129
3.2.2.1.1. Tarcza Yilgarn	129
3.2.2.1.2. Tarcza Pilbara	131
3.2.2.1.3. Blok Kimberley	132
3.2.2.2. Prowincja aruncko-gawlerska	132
3.2.2.2.1. Blok Halls Creek	132

3.2.2.2.2. Blok Pine Creek	133
3.2.2.2.3. Blok Tennant Creek	133
3.2.2.2.4. Blok Tanami	133
3.2.2.2.5. Blok Arunta	134
3.2.2.2.6. Blok Mount Isa	135
3.2.2.2.7. Blok Georgetown	135
3.2.2.2.8. Blok Hamersley	135
3.2.2.2.9. Blok Musgrave	136
3.2.2.2.10. Aulakogen Amadeus	136
3.2.2.2.11. Blok Gawler	137
3.2.3. Jednostki pokrywy osadowej	138
3.2.3.1. Synekliza Perth	138
3.2.3.2. Synekliza Carnarvon	138
3.2.3.3. Synekliza Canning	139
3.2.3.4. Synekliza Józefa Bonapartego	140
3.2.3.5. Synekliza Officer	141
3.2.3.6. Synekliza Eucla	141
3.3. Góry Flindersa i blok Broken Hill	141
3.3.1. Góry Flindersa	141
3.3.2. Broken Hill	143
3.4. Wielkie Góry Wododziałowe	144
3.4.1. Obszar południowy	145
3.4.2. Obszar środkowy	147
3.4.3. Obszar północny	149
3.5. Platforma paleozoiczna Australii	150
3.5.1. Wielki Basen Artezyjski	150
3.5.2. Niecka Murray	151
3.5.3. Niecka Surat	151
3.5.4. Niecka tasmańska	152
3.6. Nowa Zelandia	152
3.7. Nowa Kaledonia	155
3.8. Nowa Gwinea	157
ĆWICZENIA	158
PYTANIA KONTROLNE	158
TEST	159
LITERATURA POLECANA	159
4. Antarktyda	160
4.1. Główne jednostki geologiczne	160
4.2. Kraton antarktyczny	163

4.2.1. Fundament krystaliczny	163
4.2.2. Pokrywa osadowa	165
4.3. Platforma paleozoiczna	166
4.3.1. Orogen Rossa	166
4.3.2. Orogen Ellswortha	169
4.4. Alpidy Półwyspu Antarktycznego	169
ĆWICZENIA	172
PYTANIA KONTROLNE	172
TEST	173
LITERATURA POLECANA	173
5. Europa	174
5.1. Główne jednostki geologiczne	174
5.2. Kraton wschodnioeuropejski	181
5.2.1. Prekambryjskie cykle geotektoniczne	182
5.2.2. Jednostki tektoniczne	183
5.2.2.1. Tarcza bałtycka	185
5.2.2.2. Tarcza ukraińska	187
5.2.2.3. Płyta rosyjska	189
5.2.2.3.1. Synekliza perybałtycka	190
5.2.2.3.2. Antekliza białorusko-mazurska	192
5.2.2.3.3. Antekliza woroneska	192
5.2.2.3.4. Antekliza wołżańsko-uralska	193
5.2.2.3.5. Synekliza moskiewska	193
5.2.2.3.6. Synekliza podlaska	193
5.2.2.3.7. Aulakogen Prypeci	194
5.2.2.3.8. Aulakogen dniewrowsko-doniecki	194
5.2.2.3.9. Zapadlisko nadkaspjskie	195
5.2.2.3.10. Timan	195
5.2.2.3.11. Zapadlisko Peczory–Morza Barentsa	196
5.3. Struktury kaledońskie północnej i północno-zachodniej Europy	196
5.3.1. Kaledonidy skandynawskie	197
5.3.2. Kaledonidy Wysp Brytyjskich	199
5.3.2.1. Terran Hebrydów	199
5.3.2.2. Terran grampiański	201
5.3.2.3. Terran Midland Valley	201
5.3.2.4. Terran Wyżyny Południowoszkockiej	202
5.3.2.5. Strefa Walii	203
5.3.3. Geneza europejskich kaledonidów	203
5.4. Platforma paleozoiczna zachodniej i środkowej Europy	204
5.4.1. Masywy paleozoiczne	205

5.4.1.1. Masyw iberyjski	205
5.4.1.2. Masyw kornwalijski	207
5.4.1.3. Masyw Armorykański	208
5.4.1.4. Masyw Centralny	209
5.4.1.5. Wogezy i Schwarzwald	210
5.4.1.6. Masyw Czeski	212
5.4.1.7. Góry Kruszcowe	213
5.4.1.8. Blok dolnośląski	215
5.4.1.9. Ardeny	216
5.4.1.10. Reńskie Góry Łupkowe	218
5.4.1.11. Harz	218
5.4.1.12. Blok górnośląski	219
5.4.1.13. Trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich	221
5.4.2. Powstanie europejskich waryscydów	221
5.4.3. Pokrywa platformowa	224
5.4.3.1. Basen Ebro	224
5.4.3.2. Basen Duero	224
5.4.3.3. Basen kantabryjski	224
5.4.3.4. Basen akwitański	226
5.4.3.5. Basen paryski	226
5.4.3.6. Basen londyński	226
5.4.3.7. Basen turyński	229
5.4.3.8. Basen duńsko-niemiecko-polski	229
5.4.4. Kenozoiczne rowy tektoniczne	230
5.4.4.1. Ryft dolnego Renu	231
5.4.4.2. Ryft górnego Renu	232
5.4.4.3. Ryft heski	232
5.4.4.4. Ryft Bresse	232
5.4.4.5. Ryft Limagne	233
5.4.4.6. Ryft Egeru	233
5.4.5. Główne kompleksy strukturalne pokrywy platformowej	234
5.5. Platforma scytyjska	234
5.5.1. Masyw Dobrudży	235
5.5.2. Płyta mezyjska	236
5.5.3. Płyta mołdawska	237
5.5.4. Płyta scytyjska	237
5.6. Ural	238
5.6.1. Przeduralski rów przedgórski	238
5.6.2. Antyklinorium baszkirskie	240
5.6.3. Strefa zachodniouralska	240
5.6.4. Antyklinorium środkowouralskie	241
5.6.5. Synklinorium tagiisko-magnitogorskie	241

5.6.6. Antyklinorium wschodniouralskie	241
5.6.7. Synklinorium wschodniouralskie	242
5.6.8. Strefa zauralska	242
5.6.9. Synklinorium tiumeńsko-kustanajskie	242
5.7. Strefa fałdowań alpejskich południowej Europy	242
5.7.1. Alpidy zachodnie	243
5.7.1.1. Góry Betyckie	243
5.7.1.2. Masyw korsykański	244
5.7.1.3. Pireneje	245
5.7.2. Alpidy środkowe	247
5.7.2.1. Alpy	247
5.7.2.1.1. Alpy Zachodnie	248
5.7.2.1.2. Alpy Wschodnie	250
5.7.2.1.3. Góry Jura	251
5.7.2.3. Apeniny	252
5.7.2.4. Karpaty	253
5.7.2.4.1. Karpaty wewnętrzne	254
5.7.2.4.2. Karpaty zewnętrzne	258
5.7.2.4.3. Zapadlisko przedkarpackie	259
5.7.3. Alpidy bałkańskie	260
5.7.3.1. Dynarydy	260
5.7.3.2. Albanidy	261
5.7.3.3. Hellenidy	261
5.7.3.4. Rodopidy	263
5.7.4. Kaukaz	263
5.7.4.1. Wielki Kaukaz	263
5.7.4.2. Mały Kaukaz	265
5.7.4.3. Zapadlisko kursko-riońskie	265
5.7.4.4. Zapadlisko przedkaukaskie	265
5.8. Svalbard	266
5.9. Islandia	267
ĆWICZENIA	268
PYTANIA KONTROLNE	269
TEST	269
LITERATURA POLECANA	270
6. Azja	272
6.1. Główne jednostki geologiczne	272
6.2. Kraton syberyjski	275
6.2.1. Tarcza anabarska	277
6.2.2. Tarcza ałdańska	277
6.2.3. Synekliza tunguska	278

6.2.4. Synekliza rybińska	278
6.2.5. Rów wiłujski	278
6.2.6. Rów przedbajkalski	279
6.2.7. Zapadlisko Chatangi	279
6.2.8. Zapadlisko górnoleńskie	279
6.2.9. Ryft jeziora Bajkał	279
6.3. Megakraton chiński	280
6.3.1. Kraton tarymski	282
6.3.2. Kraton północnochiński	283
6.3.2.1. Blok wschodni	283
6.3.2.2. Blok zachodni	283
6.3.2.3. Orogen północnochiński	283
6.3.2.4. Synekliza Ordos	283
6.3.3. Kraton chińsko-koreański	284
6.3.4. Kraton tybetański	286
6.3.5. Kraton Jangcy	287
6.3.6. Kunlun	287
6.3.7. Qin Ling	288
6.3.8. Qilian-szan	288
6.4. Kraton dekański	289
6.4.1. Megablok tharski	290
6.4.2. Megablok windhajski	290
6.4.3. Megablok gondwański	291
6.4.4. Główne jednostki kratonu dekańskiego	292
6.4.4.1. Tarcza wschodnioindyjska	293
6.4.4.2. Synekliza centralna	294
6.4.4.3. Tarcza Arawalli	294
6.4.4.4. Zapadliska przedhimalajskie, bengalskie i Indusu	294
6.5. Kraton arabski	295
6.5.1. Tarcza arabska	295
6.5.2. Monoklina arabska	296
6.6. Strefa łańdowa uralско-ochocka	296
6.6.1. Tajmyrydy	296
6.6.2. Blok kazaski	297
6.6.3. Tien-Szan	299
6.6.4. Ałtaj	300
6.6.5. Sajany	301
6.6.6. Góry Jabłonowe i Wielki Chingan	302
6.7. Platforma zachodniosyberyjska	303

6.8. Platforma turańska	304
6.9. Strefa fałdowań kimeryjskich	305
6.9.1. Pasma wierchojańsko-czukockie	305
6.9.2. Pasma Sichote Aliń	307
6.9.3. Pasma indochińskie	308
6.9.4. Pasma malajsko-transhimalajskie	308
6.10. Strefa fałdowań alpejskich	309
6.10.1. Alpidy Azji Mniejszej	309
6.10.1.1. Pontydy	309
6.10.1.2. Anatolidy	310
6.10.1.3. Taurydy	311
6.10.1.4. Cypr	311
6.10.2. Iranidy	312
6.10.3. Kopet-dag	314
6.10.4. Elburs	314
6.10.5. Pamir	315
6.10.6. Hindukusz	316
6.10.7. Karakorum	316
6.10.8. Himalaje	317
6.10.9. Pasma fałdowe Birmy	319
6.11. Strefa pacyficzna	319
6.11.1. Pasma anadyrsko-koriackie	320
6.11.2. Pasma kurylsko-kamczackie	320
6.11.3. Pasma sachalińskie	321
6.11.4. Pasma japońsko-tajwańskie	322
6.11.5. Pasma wschodniofilipińskie	324
6.11.6. Indonezja	325
ĆWICZENIA	325
PYTANIA KONTROLNE	326
TEST	326
LITERATURA POLECANA	327
7. Ameryka Północna	328
7.1. Główne jednostki geologiczne	328
7.2. Kraton północnoamerykańsko-grenlandzki (laurentyjski)	331
7.2.1. Prowincje geotektoniczne podłoża kratonu	331
7.2.2. Jednostki tektoniczne	335
7.2.2.1. Tarcza kanadyjska	335
7.2.2.1.1. Synekliza Zatoki Hudsona	338

7.2.2.2. Tarcza grenlandzka	338
7.2.2.3. Płyta centralna	339
7.2.2.3.1. Antekliza transkontynentalna	340
7.2.2.3.2. Synekliza Michigan	341
7.2.2.3.3. Synekliza Illinois	341
7.2.2.3.4. Synekliza Salina–Forest City	342
7.2.2.3.5. Synekliza willistońska	342
7.2.2.3.6. Synekliza pensylwańska	342
7.2.2.3.7. Synekliza Midland–Delaware	343
7.2.2.3.8. Antekliza Ozark	344
7.2.2.3.9. Zrąb Amarillo–Wichita	345
7.3. Pasma inuickie (eskimoskie)	345
7.4. Appalachy	347
7.5. Pasma Ouachita	350
7.6. Platforma paleozoiczna	352
7.6.1. Płyta nadatlantycka	352
7.6.2. Basen meksykański	353
7.7. Kordyliery	353
7.7.1. Kordyliery Północne	354
7.7.1.1. Strefa wewnętrzna	354
7.7.1.2. Strefa zewnętrzna	355
7.7.2. Kordyliery Środkowe	356
7.7.3. Kordyliery Południowe	359
7.8. Kuba	359
ĆWICZENIA	360
PYTANIA KONTROLNE	361
TEST	361
LITERATURA POLECANA	362

CZĘŚĆ III

Ku przyszłości

363

Indeks rzeczowy 366

Tabela stratygraficzna 378