

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Budowa Ziemi	6
3. Mineraly i skały	8
3.1. Skały magmowe	12
3.2. Skały osadowe	26
3.3. Skały metamorficzne	40
4. Zarys tektoniki	43
5. Szczelinowatość	51
6. Sejsmiczność	53
7. Wietrzenie	56
8. Kras	66
9. Oddziaływanie wody wolnej na skały	70
10. Ablacja deszczowa	73
11. Powierzchniowe ruchy masowe	75
12. Morfo- i litogenetyczna działalność rzek	82
13. Działalność lodowców	97
14. Rozwój dolin rzecznych na Niżu Polskim	110
15. Działalność wiatru	113
16. Sedymentacja jeziorna i bagienna	119
17. Wybrane procesy morfotwórcze strefy wybrzeży morskich	123
18. Cykliczność procesów geologicznych. Metody określania wieku skał i form rzeźby terenu	126
19. Wiadomości o wodach podziemnych	133
19.1. Podstawowe własności hydrogeologiczne skał	135
19.2. Systematyka i hydrogeologiczna charakterystyka wód podziemnych	140
19.3. Zbiorniki (zbirowiska) wód podziemnych	148
19.4. Źródła	151
19.4.1. Typy i rodzaje źródeł	151
19.4.2. Reżim źródeł	153
19.5. Podstawowe prawa ruchu wód podziemnych	154
19.5.1. Liniowe prawo filtracji Darcy'ego	156

19.5.2. Rodzaje ruchu wód podziemnych	157
19.5.3. Przewodność hydrauliczna	158
19.6. Metody określania współczynnika filtracji	159
19.7. Jakość wód podziemnych	166
19.7.1. Skład chemiczny wód podziemnych	166
19.7.2. Badania jakości wód	167
19.7.3. Rodzaje i zakres analiz chemicznych wody	168
19.7.4. Pobieranie próbek wody do analizy	170
19.7.5. Sposoby przedstawiania wyników badań i klasyfikacja wód podziemnych	171
19.8. Zasoby wód podziemnych i ich ochrona	174
19.8.1. Podział zasobów	174
19.8.2. Szacowanie zasobów eksploatacyjnych	176
19.8.3. Strefy ochronne ujęć wód podziemnych i źródeł	177
19.8.4. Podstawy hydrogeologiczne wymiarowania stref ochronnych	177
19.8.5. Metody określania odległości i czasu dopływu zanieczyszczonych wód do ujęcia	181
19.8.6. Transport zanieczyszczeń	182
Literatura	188



IL 11410