

Spis treści

Wstęp	5
Wprowadzenie	6

CZĘŚĆ PIERWSZA: PODSTAWY METODYCZNE, METODOLOGICZNE I PRAWNE

I. PODSTAWOWE KATEGORIE POJĘĆ	9
1. Zarządzanie środowiskiem jako dziedzina wiedzy i podstawa zrównoważonego rozwoju	9
2. Czynniki rozwoju człowieka - ekologiczny zakres zmienności warunków środowiskowych	15
3. Ekodegradacje: zanieczyszczenie, skażenie i niszczenie środowiska	20
4. Przegląd kierunków i form ingerencji człowieka w środowisko życia	21
II. METODYKA PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH ORAZ KATEGORYZACJA OKREŚLONYCH CELÓW	25
III. REGULACJE PRAWNE I KOMPETENCYJNE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	28
1. Historia rozwoju prawodawstwa w Polsce	28
2. Ustawy szczególne - kompetencyjne	31
3. Państwowy Monitoring Środowiska	33
3.1 Historia rozwoju systemu	33
3.2. Aproksymacje matematyczne i modelowanie systemowe	38
3.3. Przestrzenne metody badań środowiska	40

CZĘŚĆ DRUGA: PODSTAWOWE ABIOTYCZNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO (analiza geodynamiki procesów przekształceniowych, monitoringowych i remediacyjnych)

I. KSZTAŁTOWANIE I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ POWIETRZA	45
1. Wstęp	45
2. Ogólna charakterystyka źródeł, procesów i skutków zanieczyszczania powietrza	47
3. Podsystem monitoringu jakości powietrza	54
3.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	54
3.2. Ocena stanu zanieczyszczenia i jakości powietrza	59
4. Analiza podejmowanych działań ochronnych i remediacyjnych	77
4.1. Założenia wstępne	77
4.2. Ekoinżynierski przegląd badań	78
4.3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	90
5. Ocena i kształtowanie klimatu akustycznego	98
5.1. Wstęp	98
5.2. Ogólna charakterystyka źródeł, procesów i skutków hałasu	99
5.3. Podsystem monitoringu hałasu	101
5.3.1. Ocena stanu akustycznego	102
5.4. Ekoinżynierski przegląd podejmowanych działań ochronnych i prac badawczych	105
6. Promieniowanie jonizujące - ocena skażeń promieniotwórczych	108
6.1. Wstęp	108
6.2. Ogólna charakterystyka źródeł, procesów i skutków promieniowania	109
6.3. Podsystem monitoringu promieniowania jonizującego	111
6.3.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	111
6.3.2. Ocena stanu skażenia promieniotwórczego powietrza	112

7. Zarządzanie ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym	114
7.1. Wstęp	114
7.2. Ogólna charakterystyka źródeł, procesów i skutków promieniowania elektromagnetycznego	115
7.3. Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych	117
7.3.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	117
7.3.2. Ocena poziomów promieniowania elektromagnetycznego	120
II.. KSZTAŁTOWANIE I ZARZĄDZANIE ZASOBAMI I CZYSTOŚCIĄ WÓD	121
1. Wstęp	121
2. Charakterystyka układu degradacji jakościowo-zasobowej wód powierzchniowych i podziemnych na tle bilansu wodnego Świata i Polski	124
3. Wody powierzchniowe	
3.1. Ogólna charakterystyka ekosystemu i procesów jego degradacji	130
3.2. Podsystem monitoringu jakości wód - monitoring jakości wód powierzchniowych	134
3.2.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	134
3.2.2. Ocena stanu degradacji i jakości wód powierzchniowych w Polsce i w odniesieniu do terenów rekreacyjno-uzdrowiskowych	139
4. Wody podziemne	146
4.1. Ogólna charakterystyka ekosystemu i procesów jego degradacji	146
4.2. Podsystem monitoringu jakości wód - monitoring jakości wód podziemnych	154
4.2.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	154
4.2.2. Ocena stanu degradacji i jakości wód podziemnych w Polsce i w odniesieniu do regionów rekreacyjno-uzdrowiskowych	155
5. Ekoinżynierski przegląd podejmowanych działań i prac badawczych związanych z ochroną i odnową jakości wód i ich stanem	160
5.1. Działalność związana z ochroną i zwiększaniem zasobów dyzpozycyjnych wód	160
5.2. Ekoinżynierski przegląd możliwości odnowy i ochrony wód przed zanieczyszczeniem	162
III. ZARZĄDZANIE POWIERZCHNIĄ ZIEMI (GLEBAMI, ODPADAMI I ODKRYWKAMI)	178
1. Wstęp	178
2. Gospodarowanie i zarządzanie glebami	181
2.1. Ogólna charakterystyka ekosystemu i procesów jego degradacji	181
2.2. Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi - monitoring chemizmu gleb ornych Polski	192
2.2.1. Podstawy prawne i kompetencyjne	192
2.2.2. Ocena stanu degradacji zasobowej i jakości gleb w Polsce	193
2.3. Ekoinżynierski przegląd możliwości ochrony i odnowy gleb	195
3. Gospodarowanie odpadami w strukturze zarządzania powierzchnią ziemi	205
3.1. Charakterystyka odpadów jako źródła degradacji i dewastacji powierzchni ziemi i całego środowiska	205
3.2. Metody i sposoby postępowania z odpadami - gospodarowanie odpadami	209
3.3. Monitoring odpadów - Blok PMŚ: EMISJE	222
3.4. Gospodarowanie odpadami w regionach rekreacyjno-uzdrowiskowych	224
4. Gospodarowanie odkrywkami (po eksploatacji kopalń)	227
4.1. Ogólna charakterystyka eksploatacji, prowadzonej techniką odkrywkową i jej skutków dla środowiska	227
4.2. Analiza kierunków rekultywacji i możliwości zagospodarowania terenów „odkrywkowych” w turystyce i rekreacji	230
Spis rycin	232
Bibliografia	236