

Spis treści

Słowo wstępne	5
1. Transport i akumulacja metali ciężkich w rzekach	
<i>Urszula Aleksander-Kwaterczak, Dariusz Ciszewski</i>	7
1.1. Wstęp	7
1.2. Zanieczyszczenie rzek	7
1.3. Formy występowania metali ciężkich w rzece	11
1.4. Zróżnicowanie przestrzenne koncentracji metali ciężkich w korycie rzeczonym ...	15
1.5. Okresowa zmienność koncentracji metali ciężkich w osadach rzecznych	18
1.6. Metale ciężkie w strefie hyporeicznej	23
1.7. Ocena jakości osadów rzecznych	25
Literatura	29
2. Akumulacja i remobilizacja metali ciężkich w równinach zalewowych	
<i>Dariusz Ciszewski, Paweł Bijata</i>	41
2.1. Sedymentacja na równinach zalewowych	41
2.2. Zróżnicowanie akumulacji metali ciężkich na równinie zalewowej	42
2.3. Rekonstrukcja historii zanieczyszczenia rzeki	47
2.4. Wpływ górnictwa rud metali na zawartości metali w równinach zalewowych	50
2.5. Mobilność metali ciężkich w równinach zalewowych	53
Literatura	58
3. Transport i akumulacja metali ciężkich w osadach jeziornych	
<i>Urszula Aleksander-Kwaterczak, Anna Kostka</i>	63
3.1. Wstęp	63
3.2. Transport metali w osadach jeziornych	64
3.3. Przestrzenne rozmieszczenie metali w osadach	70
3.4. Akumulacja metali w osadach jeziornych	75
Literatura	79

4. Retencja metali ciężkich w zbiornikach zaporowych	
<i>Marian Skwarczek</i>	87
4.1. Wstęp	87
4.2. Transport metali w zbiornikach zaporowych	88
4.3. Wpływ transportu osadów na zawartość metali	90
4.4. Obieg metali w zbiornikach retencyjnych na granicy woda – osad	93
4.5. Zapis historii użytkowania zlewni w osadach dennych zbiorników zaporowych ..	95
Literatura.....	96
5. Akumulacja metali ciężkich w osadach torfowiskowych	
<i>Dariusz Ciszewski</i>	100
5.1. Akumulacja i mobilność	100
5.2. Określanie wieku zanieczyszczeń w torfach	104
5.3. Rekonstrukcja historii atmosferycznego zanieczyszczenia torfowisk	105
Literatura.....	109
6. Transport i akumulacja metali ciężkich w środowisku morskim	
<i>Dariusz Ciszewski, Urszula Aleksander-Kwaterczak</i>	112
6.1. Wstęp	112
6.2. Transport metali ciężkich w estuariach rzek	114
6.3. Akumulacja metali ciężkich w estuariach rzek	116
6.4. Transport metali ciężkich w środowisku lagun i słonych błot	120
6.5. Akumulacja metali w osadach lagun i słonych błot	123
6.6. Transport metali ciężkich w zatokach morskich	127
6.7. Akumulacja metali ciężkich w osadach zatok morskich	128
6.8. Transport zanieczyszczeń w oceanach	130
6.9. Akumulacja zanieczyszczeń w osadach głębokomorskich	131
6.10. Transport metali ciężkich w Morzu Bałtyckim	133
6.11. Akumulacja metali w osadach Morza Bałtyckiego	135
Literatura.....	137
7. Przegląd metod remediacji osadów zanieczyszczonych metalami ciężkimi	
<i>Urszula Aleksander-Kwaterczak</i>	146
7.1. Wstęp	146
7.2. Metody <i>in situ</i> remediacji osadów.....	149
7.3. Metody <i>ex situ</i>	154
7.4. Bioremediacja	158
Literatura.....	160
Podsumowanie	165