

Spis treści

I. RTEĆ W POWIETRZU.....	5
I.1. Wprowadzenie.....	5
I.2. Przemiany rtęci w powietrzu.....	5
I.3. Emisja rtęci do powietrza.....	11
I.3.1. Naturalne źródła emisji.....	11
I.3.2. Antropogeniczne źródła emisji.....	14
I.3.3. Zmiany emisji rtęci w czasach współczesnych.....	20
I.4. Zanieczyszczenie powietrza rtęcią.....	26
I.5. Piśmiennictwo.....	37
II. RTEĆ W ŚRODOWISKU WODNYM.....	53
II.1. Wprowadzenie.....	53
II.2. Emisja rtęci do środowiska wodnego.....	54
II.2.1. Rodzaje źródeł emisji.....	54
II.2.1.2. Naturalne źródła rtęci.....	55
II.2.1.3. Antropogeniczne źródła rtęci.....	57
II.2.2. Emisja rtęci – informacje ogólne.....	57
II.3. Poziomy rtęci i jej związków dopuszczalne w wodach.....	58
II.4. Przemiany rtęci w środowisku wodnym.....	60
II.4.1. Procesy utleniania i redukcji.....	63
II.4.2. Stabilność i rozpuszczalność rtęci i jej związków.....	66
II.4.3. Rozpuszczalność związków rtęci w środowisku wodnym.....	69
II.5. Przemiany rtęci – rola mikroorganizmów w biogeochemicznym obiegu rtęci.....	70
II.6. Degradacja organicznych związków rtęci i redukcja Hg^{2+}	72
II.7. Metylacja Hg^{2+}	73
II.8. Demetylacja związków organicznych rtęci.....	76
II.9. Sorpcja i wiązanie Hg z materią organiczną.....	79
II.10. Rteć w śniegach i lodach obszarów polarnych.....	80
II.11. Wody słone.....	83
II.11.1. Rteć w wodach morskich i oceanicznych.....	83
II.11.2. Los rtęci w wodach słonych (konceptyjny model jednego oceanu).....	88
II.11.3. Los rtęci w wodach słonych (model „ <i>ocean margins</i> ”).....	90
II.12. Wody słodkie.....	94
II.13. Zawartość rtęci w wodach Europy.....	96

II.14. Rtęć w wodach rzek	97
II.15. Rtęć w wodach podziemnych i geotermalnych	98
II.16. Rtęć w osadach dennych	100
II.16.1. Rtęć w osadach w Polsce	105
II.16.2. Osady wód termalnych.....	109
II.17. Modele matematyczne	112
II.18. Wybrane skróty	115
II.19. Piśmiennictwo.....	115
III. RTĘĆ W ŚRODOWISKU GLEBOWYM	136
III.1. Wprowadzenie	136
III.2. Źródła rtęci	137
III.3. Czynniki wpływające na zawartość i rozmieszczenie rtęci w glebach..	138
III.4. Ocena zanieczyszczenia gleb rtęcią	146
III.5. Normy prawne regulujące dopuszczalne zawartości rtęci w glebach..	150
III.6. Gleby leśne.....	153
III.6.1. Czynniki wpływające na zawartość i rozmieszczenie rtęci w glebach leśnych.....	153
III.6.2. Zawartość rtęci w glebach leśnych – Polska	155
III.6.3. Zawartość rtęci w glebach leśnych – świat.....	161
III.7. Gleby użytkowane rolniczo	162
III.7.1. Czynniki wpływające na zawartość i rozmieszczenie rtęci w glebach użytkowanych rolniczo.....	162
III.7.2. Zawartość rtęci w glebach ornyczych – Polska	166
III.7.3. Zawartość rtęci w glebach ornyczych – świat.....	175
III.8. Gleby terenów miejskich	183
III.8.1. Rtęć w glebach miejskich – Polska	183
III.8.2. Rtęć w glebach miejskich – świat.....	191
III.9. Gleby terenów przemysłowych, gleby w pobliżu dróg	196
III.9.1. Gleby terenów przemysłowych, gleby w pobliżu dróg – Polska.....	197
III.9.2. Gleby terenów przemysłowych, gleby w pobliżu dróg – świat.....	207
III.10. Podsumowanie.....	209
III.11. Piśmiennictwo.....	209