

# **SPIS TREŚCI**

<b>Wstęp.....</b>	7
Rozdział 1	
<b>Koncepcja gospodarki cyrkulacyjnej a nowy paradygmat gospodarki wodno-ściekowej.....</b>	9
1.1. Unijna gospodarka cyrkulacyjna a nowy paradygmat.....	9
1.2. Stanowiska Komisji Środowiska Senatu RP .....	11
<b>Bibliografia .....</b>	13
Rozdział 2	
<b>Odzysk zasobów wody.....</b>	15
2.1. Przesłanki odnowy wody .....	15
2.2. Odzysk wody ze ścieków .....	23
<b>Bibliografia .....</b>	28
Rozdział 3	
<b>Filtracja tkaninowa i dezynfekcja ścieków .....</b>	31
3.1. Filtracja tkaninowa w odnowie wód.....	31
3.2. Dezynfekcja ścieków promieniami UV.....	35
<b>Bibliografia .....</b>	41
Rozdział 4	
<b>Odzysk metali i chemikaliów z wód zużytych .....</b>	43
<b>Bibliografia .....</b>	58
Rozdział 5	
<b>Odzysk fosforu z odcieków z osadów ściekowych.....</b>	59
<b>Bibliografia .....</b>	66

**Rozdział 6**

<b>Usuwanie substancji biogennych metodą osadu czynnego .....</b>	67
<b>Bibliografia .....</b>	74

**Rozdział 7**

<b>Odzysk energii w systemach ściekowych i osadowych .....</b>	75
7.1. Odzysk energii w systemach ściekowych.....	75
7.2. Odzysk energii w systemach osadowych .....	76
<b>Bibliografia .....</b>	81

**Rozdział 8**

<b>Produkcja wodoru .....</b>	83
8.1. Technologie wodorowe.....	83
8.2. Analiza technologii wodoru z OZE w Polsce.....	84
<b>Bibliografia .....</b>	86

**Rozdział 9**

<b>Rozwiązania problemu tworzyw sztucznych.....</b>	87
9.1. Problem tworzyw sztucznych w środowisku.....	87
9.2. Rozwiązywanie problemu tworzyw sztucznych.....	89
<b>Bibliografia .....</b>	95

**Rozdział 10**

<b>Przykłady zrealizowanych wybranych technologii w Polsce .....</b>	97
10.1. Przykład oczyszczalni z granulowanym osadem czarnym .....	97
10.2. Przykłady zagospodarowania osadów ściekowych .....	99
10.3. Przykład odzysku biogenów z osadów ściekowych .....	105
10.4. Przykład zastosowania odnowionej wody ze ścieków .....	110
<b>Bibliografia .....</b>	112

<b>Podsumowanie.....</b>	115
<b>Bibliografia .....</b>	124

<b>Streszczenie.....</b>	127
--------------------------	-----

<b>Abstract.....</b>	128
----------------------	-----

<b>Spis rysunków.....</b>	129
---------------------------	-----

<b>Spis tablic .....</b>	130
--------------------------	-----