

Wykorzystanie elektromagnetycznego promieniowania mikrofalowego w technologiach inżynierii środowiska / Marcin Zieliński. – Olsztyn, 2019

Spis treści

1. WPROWADZENIE	9
2. STAN WIEDZY DOTYCZĄCY STOSOWANIA EPM	13
2.1. Charakterystyka EPM	13
2.2. Oddziaływanie EPM na organizmy żywe	20
2.3. Zastosowanie EPM w inżynierii środowiska	23
2.3.1. Oczyszczanie ścieków	25
2.3.2. Przeróbka osadów ściekowych	33
2.3.3. Przetwarzanie odpadów i odzyskiwanie składników	37
2.3.4. Remediacja gleb	39
2.3.5. Kondycjonowanie biomasy	40
3. BADANIA WŁASNE	45
3.1. Zastosowanie EPM w technologii tlenowego oczyszczania ścieków	45
3.2. Zastosowanie EPM w technologii beztlenowego oczyszczania ścieków	53
3.3. Zastosowanie EPM w procesie dezintegracji biomasy	63
3.4. Zastosowanie EPM w technologii fermentacji metanowej biomasy	69
4. AUTORSKIE ROZWIĄZANIA WYKORZYSTUJĄCE EPM W TECHNOLOGIACH INŻYNIERII ŚRODOWISKA	75
4.1. Urządzenie do intensyfikacji przemian biochemicznych we wnętrzu składowiska odpadów komunalnych	75
4.2. Reaktor biologiczny do oczyszczania ścieków w procesie beztlenowym	77
4.3. Reaktor biologiczny do oczyszczania ścieków w układzie beztlenowo-tlenowym	79
5. PODSUMOWANIE	81
Literatura	85
Abstract	99
Streszczenie	101