

**Produkcja biogazu z osadów nadmiernych i odpadów komunalnych dezintegrowanych termicznie / Sylwia Myszograj . – Wydanie I. – Zielona Góra, 2017**

Spis treści

<b>Streszczenie</b>	<b>7</b>
<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>9</b>
<b>2. Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>15</b>
2.1. Rodzaje odpadów ulegających biodegradacji	15
2.2. Właściwości odpadów ulegających biodegradacji	17
<b>3. Hydroliza substratów organicznych</b>	<b>25</b>
<b>4. Przegląd metod dezintegracji</b>	<b>39</b>
4.1. Dezintegracja termiczna	40
4.2. Dezintegracja chemiczna	50
4.3. Dezintegracja termiczno-chemiczna	53
4.4. Inne metody dezintegracji	55
<b>5. Wskaźniki oceny stopnia dezintegracji</b>	<b>59</b>
<b>6. Sformułowanie problemu i tezy badawcze</b>	<b>69</b>
<b>7. Metody badawcze</b>	<b>73</b>
7.1. Zakres badań	73
7.2. Charakterystyka substratów	74
7.3. Stanowiska badawcze do dezintegracji termicznej oraz fermentacji metanowej	77
7.4. Opracowanie matematyczne i analiza statystyczna	78
<b>8. Wyniki badań</b>	<b>83</b>
8.1. Dezintegracja termiczna	83
8.1.1. Dezintegracja termiczna osadów nadmiernych	83
8.1.2. Dezintegracja termiczna bioodpadów	87
8.2. Fermentacja metanowa substratów dezintegrowanych termicznie	92
8.2.1. Potencjał biogazowy i metanowy osadów nadmiernych surowych i po dezintegracji termicznej	92
8.2.2. Potencjał biogazowy i metanowy bioodpadów surowych i po dezintegracji termicznej	97

<b>9. Dyskusja wyników badań</b>	<b>103</b>
9.1. Dezintegracja termiczna	103
9.1.1. Wpływ dezintegracji termicznej na upłynnienie i degradację substratów	103
9.1.2. Współczynnik szybkości reakcji $k_{20}$ i współczynnik temperaturowy $\Theta$	120
9.2. Modelowanie matematyczne procesu fermentacji metanowej	123
9.3. Wpływ dezintegracji termicznej na potencjał metanowy substratów	130
9.4. Wpływ dezintegracji termicznej substratów na udział azotu i węgla organicznego w hydrolizatach	133
<b>10. Wnioski</b>	<b>137</b>
<b>Abstract</b> - Biogas production from thermally disintegrated excess sewage sludge and municipal solid waste	141
<b>Literatura</b>	<b>143</b>
<b>Załączniki</b>	<b>159</b>
Załącznik 1. Modelowanie matematyczne procesu dezintegracji termicznej	159
Załącznik 2. Modelowanie matematyczne procesu fermentacji metanowej	164

oprac. BPK