

Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE</b>	<b>5</b>
<b>2. ILOŚĆ ODPADÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH</b>	<b>9</b>
2.1. Odpady komunalne od ludności	12
2.1.1. Tereny miejskie	13
2.1.2. Tereny wiejskie	15
2.2. Odpady od ludności przyjezdnej	16
2.3. Bilans odpadów bytowo-gospodarczych	17
2.4. Przykład bilansu	18
<b>3. MODEL ZAKŁADU ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW</b>	<b>23</b>
3.1. Badania odpadów	25
3.2. Badania strukturalne odpadów	27
3.2.1. Skład frakcyjny	27
3.2.2. Skład morfologiczny	29
3.2.3. Wskaźniki fizyko-chemiczne	31
3.3. Przykład bilansu składników odpadów	32
<b>4. MECHANICZNE PRZETWARZANIE ODPADÓW</b>	<b>37</b>
4.1. Przyjmowanie odpadów	37
4.2. Przesiewanie	40
4.3. Segregacja	44
4.3.1. Segregacja ręczna	44
4.3.2. Segregacja mechaniczna	46
4.3.3. Segregacja automatyczna	48
4.4. Transport i magazynowanie	51
4.5. Przykład obliczeń	54
<b>5. SKŁADOWANIE ODPADÓW</b>	<b>59</b>
5.1. Powierzchnia składowiska	62
5.2. Zabezpieczenie skarp i podłoża	64
5.2.1. Izolacja z materiałów naturalnych	68
5.2.2. Izolacja syntetyczna	71
5.2.3. Izolacja kompozytowa	75
5.3. Odwodnienie	77
5.3.1. Ilość odcieków	78
5.3.2. Sieć drenarska	80
5.4. Odgazowanie	83

5.4.1. Produkcja gazu	85
5.4.2. Studnie odgazowujące	92
5.4.3. Sieć gazowa	93
5.4.3.1. Gazociąg	94
5.4.3.2. Stacja przetwarzania gazu	96
5.5. Rekultywacja	106
5.6. Przykład obliczeń	108
<b>6. BIOLOGICZNE PRZETWARZANIE ODPADÓW</b>	<b>115</b>
6.1. Stabilizacja tlenowa - kompostowanie	116
6.1.1. Parametry procesowe	118
6.1.2. Bilans wsadu	131
6.1.3. Technologia	134
6.1.3.1. Reaktory	136
6.1.3.2. Napowietrzanie	140
6.1.3.3. Oczyszczanie powietrza poprocesowego	143
6.1.4. Plac przyzmywy	148
6.1.5. Przykład obliczeń	151
6.2. Fermentacja metanowa	161
6.2.1. Parametry procesowe	164
6.2.2. Technologia	167
6.2.3. Reaktory	169
6.2.4. Instalacja gazowa	172
6.2.4.1. Zbiorniki	173
6.2.4.2. Oczyszczanie	174
6.2.5. Bilans energetyczny	182
6.2.6. Przykład obliczeń	184
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>191</b>
1. Literatura naukowa	191
2. Strony internetowe	199
3. Akty prawne	201