

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY GOSPODARKI ODPADAMI	5
1.1. Historia gospodarki odpadami (K. Ceglarz)	5
1.2. Pojęcie i klasyfikacja odpadów (K. Ceglarz)	9
1.3. Gospodarka odpadami komunalnymi w Polsce i jej wyzwania (K. Ceglarz)	13
1.4. Opłaty za gospodarowanie odpadami (K. Ceglarz)	25
1.5. Zbiórka (K. Ceglarz)	31
1.6. Transport (W. Hryb)	41
1.7. Ewaluacja zakładów mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP) odpadów komunalnych w kierunku GOZ i centrów recyklingu (W. Hryb)	48
1.8. Składowiska (W. Hryb)	65
1.9. Energetyczne wykorzystanie odpadów (K. Ceglarz)	80
2. GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	88
2.1. Pojęcie i założenia GOZ-u oraz wyzwania stojące przed Unią Europejską (K. Ceglarz)	88
2.2. Gospodarka cyrkularna w Polsce (K. Ceglarz)	103
3. RECYKLING WYBRANYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH	112
3.1. Szkło (K. Ceglarz)	112
3.2. Papier i tektura (W. Hryb)	120
3.3. Tworzywa sztuczne (W. Hryb)	129
3.4. Bioodpady (W. Hryb)	156
3.5. Tekstylia i odzież (K. Ceglarz)	172
3.6. Metale (K. Ceglarz)	186
4. SPOŁECZEŃSTWO W KIERUNKU GOZ	198
4.1. „Zero Waste” – trend konsumencki (K. Ceglarz)	198
4.2. Gospodarka o obiegu zamkniętym a społeczeństwo na przykładzie Bonn (Niemcy) (W. Zatoń)	203
4.3. Badania ankietowe związane z selektywną zbiórką odpadów komunalnych (W. Hryb)	211
PODSUMOWANIE	218
Załącznik 1	223
BIBLIOGRAFIA	229
Streszczenie	242

LIST OF CONTENTS

1. BASIS OF THE WASTE MANAGEMENT	5
1.1. History of the waste management (K. Ceglarz)	5
1.2. Definition and classification of waste (K. Ceglarz)	9
1.3. Management of the municipal waste and its challenges (K. Ceglarz)	13
1.4. Payment for the waste management (K. Ceglarz)	25
1.5. Collection (K. Ceglarz)	31
1.6. Transport (W. Hryb)	41
1.7. Evaluation of mechanical and biological municipal waste treatment plants (MBP) in the light of the circular economy and recycling centers Biological Treatment Plants (W. Hryb)	48
1.8. Landfills (W. Hryb)	65
1.9. Waste-to-energy (K. Ceglarz)	80
2. CIRCULAR ECONOMY	88
2.1. Circular economy definition and assumptions and challenges for the European Union (K. Ceglarz)	88
2.2. Circular economy in Poland (K. Ceglarz)	103
3. RECYCLING OF SELECTED FRACTIONS OF THE MUNICIPAL WASTES	112
3.1. Glass (K. Ceglarz)	112
3.2. Paper and cardboard (W. Hryb)	120
3.3. Plastics (W. Hryb)	129
3.4. Biowaste (W. Hryb)	156
3.5. Textiles and clothes (K. Ceglarz)	172
3.6. Metals (K. Ceglarz)	186
4. SOCIETY IN THE CIRCULAR ECONOMY GOZ	198
4.1. Zero waste – consumption tendency (K. Ceglarz)	198
4.2. Circular economy and the society based on the example of Bonn (Germany) (W. Zatoń)	203
4.3. Questionnaire survey related to the selective collection of the municipal waste (W. Hryb)	211
SUMMARY	218
Enclosure no. 1	223
BIBLIOGRAFIA	229
Abstract	243