

Spis treści

Wstęp	7
1	
Odpady	11
1.1. Źródła i przyczyny powstawania odpadów	11
1.2. Gospodarowanie odpadami	21
1.3. Klasyfikacja odpadów	25
2	
Ekologiczne, ekonomiczne i prawne uwarunkowania gospodarki odpadami	31
2.1. Ekologiczne podejście do gospodarowania zasobami	31
2.2. Ekonomiczne uzasadnienie zagospodarowania odpadów	40
2.3. Prawne uwarunkowania gospodarki odpadami	51
3	
Logistyka w kształtowaniu strumieni zwrotnych	55
3.1. Od modelu liniowego do zamykania cyklu gospodarowania	55
3.2. Logistyka zwrotna jako koncepcja kształtowania przepływów odpadów	59
3.3. Przedmiot, cele i zadania logistyki zwrotnej	64
3.4. System logistyczny gospodarowania odpadami	69
4	
Zadania logistyki zwrotnej w systemach gospodarki odpadami	73
4.1. Zadania logistyki zwrotnej w systemach gromadzenia odpadów	75
4.2. Zadania logistyki zwrotnej w zakresie transportu odpadów	83
4.3. Zadania logistyki zwrotnej w systemach zagospodarowania odpadów	89
4.3.1. Systemy ponownego użycia odpadów	89
4.3.2. Systemy ponownego wytworzenia	95
4.3.3. Systemy recyklingu	98
4.3.4. Systemy unieszkodliwiania odpadów	106

5

Logistyka zwrotna w łańcuchach dostaw	111
5.1. Łańcuch dostaw a działania logistyki zwrotnej	111
5.2. Rola logistyki zwrotnej w konfigurowaniu łańcuchów dostaw	121
5.3. Logistyka zwrotna a strategia <i>pull-push</i> — praktyka gospodarowania odpadami	132
Zakończenie	141
Bibliografia	147