

Spis treści

Wprowadzenie	9
1. Infrastruktura, technika i technologia procesów logistycznych	11
1.1. Definicje – infrastruktura, technika, technologia oraz organizacja procesów logistycznych	11
1.2. Podział infrastruktury w procesach logistycznych	12
1.3. Powiązania funkcjonalne	15
2. Infrastruktura magazynowa	17
2.1. Budowle magazynowe	17
2.1.1. Budowle magazynowe otwarte	17
2.1.2. Budowle magazynowe półotwarte	19
2.1.3. Budowle magazynowe zamknięte	21
2.2. Urządzenia magazynowe	27
2.2.1. Urządzenia do składowania	27
2.2.2. Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne	47
2.2.3. Urządzenia ochrony przeciwpożarowej	48
2.2.4. Urządzenia zabezpieczenia	51
3. Infrastruktura transportu wewnętrznego	54
3.1. Urządzenia transportu technologicznego	54
3.1.1. Dźwignice	54
3.1.2. Dźwigi	60
3.1.3. Wózki transportowe	60
3.1.4. Przenośniki	68
3.1.5. Ładowarki	72
3.1.6. Manipulatory i roboty przemysłowe	73
3.1.7. Paletyzatory i depaletyzatory	74
3.2. Urządzenia pomocnicze	76
3.2.1. Kontenery ładunkowe	77
3.2.2. Palety ładunkowe	79
3.2.3. Nadstawki paletowe	82
3.2.4. Pojemniki transportowo-magazynowe	82
3.2.5. Mostki i platformy ładunkowe	85
3.2.6. Urządzenia do zabezpieczania jednostek ładunkowych	85
3.2.7. Magazyny-podajniki pustych palet	86
3.2.8. Inne urządzenia pomocnicze	87
3.3. Wymagania techniczne dotyczące środków transportu wewnętrznego	90
3.4. Dobór parametrów i liczby środków transportu wewnętrznego	92
4. Drogi transportowe	95
4.1. Wymagania techniczne dla dróg transportowych	95
4.2. Przeznaczenie dróg	97
4.3. Określenie parametrów	98
4.4. Wymagania BHP na drogach transportowych	103
4.5. Poziom techniczny dróg	103

Systemy logistyczne

5.	Fronty przeładunkowe	105
5.1.	Wymagania techniczne dla frontów przeładunkowych	110
5.2.	Wyznaczanie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych	110
5.3.	Wymagania BHP na frontach przeładunkowych	113
6.	Kontrola strat w procesach przemieszczania i przechowywania materiałów	116
6.1.	Rodzaje i przyczyny strat	116
6.2.	Miejsca powstawania strat	120
6.3.	Minimalizacja i likwidacja strat	121
6.4.	Zapobieganie błędom i marnotrawstwu w procesach przemieszczania i przechowywania materiałów i gotowych wyrobów	122
6.5.	Zapobieganie kradzieżom	124
7.	Opakowania w systemach logistycznych	127
7.1.	Opakowania – terminologia	127
7.2.	Funkcje opakowań	129
7.3.	System wymiarowy opakowań	132
7.4.	Znakowanie opakowań	134
7.5.	Logistyczny łańcuch opakowań	136
7.6.	Projektowanie opakowań z punktu widzenia logistyki	141
8.	Cele i zadania logistyki miejskiej	143
8.1.	Logistyka miejska – wprowadzenie	143
8.2.	Definicja, istota, cele i zadania logistyki miejskiej	145
8.3.	Potrzeby miasta	148
8.4.	Potrzeby mieszkańców miast	153
8.5.	Transport miejski (pasażerski i dostawczy)	157
8.6.	Kształtowanie transportowych powiązań aglomeracji z systemem logistycznym makroregionu	166
8.7.	Problematyka wywozu i utylizacji odpadów komunalnych oraz oczyszczania ścieków	168
8.9.	Zaopatrzenie miasta w wodę, energię elektryczną i ciepło	171
8.10.	Organizacja sieci telekomunikacyjnej na terenie miasta	173
8.11.	Strumienie systemu logistycznego miasta (materialny, finansowy, informacyjny)	173
8.12.	Komunikacja miejska	174
9.	Kierunki rozwoju logistyki miejskiej	182
9.1.	Optymalizacja funkcjonowania infrastruktury	182
9.2.	Czas dostawy	184
9.3.	Zintegrowane zarządzanie przepływami osób i ładunków w miastach	185
9.4.	Zastosowanie telematyki w mieście. Inteligentne systemy kierowania ruchem	187
9.5.	Optymalizacja lokalizacji centrów logistycznych	190
9.6.	Dobór środków transportowych oraz systemy multimodalne	193
10.	Technologie teleinformatyczne w logistyce miejskiej	197
11.	Zarządzanie infrastrukturą logistyczną	202
11.1.	Lokalizacja obiektów logistycznych	202
11.2.	Podstawy decyzji lokalizacyjnych oraz czynniki wyboru lokalizacji	203

12. Zarządzanie środkami transportowymi	207
12.1. Proporcje pomiędzy komunikacją zbiorową i prywatną	207
12.2. Rodzaje komunikacji zbiorowej	209
12.3. Wybór środków transportowych	210
12.4. Jakość transportu miejskiego	211
13. Podstawy ekologii	213
13.1. Definicja ekologii	213
13.2. Cykulacja dóbr fizycznych w gospodarce	214
13.3. Selektywna zbiórka odpadów	217
13.4. Procesy recyklingu materiałów odpadowych w gospodarce	219
13.5. Problemy odpadów w Polsce	227
13.6. Przepisy Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami	229
13.7. Przepisy polskie w zakresie gospodarki odpadami	231
14. Logistycznie zintegrowany System Gospodarki Odpadami (SGO)	233
14.1. Wprowadzenie do zagadnień związanych z zintegrowanymi SGO	233
14.2. Charakterystyka jakości i klasyfikacja odpadów	234
14.3. Obiekty zintegrowanego SGO i ich alokacja	236
14.4. Technologie stosowane w systemie	237
14.5. Wykorzystanie logistyki przy tworzeniu nowoczesnych SGO	239
14.6. Usługi recyklingowe	240
14.7. Sterowanie gospodarką odpadami poprzez optymalizację procesu ich recykulacji	241
14.8. Logistycznie zintegrowana gospodarka odpadami	241
15. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych	244
15.1. Pojęcie bilansu ekologicznego	244
15.2. Przykłady ekobilansowania	244
15.3. Wdrażanie i obszary zastosowań bilansu ekologicznego	250
16. Projektowanie wyrobów zorientowane na recykling	254
16.1. Założenia wyjściowe metodologii projektowania wyrobów zorientowanego na recykling	254
16.2. Uwarunkowania ramowe projektowania	255
17. Proekologiczne systemy zarządzania	260
17.1. Ekologiczne aspekty zarządzania	260
17.2. Systemy zarządzania środowiskowego	263
17.3. Światowe normy i standardy zarządzania środowiskowego	266
18. Ekologia stałych odpadów komunalnych	272
18.1. Wstęp	272
18.2. Kolejność i zakres integracji systemów ekologii stałych odpadów komunalnych	275
18.3. Recykling stałych odpadów komunalnych	275
18.4. Systemowy recykling odpadów niebezpiecznych	277

Systemy logistyczne

19. Ekologistyka odpadów opakowaniowych	281
19.1. Trendy rozwojowe w technice opakowań towarów	281
19.2. Współczesne ekoproblemy	285
19.3. Logistyka utylizacji opakowań	286
19.4. Ekologistyka odpadów opakowaniowych w Polsce w świetle regulacji prawnych Unii Europejskiej	289
20. Przepływ informacji w logistyce	291
20.1. Rodzaje informacji wykorzystywanych w działalności logistycznej i ich pochodzenie	291
20.2. Gromadzenie, przetwarzanie i przechowywanie informacji na potrzeby działalności logistycznej	293
20.3. Wykorzystywanie i prawna ochrona informacji	295
20.4. Ochrona danych osobowych	298
20.5. Ochrona dóbr intelektualnych	301
21. Wprowadzenie do systemów informatycznych w logistyce	308
21.1. System automatycznej identyfikacji danych	308
21.2. Kody kreskowe (GS1)	308
21.3. Elektroniczna wymiana danych	313
22. Systemy wspomagające zarządzanie logistyką	317
22.1. Wprowadzenie do obszaru systemów informatycznych	317
22.2. Systemy klasy ERP i ich ewolucja	319
22.3. Systemy WMS	320
22.4. Wdrożenie systemu informatycznego	322
22.5. Warunki wdrożenia	324
23. Elementy zarządzania ludźmi w grupie	326
23.1. Komunikacja w zarządzaniu	326
23.2. Skuteczność komunikacji	331
23.3. Techniki komunikacji	332
23.4. Praca zespołowa	333
23.5. Kontakty z klientami	336
23.6. Zarządzanie zmianami	339
24. Działalność logistyczna w przedsiębiorstwie	342
24.1. Struktura organizacyjna logistyki	342
24.2. Funkcje i zakres obowiązków poszczególnych jednostek organizacyjnych w służbie logistycznej	351
24.3. Powiązania służby logistycznej z pozostałymi służbami i jednostkami organizacyjnymi	354
24.4. Ocena działalności logistycznej i jej wpływ na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa	357