

Spis treści
Wstęp ... 5

1. Wprowadzenie do tematyki transportu wewnętrznego ... 7

- 1.1. Pojęcia podstawowe ... 7
- 1.2. Rys historyczny ... 13

2. Rodzaje środków transportu wewnętrznego ... 40

- 2.1. Środki transportu o działaniu przerywanym ... 40
- 2.2. Środki transportu o działaniu ciągłym ... 68

3. Technologie informacyjne w transporcie wewnętrznym ... 74

- 3.1. Rozwiązania wspierające identyfikacje ładunków ... 74
- 3.2. Technologie wykorzystywane podczas kompletacji ... 77

4. Zasady analizy transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie ... 83

- 4.1. Założenia ogólne ... 83
- 4.2. Narzędzia wykorzystywane podczas analizy ... 84

5. Normy czasu i wydajności w transporcie wewnętrznym ... 98

- 5.1. Normy czasu w zakresie pracy wózków widłowych i ludzi ... 98
- 5.2. Rodzaje układów w transporcie wewnętrznym ... 106
- 5.3. Wydajności środków transportu wewnętrznego ... 112
- 5.4. Zasady spiętrzania strumienia ładunków ... 118

6. Zasady kształtowania i wymiarowania transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie ... 122

- 6.1. Podstawowe procesy transportu wewnętrznego ... 122
- 6.2. Wymiarowanie przepływów ładunków ze względu na najważniejsze kryteria ... 126

7. Nakłady i koszty transportu wewnętrznego ... 134

- 7.1. Podstawowe grupy nakładów i kosztów ... 134
- 7.2. Zasady obliczania nakładów i kosztów ... 134

8. Organizacja i zarządzanie przepływami ładunków ... 137

- 8.1. Podstawowe założenia ... 137
- 8.2. Związek projektowania systemów transportu wewnętrznego z ich eksploatacją ... 140

Podsumowanie ... 143
Literatura ... 146