

Spis treści

Streszczenie	7
Summary	11
Spis podstawowych oznaczeń	15
Słownik podstawowych terminów	21
Przedmowa	27
1. Wprowadzenie	30
1.1. Przepływy przez linie produkcyjne.....	32
1.1.1. Uwarunkowania przepływów przez linie produkcyjne.....	32
1.1.1.1. Konfiguracja linii produkcyjnej i jej elastyczność	32
1.1.1.2. Struktury przepływów, marszruty, systemy przepływowe.....	36
1.1.1.3. Systemy montażowe.....	41
1.1.2. Opis zadań dotyczących planowania przepływów produktów przez linie produkcyjne	45
1.1.2.1. Sformułowanie zadania harmonogramowania produkcji i zadań dodatkowych	45
1.1.2.2. Harmonogramy i ich charakterystyki	49
1.2. Przepływy przez łańcuchy dostaw	53
1.2.1. Konfiguracje łańcuchów dostaw i ich elastyczność	54
1.2.2. Planowanie jako składowa procesu zarządzania łańcuchem dostaw	55
1.2.3. Wspomaganie podejmowania decyzji na poziomie taktycznym	57
1.2.3.1. Selekcja dostawców.....	57
1.2.3.2. Selekcja firm transportowych i środków transportu.....	58
1.2.4. Opis zadań, dotyczących planowania przepływów produktów przez łańcuchy dostaw	59
1.2.4.1. Sformułowanie zadania harmonogramowania przepływów produktów przez łańcuch dostaw i zadań dodatkowych	59
1.2.4.2. Kryteria i ograniczenia w planowaniu przepływów produktów ...	61
2. Wybrane metody planowania przepływów produktów – w świetle literatury ...	64
2.1. Podejście monolityczne a hierarchiczne	64
2.2. Planowanie przepływów przez linie produkcyjne	67
2.3. Planowanie przepływów przez łańcuchy dostaw	71
2.4. Charakterystyka i podstawy matematyczne wybranych metod	79

3. Metody planowania przepływów produktów przez linie produkcyjne	87
3.1. Opis problemu i parametrów.....	88
3.2. Metody dotyczące linii produkcyjnych bez maszyn równoległych – zastosowanie PC	91
3.2.1. Metody hierarchiczne.....	91
3.2.2. Metody monolityczne.....	101
3.3. Metody dotyczące linii produkcyjnych z maszynami równoległymi	113
3.3.1. Metody hierarchiczne – zastosowanie PC	115
3.3.2. Metody monolityczne – zastosowanie PC	131
3.3.3. Przykłady – metody hierarchiczne a metody monolityczne	142
3.3.4. Heurystyki.....	152
3.3.5. Przykłady zastosowań heurystyk	160
3.4. Metody dotyczące systemów montażowych i wybór sekwencji montażowych.....	167
3.4.1. Metody hierarchiczne – zastosowanie PC	171
3.4.2. Metody monolityczne – zastosowanie PC	178
3.4.3. Heurystyki.....	185
3.5. Wyniki eksperymentów obliczeniowych i wnioski	195
4. Metody planowania przepływów produktów przez łańcuchy dostaw	207
4.1. Opis problemu i parametrów.....	209
4.2. Wstępna selekcja dostawców i firm transportowych	213
4.3. Metoda hierarchiczna – zastosowanie PC.....	218
4.3.1. Selekcja dostawców	219
4.3.2. Selekcja firm transportowych i środków transportu.....	224
4.4. Metoda monolityczna – zastosowanie PC	230
4.5. Heurystyki.....	236
4.5.1. Heurystyka stosowana w przypadku danych partii transportowanych produktów	237
4.5.2. Heurystyka służąca do wyznaczenia partii transportowanych produktów	242
4.6. Przykłady	250
4.6.1. Dane i ich wstępna selekcja	251
4.6.2. Podejście hierarchiczne.....	262
4.6.3. Podejście monolityczne.....	267
4.6.4. Heurystyka	268
4.7. Wyniki eksperymentów obliczeniowych i wnioski	272
5. Przepływy przez linie produkcyjne i łańcuchy dostaw	278
5.1. Opis problemu i koncepcji jego rozwiązania.....	279
5.2. Modułowy system planowania przepływów produktów	282
6. Podsumowanie	289
Literatura	297
Wykaz oznaczeń metod	303
Wykaz oznaczeń modeli matematycznych	313