## Spis treści

Od Autorów ..... 5
Wprowadzenie ..... 7

1. Charakterystyka i klasyfikacja maszyn i urządzeń transportowych ..... 9
1.1. Procesy transportowe ..... 9
1.2. Ładunek ..... 13
1.3. Rozwiązania w transporcie ładunków ..... 15
1.4. Charakterystyka środków transportu bliskiego ..... 19
1.5. Literatura uzupełniająca ..... 24
2. Wybrane maszyny i urządzenia transportu kołowego ..... 26
2.1. Charakterystyka wózków jezdniowych ..... 26
2.2. Wózki unoszące ..... 27
2.3. Wózki podnośnikowe ..... 28
2.4. Wózki korytarzowe ..... 32
2.5. Wozy przewożące ..... 33
2.6. Wózki przewożące zrobotyzowane ..... 34
2.7. Koparki ..... 39
2.8. Wozy samowyładowcze ..... 40
2.9. Literatura uzupełniająca ..... 41
3. Maszyny i urządzenia transportu cyklicznego: dźwignice ..... 43
3.1. Charakterystyka dźwignic ..... 43
3.2. Charakterystyka wybranych grup dźwignic ..... 47
3.3. Unifikacja w dźwignicach ..... 58
3.4. Pojęcie ładunku ..... 59
3.5. Grupy natężenia pracy dźwignic ..... 60
3.6. Literatura uzupełniająca ..... 60
4. Charakterystyka suwnic pomostowych, budowa i eksploatacja ..... 62
4.1. Wprowadzenie ..... 62
4.2. Rozwój konstrukcji suwnic pomostowych ..... 64
4.3. Wybrane zagadnienia eksploatacji zespołu jezdnego suwnicy pomostowej ..... 69
4.3.1. Model obciążenia układu jezdnego suwnicy pomostowej ..... 69
4.3.2. Modelowanie dynamiki suwnicy pomostowej ..... 71
4.3.3. Wybrane możliwości poprawy niezawodności eksploatacyjnej układu jezdnego suwnicy pomostowej ..... 72
4.4. Badania wybranych parametrów eksploatacyjnych suwnic pomostowych ..... 73
4.5. Literatura uzupełniająca ..... 74
5. Projekt mechanizmu jazdy szynowego środka transportu bliskiego ..... 77
5.1. Algorytm projektowania ..... 77
5.2. Sposób projektowania mechanizmu jazdy wózka suwnicy ..... 81
5.3. Literatura uzupełniajaca ..... 81
Literatura ..... 83
