

Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów	7
1. Wprowadzenie	17
1.1. Wybrane pojęcia stosowane w pracy	17
1.2. Determinanty rozwoju kompleksowej obsługi kontenerów	28
1.3. Stan zagadnienia	33
1.4. Cel i zakres pracy	37
2. Problematyka kompleksowej obsługi kontenerów chłodniczych	41
2.1. Obszary badawcze	41
2.2. Zagadnienia techniczno-technologiczne	42
2.3. Zagadnienia organizacyjne i bezpieczeństwa	49
2.4. Zagadnienia ekonomiczno-energetyczne	57
2.5. Identyfikacja problemów kompleksowej obsługi kontenerów chłodniczych	63
3. Usługi tworzące kompleksową obsługę kontenerów chłodniczych	66
3.1. Założenia ogólne	66
3.2. Kryteria podziału usług	68
3.3. Usługi stanowiące kompleksową obsługę kontenerów chłodniczych w portach morskich ..	74
3.4. Poziomy kompleksowej obsługi w portach morskich	78
4. Wybrane aspekty modelowania obsługi kontenerów chłodniczych	82
4.1. Cele i istota modelowania usług w punktach przeładunku	82
4.2. Problemy decyzyjne doboru usług w kompleksowej obsłudze kontenerów chłodniczych ..	85
4.3. Zasady konstruowania modeli decyzyjnych w zakresie doboru usług w punktach prze- ładunku z uwzględnieniem ryzyka utraty bezpieczeństwa	89
4.4. Ograniczenia i kryteria podejmowania decyzji w obsłudze kontenerów chłodniczych ..	93
5. Model doboru zakresu usług przy obsłudze kontenerów chłodniczych w punktach przeła- dunku	97
5.1. Założenia ogólne	97
5.2. Składowe modelu doboru usług przy obsłudze kontenerów chłodniczych w punktach przeładunku	98
5.3. Model decyzyjny jednokryterialny doboru pakietu usług na przykładzie portu morskiego ..	100
5.4. Model decyzyjny wielokryterialny doboru pakietu usług na przykładzie portu morskiego ..	103

6. Model określenia oszczędności kosztów zużycia energii elektrycznej kontenera chłodniczego. . .	122
6.1. Model określenia oszczędności kosztów zużycia energii elektrycznej kontenera chłodniczego przy zastosowaniu zadaszenia	122
6.2. Model przechowywania kontenerów chłodniczych z uwzględnieniem technologicznych rozwiązań innowacyjnych	137
7. Procedura racjonalizacji kompleksowej obsługi kontenerów chłodniczych w punktach przeładunku	151
7.1. Uwagi ogólne.	151
7.2. Procedura doboru zakresu usług	153
7.3. Procedura wyboru łańcucha transportu kontenerów chłodniczych.	161
7.4. Zalecenia do podejmowania decyzji odnoszących się do zarządzania zintegrowanymi łańcuchami transportu kontenerów chłodniczych	164
8. Przykłady praktyczne doboru kompleksowych usług na rzecz kontenerów chłodniczych . . .	167
8.1. Analiza najlepszych praktyk zastosowania kompleksowej obsługi na przykładzie badań polskich portów morskich	167
8.2. Dobór pakietu usług na przykładzie portu morskiego.	176
8.3. Zastosowanie technologicznych rozwiązań innowacyjnych w zakresie przechowywania kontenerów chłodniczych	178
Podsumowanie i wnioski	186
Literatura	190
Streszczenia	201
Spis rysunków	205
Spis tabel	208