

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
Introduction	19

Rozdział 1. Transport morski w globalnej gospodarce

1.1. Parametry transportu morskiego	29
1.1.1. Charakterystyka domeny transportu morskiego	29
1.1.2. Cechy immanentne transportu morskiego	34
1.2. Morfologia i taksonomia transportu morskiego	37
1.2.1. Elementy morfologiczne transportu morskiego	37
1.2.2. Taksonomia transportu morskiego	50
1.3. Znaczenie transportu morskiego dla globalnej gospodarki	52
1.3.1. Potencjał rynku transportu morskiego	52
1.3.2. Prognoza dotycząca globalnych przewozów morskich	63

Rozdział 2. Bezpieczeństwo transportu morskiego

2.1. Istota bezpieczeństwa transportu w domenie morskiej	69
2.1.1. Pojęcie systemu bezpieczeństwa transportu w domenie morskiej	69
2.1.2. Pojęcie systemu zarządzania bezpieczeństwem transportu w domenie morskiej	80
2.2. Identyfikacja współczesnych zagrożeń i rodzajów ryzyka w transporcie morskim	85
2.2.1. Egzemplifikacja zagrożeń typu <i>sefety</i> i <i>security</i> w transporcie morskim	85
2.2.2. Metody i narzędzia oceny ryzyka w transporcie morskim	99
2.3. Systemowe mechanizmy i narzędzia przeciwdziałania zagrożeniom w transporcie morskim	113
2.3.1. Ustawodawstwo światowe i europejskie na rzecz bezpieczeństwa morskiego	113
2.3.2. Implementacja narzędzi zapewnienia bezpieczeństwa transportu morskiego	118

Rozdział 3. Systemy monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego

3.1. Klasyfikacja systemów monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	145
3.1.1. Istota systemów monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego i ich elementy morfologiczne	145
3.1.2. Podział taksonomiczny systemów monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	150

3.2. Systemy monitoringu żeglugi	154
3.2.1. Systemy sterowania i zarządzania ruchem statków (VTMIS)	154
3.2.2. Systemy semizintegrowane, komplementarne i komercyjne w monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	165
3.3. Systemy monitoringu procesów transportu morskiego	192
3.3.1. Systemy terminalowe i armatorskie	192
3.3.2. Systemy monitoringu kontenerowych jednostek ładunkowych	201

Rozdział 4. Modelowanie systemów transportu morskiego – koncepcja modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego

4.1. Istota modelowania procesów i systemów w transporcie morskim	207
4.1.1. Pojęcia systemu, procesu i modelowania w paradygmacie cybernetycznym	207
4.1.2. Zastosowanie sieci Petriego do modelowania procesów w transporcie morskim	221
4.2. Identyfikacja założeń systemowych modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	229
4.2.1. Elementy strukturalne modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	229
4.2.2. Interesariusze w modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	243
4.3. Budowa homomorficznego modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	250
4.3.1. Model zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego z zastosowaniem algorytmów i sieci Petriego	250
4.3.2. Deskrypcja matematyczna modelu zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	277

Rozdział 5. Potencjał ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego

5.1. Istota i pojęcie ekonomizacji	283
5.1.1. Ekonomizacja w paradygmacie prakseologicznym	283
5.1.2. Determinanty ekonomizacji w obszarze bezpieczeństwa transportu morskiego	290
5.2. Potencjał ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego poprzez mechanizmy redukcji kosztów	300
5.2.1. Mechanizmy redukcji kosztów incydentów <i>safety</i> i <i>security</i> w transporcie morskim jako kwantytatywne atrybuty ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	300
5.2.2. Mechanizmy redukcji kosztów systemów zapewnienia bezpieczeństwa w transporcie morskim w kategoriach <i>total social cost</i> jako kwalitatywne atrybuty ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	309
5.3. Potencjał ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego poprzez zwiększenie korzyści	320

5.3.1	Mechanizmy wzrostu korzyści operacyjnych jako ekstensywne atrybuty ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	320
5.3.2.	Mechanizmy wzrostu korzyści ekonomicznych w kategoriach <i>total social benefit</i> jako intensywne atrybuty ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	331

Rozdział 6. Strategie ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego

6.1.	Istota i pojęcie strategii	343
6.1.1.	Strategia jako kategoria ekonomiczna w paradygmacie racjonalności strategicznej	343
6.1.2.	Strategie bezpieczeństwa morskiego	354
6.2.	Strategiczne realia implementacji systemów monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego – odniesienia ontyczne do systemów realnych	366
6.2.1.	Strategia implementacji Systemu Wymiany Informacji Bezpieczeństwa Żegluga (w ramach Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Morskiego) jako systemu realnego na poziomie narodowym (polskim)	366
6.2.2.	Strategia implementacji CISE (IMDatE) jako systemu na poziomie regionalnym (europejskim)	376
6.3.	Identyfikacja strategii ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego	388
6.3.1.	Strategie ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego na poziomie narodowym (KSMBM)	388
6.3.2.	Strategie ekonomizacji zintegrowanego systemu monitoringu bezpieczeństwa transportu morskiego na poziomie regionalnym i globalnym (model ZSMBTM na bazie CISE)	397
Zakończenie		415
Conclusion		419
Wykaz skrótów i glosariusz terminów		423
Załączniki		433
Bibliografia		441
Spis rysunków		455
Spis tabel		464