

SPIS TREŚCI

WYKAZ NIEKTÓRYCH SKRÓTÓW STOSOWANYCH W TEKŚCIE	7
WSTĘP	9
1. KONWENCJE I KODEKSY MIĘDZYNARODOWE. PRZEPISY OBOWIĄZUJĄCE W TRANSPORCIE MORSKIM	11
1.1. Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu 1974 (SOLAS 1974)	11
1.2. Międzynarodowa konwencja o pomierzaniu pojemności statków z 1969 r.	12
1.3. Międzynarodowa konwencja o liniach ładunkowych z 1966 r. (Konwencja LL 1966)	14
1.4. Międzynarodowa konwencja o bezpiecznych kontenerach z 1972 r. (CSC).....	18
1.5. Kodeks bezpiecznego postępowania przy rozmieszczaniu i mocowaniu ładunku z 1996 r. (CSS).....	19
1.6. Międzynarodowy morski kodeks ładunków niebezpiecznych (IMDG)	20
1.7. Kodeks bezpiecznego postępowania na statkach przewożących pokładowe ładunki drewna 2011.....	22
1.8. Międzynarodowy kodeks stateczności w stanie nieuszkodzonym 2008	22
1.9. Międzynarodowa konwencja o kontroli i zarządzaniu wodami balastowymi i osadami na statku (BWM 2004)	23
1.10. Międzynarodowy kodeks dla przewozu morzem suchych ładunków masowych (IMSBC).....	25
1.11. Kodeks bezpiecznego przewozu masowych ładunków ziarna luzem (GC).....	27
1.12. Kodeksy dotyczące przewozu płynnych chemikaliów luzem (IBC i BCH)	28
1.13. Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących skroplone gazy luzem (Kodeks IGC).....	32
2. ŁADUNKI NIEBEZPIECZNE	34
2.1. Kodeks IMDG	34
2.2. Podział materiałów niebezpiecznych	35
2.3. Opakowania i oznakowanie.....	37
2.4. Segregacja ładunków niebezpiecznych	42
2.5. Procedury w nagłych wypadkach – EmS i MFAG	47

3. WYMAGANIA KONWENCJI MARPOL DOTYCZĄCE PRZEWOZU ŁADUNKÓW	48
4. OPIEKA NAD ŁADUNKIEM	53
4.1. Przygotowanie ładowni na przyjęcie ładunku	53
4.2. Materiał sztauerski.....	55
4.3. Mikroklimat ładowni. Zasady wentylacji.....	57
4.4. Szkody ładunkowe.....	63
5. ŁADUNKI DROBNICOWE I ICH PRZEWÓZ	69
5.1. Charakterystyka drobnicowca.....	69
5.2. Stosowane jednostki miar i wag.....	70
5.3. Opakowania towarów przewożonych drogą morską.....	70
5.4. Plan ładunkowy drobnicowca	76
5.5. Ocena stateczności statku na podstawie informacji o stateczności dla kapitana.....	79
5.6. Ocena wytrzymałości kadłuba na podstawie informacji o stateczności dla kapitana	85
6. PRZEWÓZ KONTENERÓW NA STATKACH KONTENEROWYCH	87
6.1. Statki do przewozu kontenerów	87
6.2. Charakterystyka kontenerów morskich	89
6.3. Zasady przygotowania planu ładunkowego	97
7. PRZEWÓZ ŁADUNKÓW NA STATKACH RO-RO	102
7.1. Statki typu ro-ro	102
7.2. Charakterystyka przewożonych ładunków	103
7.3. Zasady przygotowania planu ładunkowego	106
8. PRZEWÓZ ŁADUNKÓW CHŁODZONYCH NA STATKACH SPECJALISTYCZNYCH – CHŁODNIOWCACH	108
8.1. Chłodniowce – charakterystyka ładunków	108
8.2. Zasady przygotowania planu ładunkowego	110
9. PRZEWÓZ DREWNA NA STATKACH PRZYSTOSOWANYCH DO JEGO PRZEWOZU	112
9.1. Drewnowce	112
9.2. Podział drewna.....	113
9.3. Mocowanie drewna jako ładunku pokładowego.....	116
9.4. Zasady przygotowania planu ładunkowego.....	118

10. POKRYWY LUKOWE I FURTY ŁADUNKOWE. KONTROLA PRZESTRZENI ŁADUNKOWYCH	120
10.1. Pokrywy lukowe	120
10.1.1. Szczelność pokryw lukowych	126
10.1.2. Kontrola szczelności pokryw lukowych	133
10.2. Furty ładunkowe	135
10.3. Wymagania dotyczące włazów zbiorników ładunkowych i balastowych	140
10.4. Cele i zadania programu rozszerzonych przeglądów ESP	141
11. OPERACJE PRZEŁADUNKOWE ZGODNIE Z ZALECENIAMI KODEKSU CSS	146
11.1. Siły działające na ładunek w trakcie podróży	146
11.2. Mocowanie ładunków niestandardowych	152
11.3. Mocowanie kontenerów – stosowany osprzęt	156
11.4. Mocowanie ładunku na statkach ro-ro	166
11.5. Statkowy poradnik mocowania ładunku CSM (<i>Cargo Securing Manual</i>)	170
12. STATKOWE URZĄDZENIA I OSPRZĘT PRZEŁADUNKOWY, RODZAJE I PRZEZNACZENIE	172
12.1. Charakterystyka statkowych urządzeń dźwigowych	172
12.2. Nadzór nad urządzeniami dźwigowymi w trakcie eksploatacji	175
12.3. Wykresy do określania obciążenia urządzeń przeładunkowych	176
12.4. Suwnice pokładowe i urządzenia samowładowcze	179
13. PRZEWÓZ SUCHYCH ŁADUNKÓW MASOWYCH LUZEM NA PODSTAWIE KODEKSU IMSBC	182
13.1. Charakterystyka typowych ładunków masowych suchych	182
13.2. Zasady przygotowania planu ładunkowego	187
13.3. Wyznaczenie masy ładunku na podstawie odczytu zanurzenia statku	188
14. PRZEWÓZ I PRZEŁADUNEK ZIARNA LUZEM	192
14.1. Przygotowanie ładowni do przewozu ziarna	192
14.2. Wymagania dla statków przewożących ziarno	193
14.3. Zasady przygotowania planu ładunkowego	195
15. PRZEWÓZ PŁYNNYCH ŁADUNKÓW MASOWYCH LUZEM	197
15.1. Surowa ropa naftowa	197
15.2. Produkty naftowe (<i>Petroleum Products</i>)	197

15.3. Wyznaczenie objętości i masy ładunku płynnego.....	202
15.4. Zasady przygotowania planu ładunkowego.....	207
16. PRZEWÓZ ŁADUNKÓW CHEMICZNYCH LUZEM	210
16.1. Charakterystyka chemikaliowców i ładunków chemicznych	210
16.2. Wyznaczenie objętości i masy ładunku płynnego.....	215
16.3. Zasady segregacji ładunków niekompatybilnych	217
16.4. Procedury mycia zbiorników ładunkowych na chemikaliowcach	220
16.5. Zasady przygotowania planu ładunkowego	226
17. PRZEWÓZ SKROPLONYCH GAZÓW LUZEM	230
17.1. Charakterystyka gazów skroplonych.....	230
17.2. Statki do przewozu gazów skroplonych	231
17.3. Zasady przygotowania planu ładunkowego.....	234
18. BHP NA STATKU	236
18.1. Prace przeładunkowe.....	236
18.2. Przestrzenie zamknięte	238
18.3. Fumigacja ładunku	243
SPIS RYSUNKÓW I TABEL	251
LITERATURA.....	255
ZAŁĄCZNIKI	259