

Spis treści

Przedmowa.....	9
1. Morza i oceany jako odbiornik zanieczyszczeń.....	11
1.1. Pojęcie zanieczyszczenia w środowisku morskim	11
1.2. Jednostki pływające i platformy wiertnicze jako potencjalne zagrożenie dla środowiska morskiego.....	17
2. Podstawowe międzynarodowe regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska morskiego.....	23
2.1. Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji.....	25
2.2. Konwencja MARPOL 73/78	30
2.3. Konwencja OPRC	34
2.4. Konwencja helsińska.....	36
2.5. Agenda 21 dla regionu Morza Bałtyckiego „Bałtyk 21”.....	44
2.6. Ramowa dyrektywa wodna (RDW)	49
3. Podstawowe polskie regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska morskiego.....	52
3.1. Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.....	52
3.2. Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki.....	63
3.3. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków	70
4. Monitoring mórz na przykładzie Bałtyku.....	74
4.1. Monitoring jakości wód Bałtyku	74
4.1.1. Badania i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych	77
4.1.2. Monitoring Morza Bałtyckiego	81
4.1.3. Badania i ocena ładunków wprowadzanych do Bałtyku	84
4.2. Monitoring polskich obszarów morskich z powietrza	85

5. Rodzaje odpadów powstających podczas bezawaryjnej eksploatacji statków ..	95
5.1. Podział odpadów	95
5.2. Odpady olejowe i ich mieszaniny	97
5.3. Szkodliwe substancje ciekłe	100
5.4. Ścieki	103
5.5. Śmieci	111
5.6. Tryb i sposoby odbioru odpadów ze statków morskich na przykładzie Portu Gdańsk	121
6. Szkodliwe substancje przewożone morzem	128
6.1. Szkodliwe substancje przewożone luzem	128
6.2. Szkodliwe substancje przewożone w opakowaniach	133
7. Substancje ropopochodne w morzu	135
7.1. Charakterystyka ropy naftowej i jej właściwości	135
7.2. Pochodzenie węglowodorów w morzu	140
7.3. Przemiany związków ropopochodnych w morzu	142
7.4. Metody wykrywania rozlewów olejowych na morzu	152
8. Likwidacja rozlewów olejowych	155
8.1. Podstawowe sposoby zwalczania rozlewów olejowych na morzu	155
8.1.1. Zapory	155
8.1.2. Mechaniczne zbieranie oleju z powierzchni morza	163
8.1.3. Dyspergenty	168
8.1.4. Sorbenty	170
8.1.5. Inne metody	171
8.2. Usuwanie rozlewów z obszarów zalodzonych	175
8.3. Zbieranie oleju po jego dotarciu na brzeg	175
9. Rozlewy olejowe na Bałtyku	184
9.1. „Stuttgart”	184
9.2. „Antonio Gramsci”	188
9.3. „Globe Asimi”	192
9.4. „Baltic Carrier”	196
9.5. „Fu Shan Hai”	198
9.6. Podsumowanie	202
10. Największe katastrofy zbiornikowców	205
10.1. „Atlantic Empress”	209
10.2. „Abt Summer”	209
10.3. „Castillo de Bellver”	210
10.4. „Amoco Cadiz”	210
10.5. „Haven”	214
10.6. „Odyssey”	214
10.7. „Torrey Canyon”	215
10.8. „Sea Star”	216
10.9. „Irenes Serenade”	216

10.10.	„Urquiola”	218
10.11.	„Hawaiian Patriot”	218
10.12.	„Independenta”	219
10.13.	„Jacob Maersk”	219
10.14.	„Braer”	221
10.15.	„Aegean Sea”	222
10.16.	„Sea Empress”	223
10.17.	„Khark 5”	224
10.18.	„Nova”	224
10.19.	„Katina P”	225
10.20.	„Prestige”	226
10.21.	„Exxon Valdez”	234
10.22.	„Hebei Spirit”	244
11.	Składowanie odpadów i substancji niebezpiecznych w morzu	246
11.1.	Urobek czerpalny	246
11.2.	Odpady nuklearne w morzach i oceanach	257
11.2.1.	Źródła substancji radioaktywnych w morzu	257
11.2.2.	Testy atomowe	263
11.2.3.	Zatapianie odpadów radioaktywnych	264
11.2.4.	Katastrofy satelitów i samolotów	271
11.2.5.	Wypadki z udziałem podwodnych okrętów o napędzie atomowym oraz problemy z ich demontażem	272
11.3.	Bojowe środki trujące (BST) w morzach i oceanach	285
11.3.1.	Ogólne informacje o BST	285
11.3.2.	Zatapianie BST we wszechoceanie	297
11.3.3.	Amunicja chemiczna zatopiona w Morzu Bałtyckim	300
Bibliografia		308