

SPIS TRESCI

– Wstęp	
– Od autorów	
1. BUDOWA OKRETU	17
1.1. Typy statków	17
1.1.1. Klasyfikacja statków	17
1.1.2. Typy statków	22
1.1.3. Kierunki rozwoju statków handlowych	48
1.2. Budowa okrętu	53
1.2.1. Elementy konstrukcji	53
1.2.2. Zbiorniki	64
1.2.3. Ladownie i ich zamknięcia	69
1.2.4. Inne otwory w kadłubie	77
2. WYPOSAZENIE STATKU	81
2.1. Wyposażenie pokładowe	81
2.1.1. Urządzenia cumownicze	81
2.1.2. Urządzenia kotwiczne	85
2.1.3. Urządzenia przeladunkowe	91
2.2. Systemy statkowe	103
2.2.1. Systemy wentylacji ładowni	103
2.2.2. System balastowy	107
2.2.3. System zezowy	109
2.2.4. System gazu obojętnego na zbiornikowcach	110
2.2.5. System rurociągów przeladunkowych	111
2.2.6. System grzewczy zbiorników	113
2.3. Silownie okrętowe	115
2.3.1. Silnik główny	115
2.3.2. Silniki i urządzenia pomocnicze	118
2.3.3. System paliwowy	122
3. PLYWALNOSC, STATECZNOSC, NIEZATAPIALNOSC	
3.1. Pojęcia podstawowe	125
3.1.1. Plywalnosc	125
3.1.2. Statecznosc	127
3.1.3. Niezatapialnosc	131
3.1.4. Wytrzymałosc	133
3.2. Zagrożenia dla stateczności statku	134
3.2.1. Ladunki toczne	134
3.2.2. Ladunki drobnicowe	135
3.2.3. Ladunki masowe	136

3.2.4. Pokładowy ładunek drewna	137
3.2.5. Uszkodzenia kadłuba	138
3.3. Pomieranie statków	139
4. WIEDZA OKRETOWA	141
4.1. Liny – budowa i zastosowanie	141
4.1.1. Liny z włókien naturalnych	144
4.1.2. Liny z włókien syntetycznych	144
4.1.3. Liny stalowe	146
4.2. Roboty linowe	149
4.2.1. Obchodzenie się z linami	149
4.2.2. Wezły	153
4.2.3. Sploty	155
4.3. Talie	160
4.4. Praca bomami	161
4.5. Cumowanie	163
4.5.1. Kolejność i sposób podawania lin	163
4.5.2. Inne sposoby cumowania	168
4.5.3. Holowanie statku	169
4.6. Kotwiczenie	172
4.6.1. Rzucanie, wybieranie kotwicy	172
4.6.2. Inne zastosowania kotwic	178
4.6.3. Inne prace z kotwicą	180
4.7. Trapy	182
4.7.1. Trapy główne	182
4.7.2. Trapy pilotowe	185
4.8. Balastowanie, pobieranie wody	187
4.9. Pełnienie wacht morskich i portowych	191
5. KONSERWACJA STATKU	197
5.1. Konserwacja wyposażenia	197
5.1.1. Konserwacja i przechowywanie lin	197
5.1.2. Konserwacja osprzętu przeladunkowego	198
5.1.3. Konserwacja zamknice kadłuba	201
5.1.4. Konserwacja urządzeń kotwicznych i cumowniczych	202
5.1.5. Konserwacja sprzętu ratunkowego	205
5.1.6. Konserwacja sprzętu p.poz.	207
5.1.7. Konserwacja sprzętu do mocowania	208
5.2. Prace malarskie	210
5.2.1. Korozja i jej powstawanie	210
5.2.2. Przygotowanie powierzchni do malowania	214
5.2.3. Farby okretowe i ich zastosowanie	219
5.2.4. Technologia malowania	224

6. OCHRONA P. POZAROWA STATK U	237
6.1. Zagrozenia pozarowe statku	237
6.1.1. Zagrozenia róznych rejonów statku	237
6.1.2. Zagrozenia pozarowe a typ statku	239
6.1.3. Zagrozenia pozarowe a faza eksploatacji statku	240
6.2. Przyczyny powstawania pozarów	241
6.2.1. Samozapalenie	241
6.2.2. Awarie instalacji i urzadzen	242
6.2.3. Elektrycznosc statyczna	243
6.2.4. Podpalenia	243
6.3. Proces palenia	244
6.3.1. Rodzaje spalania	244
6.3.2. Zjawiska towarzyszące spalaniu	245
6.3.3. Dobór srodka gasniczego	246
6.4. Zabezpieczenia p.pozarowe statku	247
6.4.1. Zabezpieczenia konstrukcyjne	247
6.4.2. Instalacje wykrywcze i alarmowe	249
6.4.3. Stale instalacje gasnicze	251
6.4.4. Srodki i sprzet gasniczy	254
6.5. Organizacja ochrony p.poz. statku	262
6.5.1. Rozklad alarmu pozarowego	262
6.5.2. Alarmy cwiczebne i szkolenia	263
6.5.3. Prewencja pozarowa	264
6.6. Metody gaszenia pozarów na statkach	256
6.6.1. Gaszenie pozarów nadbudówki	265
6.6.2. Gaszenie pozarów w ladowniach	266
6.6.3. Gaszenie pozarów w silowni	266
7. NAWIGACJA	267
7.1. Kierunek na morzu	267
7.1.1. Kierunki podstawowe	267
7.1.2. Wyznaczanie kierunków	271
7.1.3. Kurs, kat kursowy	273
7.1.4. Znaki i swiatla nawigacyjne	275
7.2. Okreslanie pozycji	281
7.2.1. Jednostki miary w nawigacji	281
7.2.2. Wspólzedne geograficzne	283
7.2.3. Pozycja zliczona i z namiarów	284
7.2.4. Inne metody okreslania pozycji	285
7.2.5. Astronawigacja	287
7.3. Pomoce i systemy nawigacyjne	289
7.3.1. Mapy i publikacje nawigacyjne	289
7.3.2. Systemy radionawigacyjne	299
7.3.3. Systemy nawigacji satelitarnej	299

7.3.4. Radar i urządzenia antykolizyjne	300
7.3.5. Mostki zintegrowane	301
8. PRAWO DROGI MORSKIEJ, SYGNALIZACJA	303
8.1. Prawo drogi morskiej	303
8.1.1. Postanowienia ogólne	304
8.1.2. Prawidła wymijania	306
- Zachowanie się statków widzących się wzajemnie	310
- Zachowanie się statków podczas ograniczonej widoczności	313
8.1.3. Światła i znaki statków	314
8.2. Sygnalizacja	326
8.2.1. Międzynarodowy kod sygnałowy	326
8.2.2. Flagi kodu międzynarodowego	327
8.2.3. Alfabet Morse'a	328
8.2.4. Sygnały dźwiękowe i świetlne	329
9. WIADOMOŚCI Z PRAWA MORSKIEGO	331
9.1. Źródła prawa morskiego	331
9.1.1. Konwencje międzynarodowe	331
9.1.2. Przepisy krajowe i Unijne	334
9.1.3. Układy zbiorowe i umowy o pracę	337
9.1.4. Przepisy armatorskie	339
9.2. Dokumenty statku, ładunku i załogi	340
9.3. Granice morskie, odprawy	342
9.3.1. Granice morskie	343
9.3.2. Odprawy portowe	343
9.3.3. Postępowanie ze "ślepych pasażerów"	344
9.4. Administracja morska	345
10. METEOROLOGIA I OCEANOLOGIA	347
A. METEOROLOGIA	347
10.1. Wybrane elementy pogody	347
10.2. Woda w atmosferze	349
10.2.1. Hydrometeory	350
10.3. Pogoda	351
10.3.1. Mechanizm powstawania wiatru	351
10.3.2. Fronty atmosferyczne	354
10.3.3. Nize	356
10.4. Obłędzenie statku	359
10.5. Pogoda a bezpieczeństwo żeglugi	360
B. OCEANOLOGIA	362
10.6. Woda morska	362
10.7. Prądy morskie	363
10.8. Falowanie	366
10.9. Pływy i prądy pływowe	367

11. TECHNOLOGIA ŁADOWANIA I PRZEWOZU	371
11.1. Przygotowanie ładowni do przyjęcia ładunku	371
11.1.1. Zbiornikowce	371
11.1.2. Przygotowanie ładowni masowców, drobnicowców	375
11.2. Technologie przeladunku	376
11.2.1. Technologie przeladunku	379
11.2.2. Sprzęt przeladunkowy	381
11.3. Materiały sztauerskie i sprzęt do mocowania	381
11.3.1. Materiały sztauerskie	383
11.3.2. Sprzęt do mocowania	384
11.4. Mocowanie ładunków	384
11.4.1. Sztauowanie i mocowanie drobnicy	385
11.4.2. Mocowanie kontenerów	394
11.4.3. Mocowanie ładunków tocznych	404
11.4.4. Towary niebezpieczne	407
11.5. Opieka nad ładunkiem w czasie przewozu	408
11.5.1. Wentylacja ładowni	409
11.5.2. Szczelność ładowni	410
11.5.3. Kontrola zamocowania ładunku	411
12. SZKOLENIE SANITARNE	413
12.1. Pierwsza pomoc	413
12.1.1. Krwotoki	413
12.1.2. Złamania	414
12.1.3. Sztuczne oddychanie	415
12.1.4. Masaż serca	416
12.2. Zatrucia chemikaliami	417
12.3. Poparzenia, porażenie prądem	419
12.4. Transport rannych	419
12.5. Choroby weneryczne	422
12.6. Ochrona zdrowia w tropiku	424
13. OCHRONA ŚRODOWISKA	429
13.1. Rodzaje zanieczyszczeń	430
13.2. Obszary specjalne	432
13.3. Usuwanie zanieczyszczeń i rozlewów olejowych	432
13.3.1. Zanieczyszczenia olejowe	432
13.3.2. Substancje chemiczne	433
13.3.3. Ścieki sanitarne	434
13.3.4. Śmieci okretowe	434
13.4. Konwencje o ochronie środowiska morskiego	437

14. BEZPIECZENSTWO ZYCIA NA MORZU	439
14.1 Bezpieczeństwo pracy na statkach	440
14.1.1. Prace konserwacyjno-malarskie	440
14.1.2. Prace cumownicze	441
14.1.3. Prace w przestrzeniach zamkniętych	443
14.1.4. Prace na wysokościach i za burta	446
14.1.5. Prace w ładowniach i zbiornikach	447
A. Zbiornikowce	447
B. Drobnicowce i statki do ładunków zjednostkowanych	448
14.1.6. Prace ze sprzętem przeladunkowym	450
14.2. Trapy i kładki	451
14.3. Kodeks zarządzania bezpieczeństwem	454
14.4. Kodeks ISPS	455
14.5. Piractwo	456
 ANEKSY:	
I. Podstawowe zwroty w języku angielskim	459
II. Wymagania egzaminacyjne na stopień st. marynarza	466
III. Konwencja STCW: minimum wymagań na świadectwo marynarza wachtowego	469
IV. Tablice przeliczeniowe	472
V. Wykaz skrótów użytych w tekście	476
 BIBLIOGRAFIA	479
 TABLICE BARWNE:	
I Kontenerowiec Bell Pioneer	
II Światła pozycyjne i sygnałowe	
III Symbole i piktogramy IMO	
IV – VI System IALA region "A" : oznakowanie toru wodnego, oznakowanie kardynalne, niebezpieczeństwa izolowane, znaki specjalne i symbole na mapach	
VII Międzynarodowy kod sygnałowy	
VIII Klasyfikacja towarów niebezpiecznych	