

SPIS TREŚCI

WYKAZ WYKORZYSTANYCH SKRÓTÓW, OZNACZEŃ I ZNAKÓW GRAFICZNYCH	7
WSTĘP	11
Rozdział 1. Zliczenie graficzne drogi	13
1.1. Kurs okrętu	14
1.1.1. Obliczanie kursu rzeczywistego na podstawie wskazań żyrokompasu	15
1.1.2. Obliczanie kursu żyrokompasowego dla zadanego kursu rzeczywistego	16
1.1.3. Obliczanie poprawki żyrokompasu na drodze porównania kursów rzeczywistego i żyrokompasowego	17
1.1.4. Obliczanie kursu rzeczywistego na podstawie wskazań kompasu magnetycznego	20
1.1.4.1. Określanie dewiacji kompasu magnetycznego dla zadanego kursu kompasowego	22
1.1.4.2. Aktualizacja deklinacji magnetycznej podawanej na mapach morskich	27
1.1.5. Obliczanie kursu kompasowego dla zadanego kursu rzeczywistego	35
1.1.6. Obliczanie całkowitej poprawki kompasu magnetycznego na drodze porównania kursów rzeczywistego i kompasowego ...	47
1.2. Prędkość i droga okrętu	50
1.2.1. Poprawka procentowa i współczynnik korekcyjny logu okrętowego	51
1.2.2. Obliczanie prędkości okrętu po wodzie na podstawie wskazań logu okrętowego	54
1.2.3. Obliczanie prędkości według logu dla zadanej prędkości okrętu po wodzie	56
1.2.4. Wyznaczanie poprawki procentowej logu na podstawie obliczonej prędkości po wodzie i prędkości zmierzonej według logu	62

1.2.5.	Obliczanie drogi okrętu po wodzie na podstawie wskazań logu okrętowego	64
1.2.6.	Obliczanie drogi według logu na podstawie zadanej drogi okrętu po wodzie	70
1.2.7.	Wyznaczanie poprawki procentowej logu na podstawie obliczonej drogi po wodzie i różnicy odczytów logu	77
1.3.	Pozycja zliczona okrętu	80
Rozdział 2.	Zliczenie drogi z uwzględnieniem wiatru	97
2.1.	Kąt dryfu	97
2.1.1.	Określanie kąta dryfu	103
2.1.2.	Obliczanie kąta dryfu	104
2.2.	Poddawanie się dryfowi	108
2.3.	Przeciwdziałanie dryfowi	118
Rozdział 3.	Zliczenie drogi z uwzględnieniem prądu	135
3.1.	Elementy prądu	136
3.2.	Kąt znosu	141
3.2.1.	Określanie kąta znosu	144
3.2.2.	Obliczanie kąta znosu i prędkości okrętu nad dnem	145
3.3.	Poddawanie się znosowi	155
3.3.1.	Wykreślanie trójkąta prędkości podczas biernego uwzględniania prądu	160
3.3.2.	Wykreślanie trójkąta drogi podczas biernego uwzględniania prądu	173
3.3.3.	Bierne uwzględnianie znosu podczas żeglugi z prądem lub pod prąd	184
3.4.	Przeciwdziałanie znosowi	188
3.4.1.	Wykreślanie trójkąta prędkości podczas czynnego uwzględniania prądu	191
3.4.2.	Wykreślanie trójkąta drogi podczas czynnego uwzględniania prądu	222
3.4.3.	Przeciwdziałanie znosowi podczas żeglugi z prądem lub pod prąd	251

Rozdział 4.	Zliczenie drogi z jednoczesnym uwzględnieniem wiatru i prądu	253
4.1.	Kąt znosu całkowitego	254
4.1.1.	Określanie kąta znosu całkowitego	258
4.1.2.	Obliczanie kąta znosu całkowitego i prędkości okrętu nad dnem	259
4.2.	Bierne uwzględnianie znosu całkowitego	263
4.2.1.	Wykreślanie trójkąta prędkości podczas biernego uwzględniania wiatru i prądu	267
4.2.2.	Wykreślanie trójkąta drogi podczas biernego uwzględniania wiatru i prądu	280
4.3.	Czynne uwzględnianie znosu całkowitego	292
4.3.1.	Wykreślanie trójkąta prędkości podczas czynnego uwzględniania wiatru i prądu	295
4.3.2.	Wykreślanie trójkąta drogi podczas czynnego uwzględniania wiatru i prądu	335
Rozdział 5.	Zadania z rozwiązaniami	371
5.1.	Zadania na bierne uwzględnianie wiatru i prądu	371
5.2.	Zadania na czynne uwzględnianie wiatru i prądu	389
5.3.	Zadania kompleksowe	410
UWAGI KOŃCOWE		461
ŹRÓDŁA ILUSTRACJI I FOTOGRAFII		463
ZAŁĄCZNIKI		465
ZAŁĄCZNIK 1	Tabela nr 1 – DROGA W FUNKCJI CZASU I PRĘDKOŚCI – kopia str. 8 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	466
ZAŁĄCZNIK 2	Tabela nr 2 – CZAS, PRĘDKOŚĆ I DROGA – kopia str. 9 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	467
ZAŁĄCZNIK 3	Tabela nr 3 – DROGA WEDŁUG WSKAZAŃ LOGU (a. PRZY DODATNIEJ POPRAWCE LOGU) – kopia str. 10 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	468
ZAŁĄCZNIK 4	Tabela nr 3 – DROGA WEDŁUG WSKAZAŃ LOGU (a. PRZY DODATNIEJ POPRAWCE LOGU) – c.d. – kopia str. 11 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	469
ZAŁĄCZNIK 5	Tabela nr 3 – DROGA WEDŁUG WSKAZAŃ LOGU	

	(b. PRZY UJEMNEJ POPRAWCE LOGU)	
	– kopia str. 12 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	470
ZAŁĄCZNIK 6	Tabela nr 3 – DROGA WEDŁUG WSKAZAŃ LOGU	
	(b. PRZY UJEMNEJ POPRAWCE LOGU) – c.d.	
	– kopia str. 13 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	471
ZAŁĄCZNIK 7	Tabela nr 4 – KĄT ZNOSU I WSPÓLCZYNNIK PRĘDKOŚCI	
	OKRĘTU NAD DNEM (a. KĄT ZNOSU β PRZY BIERNYM	
	UWZGLĘDNIANIU PRĄDU)	
	– kopia fragm. str. 14 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	472
ZAŁĄCZNIK 8	Tabela nr 4 – KĄT ZNOSU I WSPÓLCZYNNIK PRĘDKOŚCI	
	OKRĘTU NAD DNEM (b. KĄT ZNOSU β PRZY CZYNNYM	
	UWZGLĘDNIANIU PRĄDU)	
	– kopia fragm. str. 14 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	472
ZAŁĄCZNIK 9	Tabela nr 4 – KĄT ZNOSU I WSPÓLCZYNNIK PRĘDKOŚCI	
	OKRĘTU NAD DNEM (c. WSPÓLCZYNNIK PRĘDKOŚCI OKRĘTU	
	W STOSUNKU DO DNA PRZY UWZGLĘDNIANIU PRĄDU)	
	– kopia fragm. str. 14 w Tablicach Nawigacyjnych TN-89	473
ZAŁĄCZNIK 10	Przepowiednie pływowe (<i>tidal predictions</i>) dla portu zasadniczego	
	DOVER Średnie skoki pływów (<i>mean ranges</i>)	
	– kopia fragm. str. 46 w Tide Tables 2004, Vol. 1	474
ZAŁĄCZNIK 11	Przepowiednie pływowe (<i>tidal predictions</i>) dla portu zasadniczego	
	DOVER Momenty i wysokości wód wysokich i niskich dla miesięcy	
	styczeń-kwiecień	
	– kopia fragm. str. 47 w Tide Tables 2004, Vol. 1	474
ZAŁĄCZNIK 12	Fotografia rozwiązania zadania nr 28 zrealizowanego na polskiej	
	mapie morskiej nr 259 (BHMW RP, wyd. 2, VI 2008)	475
ZAŁĄCZNIK 13	Fotografia rozwiązania zadania nr 52 zrealizowanego na polskiej	
	mapie morskiej nr 258 (BHMW RP, wyd. 1, VII 2004)	475
ZAŁĄCZNIK 14	Rozwiązanie zadania nr 95	476
INDEKS ALGORYTMÓW I PROCEDUR RACHUNKOWO-KREŚLARSKICH		
	ZILUSTROWANYCH ROZWIĄZANIAM I NA MAPACH MORSKICH	477
BIBLIOGRAFIA		479
ZALECANA LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA		481