

# Obsah

## STRANA

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	7
	Základní principy navigace	7
<b>2</b>	<b>Pozice</b>	9
	Zeměpisná šířka a délka	9
	Geodetické datum	10
<b>3</b>	<b>Směr</b>	15
	Různé druhy směrů	15
	Magnetické kompasy	16
	Nemagnetické kompasy	25
	Měření směru na papírové mapě	26
	Úhlooměry	27
	Paralelní pravítka	28
	Pravítka s otočným ramenem	30
	Pravítka typu Breton	30
<b>4</b>	<b>Vzdálenost, hloubka a výška</b>	32
	Měření vzdálenosti na moři	33
	Měření vzdálenosti na papírové mapě	36
	Hloubka a výška	37
	Hloubky na mapách	39
	Měření hloubky na moři	40
	Vybavení navigátora	42
	Využití informace – předpokládaná pozice (DR)	42
<b>5</b>	<b>Námořní mapy</b>	44
	Projekce	44
	Vydavatelé map	44
	Ortodroma a loxodroma	45
	Měřitko	46
	Polární mapy	47
	Informace na mapě	47
	Elektronické mapové systémy	49
	Rastr a vektor	52
	Aktualizace map	53
	Ostatní publikace	56
<b>6</b>	<b>Určování pozice</b>	58
	Převzetí pozice z pevného bodu	58
	Poziční linie	58
	Globální poziční systém (GPS)	59
	Diferenční GPS	62
	Další satelitní systémy	63
	Použití GPS	63



6  
cont.

Vynesení GPS pozice	64
Další metody určení pozice	68
Další zdroje pozičních linií	73
Tradiční navigace a mapové plotery	76

## 7

<b>Slapové jevy a proudy</b>	78
Půldenní rytmus - přílivy a odlivy	78
Půlměsíční rytmus - skočné a hluché přílivy	79
Další rytmy	79
Vliv pobřeží	80
Tabulky přílivů a odlivů	80
Pravidlo dvanáctin	86
Elektronické předpovědi	87
Meteorologické faktory	87
Slapové proudy	87

## 8

<b>Kormidelní kurz a kalkulovaná pozice</b>	91
Určení kormidelního kurzu v mapě	92
Pravidlo šedesátiny	94
Snos	95
Kalkulovaná pozice (EP)	97
Oblast chyby	100
Chyby	101

## 9

<b>Světla, bóje a majáky</b>	102
Majáky	102
Charakteristiky světel	104
Šektorová a směrová světla	106
Bóje a navigační znaky	107
System IALA	108
Mlhové signály	112

## 10

<b>Plavba v pobřežních vodách</b>	113
Od bóje k bóji	113
Tranzity	115
Naváděcí znaky a zpětné náměry	116
Náměry pro změnu kurzu	116
Bezpečné linie	117
Radar orientovaný k severu	119
Elektronická pilotáž	120
Plavební signalizace	121
Pravidla a předpisy	121
Příprava pilotáže	122
Pilotáž v praxi	123

## 11

<b>Plavba</b>	124
Námořní legislativa	124
Faktory plánování	125
Cíle	125
Omezení	125
Spotřeba paliva	127



**11**

cont.

System rozdělené plavby	128
Nebezpečí	130
Pomůcky	133
Trasy	133
Taktické plánování	136
Taktika vzhledem k proudu	136
Taktika vzhledem k větru	137
Plavba v praxi	140
Příjezd k trasovému bodu	141
Vedení záznamů	142
Ztracen a nalezen	143
<b>Příloha 1: Propojení přístrojů</b>	145
Základy NMEA	145
Problémy NMEA	146
NMEA 0183 v praxi	147
<b>Příloha 2: Loran</b>	148
<b>Příloha 3: Radar</b>	150
<b>Příloha 4: Slapové výšky a referenční úrovně</b>	157
<b>Příloha 5: Mapové symboly na námořních mapách</b>	158