

О. М. ТОВСТОКОРИЙ



МАНЕВРУВАННЯ ПІД ВІТРИЛАМИ

Навчальний посібник



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

О. М. ТОВСТОКОРИЙ

МАНЕВРУВАННЯ ПІД ВІТРИЛАМИ

Навчальний посібник

Херсон
ХДМА
2019

УДК 629.5.072.4(075)

Т 50

Рецензенти:

А. С. Мальцев – к.д.п., д.т.н., професор, професор кафедри
«Управління судном» ОНУ «ОМА»;

Ю. П. Кондратенко – заслужений винахідник України, д.т.н.,
професор, професор кафедри інтелектуальних інформаційних систем
Чорноморського національного університету ім. Петра Могили;

Ю. А. Сластенін – к.д.п., капітан компанії «Star Clippers LTD»

*Навчальний посібник «Маневрування під вітрилами»
рекомендовано до друку згідно з рішенням Вченої ради ХДМА
(протокол № 13 від 17.05.2018 року)*

Товстокорий О. М.

Т 50 Маневрування під вітрилами : навчальний посібник / О. М. Товстокорий –
Херсон : ХДМА, 2019. – 160 с.

Навчальний посібник з дисципліни «Управління судном у різних умовах» пропонується для навчання морських офіцерів на другому етапі згідно з Модельними курсами 7.01 «Підготовка капітанів та старпомів». Його можна використовувати для навчання бакалаврів старших курсів та магістрів морських академій, для самостійної підготовки судноводіїв та підвищення їхньої кваліфікації. Надана спроба висвітлити принципи маневрування суден під вітрилами з урахуванням досвіду минулих поколінь і сучасних досягнень у цій царині. Посібник пропонується для широкого загалу читачів.

УДК 629.5.072.4(075)

© Товстокорий О. М., 2019
© ХДМА, 2019

З М І С Т

1.	Закономірність відродження вітрильних суден на просторах морів та океанів	5
2.	Нові типи вітрових рушіїв, які використовуються в сучасному світі	6
3.	Сили, що діють на вітрильне судно	30
4.	Принципові положення аеро- та гідродинаміки, що стосуються вітрильників	30
5.	Процес виконання рейсу великим вітрильним судном	34
6.	Концепція систематизування маневрених елементів для великих вітрильних суден	36
7.	Розрахунок тиску вітру на вітрильне судно	44
8.	Аеродинаміка вітрила	47
9.	Вибір оптимального курсу для максимального використання сили вітру	72
10.	Вибір оптимального кута установки вітрила відносно вітру	78
11.	Виконання рейсу великим вітрильним судном з урахуванням можливостей та обмежень кожного конкретного судна	88
	11.1 Вибір курсів відповідно до напрямку вітру та обмежень, які накладаються на вітрильник	88
	11.2 Запобігання зіткненню вітрильника з іншими суднами	89
12.	Маневрування під час виконання специфічних морських операцій	92
	12.1 Дії при шквалах	93
	12.2 Дії при обстінюванні вітрил	97
	12.3 Дії у випадку «Людина за бортом»	100
	12.4 Плавання у вузькостях	104
	12.5 Штормування	105
	12.6 Повороти на великому вітрильнику	108
	12.6.1 Поворот оверштаг	109

12.6.2 Поворот через фордевінд	121
12.6.3 Циркуляція на великому вітрильному судні	127
12.7 Використання рухомого полюса повороту (ПП) при маневруванні вітрильника	129
12.8 Маневрування на підходах до портів і в портах	141
12.8.1 Зняття великого вітрильника з якоря	141
12.8.2 Постановка великого вітрильника на якір	147
Література	154

Навчальне видання

Товстокорий Олег Миколайович

МАНЕВРУВАННЯ ПІД ВІТРИЛАМИ

Навчальний посібник

Відповідальний за випуск *Р. Є. Врублевський*
Технічний редактор *Т. О. Радул*
Коректор *Н. М. Грем*
Друк, фальцювальні-палітурні роботи *В. Г. Удов*

Формат 60x84/12. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 13,3
Підписано до друку року 17.05.2018
Тираж 50 примірників.

Видавництво
Херсонська державна морська академія,
просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000
Тел.: 49-20-20
Ел. адреса: rvv@ksma.ks.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої
справи до Державного реєстру
ДК № 4319 від 10.05.2012