

Железный Г.М., Задорожный А.И.

СУДОВОДИТЕЛЯМ

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТАНКЕРОВ И БАЛКЕРОВ**

Практическое пособие

**Одесса
КП ОГТ
2004**

Ж 511
ББК 39.471, 1я77
УДК 629.5.072.8:656,61(075.9)

Железный Г.М., Задорожный А.И.
*Судоводителям: Практическая эксплуатация
танкеров и балкеров. Практическое пособие.*
Одесса, из-во КП ОГТ, 2004, 306 с. с ил.

В книге изложены аспекты работы судоводителей на танкерах и балкерах. Даны способы расчета и контроля устойчивости и прочности в период погрузки, выгрузки судна и на переходе морем. Большое внимание уделено надлежащему и безопасному выполнению грузовых операций, оформлению грузовых документов и писем-протестов. Помещены необходимые сведения по предотвращению загрязнения моря мусором и нефтью. Показаны способы постановки судна на якорь, безопасные методы швартовных операций, стоянки у причала и плавание с лоцманом, а также выбор безопасного пути следования в море. Приведены необходимые сведения по Международному Кодексу Управления Безопасностью Мореплавания. В качестве практического пособия для судоводителей транспортного флота и курсантов судоводительской специальности морских учебных заведений.

Авторы:

Железный Григорий Михайлович, действующий капитан дальнего плавания, кандидат технических наук, доцент;
Задорожный Анатолий Иванович, капитан дальнего плавания.

ISBN 966-8128-34-6

Железный Г.М., 2004

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ	9
1.1. Преамбула	10
1.2. Общие положения	10
1.3. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды	12
1.4. Ответственность и полномочия капитана	12
1.5. Ответственность и полномочия Компании	13
1.6. Назначенное лицо (лица)	13
1.7. Ресурсы и персонал	14
1.8. Разработка планов проведения операций на судах	19
1.9. Готовность к аварийным ситуациям	21
1.10. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях и их анализ	22
1.11. Техническое обслуживание, ремонт судна и оборудования	22
1.12. Документация	23
1.13. Проверка, обзор и оценки, осуществляемые компанией	27
1.14. Освидетельствования, проверки и контроль	27
2. МАНЕВРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ПОРТОВЫХ ВОДАХ	37
2.1. Постановка и съёмка с якоря	37
2.2. Подход к порту, стоянка и отход от причала	44
2.3. Лоцманская проводка	54
3. ПОСАДКА, ОСТОЙЧИВОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ СУДНА	60
3.1. Посадка судна	60
3.1.1. Условия равновесия плавающего судна	67
3.1.2. Таблицы кривых элементов теоретического чертежа	68
3.1.3. Грузовая шкала	69
3.1.4. Определение водоизмещения судна по снятым осадкам	71
3.1.5. Определение координат центра тяжести судна	75
3.2. Остойчивость судна	76
3.2.1. Диаграмма статической остойчивости	78
3.2.2. Диаграмма динамической остойчивости	81
3.2.3. Нормирование остойчивости	83
3.3. Изменение остойчивости	88
3.3.1. Изменение начальной остойчивости от переноса твердых грузов	88
3.3.2. Остойчивость при перевозке сыпучих грузов	89
3.3.3. Влияние подвешенного груза на начальную остойчивость	91

3.3.4. Влияние свободной поверхности жидкого груза на начальную остойчивость	91
3.4. Контроль остойчивости в рейсе	92
3.5. Обеспечение продольной прочности судна	92
4. ФРАХТОВАНИЕ СУДНА	99
4.1. Договор морской перевозки	99
4.2. Рейсовые инструкции (распоряжения) фрахтователя	134
4.3. Коносамент	140
4.4. Грузовой манифест	144
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТАНКЕРА	145
5.1. Категории танкеров	145
5.2. Требования SOLAS-74 и MARPOL-73/78 к новым нефтяным танкерам	146
5.3. Свойства нефтепродуктов	153
5.4. Обмен информацией перед приходом танкера в порт	161
5.5. Подготовка грузовых помещений к погрузке	162
5.6. Система инертных газов	168
5.7. Погрузка судна	174
5.7.1. Нотис о готовности судна к погрузке	174
5.7.2. Согласование плана погрузки	177
5.7.3. Грузовой план	189
5.7.4. Нормы погрузки судна	190
5.7.5. Слова и выражения во время погрузки	193
5.7.6. Выполнение погрузки у терминала	193
5.7.7. Расчет количества принятого груза	196
5.7.8. Погрузка судна через моно-буй	208
5.7.9. Таймшит (Стейтмент)	208
5.7.10. Подписание грузовых документов	210
5.8. Перевозка нефтяного груза морем	212
5.8.1. Выбор маршрута перехода	212
5.8.2. Нагрев груза	232
5.8.3. Регулировка давления газа в танках	235
5.9. Выгрузка судна	236
5.9.1. Требуемая информация перед приходом судна в порт	236
5.9.2. Нотис о готовности судна к выгрузке	236
5.9.3. Подсчет количества груза	236
5.9.4. Последовательность выгрузки	238
5.9.5. Инспекция танков по завершению выгрузки	242
5.9.6. Лихтеровка судна	244
5.9.7. Мойка танков сырой нефтью	245
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ БАЛКЕРОВ	249
6.1. Требования SOLAS-74 и Правил Регистра к балкерам	249

6.2. Люковые закрытия	251
6.3. Характеристики навалочных грузов	253
6.4 Обмен информацией перед приходом судна в порт погрузки	260
6.5 Нотис о готовности судна к погрузке	261
6.6 Размещение навалочных грузов	261
6.7 Драфтсюрвей	265
6.8 Подписание грузовых документов	268
6.9 Погрузка зерна	269
6.10 Переход судна морем	271
6.11 Выгрузка судна	275
6.11.1 Требуемая информация перед приходом судна в порт выгрузки	275
6.11.2 Нотис о готовности судна к выгрузке	276
6.11.3 Морской протест	276
6.11.4 Согласование плана выгрузки	278
6.11.5 Подсчет количества груза	278
6.11.6 Процесс выгрузки	279
7 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРЯ	280
7.1 Сообщения о случаях загрязнения моря нефтью	280
7.2 Прием бункера	283
7.3 Танкерные операции	288
7.4 Предотвращение загрязнения моря мусором	297
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	303