

### Назначение:

Мультимедийный обучающий модуль предназначен для использования при теоретической подготовке квалифицированных матросов и лиц рядового состава ходовой навигационной вахты.

### Что такое мультимедийный обучающий модуль?

МОМ представлен в виде электронного учебника. Размещенный в нем теоретический материал сопровождается рисунками и схемами. Для самостоятельной проверки знаний в МОМ включены разделы тестирования. МОМ может быть установлен на одном компьютере или по сетевой лицензии на всех компьютерах, объединенных одной локальной сетью.

### Содержание:

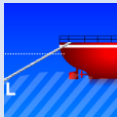
- Виды морских буксировок
- Подготовка экипажа и несамоходного объекта к буксировке
- Подача и крепление буксирного каната
- Особенности управления судами при буксировке
- Расчет буксирных линий и скорости буксировки
- Буксировка судна во льдах
- Правила технической эксплуатации буксирного устройства

### Целевая аудитория

Палубная команда –  
Вспомогательный

### Тип судна

Все типы



## Нормативная база

### Конвенция ПДНВ:

- Правило II/4
- Правило II/5

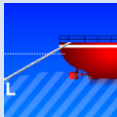
### Кодекс ПДНВ:

- Раздел A-II/4

### Раздел A-II/5, Таблица A-II/5 Кодекса ПДНВ

Сфера компетентности:

Содействие при швартовке, постановке на якорь и других швартовных операциях и содействие безопасной эксплуатации палубного оборудования и механизмов




**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

Тема 1. Виды морских буксировок.

### Виды морских буксировок.

Различают следующие виды буксировки:

- ✓ аварийная (вынужденная) буксировка поврежденных судов, потерявших ход;
- ✓ плановая буксировка несамходных судов и объектов (см. рис.);
- ✓ вспомогательная (внутрипортовая) буксировка в гавани и на рейдах.



Слайд: 4/91

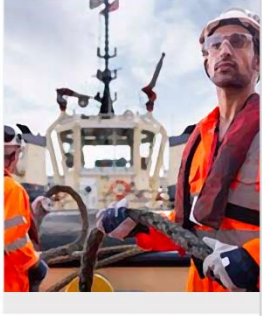
Назад Далее

**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

Тема 2. Подготовка экипажа и несамходного объекта к буксировке

Подготовка судов к предстоящей буксировке должна включать все вопросы, связанные с организацией и обеспечением безопасности буксирной операции. Для этого необходимо:

- укомплектовать оба судна опытными экипажами (очень важно);
- снабдить основным и запасным буксирным снаряжением;
- закрепить буксирные устройства;
- обеспечить суда дополнительными средствами аварийной связи;
- обеспечить аварийно-спасательным имуществом;
- осуществить проработку предстоящего перехода и наметить вероятные порты-убежища;

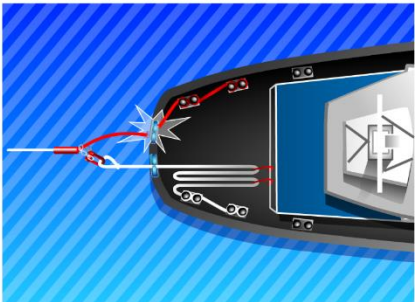


Слайд: 14/91

Назад Далее

**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

Тема 4. Особенности управления судами при буксировке



Основной и страховочный буксирные тросы

Слайд: 43/91

Назад Далее

**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

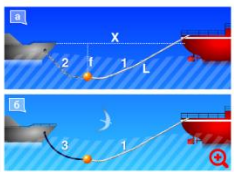
Тема 3. Расчет буксирных линий и скорости буксировки

### Расчет буксирных линий и скорости буксировки.

Типы буксирных линий.

Буксировка одного судна другим осуществляется посредством буксирной линии. Буксирная линия может быть однородной (буксирный трос) и комбинированной (синтетический трос + якорная цепь, стальной трос + якорная цепь, трос + якорь + якорная цепь). Кроме того, неоднородная линия может быть симметричной и несимметричной.

Буксирная линия характеризуется длиной  $L$ , стрелкой провеса  $f$  и расстоянием между судами  $x$ . Длина и стрелка провеса определяют возможности буксирной линии по увеличению расстояния между судами за счет ее упругого удлинения и изменения формы.



Типы буксирной линии.

- 1 – стальной трос;
- 2 – якорная цепь;
- 3 – синтетический трос.

Слайд: 51/91

Назад Далее

**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

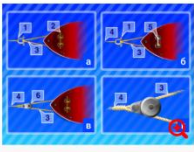
Тема 6. Буксировка судов во льдах

При буксировке в тяжелых льдах нельзя крепить буксирные тросы за швартовные кнехты, которые не рассчитаны на большие нагрузки и при приложении такой нагрузки будут срезаны или выворочены. Недопустима буксировка за брызгалки.

Буксируемое судно должно идти строго в диаметральной плоскости ледокола и по указанию с ледокола держать руль так, чтобы улучшалась управляемость ледокола, а само судно не билось бортами о края канала, прокладываемого ледоколом.

На реках поворотах во льду ледокол должен сбавлять скорость, чтобы избежать обрыва буксирного стропла. При буксировке судов большого водоизмещения или большой длины ледокол управляет по курсу.

В этих случаях при поворотах на буксируемом судне необходимо класть руль в противоположную сторону и переходить к нормальному управлению, как только ледокол начнет выправляться на канал или на курс.



Крепление буксирного троса на буксируемом судне

- а) два стропла пропущены через кнехты и соединены при помощи брейда;
- б) огни стропла соединены бензелем;
- в) стропл пропущен через блок Николаева;
- г) блок Николаева;

- 1 – якорная скоба;
- 2 – бревно;
- 3 – ветви стропла;
- 4 – буксирный трос;
- 5 – бензель.

Слайд: 77/91

Назад Далее

**БУКСИРНЫЕ ОПЕРАЦИИ**  
Версия: 02/2023

Контрольные задания

Тестовый вопрос:

К какому виду буксировок относится буксировка судов во время швартовых операций?


Выберите правильный вариант

Вспомогательная буксировка.

Аварийная буксировка.

Плановая буксировка.

Попыток: 1



КОММЕНТАРИЙ

Слайд: 91/91

Назад Далее