

# \*Курс Inshore Skipper

теория

Первые упоминания о яхтинге были найдены в Нидерландах в 1662 году. Изначальное целевое назначение яхты - судно для прогулки.

**\*Что такое яхтинг?**

Яхтинг является частью мировой системы мореплавания. Он является субъектом международного морского права, обычаев и практики правоприменения.

**\* Яхтинг часть  
мореплавания**



мореплава  
ние

\* Яхтинг часть  
мореплавания

- \*Inshore Skipper -переход 40 миль
- \*Offshore Skipper- 60 миль до укриття
- \*Yachtmaster- не ограничено

**\* Система  
образования ISSA**

\*Теория

\*Практика

\*Практический экзамен (подход к причалу,  
человек за бортом)

\*Теоретический экзамен (тест)

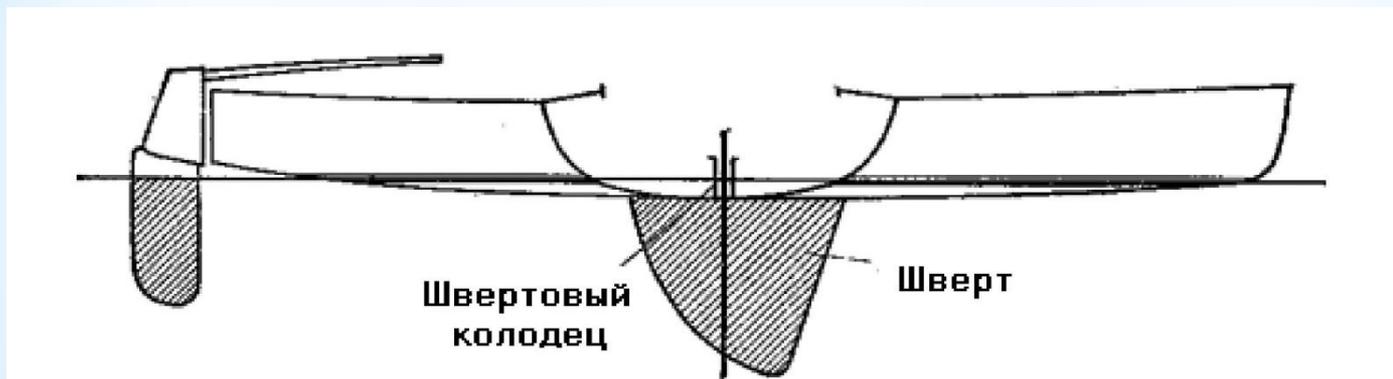
**\*Процесс обучения**

- \* Общие понятия и классификация парусных судов
- \* Основные характеристики судна
- \* Судостроительные конструкционные материалы

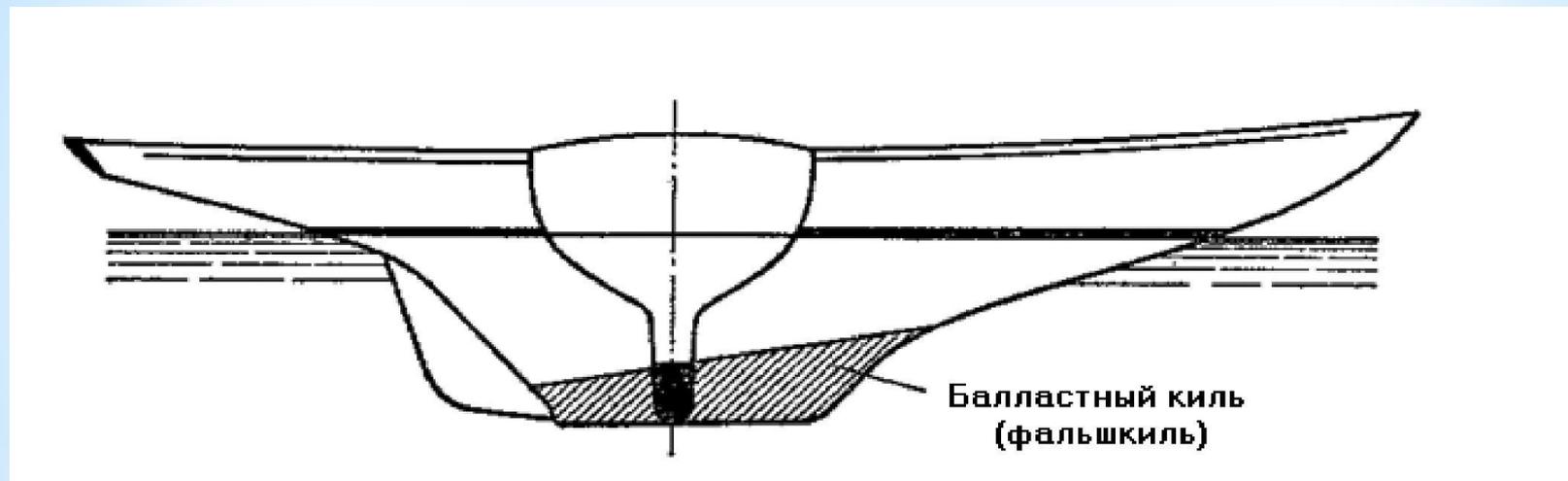
## \* Теория и устройство парусного судна

# \* Общие понятия и классификация по типу корпуса и парусному вооружению

- \* Швертботы, компромиссы, килевые яхты, многокорпусники
- \* Типы парусного вооружения, их основные преимущества и недостатки
- \* Парусные, парусно-моторные, моторно-парусные и моторные. По типу преимущественно применяемого двигателя



# \* Швертботы



# \* Килевые яхты



\* **Многокорпусники**

\* Косое парусное вооружение

\* Прямое парусное вооружение

# \* Типы парусного вооружения



\* Косое парусное  
вооружение

\* Позволяет идти круто к ветру

\* Просто в управлении

**\* Достоинства**

\* Не эффективно на попутных курсах

\* **Недостатки**



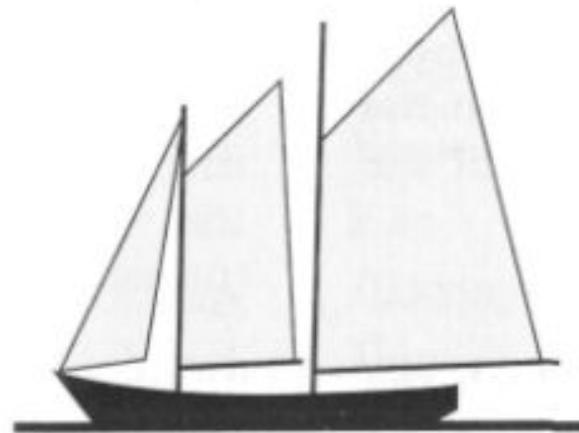
**Sloop** (шлюп)



**Yawl** (йол)



**Ketch** (кеч)



**Schooner** (шхуна)

# \* Бермудский шлюп





**\* Прямое  
парусное  
вооружение**

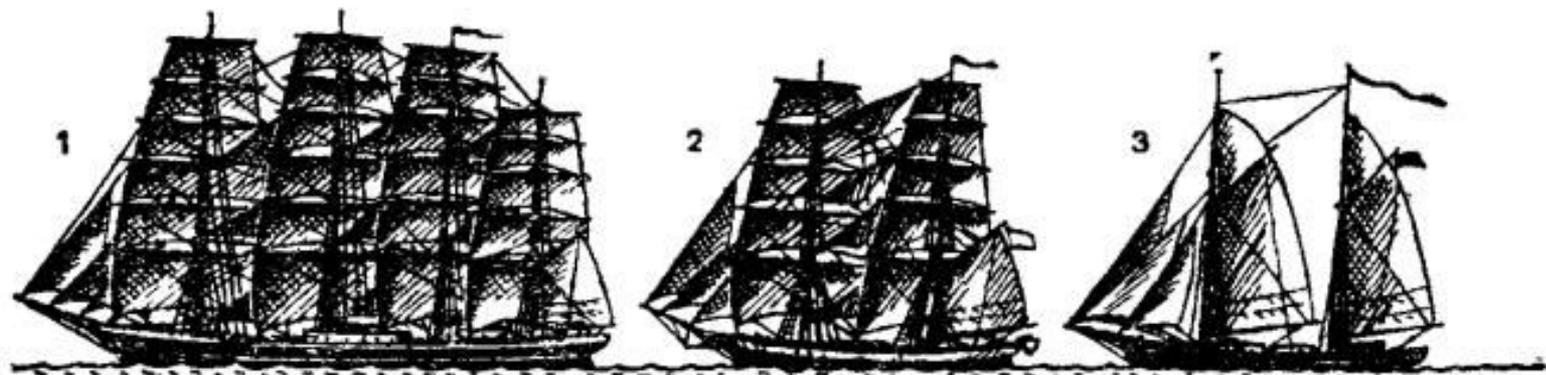
\* Эффективно на попутных курсах

\* Может применяться на больших судах

\* **Достоинства**

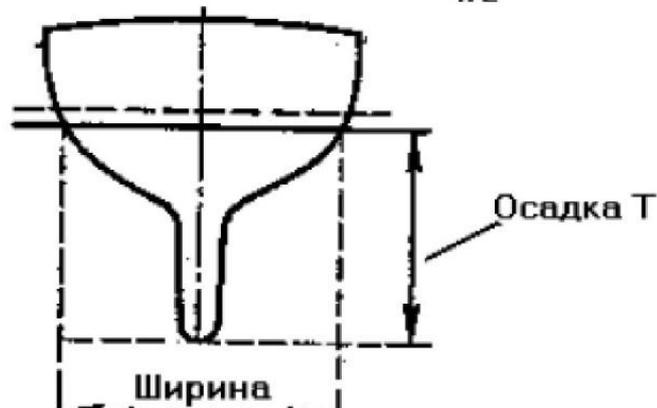
- \* Нельзя идти круто к ветру
- \* Требуется большая команда
- \* Сложно в использовании

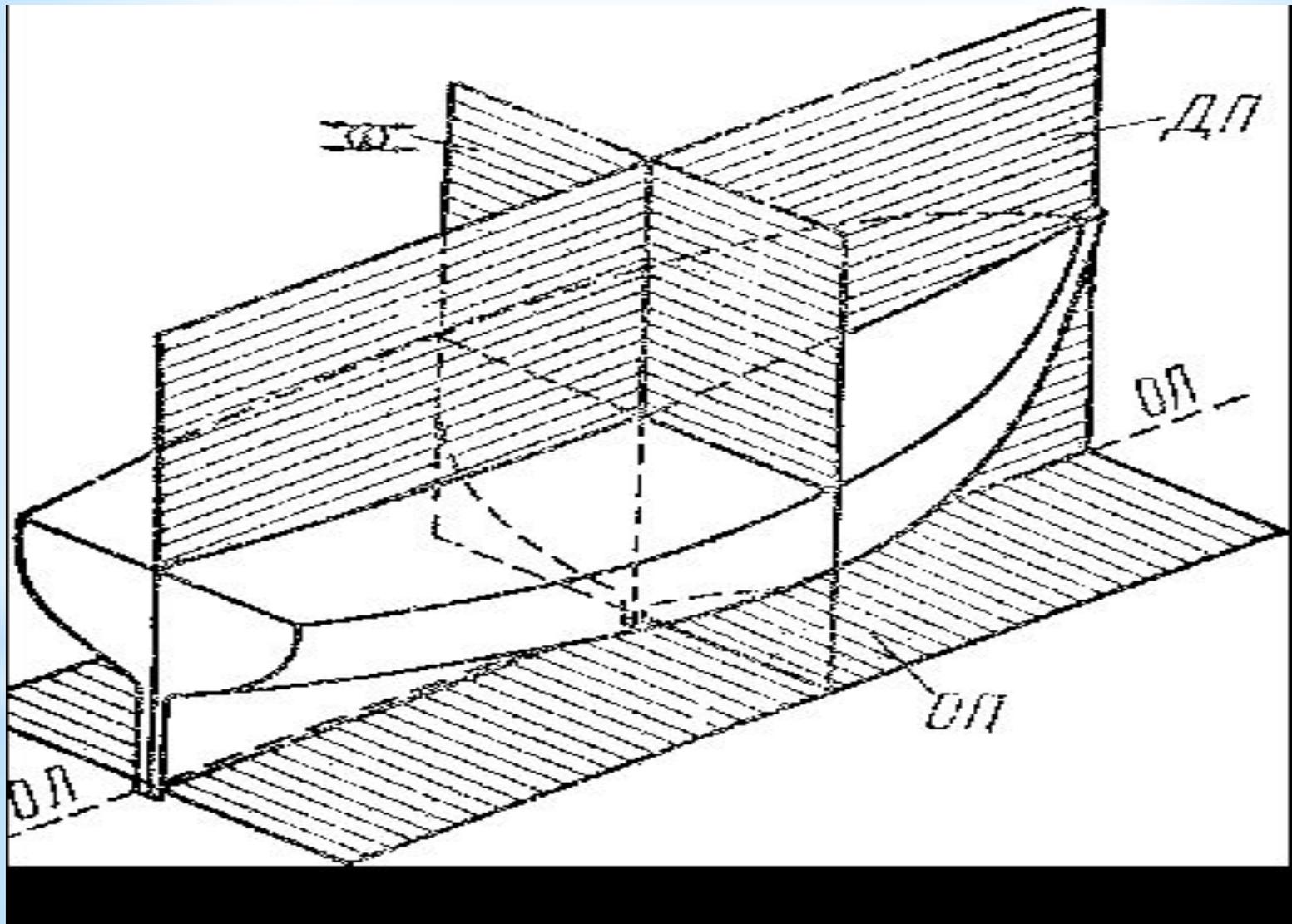
**\* Недостатки**



### Типы парусного вооружения.

1 — четырехмачтовый корабль, 2 — бриг, 3 — гафельная шхуна, 4 — четырехмачтовый барк, 5 — баркентина, 6 — бригантина.





р  
а

\*Сталь, легкие сплавы,

\*Пластик,

\*Дерево

\*Армоцемент

**\*Судостроительные  
конструкционные  
материалы**

\* Достоинства - легко ремонтируется,  
долговечно

\* Недостатки- требует ухода, тяжелый корпус

**\* Сталь, легкие  
сплавы**

- \* Достоинства- легкий корпус, хорошие декоративные свойства, неприхотлив в эксплуатации
- \* Недостатки-тяжело ремонтируется, недолговечен

\* **Пластик**

\* Достоинства- хорошие декоративные свойства

\* Недостатки-тяжело ремонтируется, недолговечно

\* **Дерево**

- \* Достоинства- дешевый корпус, долговечный
- \* Недостатки-тяжело ремонтируется, тяжелый корпус

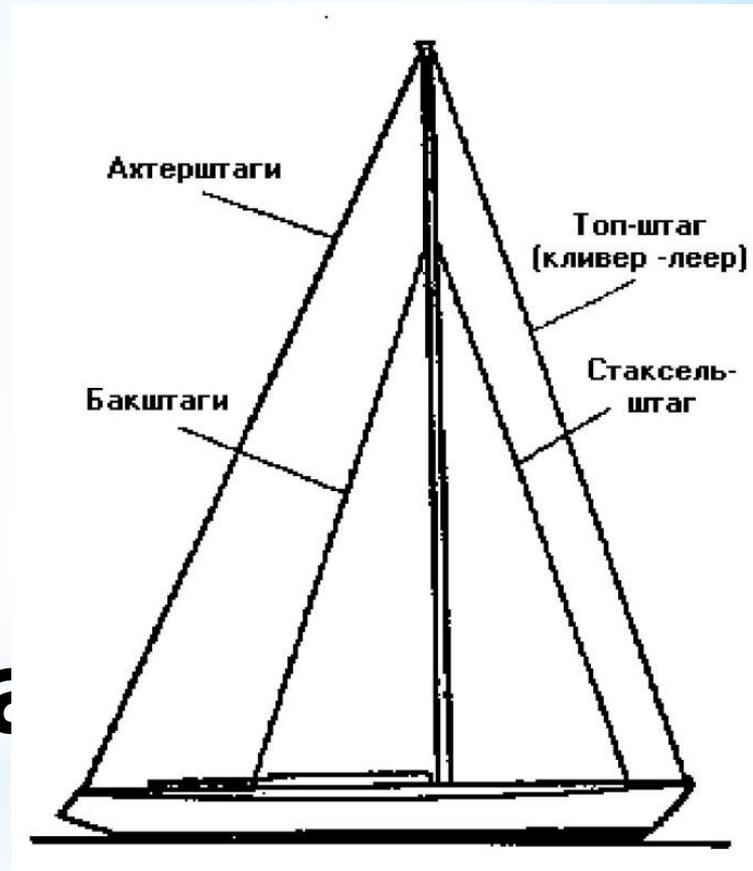
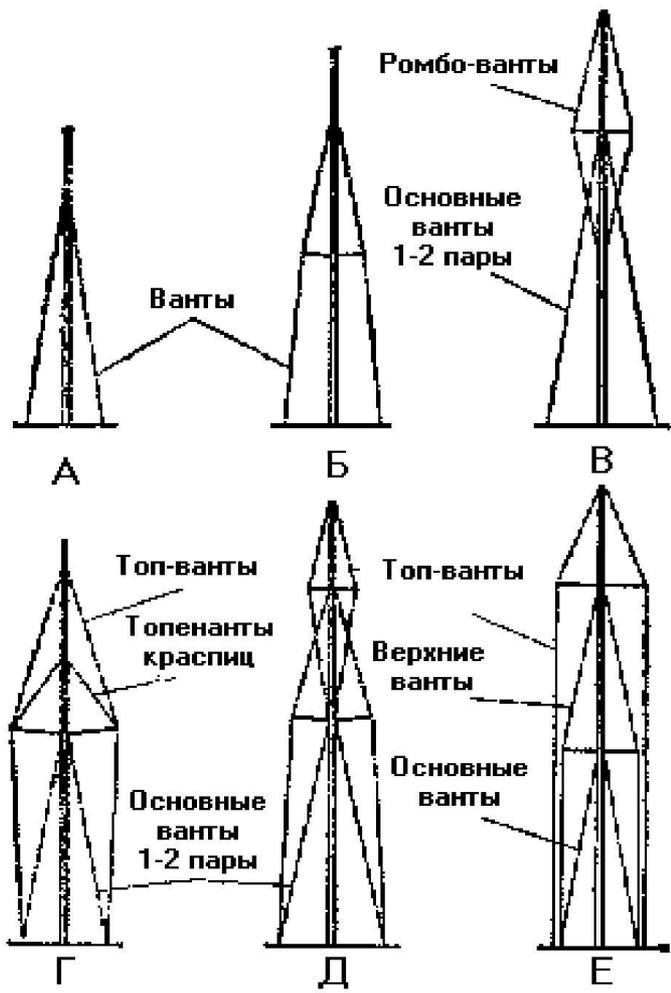
**\* Армоцемент**

\*Мачта

\*Грота гик

\*Спинакер гик

\*Рангоут



1а

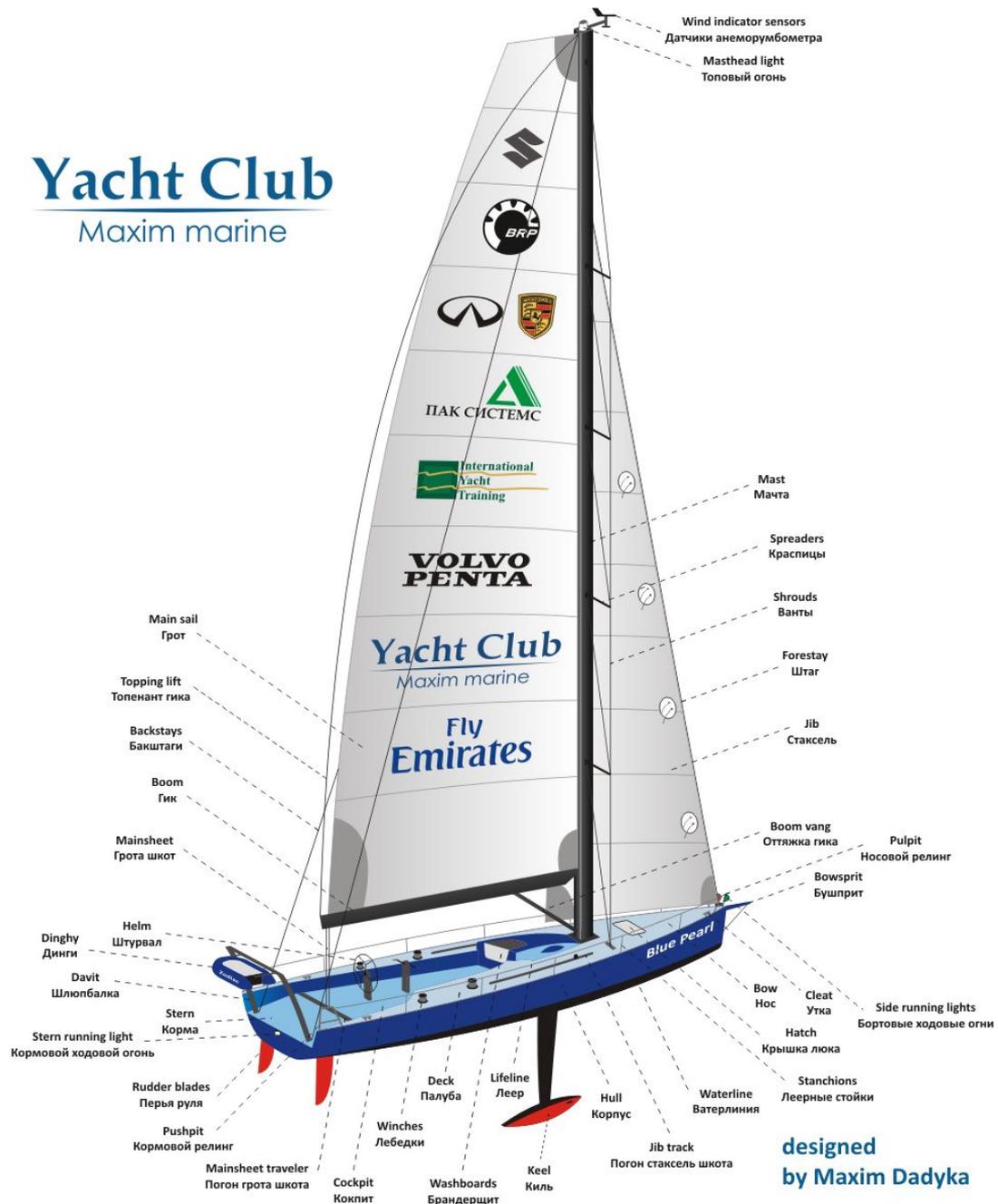




\* Дробное парусное  
вооружение

# Yacht Club

Maxim marine



Wind indicator sensors  
Датчики анеморумбометра  
Masthead light  
Топовый огонь

Mast  
Мачта

Spreaders  
Краспицы

Shrouds  
Ванты

Forestay  
Штаг

Jib  
Стаксель

Boom vang  
Оттяжка гика

Pulpit  
Носовой релинг

Bowsprit  
Бушприт

Bow  
Нос

Cleat  
Утка

Side running lights  
Бортовые ходовые огни

Hatch  
Крышка люка

Stanchions  
Леерные стойки

Jib track  
Погон стаксель шкота

designed  
by Maxim Dadyka

Main sail  
Грот

Topping lift  
Топенант гика

Backstays  
Бакштаги

Boom  
Гик

Mainsheet  
Грота шкот

Helm  
Штурвал

Davit  
Шлюпбалка

Stern running light  
Кормовой ходовой огонь

Rudder blades  
Перья руля

Pushpit  
Кормовой релинг

Mainsheet traveler  
Погон грота шкота

Cockpit  
Кокпит

Washboards  
Брандерщит

Winches  
Лебедки

Deck  
Палуба

Lifeline  
Леер

Keel  
Киль

Hull  
Корпус

Waterline  
Ватерлиния

Dinghy  
Динги

Stern  
Корма

Cockpit  
Кокпит

Washboards  
Брандерщит

Deck  
Палуба

Lifeline  
Леер

Keel  
Киль

Hull  
Корпус

Waterline  
Ватерлиния

Bow  
Нос

Cleat  
Утка

Side running lights  
Бортовые ходовые огни

Hatch  
Крышка люка

Stanchions  
Леерные стойки

Jib track  
Погон стаксель шкота

designed  
by Maxim Dadyka

Main sail  
Грот

Topping lift  
Топенант гика

Backstays  
Бакштаги

Boom  
Гик

Mainsheet  
Грота шкот

Helm  
Штурвал

Davit  
Шлюпбалка

Stern running light  
Кормовой ходовой огонь

Rudder blades  
Перья руля

Pushpit  
Кормовой релинг

Mainsheet traveler  
Погон грота шкота

Cockpit  
Кокпит

Washboards  
Брандерщит

Winches  
Лебедки

Deck  
Палуба

Lifeline  
Леер

Keel  
Киль

Hull  
Корпус

Waterline  
Ватерлиния

Bow  
Нос

Cleat  
Утка

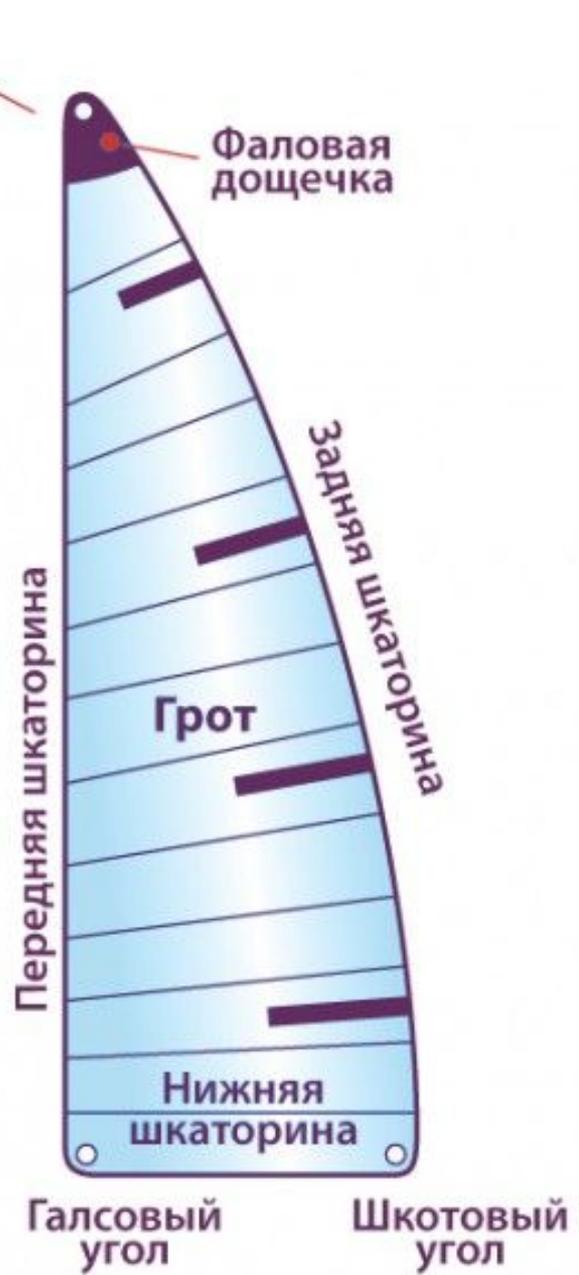
Side running lights  
Бортовые ходовые огни

Hatch  
Крышка люка

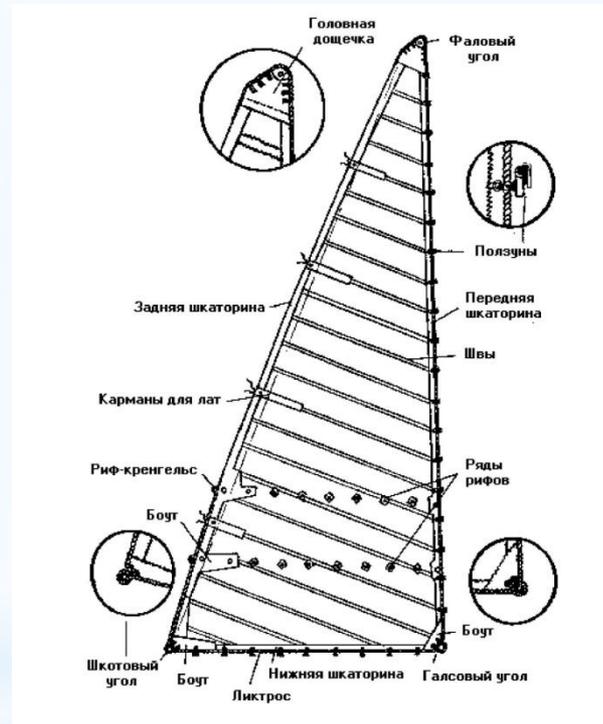
Stanchions  
Леерные стойки

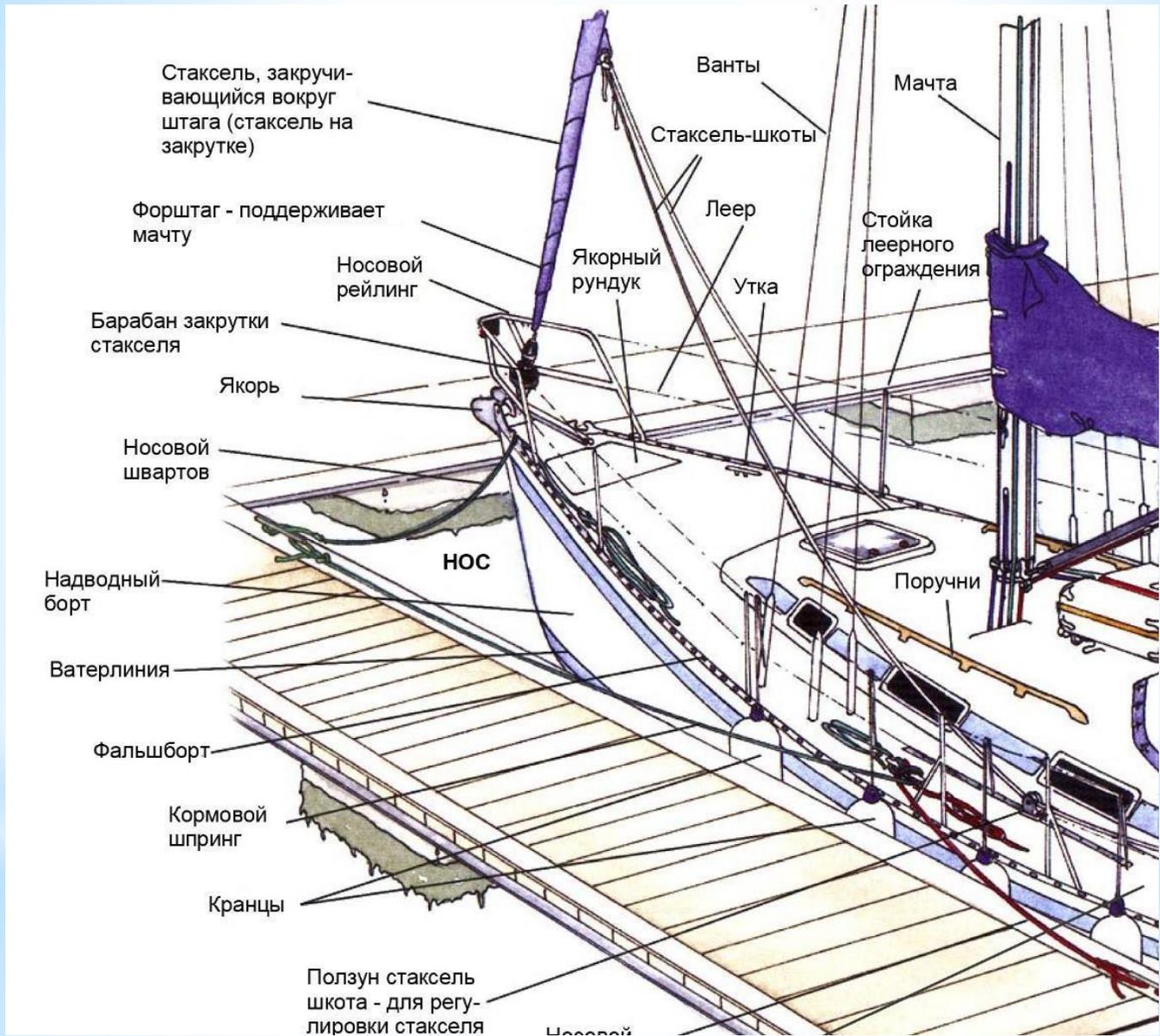
Jib track  
Погон стаксель шкота

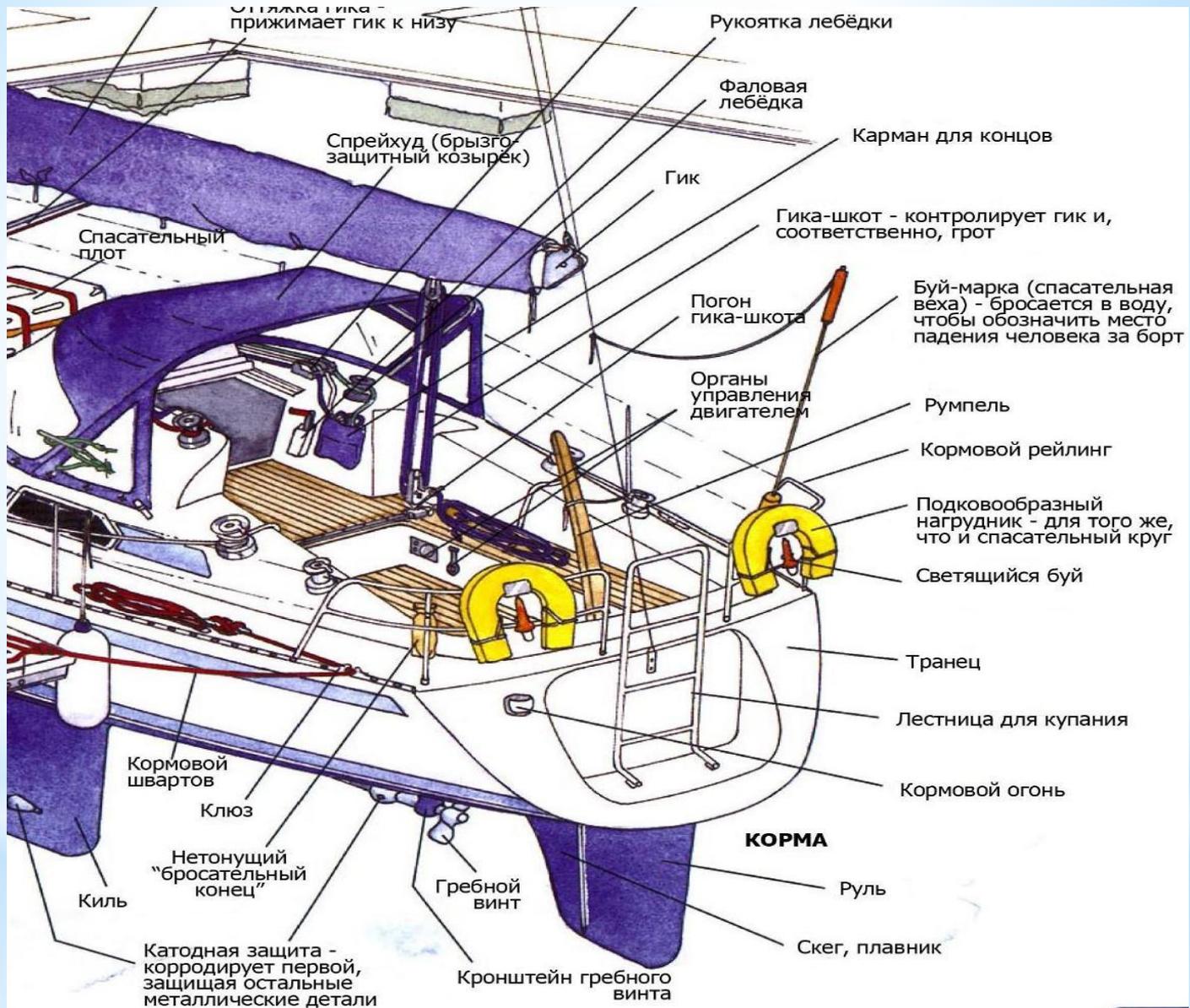
designed  
by Maxim Dadyka

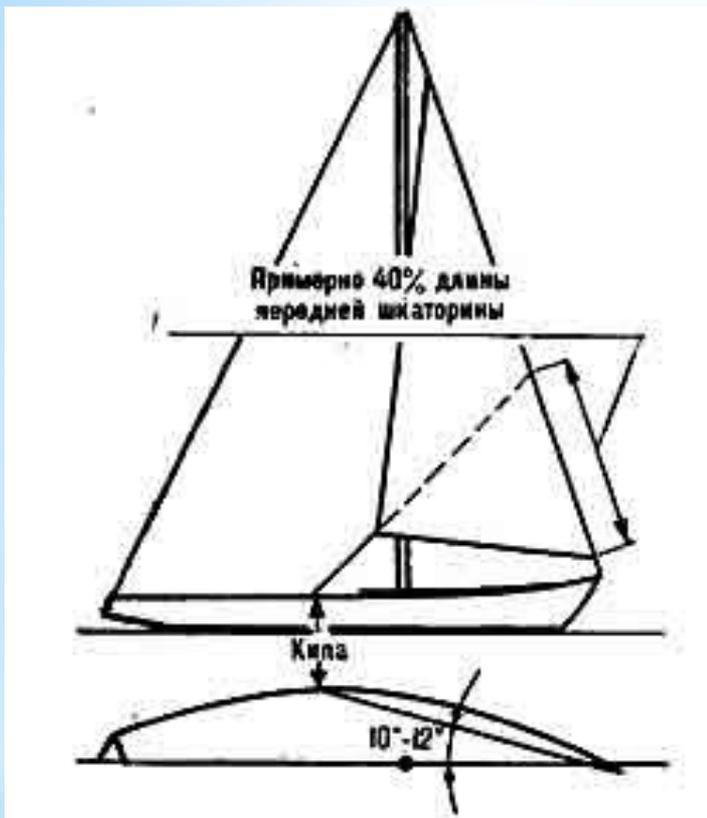


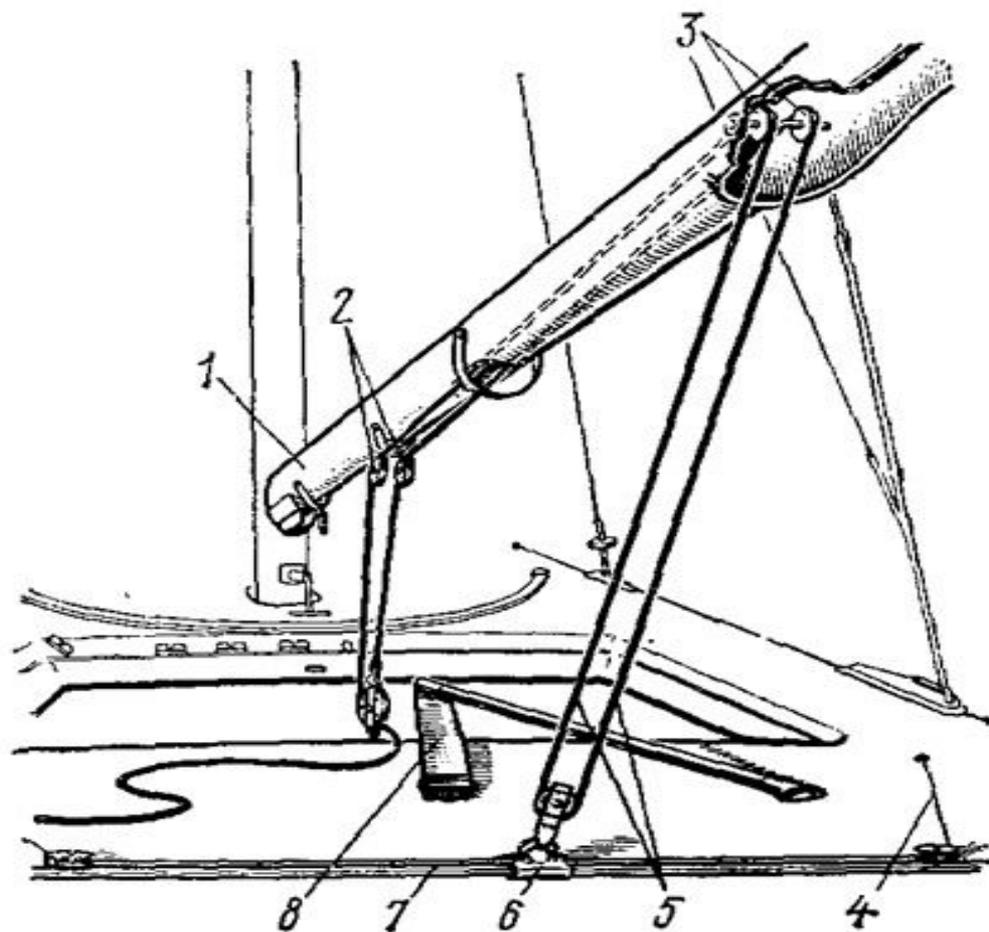
# \* Наименование частей косого паруса







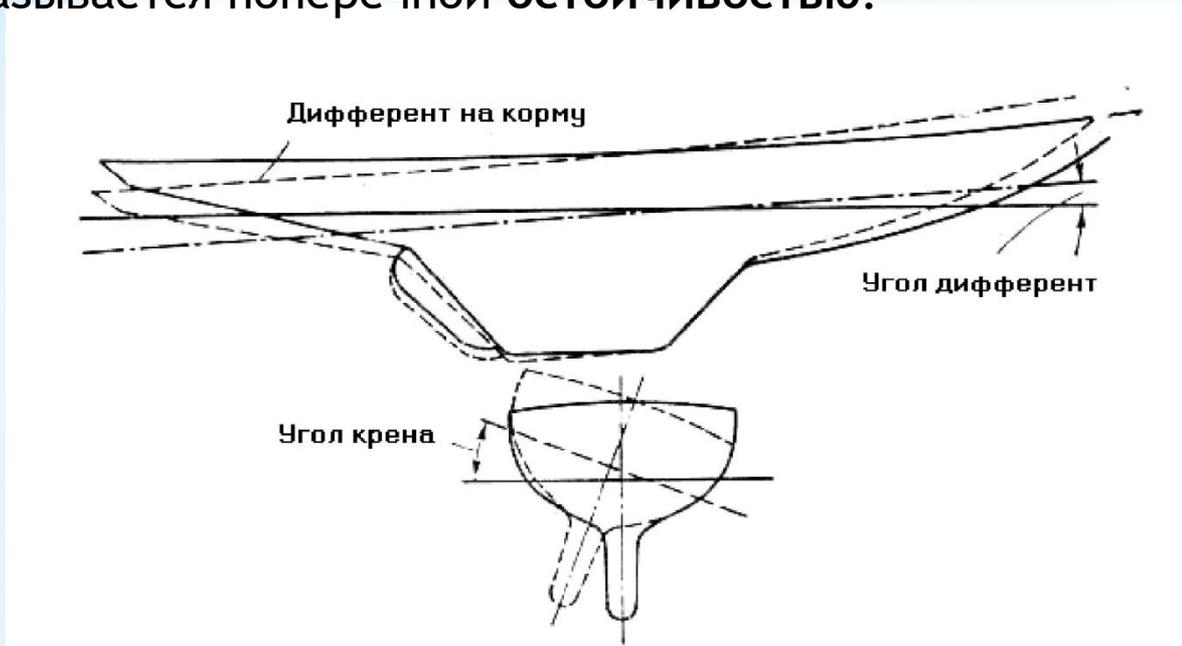




### ПРОВОДКА ГИКА-ШКОТА.

1—гик; 2—наружные блоки; 3—блоки внутри гика; 4—снасть для регулировки положения ползуна 6 гика-шкота 5 на погоне 7; 8—румпель.

Способность судна противостоять крену и возвращаться в нормальное положение по прекращении действия кренящих сил называется поперечной **остойчивостью**.



# \* Теория судна

# \* Остойчивость

- \* Точка приложения силы тяжести судна со всеми его частями и грузами называется центром тяжести судна (ЦТ).
- \* Точка приложения силы плавучести будет находиться в центре тяжести вытесненной судном воды. Эта точка называется центром вытеснения (ЦВ).

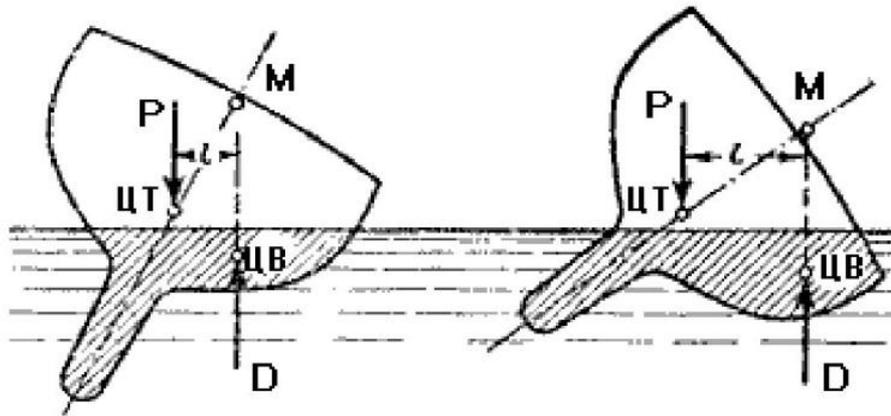


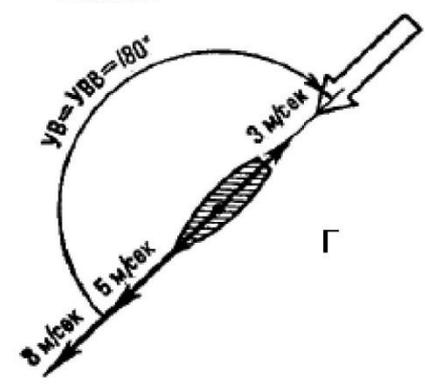
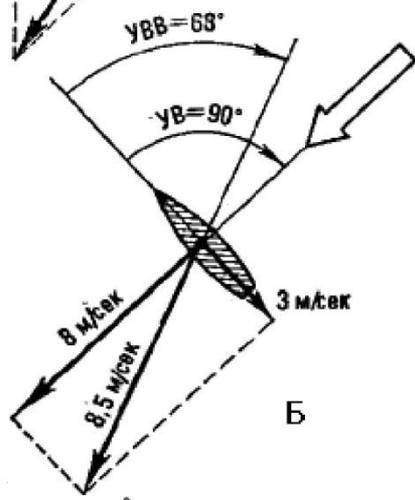
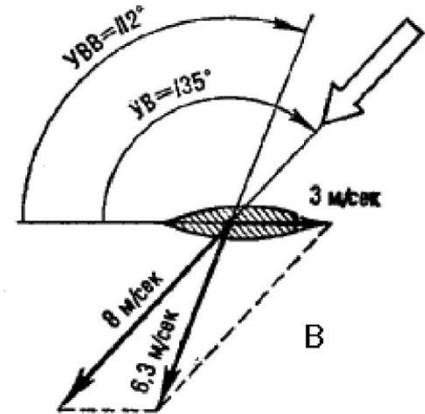
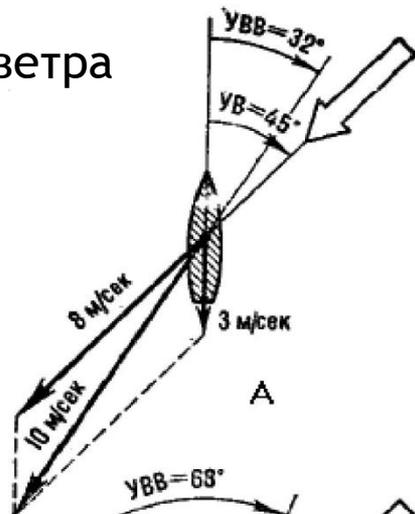
Рис. 80. Остойчивость килевой яхты

- \* Управляемость судна – это его способность изменять направление движения (поворачивать) под действием руля и парусов.
- \* Мореходность - совокупность качеств определяющих способность судна плавать и использовать механизмы и оборудование до определённых условий моря волны и силы ветра. В более широком смысле мореходность зависит также от запасов, укомплектованности судна квалифицированным экипажем и т.п.

## \* Теория судна

Вымпельный ветер  
УВВ-угол вымпельного ветра  
AWA

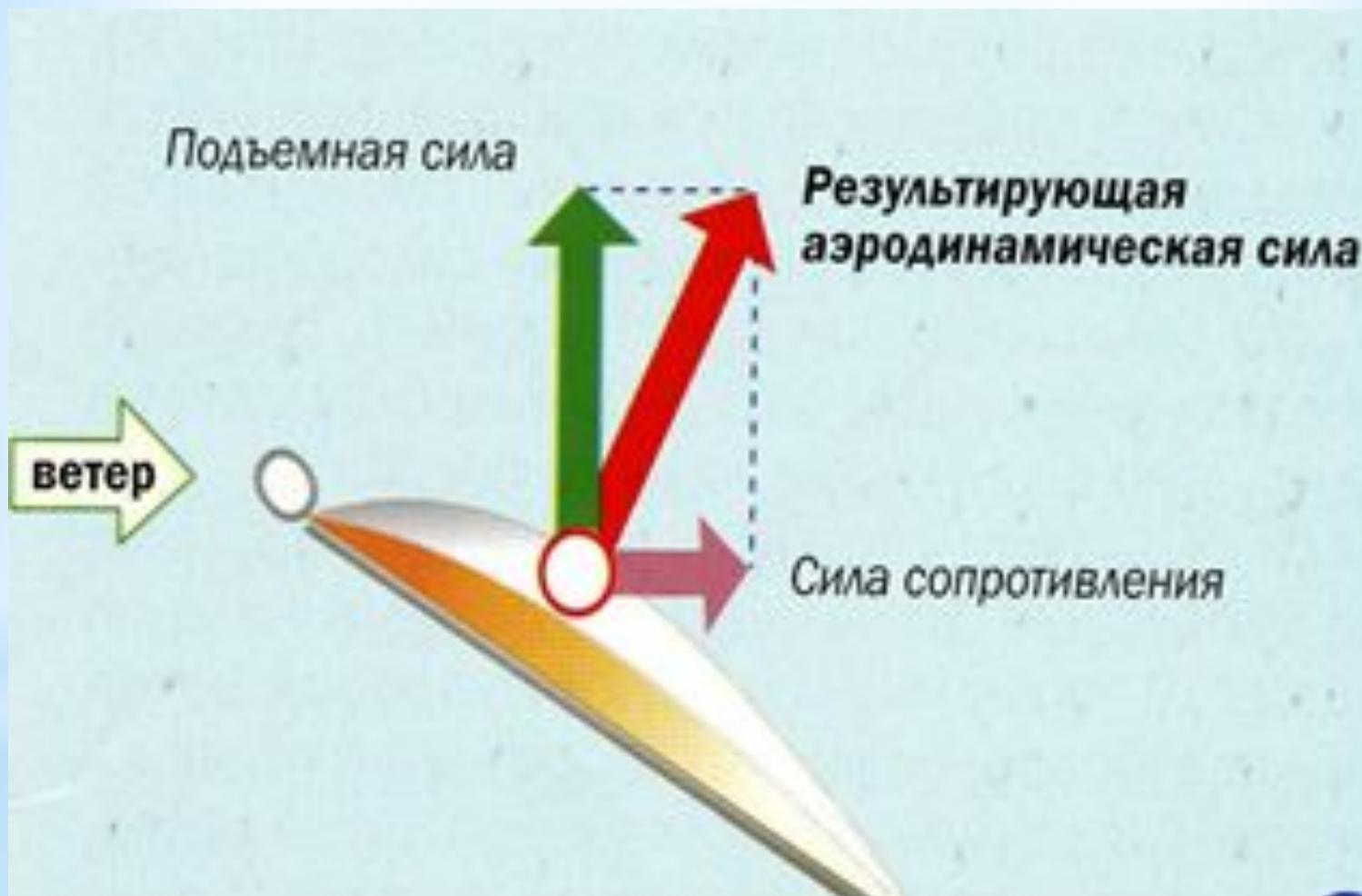
Истинный ветер  
УВ- угол ветра TWA



р

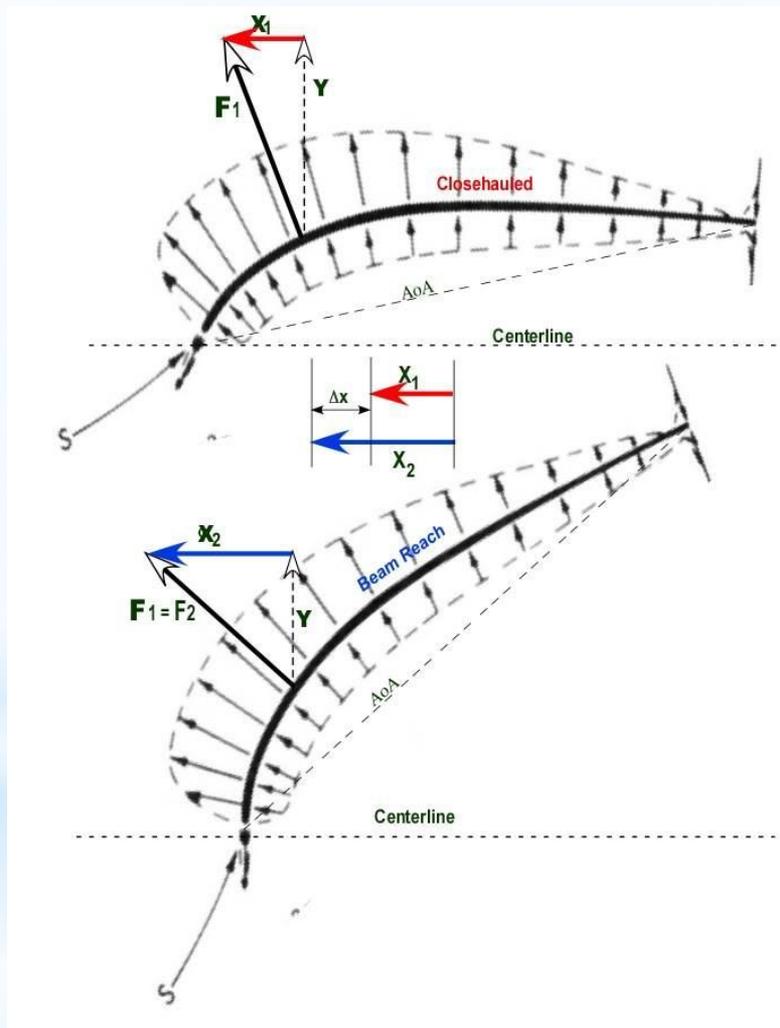


ка



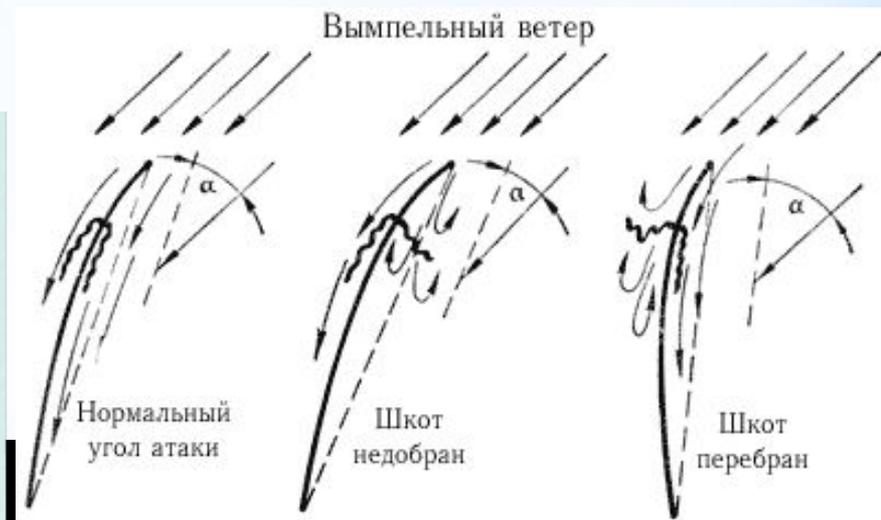
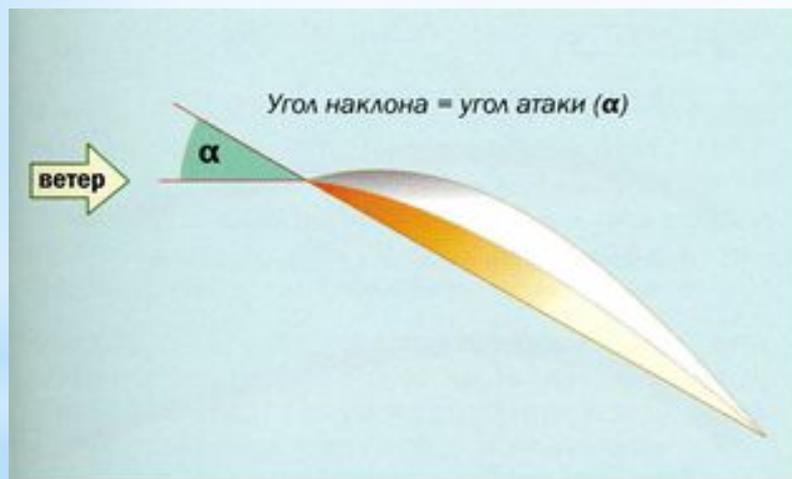
а

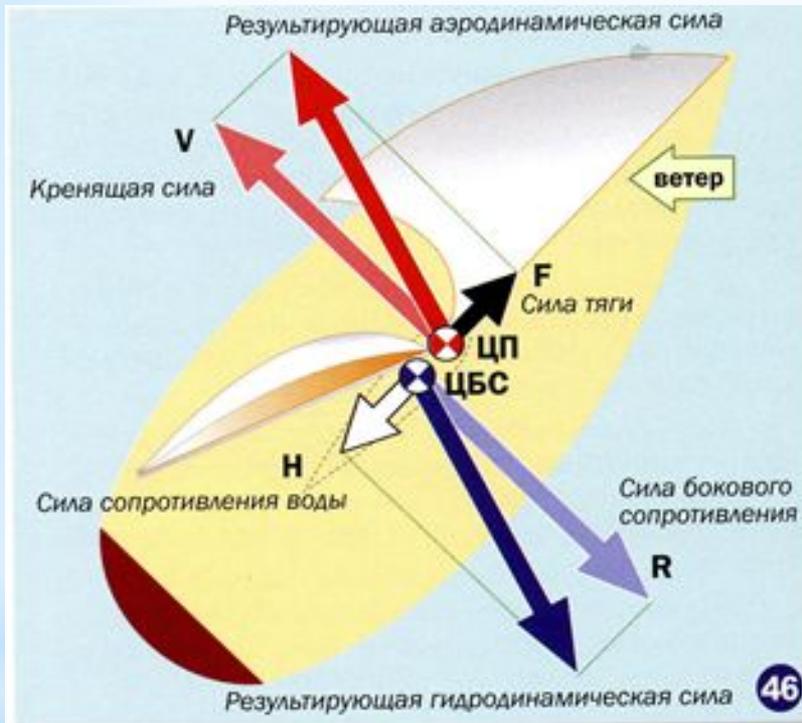




паруса

УГОЛ АТАКИ - угол между направлением потока и хордой обтекаемого профиля (плоскостью паруса)



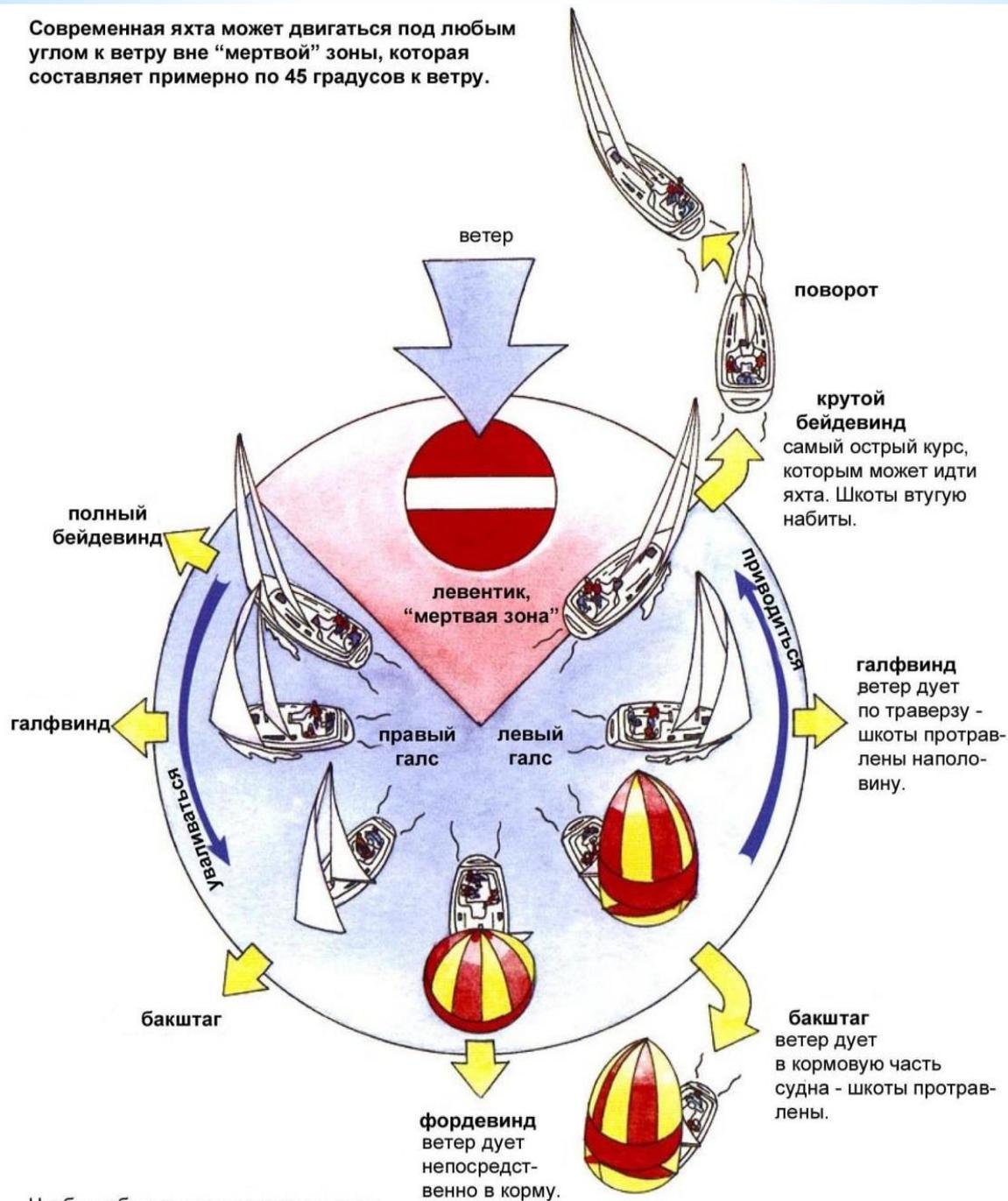


46 eo



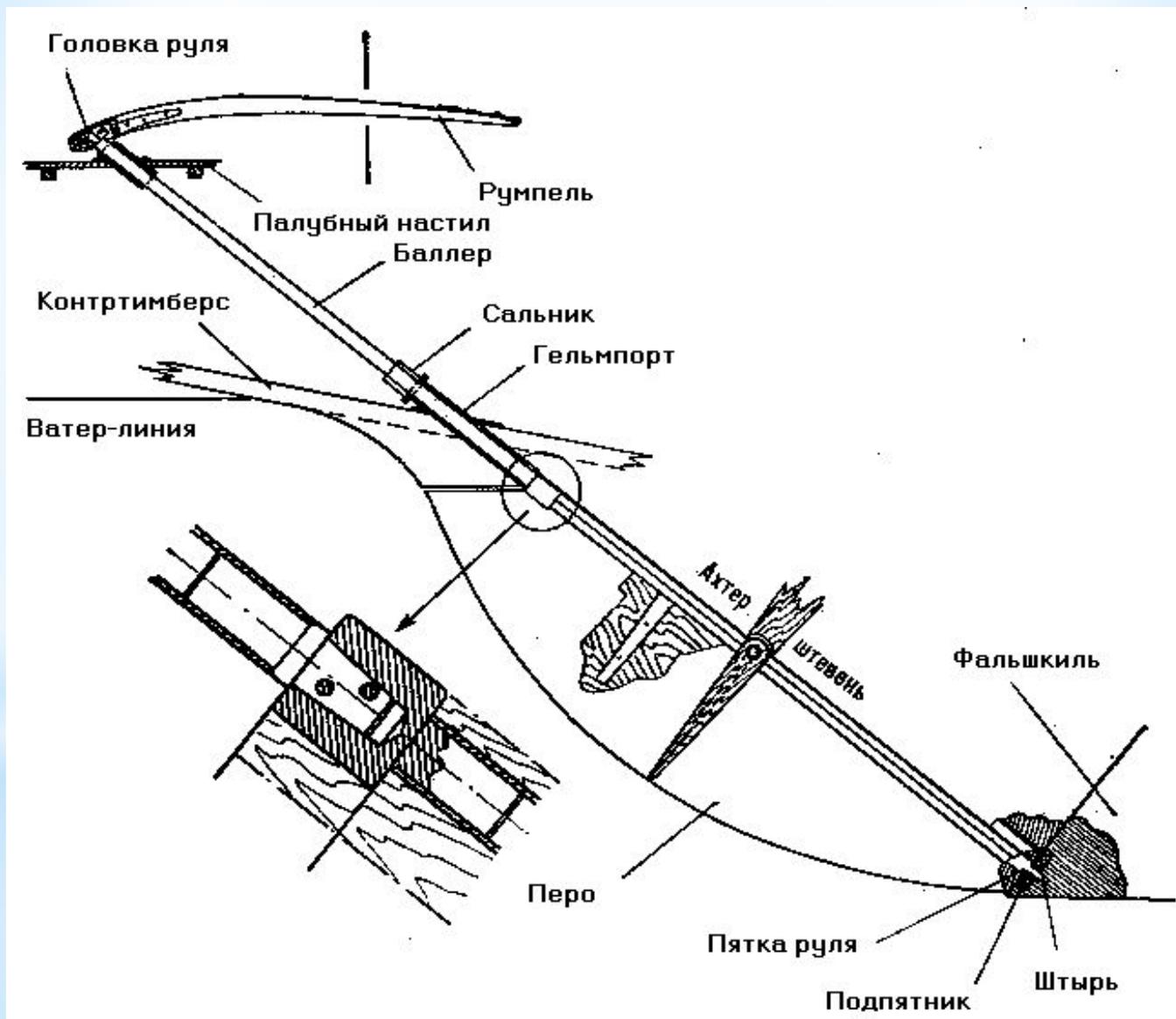
47

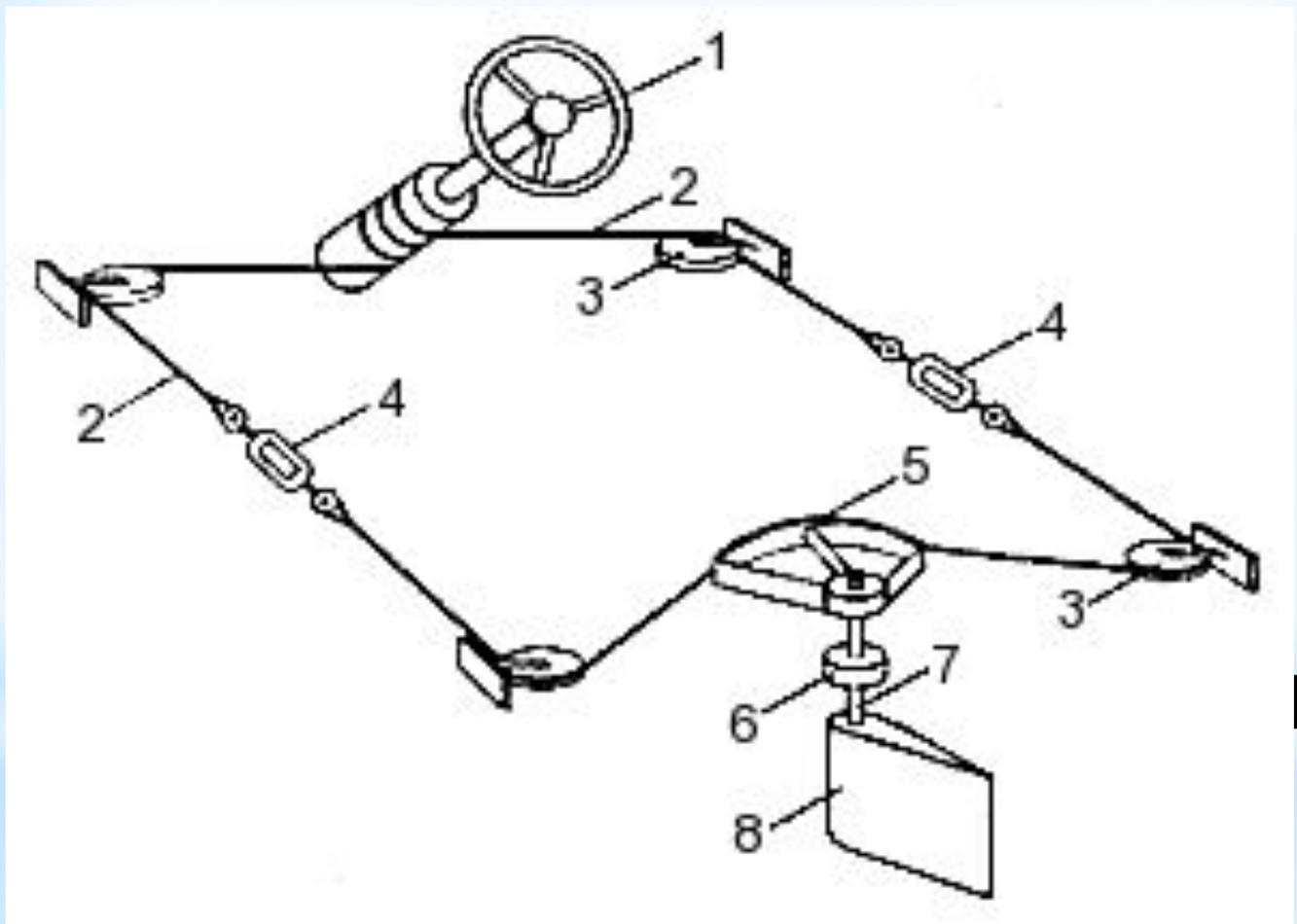
Современная яхта может двигаться под любым углом к ветру вне "мертвой" зоны, которая составляет примерно по 45 градусов к ветру.



- \* Рулевое устройство (Румпель, штурвал, баллер, перо руля)
- \* Якорное устройство (якорь, якорь-цепь, брашпиль, жвака-галс)

## \* Судовые устройства





**ГВО**

## **ЯКОРЯ И ПОСТАНОВКА НА ЯКОРЬ (ANCHORS & ANCHORING)**

### **Типы якорей (Types of Anchors)**

Существует много различных типов якорей, у каждого типа есть свои преимущества и недостатки. На небольших судах используются якоря следующих типов:

1. Адмиралтейский (Fisherman/Admiralty anchor)
2. «Плуг» (CQR/Plough anchor)
3. Дельта (Delta)
4. Данфорта (Danforth anchor)
5. Брюса (Bruce anchor)
6. «Кошка» (Grapnel anchor)

**Адмиралтейский якорь (Fisherman/Admiralty anchor)** - якорь с двумя неподвижными рогами, имеющими на своих рогах треугольные лапы, и штоком, — укреплённым на верхней части веретена в плоскости, перпендикулярной плоскости рогов.

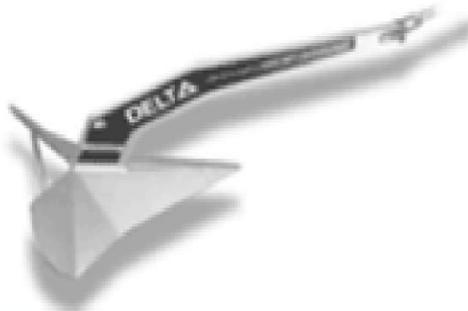


По держащей силе в 3-4 раза уступает якорям, цепляющимся за дно двумя лапами, но Адмиралтейский якорь одинаково надежен при любом грунте. Масса адмиралтейского якоря составляет 10-3000 кг.

В зависимости от типа грунта держащая сила адмиралтейского якоря в 2-8 раз превышает его вес.

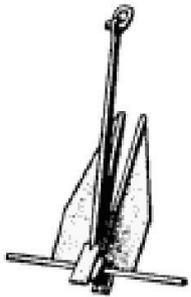
**Якорь "плуг" (CQR/Plough type)** – веретено крепится к дельтовидной лапе шарниром. Является якорем повышенной держащей силы: 18 кгс на 1 кгс веса якоря на плотном песке и 13,5 кгс на илистом грунте. Хорошо держит на мягких грунтах и плохо на твердых, хорошо зарывается в грунт.

Недостатки: надежность подвижных частей ниже, чем неподвижных; сложно хранить на борту судна; сложно выбирать.



**Дельта или Кобра (Delta Anchor)** – разновидность «плуга» с неподвижными лапами. Преимуществом является высокая удерживающая сила, отсутствие подвижных частей и возможность автоматического подъема и спуска на носовом роульсе. Автоматический подъем и спуск обеспечиваются двумя специальными изгибами веретена.

**Якорь Данфорта, якорь Матросова (Danforth Anchor)** - якорь, состоящий из:



- веретена;
- двух поворотных широких треугольных лап, примыкающих к веретену\$
- скобы якоря.

По бокам якоря Матросова сделаны приливы (штоки), которые предохраняют якорь от опрокидывания. Якорь Матросова не теряет сцепления даже при развороте судна на  $360^\circ$ . Якорь надежно держит в слабом илисто-песчаном и твердом мелко каменистом грунте. Держащая сила якоря Матросова в четыре раза больше, чем у Адмиралтейского якоря аналогичной массы. Недостатком является возможность заклинивания якорных лап. Якорь Матросова может быть литым или сварным и выпускается начиная с массы 5кг, что делает его пригодными для большинства маломерных судов. Может храниться на судне в плоском состоянии.

И ПЫ ЯКОРЕИ



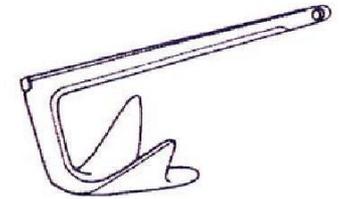
**Якорь Холла** - якорь с поворотными лапами, состоящий из:

- веретена прямоугольного или круглого сечения;
- головы с лапами;
- штыря, на котором вращается голова; и
- штифтов, удерживающих штырь и веретено в голове.

Держащая сила якоря Холла в 3-4 раза превышает массу якоря.

### **Якорь Брюса (Bruce Anchor)**

Цельнолитой якорь с широкой трехлепестковой лапой. Исключительно надежен из-за отсутствия подвижных частей и сварных швов. Обладает хорошей держащей силой, при этом его легко выбирать. При отсутствии специального упорного устройства, хранить на судне его крайне неудобно.



\*Якорь Росна



Типы двигателей

\* Дизельные

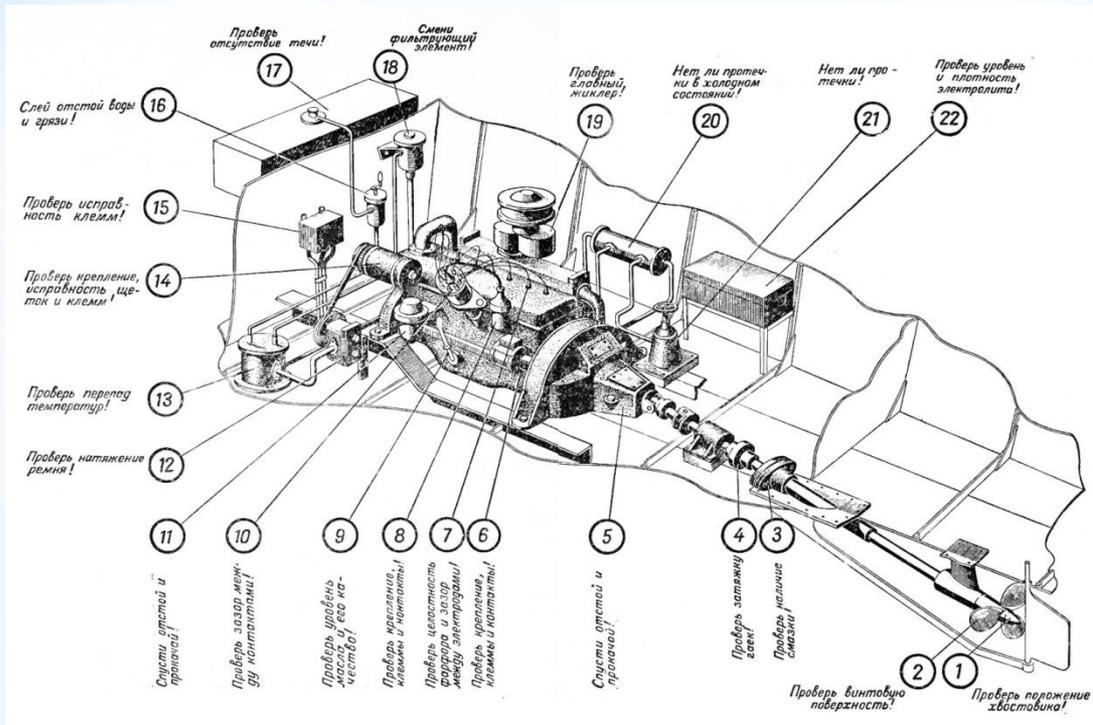
\* Бензиновые

Приводы

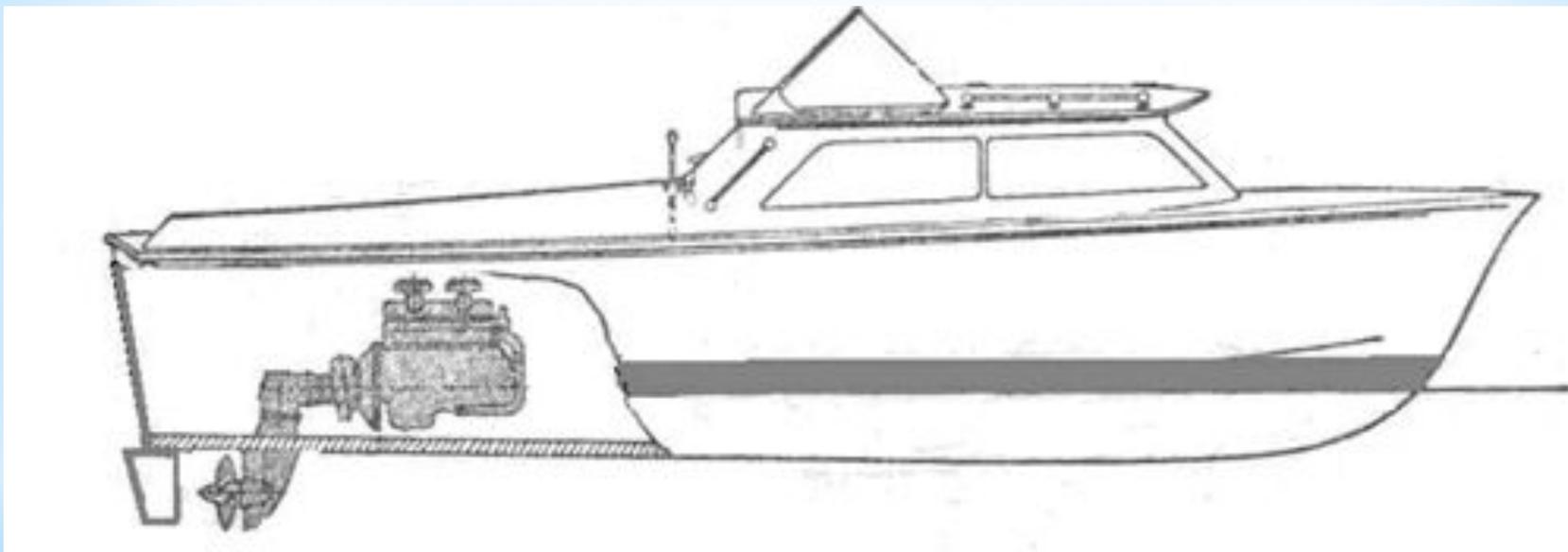
\* Валопровод

\* Сейл-драйв

**\* Судовые  
энергетические  
установки**

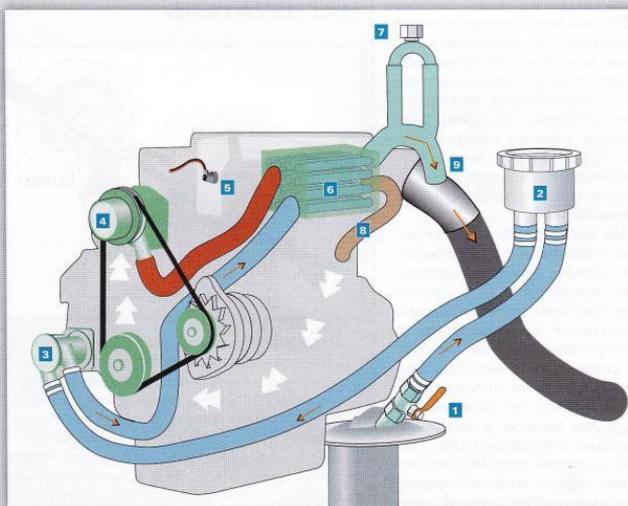


# \* Валопроед



**Сейл-драйв**

## ДВУХКОНТУРНАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ



1 – клапан заборной воды, 2 – фильтр заборной воды, 3 – насос заборной воды, 4 – циркуляционный насос внутреннего контура (регулярно проверяйте натяжение клинового ремня), 5 – датчик температуры внутреннего контура, 6 – теплообменник, 7 – антисифонный клапан, 8 – обратный трубопровод внутреннего контура, 9 – обратный трубопровод внешнего контура

**\* Система  
охлаждения  
двигателя**

- \* Температура воды первичного контура

- \* Уровень расширительного бачка

- \* Поступление воды вторичного контура

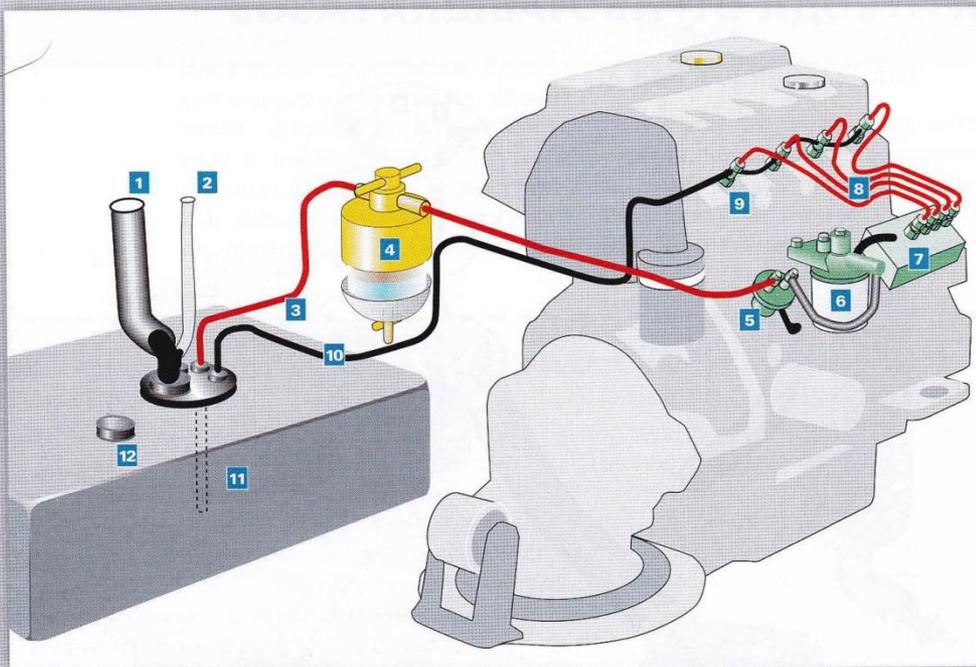
Контроль

- \* Фильтр вторичного контура

- \* ИмPELLер

## \* **Контроль системы охлаждения**

## ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА



**1** – наливной патрубок, **2** – вентиляционный патрубок, **3** – топливопровод, **4** – фильтр грубой очистки с водоотделителем, **5** – топливный насос, **6** – фильтр тонкой очистки, **7** – топливный насос высокого давления, **8** – распределительные трубопроводы, **9** – форсунки, **10** – обратный трубопровод, **11** – трубка забора топлива, **12** – штуцер датчика уровня топлива

# тема

- \* Фильтр грубой очистки
- \* Фильтр тонкой очистки
- \* Поступление воздуха в систему
- \* Отсутствие топлива

## **\* Неисправности топливной системы**

Контролируется

- \* Давление в системе

- \* Уровень масла

Причины неисправности

- \* Низкий уровень масла

- \* Забит масляный фильтр

**\* Масляная система**

- \* Уровень масла
- \* Уровень охл. Жидкости
- \* Натяжение ремня генератора

### З/ч двигателя

- \* Топливные фильтры грубой (primary) и тонкой отчистки
- \* Масляный фильтр
- \* ИмPELLер
- \* Ремень генератора

# \* Проверки двигателя

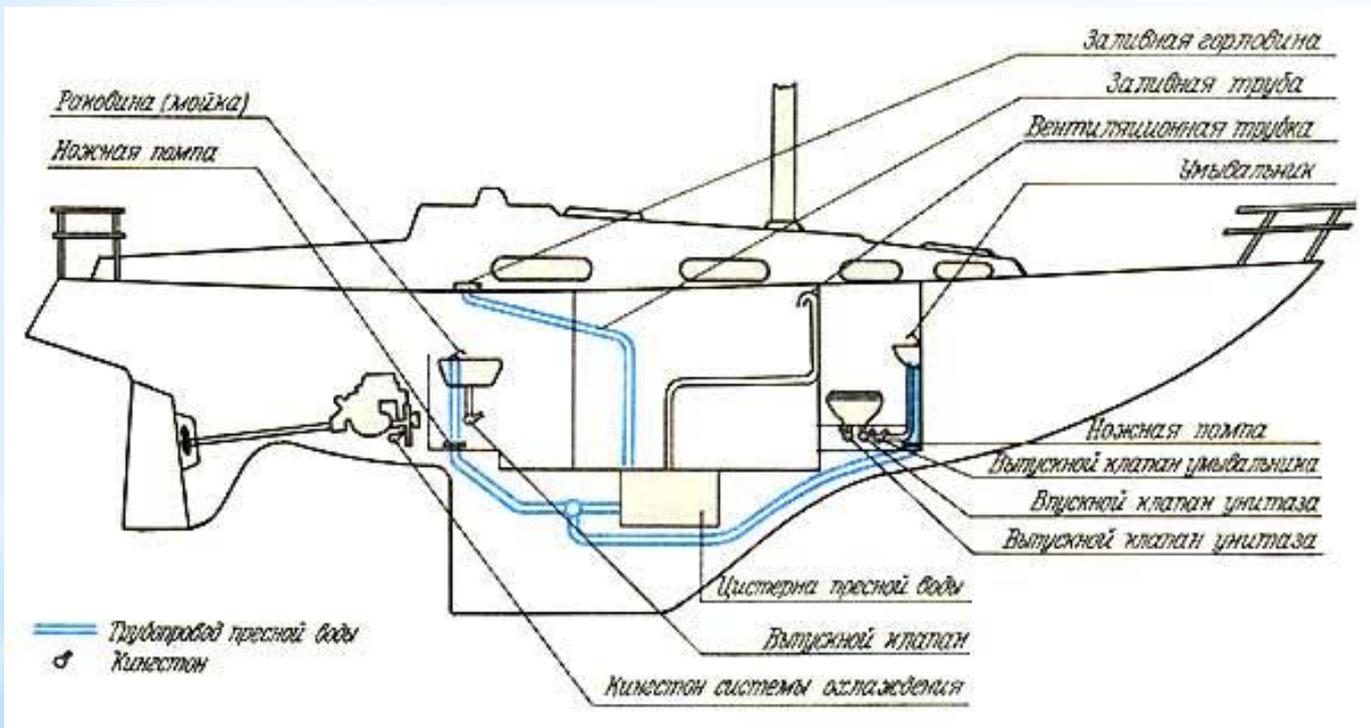
\* Насос

\* Выключатели

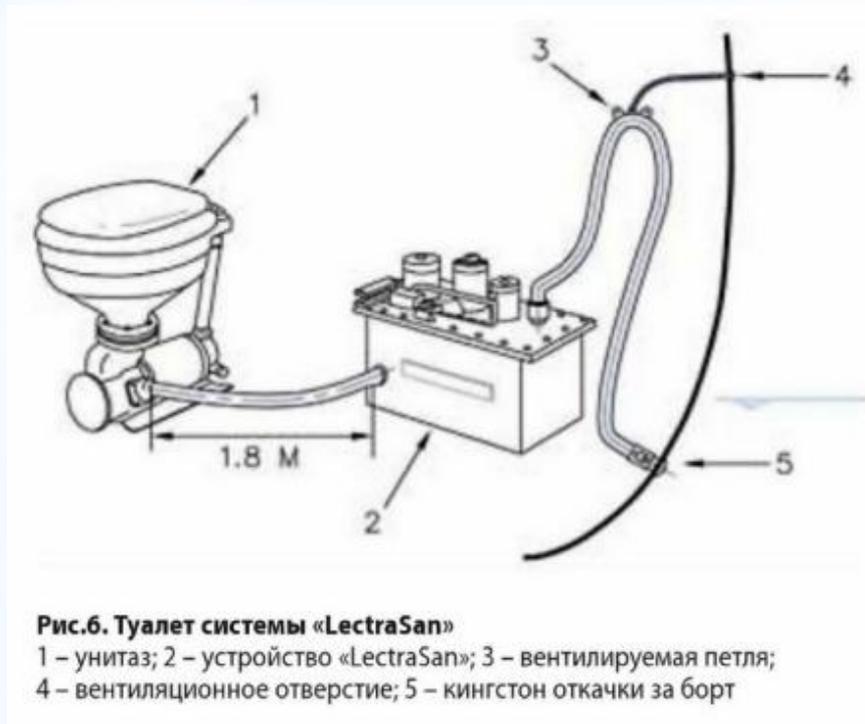
\* Фильтр

\* Клапана

**\* Осушительная  
система**



ма  
водоснабжения



**Рис.6. Туалет системы «LectraSan»**  
1 – унитаз; 2 – устройство «LectraSan»; 3 – вентилируемая петля;  
4 – вентиляционное отверстие; 5 – кингстон откачки за борт

# \* Сточно-фановая система

- \* Главный распределительный щит
- \* Основные потребители.
- \* Баланс энергопотребления
- \* Судовые источники электроэнергии
- \* Береговое питание
- \* Аккумуляторы. Группы аккумуляторов

# \* Электроснабжение судна

\* Система вентиляции

\* Камбузное оборудование. Включение плиты, вентили на газовых баллонах

**\* Другие системы**

- \* Постановка парусов
- \* Уборка парусов
- \* Настройка парусов
- \* Поворот оверштаг
- \* Поворот фордевинд

## \* Морская практика

## Постановка парусов

### \* Стаксель

Заводят галсовый, шкотовый угол, подсоединяют к штагу, заводят фаловый угол.

Постановка на любом курсе, поднимают фал, добирают шкот.

### \* Стаксель на закрутке

Постановка на любом курсе, травят закрутку, добирают шкот.

### \* Грот

Заводят галсовый, шкотовый угол, подсоединяют к штагу, заводят фаловый угол. Гикашкот, оттяжка растравлены.

Постановка на курсе левентик, поднимают фал, добирают гикашкот.

**Морская практика**

## Уборка парусов

### \* Стаксель

Уборка на любом курсе, травят фал, складывают парус на палубу.

Отдают фаловый угол. Отдают от штага,  
Отдают галсовый, шкотовый угол,

### \* Стаксель на закрутке

Уборка на любом курсе, добирают закрутку, травят шкот.

### \* Грот

Уборка на курсе левенгик, травят фал, добирают гикашкот. Складывают грот на гик или в лезибег.

 **Морская практика**

# \* Морская практика

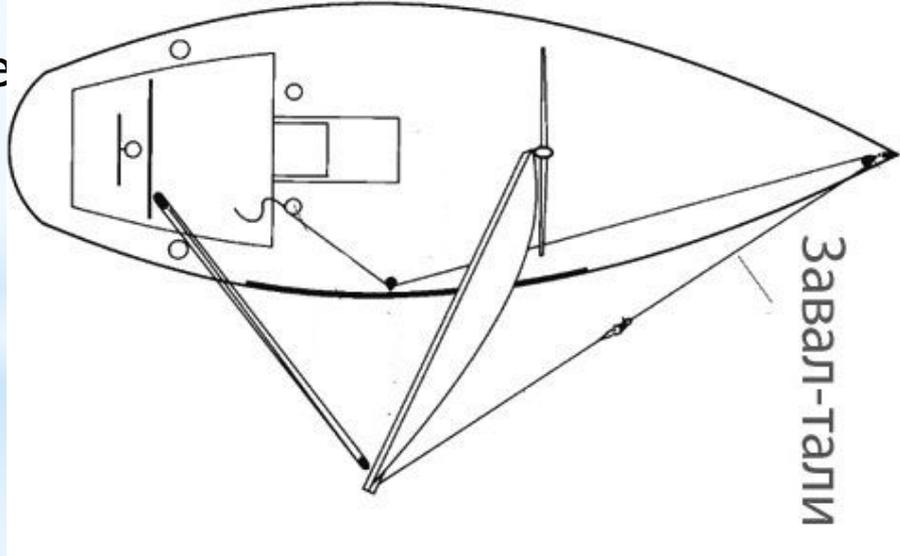
## Настройка парусов

### \* Грот

На лавировке: Яхта на лавировочном курсе. Каретку в ДП, гикашкот добирается пока передняя шкаторина не перестает заполаскивать.

При более полных курсах каретка смещается на подветер, гикашкот травится до заполаскивания перелней шкаторины.

На бакштаге



## Настройка парусов

### \* Стаксель

На лавировке. Стаксель шкот добирается до прекращения заполаскивания. При необходимости каретка стаксельшкота передвигается вперед или назад. Передвигая вперед мы изменяем угол атаки в верхней части паруса.

При более полном курсе стаксель шкот травят, а каретку передвигают вперед.

Задние шкаторины грота и стакселя должны быть параллельны.

# \* Морская практика

## Поворот оверштаг

- \* По команде приготовиться к повороту оверштаг, шкотовый готовится к отдаче подветренного стаксельшкота
- \* Рулевой визуально откладывает 90 град наветер и фиксирует курс яхты после поворота
- \* Рулевой резко перекладывает руль наветер
- \* Как только стаксель начинает заполаскивать, шкотовый отдает подветренный стаксельшкот и начинает выбирать наветренный.
- \* Рулевой останавливает яхту на нужном курсе
- \* Шкотовый выбирает стаксельшкот

**Морская практика**

## Поворот фордевинд

- \* Отдается завал-таль
- \* По команде приготовиться к повороту фордевинд, шкотовые готовятся к отдаче подветренного стаксельшкота и выбирают гикашкот втугую
- \* Рулевой перекладывает руль наветер
- \* Как только стаксель начинает заполаскивать, шкотовый отдает подветренный стаксельшкот и начинает выбирать наветренный.
- \* Как только грот перешел на другую сторону, шкотовый  травит гикашкот
- \* Рулевой останавливает яхту на нужном курсе

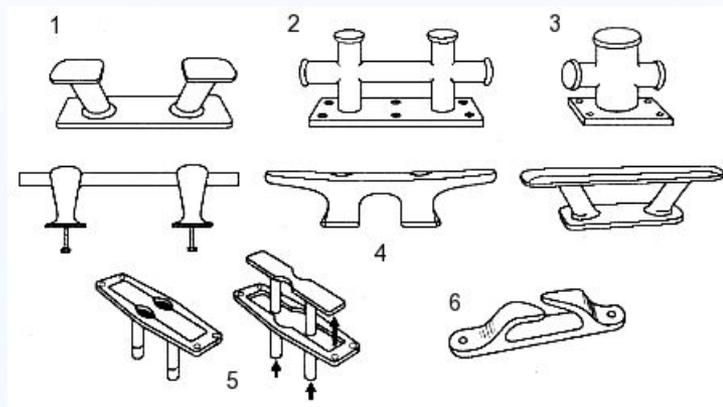
# Морская практика

- \* Конвенция СОЛАС. Спасательные жилеты, индивидуальные средства плавучести. Спасательные жилеты СОЛАС - Светоотражающая лента, лампочка и свисток.
- \* Спасательный плот
- \* Страховочный пояс.
- \* Спасательные круги Бросательный плавающий конец
- \* Страховочный пояс.

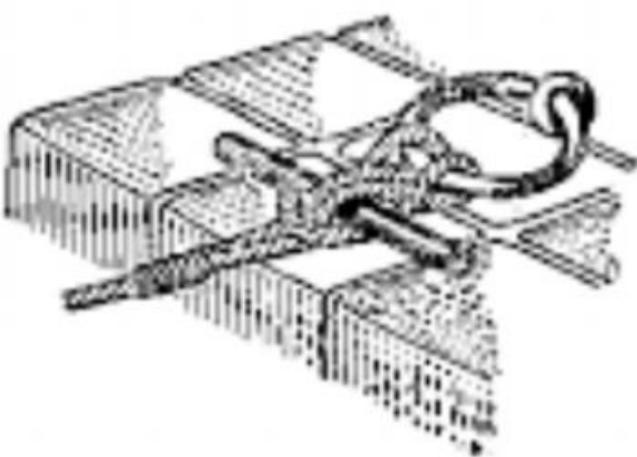
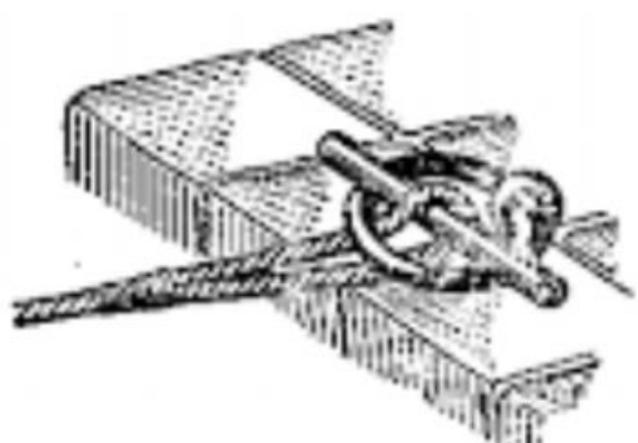
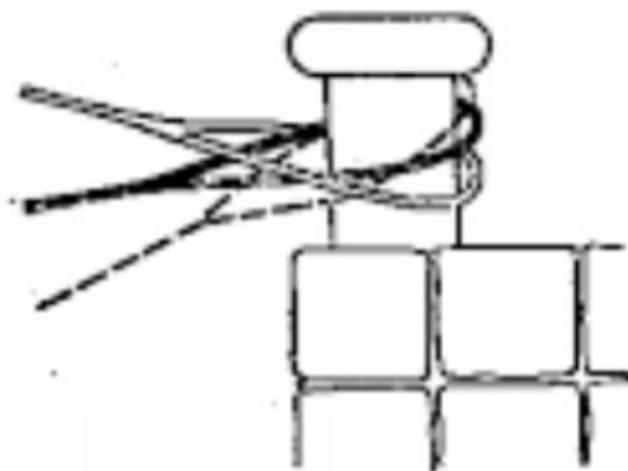
**\* Аварийно-спасательное имущество**

- \* Пиротехнические сигналы бедствия. Красная парашютная ракета, красный ручной фальшфейер. Оранжевый дым. Белый ручной фальшфейер.
- \* Аптечка первой медицинской помощи.
- \* Огнетушители. Типы огнетушителей: Порошковые, Углекислотные, Пена - (классы А, В).
- \* Кошма
- \* Чопы
- \* Аварийная ручная помпа
- \* Аварийный румпель

## \* Аварийно-спасательное имущество



# \*Швартовка и швартовые устройства



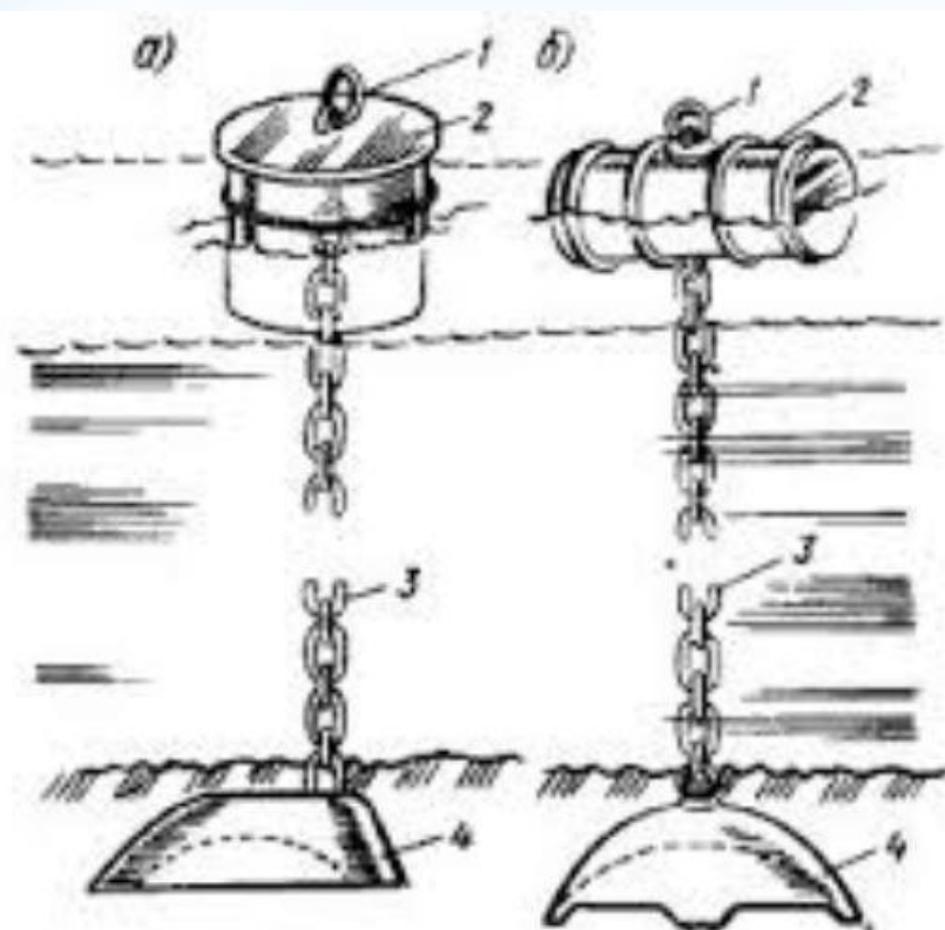
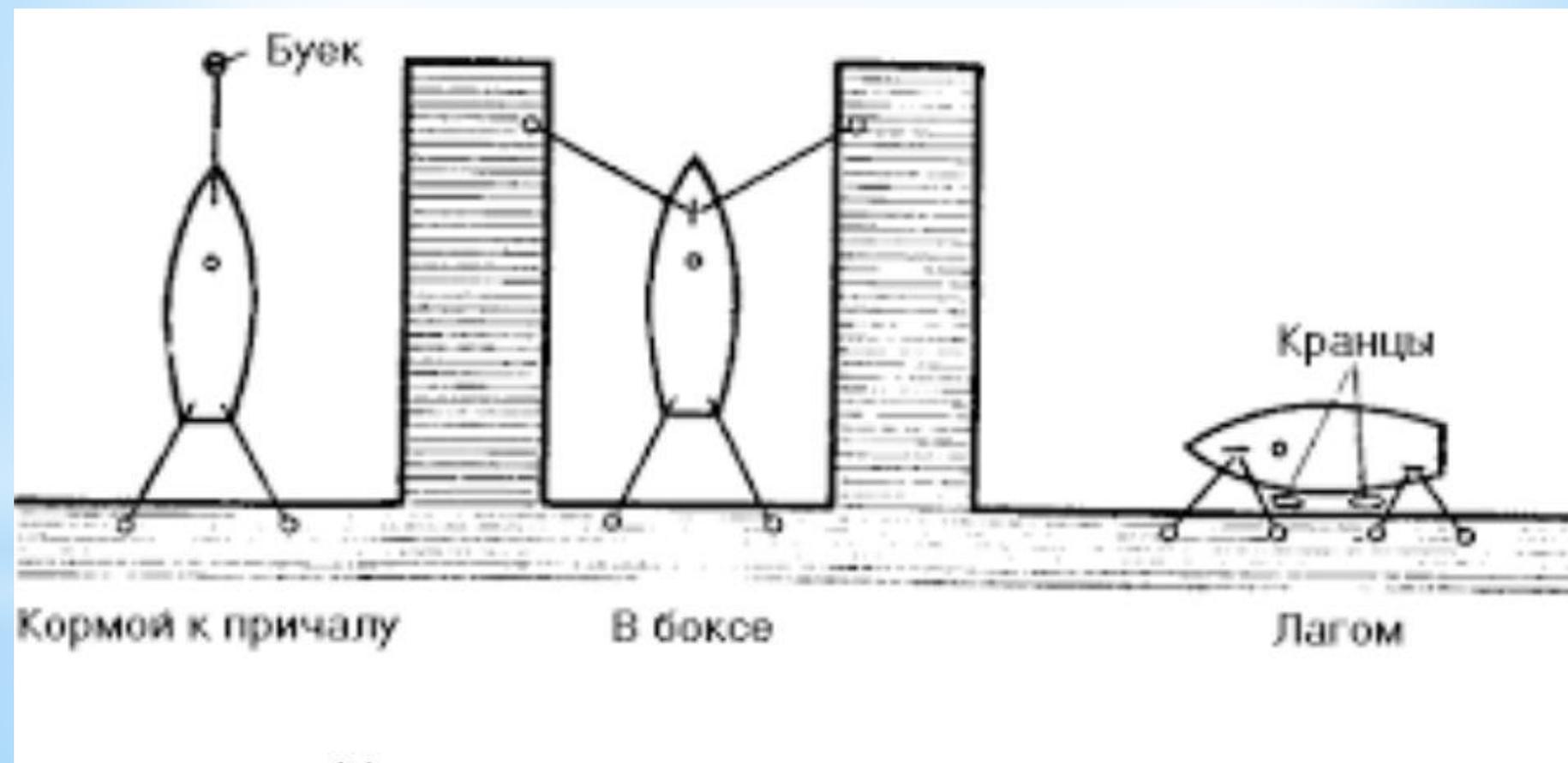


Рис. Плавающие швартовные бочки:  
 а — вертикальная; б — горизонтальная; 1 —  
 обух (рым); 2 — бочка; 3 — цепной бريدель;  
 4 — мертвый якорь



Кормой к причалу

В боксе

Лагом



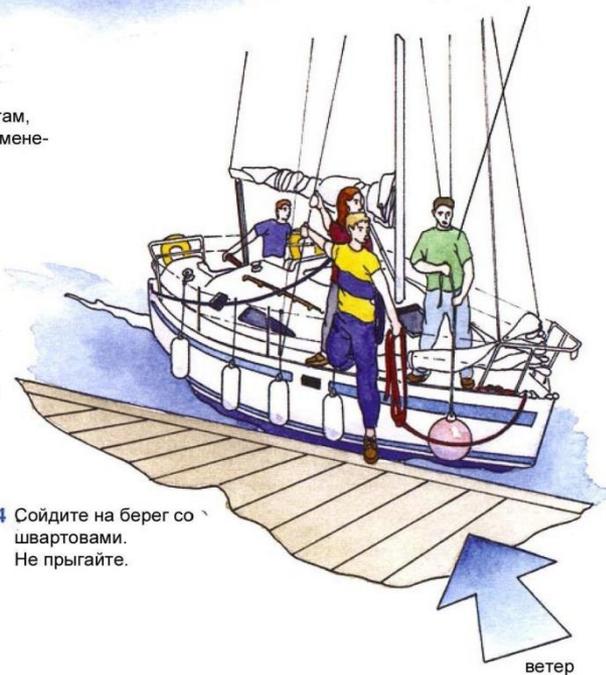


Закрепите швартов на утке, проведите его через клюз под рейлингом и уложите на палубе, готовым для передачи команде на берегу.

Кто-то из команды может находиться на носу яхты и, если будет необходимо, подставит краонец в точку соприкосновения. А так же, будет сообщать рулевому расстояние.

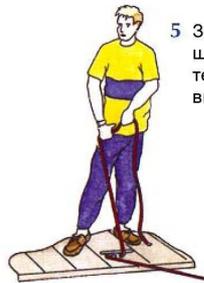
2 Приготовьте крапцы и швартовы по обоим бортам, чтобы быть готовым к изменению ситуации.

3 1-2 члена команды располагаются у *миделя* (середины корпуса) для схода на берег.



4 Сойдите на берег со швартовыми. Не прыгайте.

## ШВАРТОВКА ЛАГОМ



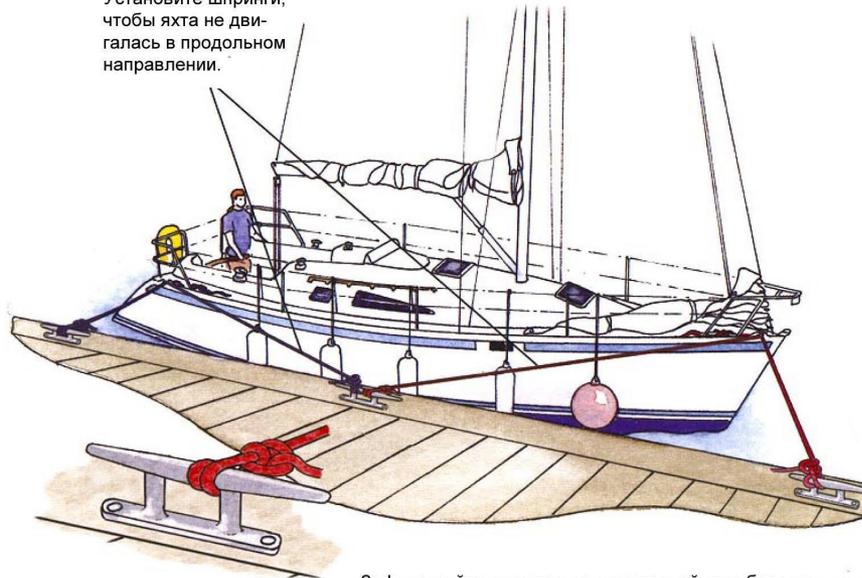
5 Заложите шлаг на швартовную утку и будьте готовы травить или выбирать швартов.

Носовой швартов крепится спереди.



Кормовой швартов крепится сзади.

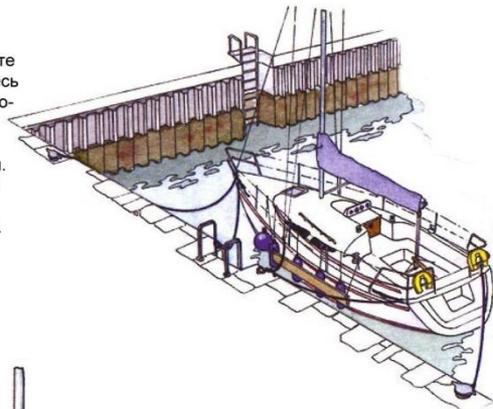
Установите шпринги, чтобы яхта не двигалась в продольном направлении.



Зафиксируйте швартов на швартовной утке беседочным узлом или штыком со шлагом. Выберите слаbinу швартова.

## ШВАРТОВКА ВТОРЫМ БОРТОМ

- 1 Если кто-нибудь на борту - спросите, не собираются ли они уходить в ближайшее время.
- 2 Швартуясь к другой яхте, поднимите кранцы выше обычного. Закрепитесь к яхте носовым и кормовым швартовами, а так же шпрингами. Затем, закрепите на берегу длинные швартовы с носа и кормы. Это снизит нагрузку со швартовых первой яхты. Убедитесь, что яхты параллельны.
- 3 Убедитесь, что длина швартовых соответствует высоте прилива.

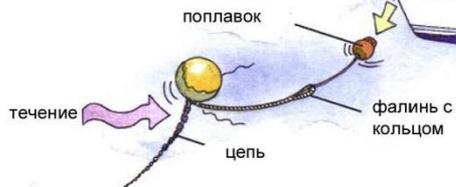


Данное приспособление (доска с кранцами) защитит корпус от повреждений выступами.

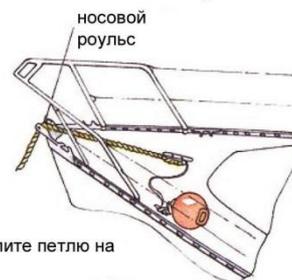
## ПОСТАНОВКА НА БУЙ

1 Шкипер подходит к швартовному бую под тем же углом, что и уже отшвартованные к ним яхты. Как правило, против течения или ветра.

2 Указывайте рукой направление к бую и сообщайте рулевому расстояние до него - скорее всего он вне поля зрения рулевого.



3 Поднимите поплавок и найдите петлю на фалине.



4 Закрепите петлю на утке. Проведите трос бую через носовой роульс.

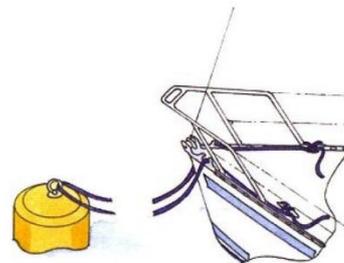
Если нет поплавка или фалиня

Приготовьтесь наклониться к бую.

1 Один ловит буй за кольцо, второй проводит через него конец для швартовки.



Буй может быть очень тяжелым.



2 Если стоянка недолгая - заведите конец серьгой через кольцо на бую и закрепите его на носовых утках.



3 Если стоянка ночная - привяжите конец к бую беседочным узлом со шлагом.

## ШВАРТОВКА КОРМОЙ

Такой способ швартовки так же называют "швартовка по-средиземноморски" в силу широкого распространения на Средиземном море.

1 Приготовьте кранцы и швартовы по обоим бортам.

2 Один член команды готовится выловить багром муринг из воды и завести его на нос яхты.

3 1-2 члена команды с кормовыми швартовыми готовятся сойти на берег.

4 Когда яхта подойдет к причалу, сойдите на берег с кормовыми швартовыми. Не прыгайте.

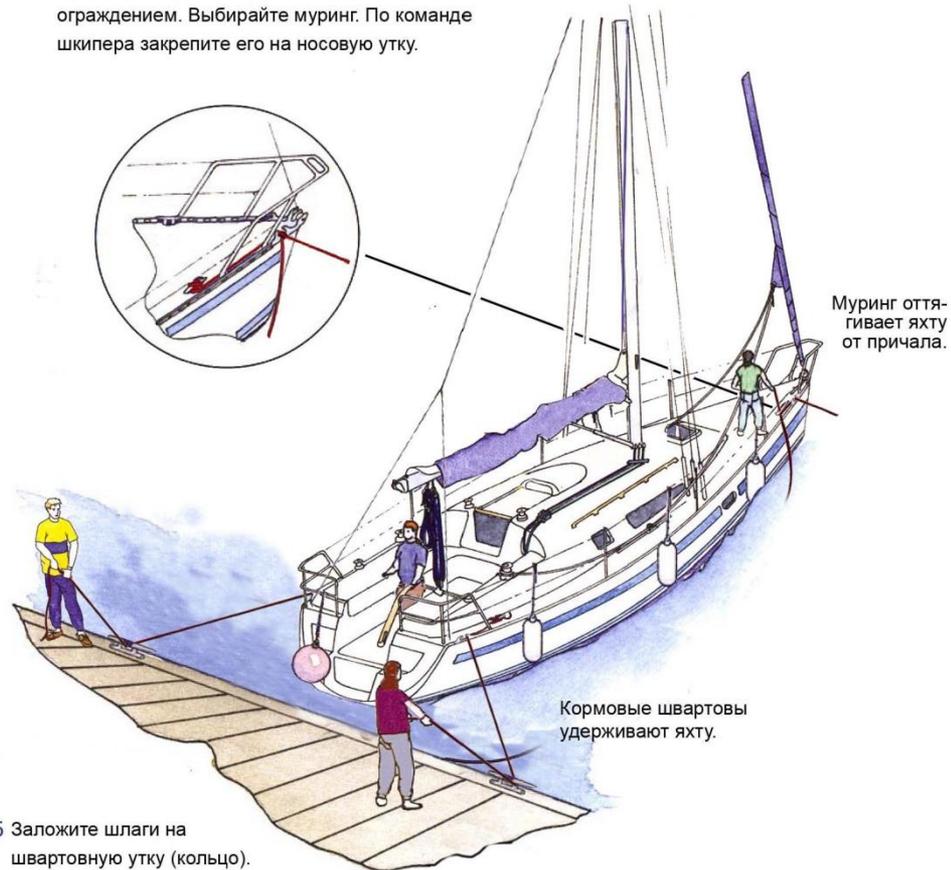


При сильном боковом ветре такой способ швартовки должен выполняться быстро (у лодки будет сносить ветром нос). Внимательно выслушайте инструктаж шкипера до швартовки.

Перебирая трос руками, заведите муринг на нос яхты.

Лучше это делать в перчатках - муринг, как правило грязный и иногда обрастает ракушками, об острые края которых можно порезать руки.

Проведите муринг через клюз под леерным ограждением. Выберите муринг. По команде шкипера закрепите его на носовую утку.



Муринг оттягивает яхту от причала.

Кормовые швартовы удерживают яхту.

5 Заложите шлаг на швартовную утку (кольцо).  
Первым закладывается наветренный швартов

6 Шкипер немного отойдёт от причала, чтобы облегчить выбор муринга.

7 После того, как муринг надёжно закреплён, шкипер будет подходить к причалу ближе. Выберите слабину швартовов.

8 Закрепите швартовы.

# \* Якорная стоянка

\* Выбор якорной стоянки

\* Постановка на якорь и контроль положения

\* Снятие с якоря

# \* **Выбор якорной стоянки**

\* По карте и лоции проверьте глубину, грунт и наличие прилива, а также прогноз погоды и местные ветра.

\* При использовании цепи ее длина должна быть от 5х глубин и больше.

\* Судно, стоящее на якоре, может перемещаться по окружности. Убедитесь, что расстояние до ближайшей опасности превышает радиус вращения судна.

# \* Постановка на якорь

- \* Встаньте против ветра.
- \* Выберите место для отдачи якоря, приготовьте якорь к отдаче и заведите томбуй.
- \* Отдайте якорь и потравите цепь на одну треть длины.
- \* Отойдите назад с помощью ветра или мотора, продолжая вытравливать цепь.
- \* Когда цепь будет вытравлена на нужную длину, дайте лодке остановиться.
- \* Дайте малый ход назад, чтобы якорь взял.
- \* Проверьте на среднем ходу держит ли якорь
- \* Контролируйте положение яхты по пеленгам на береговые ориентиры.
- \* В случае необходимости выставьте якорную вахту.

# \* Снятие с якоря

- \* Человек на носу показывает рулевому направление.  
Толчками, малым ходом подходите к якорю, выбирая цепь.
- \* Когда цепь находится в вертикальном положении, баковый говорит «панер».
- \* Когда якорь отрывается от дна баковый говорит «якорь чист».
- \* Якорь цепь выбирается до конца.

- \* Первый, кто увидел падение человека за борт, должен громким окриком «Человек за бортом!» предупредить о случившемся рулевого (капитана) яхты и экипаж
- \* Внимательно следить за упавшим, все время показывая рукой направление на него.
- \* Тот член экипажа, кто оказался в этот момент ближе всех к спасательному кругу, бросает его в воду

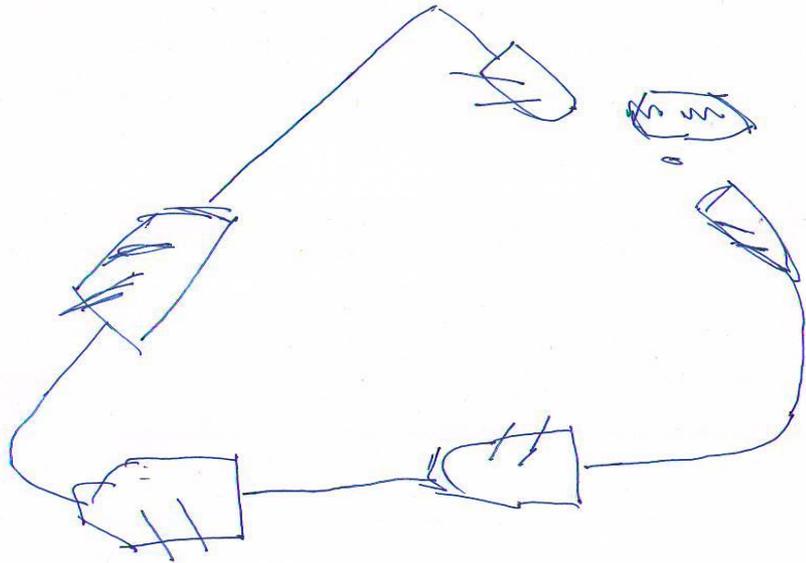
## \* Человек за бортом

\*Круг

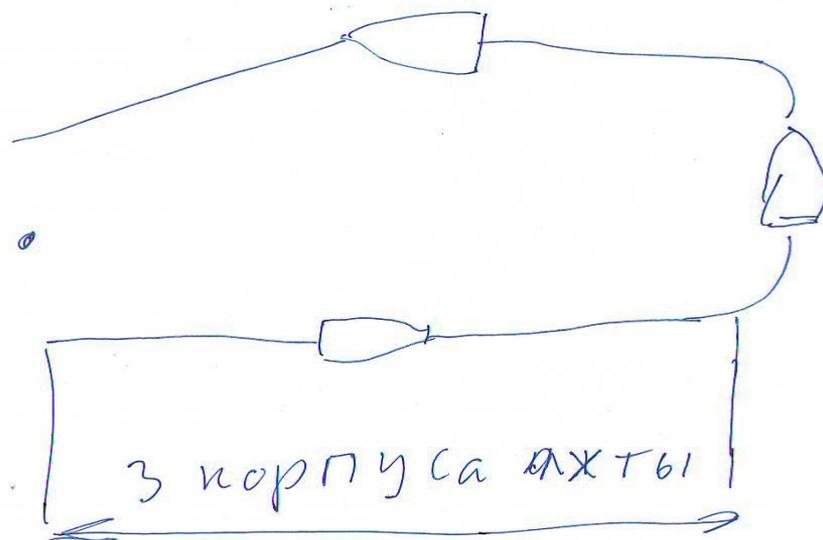
\*Тревога

\*Наблюдение

**\*Человек за бортом**

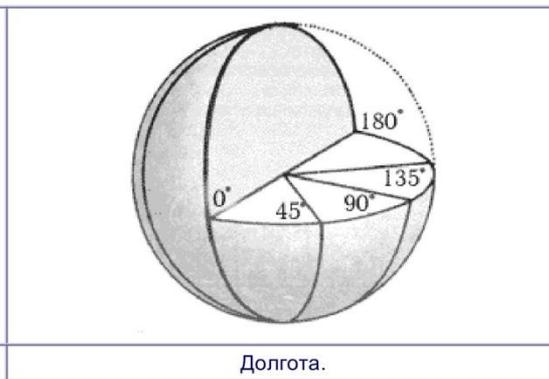
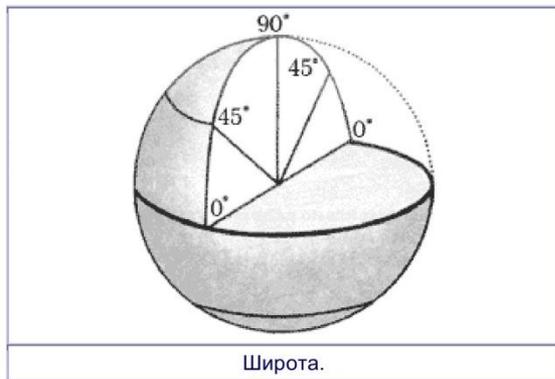


W



- \* Расстояния на картах измеряются по меридиану, на параллели где производится измерение
- \* 1 минута меридиана равен 60 милям

## \* Навигация и лоция



**Широта.**  
Линии проводят параллельно экватору, откладывая угол от центра Земли в вертикальной плоскости, принимая экватор за нулевую широту. Линии широты идут от 0 до 90° к Северу N и от 0 до 90° к Югу S.

**Долгота.**  
Линии проводят от Северного полюса к Южному, откладывая угол от центра Земли в плоскости экватора, принимая Гринвичский меридиан за нулевой. Линии долготы идут от 0 до 180° к Западу W и от 0 до 180° к Востоку E.

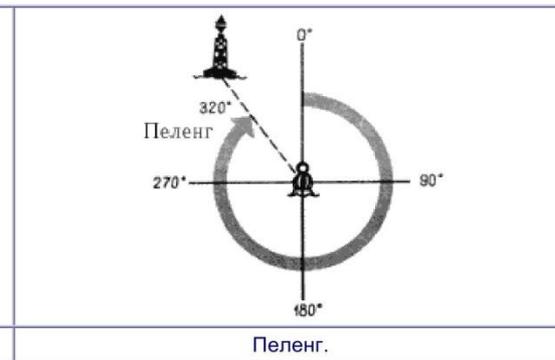
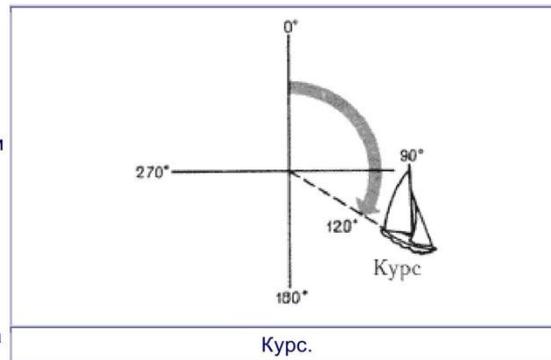
**НАПРАВЛЕНИЕ.**

Для определения курса или пеленга измерьте по часовой стрелке угол в градусах между направлением на Север и направлением движения яхты или на объект.

Направление в навигации задают как угол между самим направлением и Севером.



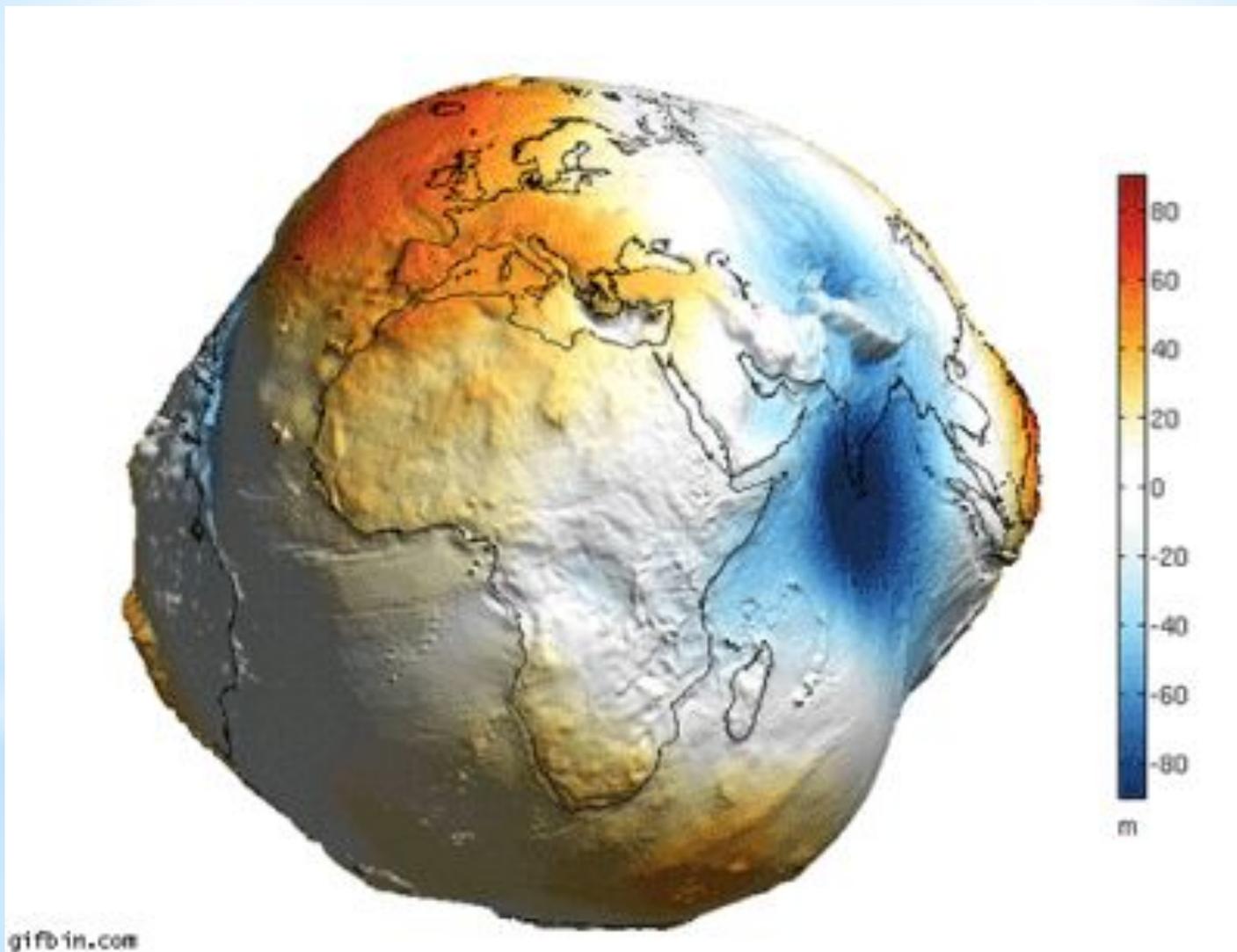
Направление, в котором идет яхта, называют курсом. Направление от яхты на какой-либо объект или от одного объекта на другой называют пеленгом. Пеленги и курсы измеряют в градусах по часовой стрелке от Севера. Различают истинный, магнитный и компасный Север. Курс 120° от истинного Севера записывают так: ИК - 120°; отсчитанный от магнитного Севера - МК = 120°, а при использовании компаса (компасный курс) - КК = 120°.



**РАССТОЯНИЕ, СКОРОСТЬ И ГЛУБИНА.**

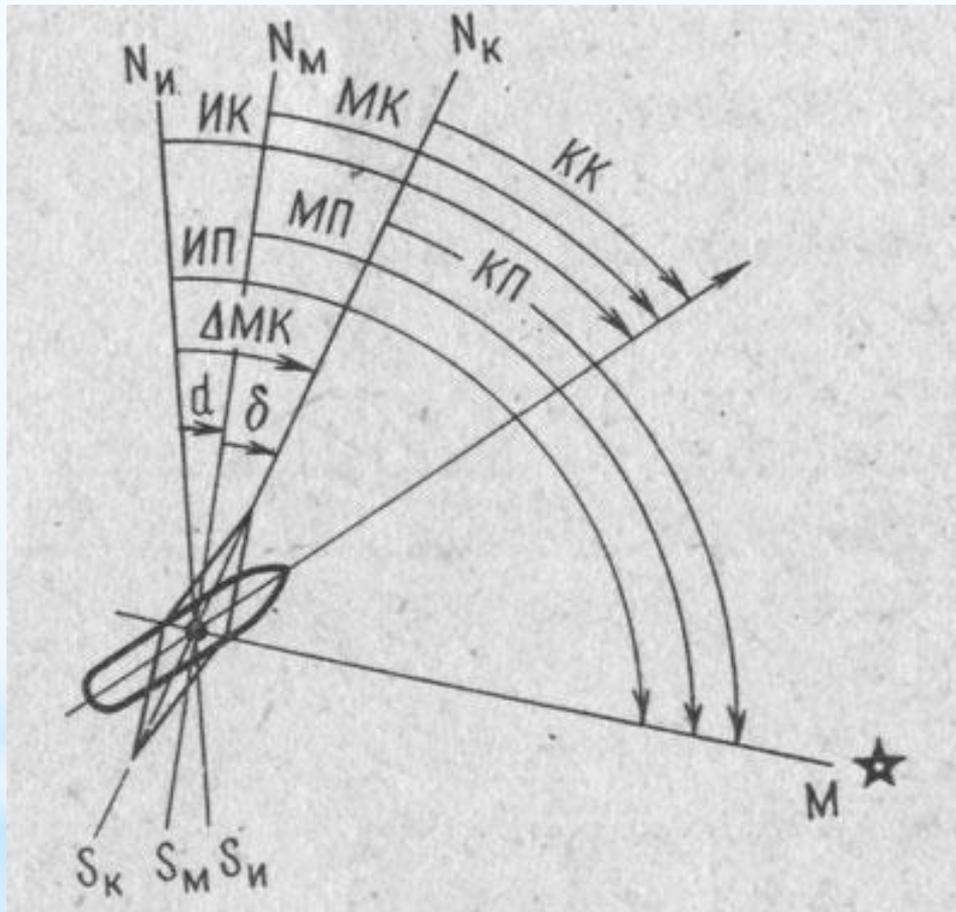
При навигационных расчетах расстояние на море измеряют в морских милях. Одна морская миля равна 1' широты (приблизительно 1852 м). Для ее обозначения используют символ М. Морскую милю разделяют на 10 кабельтовых, записывая их как десятую часть.

# \* Навигация и лоция



# \* Навигация и лоция

- \* Курс-в общем смысле, это направление движение судна
- \* Пеленг- горизонтальный угол между северной частью меридиана наблюдателя и направлением из точки наблюдения на объект;
- \* Курсовой угол-горизонтальный угол между носовой частью диаметральной плоскости судна и направлением из точки наблюдения на объект;
- \* Истинный курс (ИК) -угол между плоскостью истинного меридиана и носовой частью диаметральной плоскости судна
- \* Магнитный курс (МК) — угол, заключённый между северным направлением магнитного меридиана в месте измерения и направлением проекции продольной оси объекта на горизонтальную плоскость, отсчитывается по часовой стрелке от направления на магнитную линию.
- \* Компасный курс (КК)- угол, заключенный между плоскостью компасного меридиана и носовой частью диаметральной плоскости судна.



**ЛОЦИЯ**

\* Горизонтальный угол, на который в данной точке Земли плоскость магнитного меридиана отклоняется от плоскости истинного меридиана, называется **магнитным склонением  $d$** . Склонение имеет наименование Е (восточное) и ему приписывается знак плюс (+), если к западу, то W (западное) со знаком "минус" (-). В отдельных точках Земли магнитное склонение отличается как по значению, так и по наименованию. В большей части судоходных районов склонение не превышает  $25^\circ$  Е или W. Исключением являются высокие широты, где склонение может достигнуть десятков градусов, а между одноименными магнитными и географическими полюсами даже  $180^\circ$ .

## \* Навигация и лоция

\* Горизонтальный угол, на который плоскость компасного меридиана отклоняется от плоскости магнитного меридиана, называется девиацией магнитного компаса  $\delta$

\* **Девиация**

\* Пресчет КК в ИК и обратно

$$\text{ИК} = \text{КК} + \delta + d$$

$$\text{КК} = \text{ИК} - \delta - d$$

ИК 172

d 6W

$$\text{МК} 178 = 172 - (-6)$$

$\delta$  21E

$$\text{КК} 157 = 178 - 21$$

КК 239

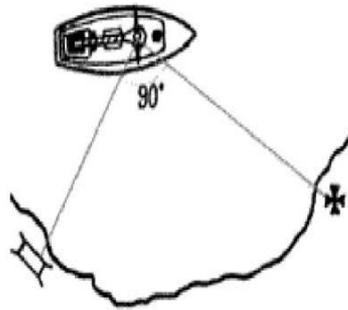
$\delta$  7W

$$\text{МК} 232 = 239 + (-7)$$

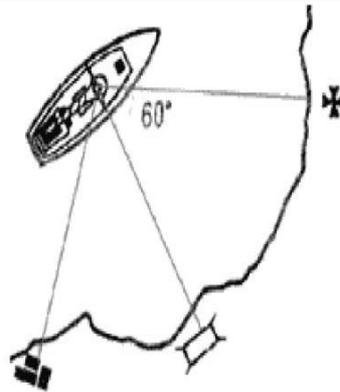
d 6.5W

$$\text{ИК} 225.5 = 232 + (-6.5)$$

## ПЕЛЕНГОВАНИЕ ПО КОМПАСУ.



Линии положения двух предметов, используемых для получения обсервованной точки, должны пересекаться под углом, близким к  $90^\circ$ .



При использовании трех объектов для пеленгования точные результаты будут получены, если линии образуют два угла, близких к  $60^\circ$  каждый.

Наиболее известный способ обсервации - пересечение на карте двух или трех линий положения, полученных компасным пеленгованием объектов. В этом случае важно, чтобы пеленги пересекались под углом, близким к  $90^\circ$ . Линии положения от трех объектов при пересечении должны образовывать два угла, близких к  $60^\circ$ . Значительное преимущество имеет использование трех объектов - любая ошибка сразу становится видна. На практике три линии пеленгов вряд ли пересекутся в одной точке, и тогда образуется треугольник погрешностей, размер которого служит показателем точности пеленгования. Если площадь треугольника велика, пеленги следует уточнить. Местоположение яхты определяют обычно в центре треугольника, но фактически яхта может оказаться и вне его. Если яхта

находится рядом с каким-либо препятствием, проведите циркулем из центра треугольника окружность радиусом, равным двойной длине самой длинной стороны треугольника. Местоположение яхты выберете на окружности в точке, ближайшей к возможному препятствию.

# Навигация и лоция

**Генеральные карты** составляются в масштабах 1:500000 - 1:5000000 и служат для ведения счисления пути судна при плавании в открытом море, предварительной прокладки и общих навигационных расчетов.

**Путевые карты** предназначаются для обеспечения плавания вблизи берега и на некотором удалении от него. Такие карты составляются в масштабах от 1:100000 до 1:500000 по главной параллели.

**Частные карты** предназначены для обеспечения судовождения при плавании в непосредственной близости от берегов и стесненных навигационных условиях, составляются они в масштабах от 1:75000 до 1:25000.

**Планы** предназначаются для обеспечения входа в порты, гавани, бухты, на рейды, якорные места и для плавания в пределах их акватории. Планы составляются в масштабах 1:1000 - 1:25000.

## **Виды карт**

## Обозначения на картах

- \* Прибрежная линия
- \* Рельеф дна
- \* Огни и знаки
- \* Ориентиры
- \* Створы, фарватеры, рекомендуемые курсы, полосы разделения движения

# \* Навигация и лоция

## Огни

Уникальная идентификация достигается за счет варьирования следующих параметров:

1) цвета огня;

Если нет указания на цвет, значит, это белый огонь. Красный и зеленый цвета обозначаются буквами R и G соответственно.

2) характера огня;

F (Fixed) – фиксированный. Постоянный, непрерывный свет.

Fl (Flushing) – проблесковый. Длительность вспышек света короче, чем промежуток времени между ними.

Q (Quick flushing) – быстропроблесковый. Быстрое мигание, примерно 50–80 вспышек в минуту.

Os (Occuring) – затмевающийся. Длительность вспышек больше, чем промежутки между ними.

Fl (2) – группы вспышек. Вспышки идут группами, обычно по 2, 3 или 4, как указано в обозначении.

Os (2) – группы проблесков. Их количество указано в обозначении.

Iso – равные фазы. Длительность вспышки равна длительности темноты.

 **Обозначения на картах**

Продолжительность цикла вспышек указывается на карте сокращенно, так же как и цвет светового луча, радиус его действия (расстояние, на котором он виден) и его высота над уровнем моря.

Например, белый огонь, расположенный на высоте 90 м над уровнем моря, посылающий сигналы группами по четыре вспышки каждые 15 секунд с радиусом действия пять морских миль, на карте обозначен так: Fl (4) 15s 90m 5M. (Если нет указания на цвет, значит, это белый огонь. Красный и зеленый цвета обозначаются буквами R и G соответственно.)

Fl 5s 33m 15M Характер: проблесковый. Период: 5 секунд. Высота установки: 33 метра. Дальность видимости: 15 м.миль. Цвет: белый.

# \* Обозначения на картах

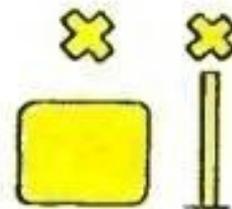
МАМС или  
IALA системы А и Б  
Латеральная система  
ограждения



*Знаки, обозначающие начальные точки, ось фарватера (канала) и середину прохода (осевые или знаки чистой воды)*

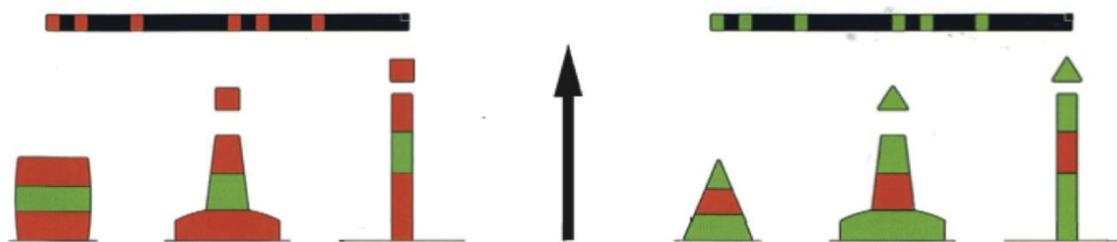
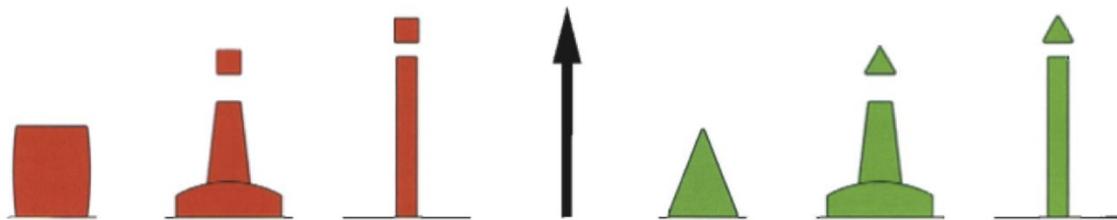


*Знаки, ограждающие отдельные опасности*



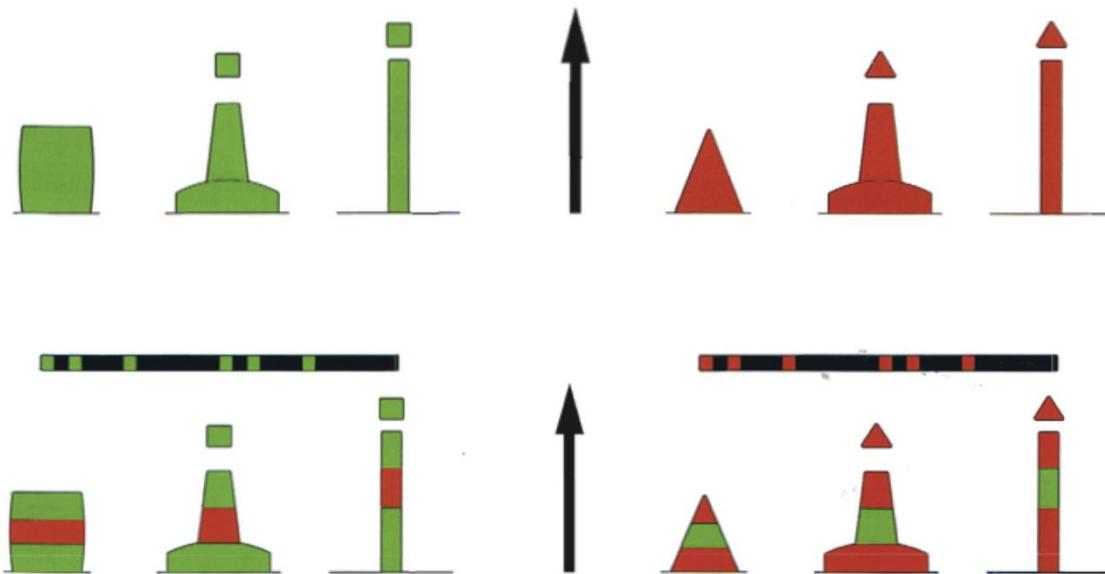
*Знаки специального назначения*

# Регион "А"

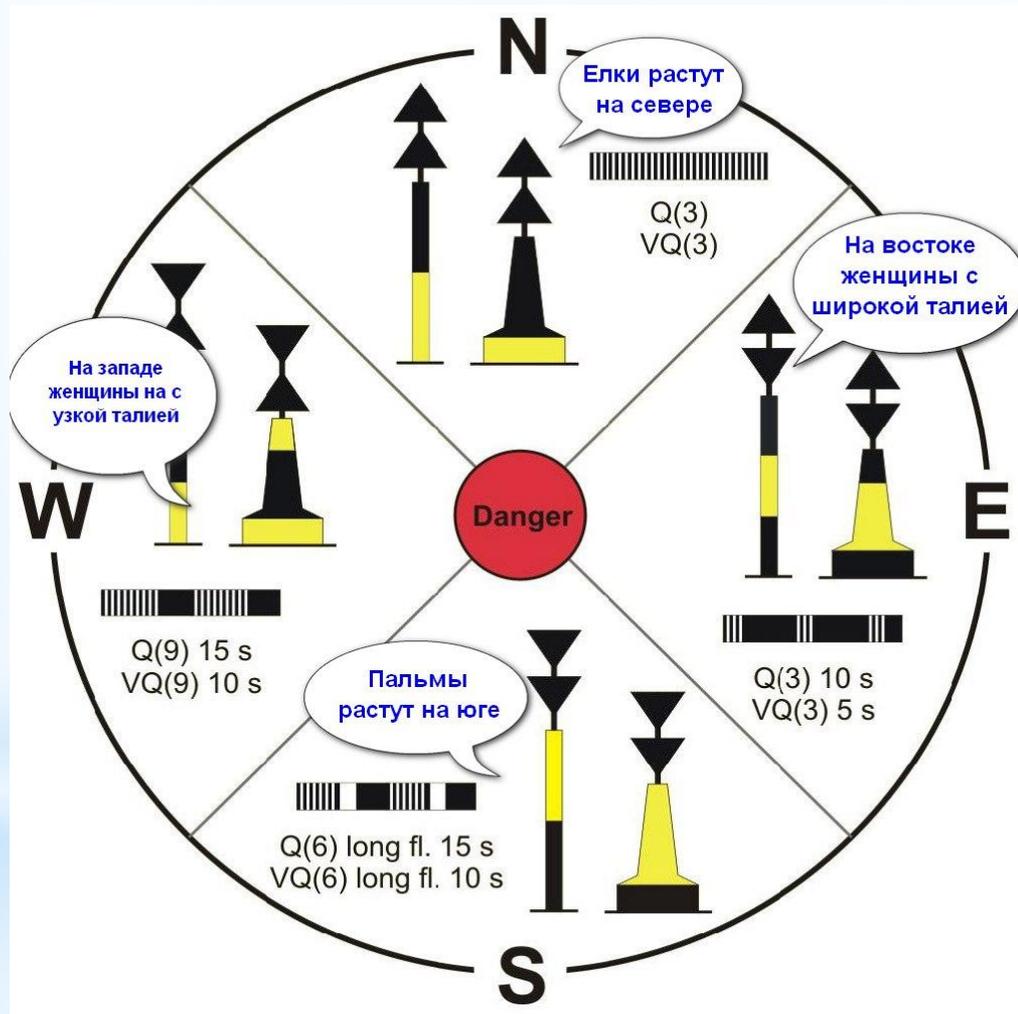


Ы  
1Я

# Регион "Б"



лы  
ия



система  
целения

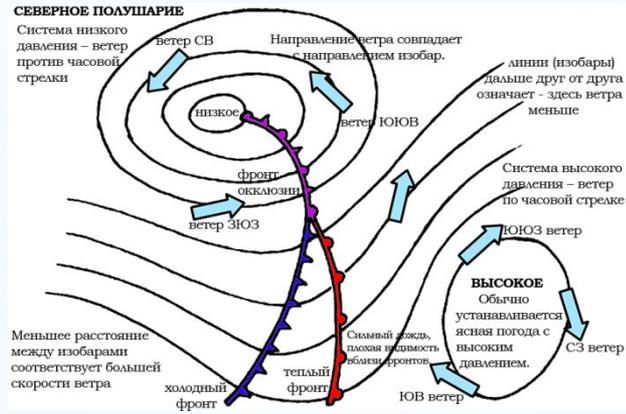
# Шкала Бофорта

\* Гидроме

Шкала Бофорта (Beaufort Scale)

Балл	Словесное определение силы ветра	Description	Состояние моря	Скорость ветра в узлах	Высота волн в метрах
0	Штиль	Calm glassy	Зеркально гладкое море	< 1	0
1	Тихий	Light air	Рябь, пены на гребнях нет	1 - 2	0 - 0,2
2	Легкий	Light breeze	Короткие волны, гребни не опрокидываются и кажутся стекловидными	3 - 6	0,2 - 0,5
3	Слабый	Gentle breeze	Короткие, хорошо выраженные волны. Гребни, опрокидываясь, образуют стекловидную пену, изредка образуются маленькие белые барашки	7 - 10	0,5 - 1,0
4	Умеренный	Moderate breeze	Волны удлиненные, белые барашки видны во многих местах	11 - 15	1 - 2
5	Свежий	Fresh breeze	Хорошо развитые в длину, но не очень крупные волны, повсюду видны белые барашки, в отдельных случаях образуются брызги	16 - 20	2 - 3
6	Сильный	Strong breeze	Начинают образовываться крупные волны. Белые пенистые гребни занимают значительные площади, вероятны брызги	21 - 26	3 - 4
7	Крепкий	Near gale	Волны громоздятся, гребни срываются, пена ложится полосами по ветру	27 - 33	4 - 5,5
8	Очень крепкий	Gale	Умеренно высокие длинные волны. По краям гребней начинают взлетать брызги. Полосы пены ложатся рядами по направлению ветра	34 - 40	5,5 - 7
9	Шторм	Severe gale	Высокие волны. Пена широкими плотными полосами ложится по ветру. Гребни волн начинают опрокидываться и рассыпаться в брызги, которые ухудшают видимость	41 - 47	7 - 10
10	Сильный шторм	Storm	Очень высокие волны с длинными загибающимися вниз гребнями. Образующаяся пена выдувается ветром большими хлопьями в виде густых белых полос. Поверхность моря белая от пены. Сильный грохот волн подобен ударам. Видимость плохая	48 - 55	9 - 12,5
11	Жестокий шторм	Violent storm	Исключительно высокие волны. Суда небольшого и среднего размера временами скрываются из вида. Море всё покрыто длинными белыми хлопьями пены, располагающимися по ветру. Края волн повсюду сдуваются в пену. Видимость плохая	56 - 63	11,5 - 16
12	Ураган	Hurricane	Воздух наполнен пеной и брызгами. Море всё покрыто полосами пены. Очень плохая видимость	>63	>14





# \* Гидрометеорология

\*Градиентный ветер -

равномерное горизонтальное движение воздуха при отсутствии силы трения, по прямолинейным или круговым траекториям, совпадающим с изобарами. Градиентный ветер образуется при условии равновесия между действующей силой градиента давления, а также центробежной и отклоняющей силой вращения Земли – Кориолиса

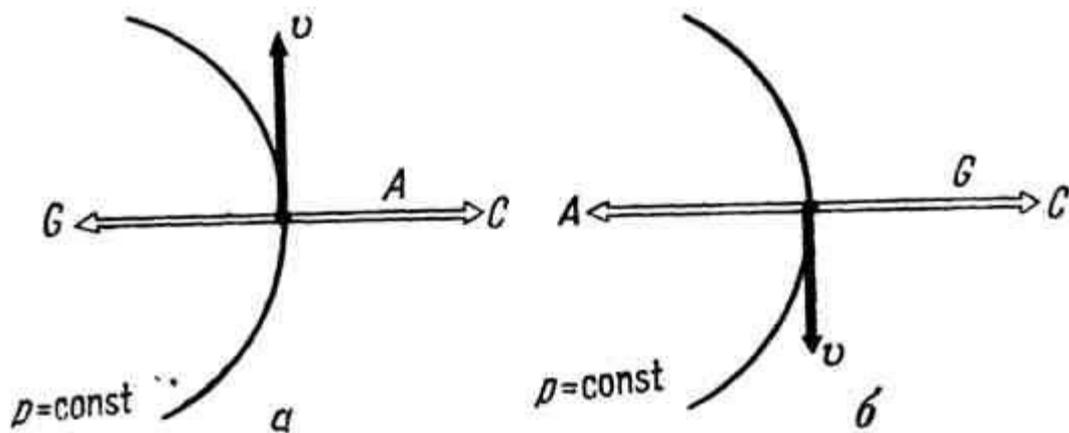
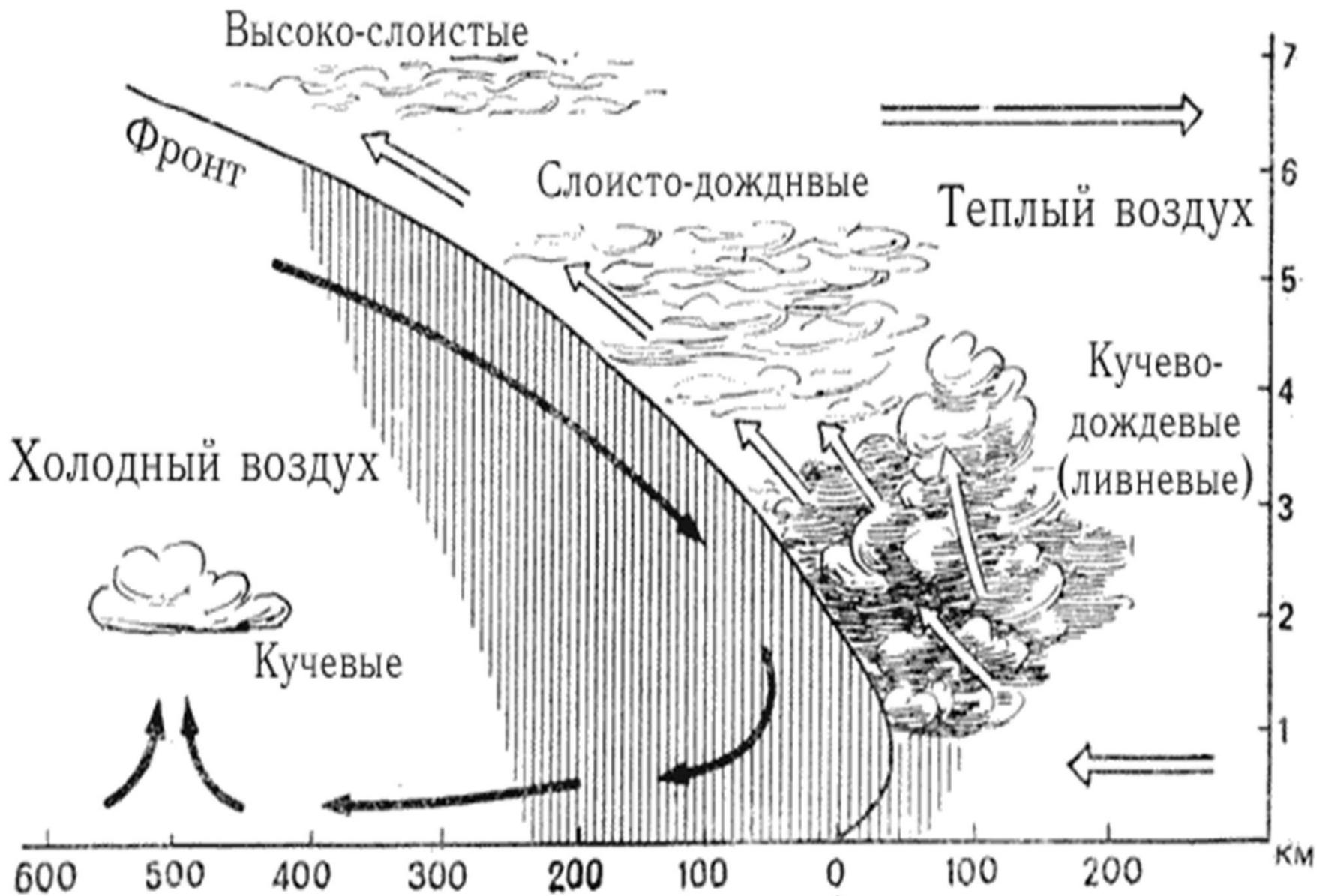


Рис. 23. Градиентный ветер:  
а — в циклоне, б — в антициклоне



✧ Бриз

**\*Термические ветра**



\*Смерчи

\*Шквалы

\*Грозовые облака

**\*Местные  
гидрометеорологическ  
ие явления**

## Источники получения информации

- \* а. интернет  
<http://www.lamma.rete.toscana.it/mare/modelli/vento-e-mare> <http://www.weatheronline.co.uk/>
- \* <http://passageweather.com/>
- \* б. радио
- \* с. газеты
- \* д. телевидение
- \* е. офисы марин, яхт-клубов (Marina Offices)
- \* ф. офисы портовых властей
- \* г. береговая охрана (Coast Guard)
- \* и. Navtex

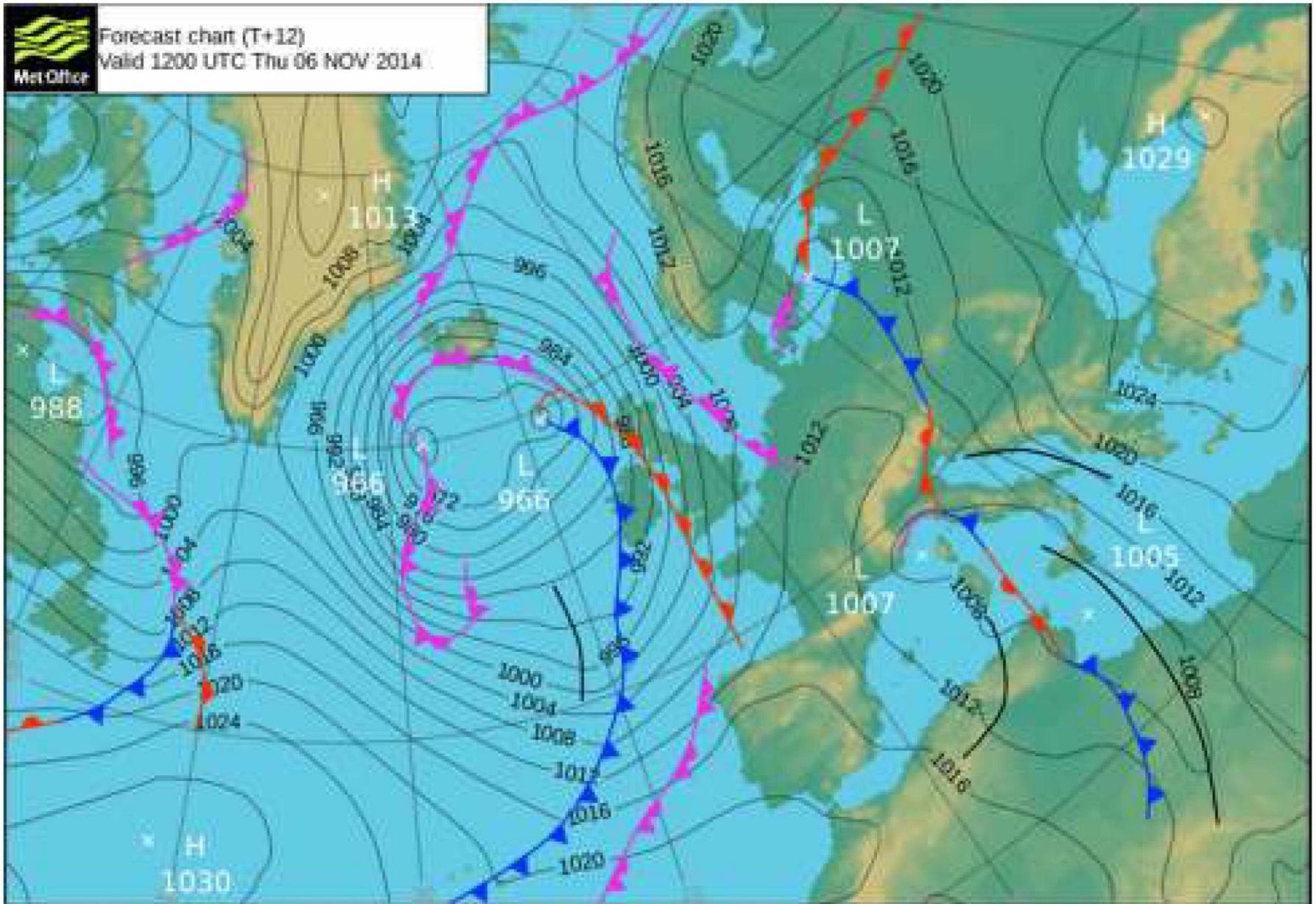
# \* Гидрометеорология

- \* Ветер (на высоте 10м)
- \* Порывы ветра
- \* Волнение (высота, период, направление)
- \* Атмосферное давление
- \* Осадки
- \* Видимость

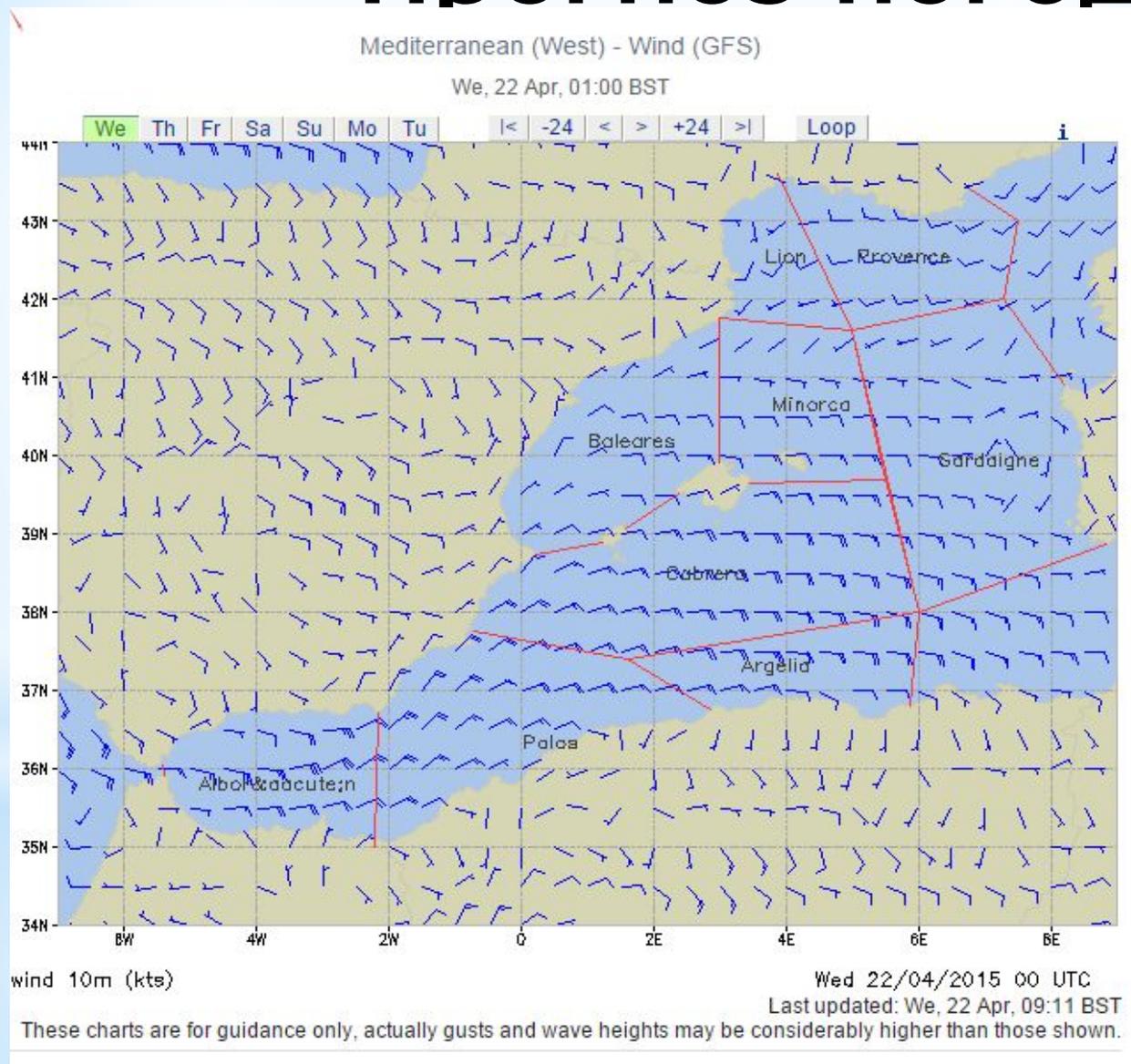
## \* **Погодные явления**

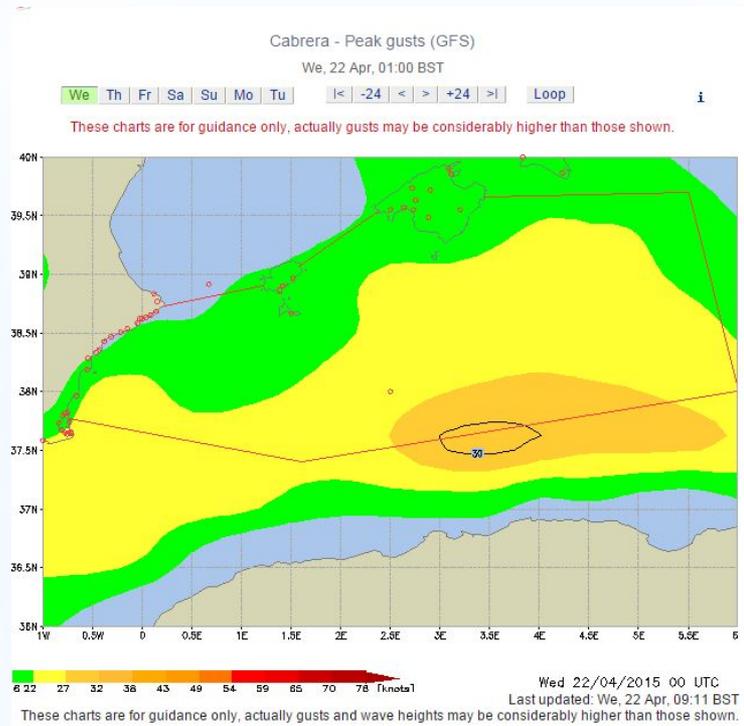


Forecast chart (T+12)  
Valid 1200 UTC Thu 06 NOV 2014

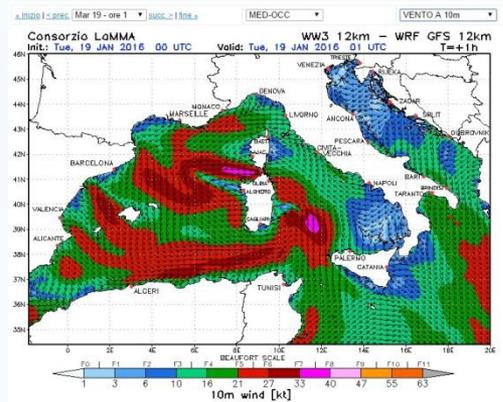


# \* Прогноз погоды по рнет





\* Прогноз погоды по интернету



\* Прогноз погоды по интернету

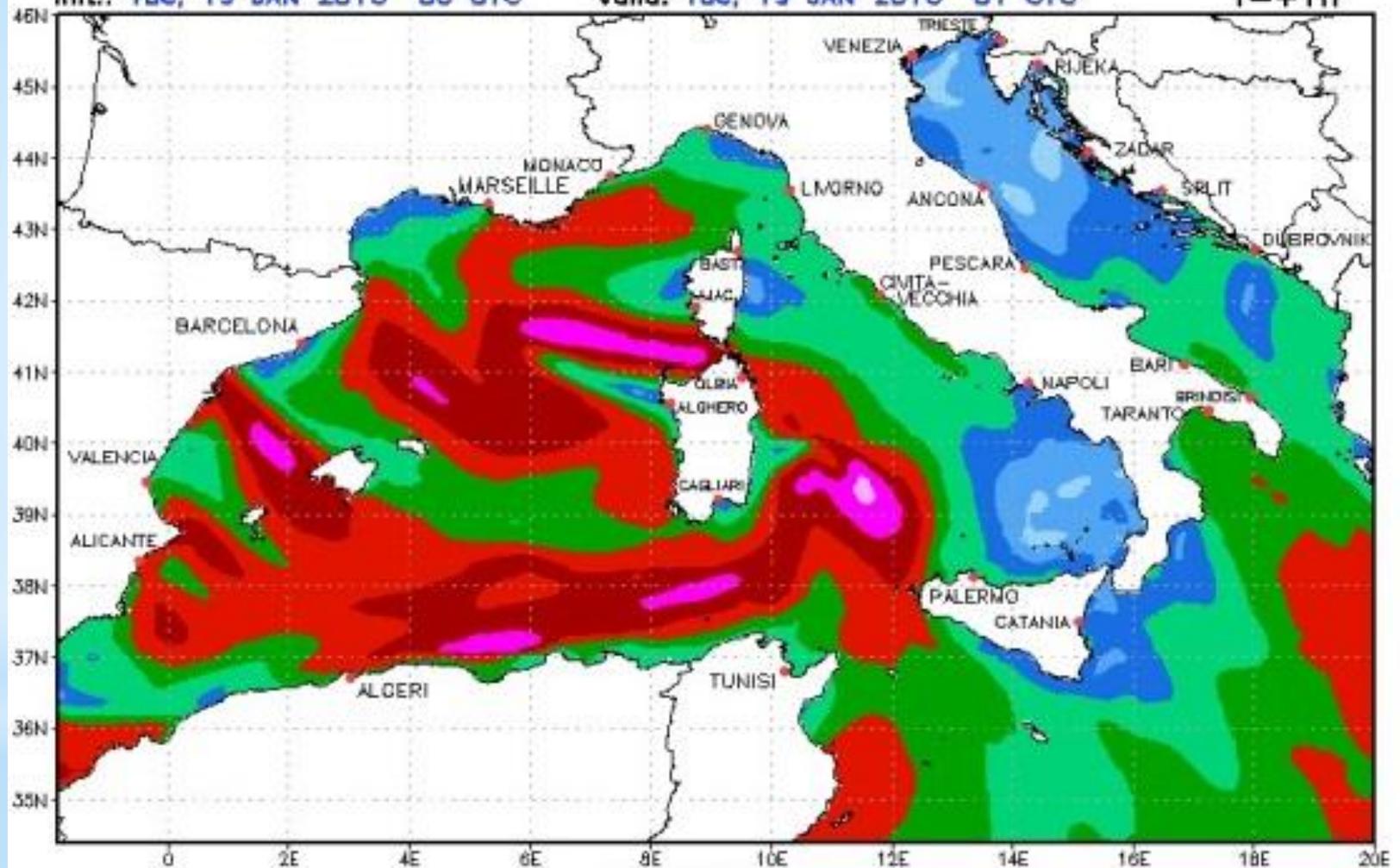
Consorzio LaMMA

Init.: Tue, 19 JAN 2016 00 UTC

Valid: Tue, 19 JAN 2016 01 UTC

WW3 12km - WRF GFS 12km

T=+1h



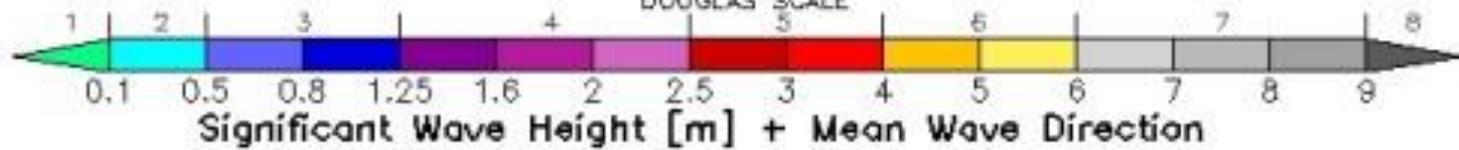
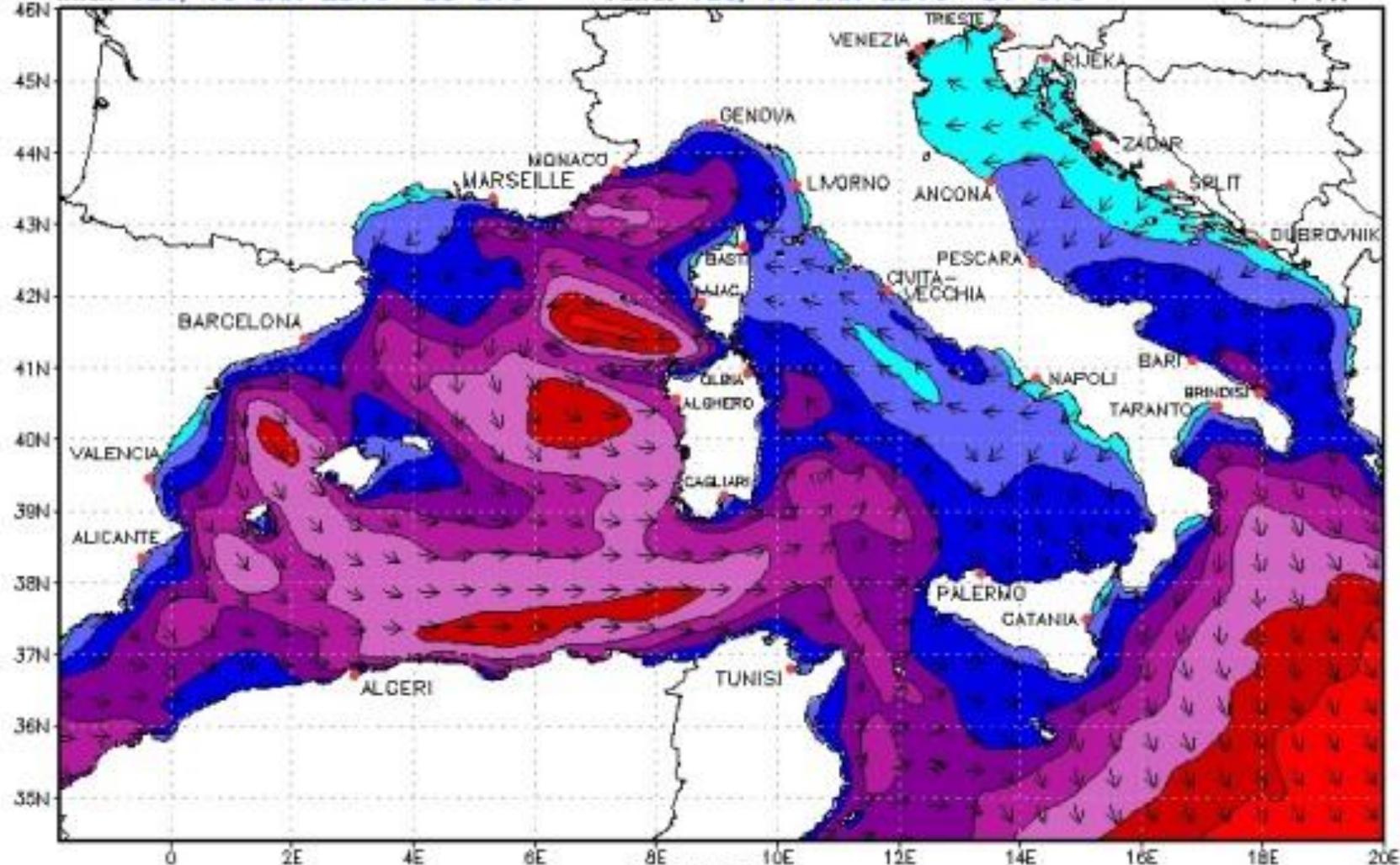
Consorzio LaMMA

WW3 12km - WRF GFS 12km

Init.: Tue, 19 JAN 2016 00 UTC

Valid: Tue, 19 JAN 2016 01 UTC

T=+1h



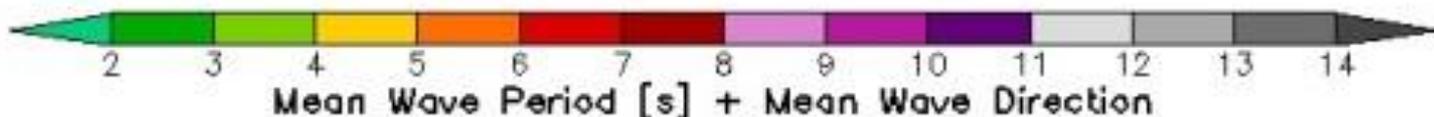
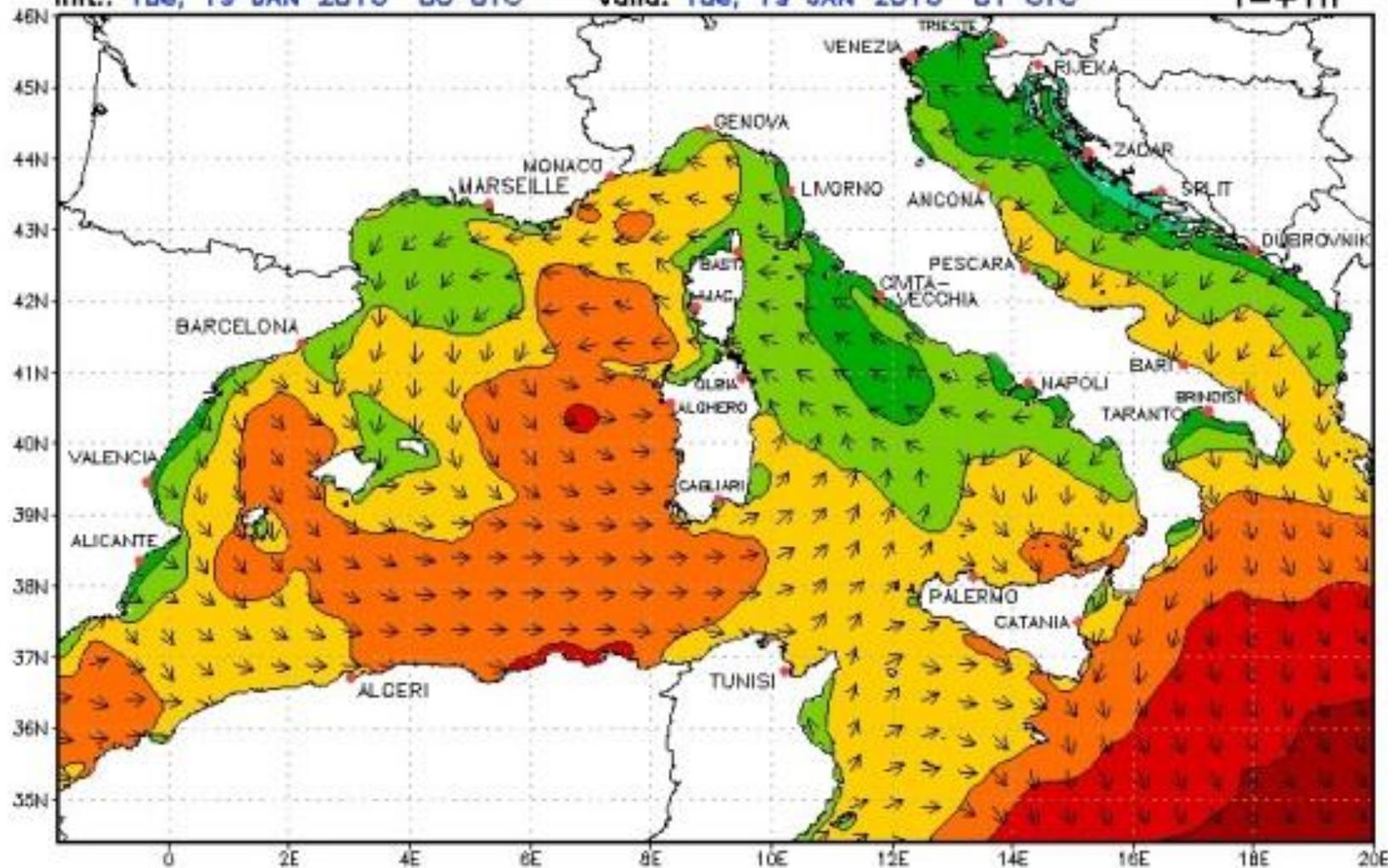
Consorzio LAMMA

WW3 12km - WRF GFS 12km

Init.: Tue, 19 JAN 2016 00 UTC

Valid: Tue, 19 JAN 2016 01 UTC

T=+1h



Прогноз, передаваемый по радио, имеет определенный формат и занимает не более 370 слов. Сначала передаются штормовые предупреждения (gale warnings) (ветер силой более 8 баллов по шкале Бофорта), по районам. Затем следует информация об атмосферном давлении и тенденции его изменения, направление в румбах, сила ветра (по шкале Бофорта) и его изменение, а также осадки и видимость.

## **Прогноз погоды по радио**

## РАЗДЕЛ 1. Плавание судов при любых условиях видимости.

### Правило 5. НАБЛЮДЕНИЕ

Каждое судно должно постоянно вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, так же как и наблюдение с помощью всех имеющихся средств.

### Правило 6. БЕЗОПАСНАЯ СКОРОСТЬ

Каждое судно должно всегда следовать с безопасной скоростью с тем,

предпринять надлежащее и эффективное действие для предупреждения столкновения и могло быть остановлено в пределах расстояния, т  
и условиях.



## Правило 7. ОПАСНОСТЬ СТОЛКНОВЕНИЯ

Каждое судно должно использовать все имеющиеся средства в соответствии с преобладающими обстоятельствами и условиями для определения наличия опасности столкновения. Если есть сомнения в отношении наличия опасности столкновения, то следует считать, существует. Опасность столкновения должна считаться

существующей, если пеленг приближающего судна заметно не изменяется.

 **МППСС**

## Правило 8. ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ

Любое действие, предпринимаемое для предупреждения столкновения, обстоятельства, должно быть уверенным, своевременным и соответствовать хорошей морской практике. Любое изменение курса и (или) скорости, предпринимаемое для предупреждения столкновения, если позволяют обстоятельства, должно быть достаточно большим, чтобы оно могло быть легко обнаружено другим судном, помощью радиолокатора; курса и (или) скорости.

 МППСС

## \* Правило 9. ПЛАВАНИЕ В УЗКОСТЯХ

Судно, следующее вдоль узкого прохода или фарватера, должно держаться внешней границы

Прохода или фарватера, которая находится с его правого борта, насколько это безопасно и практически возможно.

Судно длиной менее 20 м или парусное судно не должно затруднять движение такого судна, которое может безопасно следовать только в пределах узкого прохода или фарватера

 МПСС

## Правило 10. ПЛАВАНИЕ ПО СИСТЕМАМ РАЗДЕЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ

- • (a) Это Правило применяется при плавании по системам разделения движения, принятым Организацией.
- (b) Судно, использующее систему разделения движения, должно:
  - o (i) следовать в соответствующей полосе движения в принятом на ней общем направлении потока движения;
  - o (ii) держаться, насколько это практически возможно, в стороне от линии разделения движения или от зоны разделения движения;
  - o (iii) в общем случае входить в полосу движения или покидать ее на конечных участках, но, если судно покидает полосу движения или входит в нее с любой стороны, оно должно делать это под возможно меньшим углом к общему направлению потока движения.
- (c) Судно должно, насколько это практически возможно, избегать пересечения полос движения, но если оно вынуждено пересекать полосу движения, то должно делать это, насколько возможно, под прямым углом к общему направлению потока движения.
- (d) Суда, которые могут безопасно использовать для транзитного прохода соответствующую полосу движения в системе разделения, не должны в общем случае использовать зоны прибрежного плавания. Однако суда длиной менее 20 м и парусные суда могут использовать зоны прибрежного плавания во всех случаях.



## Правило 12: Парусные суда.

- (a) Когда два парусных судна сближаются так, что возникает опасность столкновения, то одно из них должно уступить другому дорогу следующим образом:
  - \* о (i) когда суда идут разными галсами, то судно, идущее левым галсом, должно уступить дорогу другому судну;
  - \* о (ii) когда оба судна идут одним и тем же галсом, то судно, находящееся на ветре, должно уступить дорогу судну, находящемуся под ветром:
  - \* о (iii) если судно, идущее левым галсом, видит другое судно с наветренной стороны и не может точно определить, левым или правым галсом идет это другое судно, то оно должно уступить ему дорогу.
- (b) По этому Правилу наветренной стороной считается сторона, противоположная той, на которой находится грот, а при прямом вооружении – сторона, противоположная той, на которой находится самый большой косой парус.



- \* Правило 13: Обгон.
- \* (а) Независимо от предписаний, содержащихся в Правилах разделов 1 и II части B, каждое судно, обгоняющее другое, должно держаться в стороне от пути обгоняемого судна.
- \* (b) Судно считается обгоняющим другое судно, когда оно подходит к нему с направления более  $22,5^\circ$  позади траверза последнего, т. е. когда обгоняющее судно находится в таком положении по отношению к обгоняемому, что ночью обгоняющее судно может видеть только кормовой огонь обгоняемого судна и не может видеть ни один из его бортовых огней.
- \* (с) Если имеется сомнение в отношении того, является ли судно обгоняющим, то следует считать, что это именно так, и действовать соответственно.

 **МППСС**

Правило14: Ситуация сближения судов, идущих прямо друг на друга.

- (a) Когда два судна с механическими двигателями сближаются на противоположных или почти противоположных курсах так, что возникает опасность столкновения, каждое из них должно изменить свой курс вправо, с тем чтобы каждое судно прошло у другого по левому борту.
- (b) Такая ситуация должна считаться существующей, когда судно видит другие суда прямо или почти прямо по курсу, и при этом ночью оно может видеть в створе или почти в створе топовые огни и (или) оба бортовых огня другого судна, а днем оно наблюдает его соответствующий ракурс.
- (c) Если имеется сомнение в отношении того, существует ли такая ситуация, то следует считать, что она существует, и действовать соответственно.

 МППСС

## Правило 15: Ситуация пересечения курсов.

- Когда два судна с механическими двигателями идут пересекающимися курсами так, что возникает опасность столкновения, то судно, которое имеет другое на своей правой стороне, должно уступить дорогу другому судну и при этом оно должно, если позволяют обстоятельства, избегать пересечения курса другого судна у него по носу.

 **МППСС**

Правило 17: Действие судна, которому уступают дорогу.

- (a)
  - o (i) Когда одно из двух судов должно уступить дорогу другому, то это другое судно должно сохранять курс и скорость.
  - o (ii) Однако это другое судно, когда для него становится очевидным, что судно, обязанное уступить дорогу, не предпринимает соответствующего действия, требуемого этими Правилами, может предпринять действие, чтобы избежать столкновения только собственным маневром.
- (b) Когда по какой-либо причине судно, обязанное сохранять курс и скорость, обнаруживает, что оно находится настолько близко к другому судну, что столкновения нельзя избежать только действием судна, уступающего дорогу, оно должно предпринять такое действие, которое наилучшим образом поможет предотвратить столкновение.

 МППСС

Правило 18: Взаимные обязанности судов.

За исключением случаев, когда Правила 9, 10 и 13 требуют иного:

- (a) Судно с механическим двигателем на ходу должно уступать дорогу:

- o (i) судну, лишенному возможности управляться;
- o (ii) судну, ограниченному в возможности маневрировать;
- o (iii) судну, занятому ловом рыбы;
- o (iv) парусному судну.

- (b) Парусное судно на ходу должно уступать дорогу:

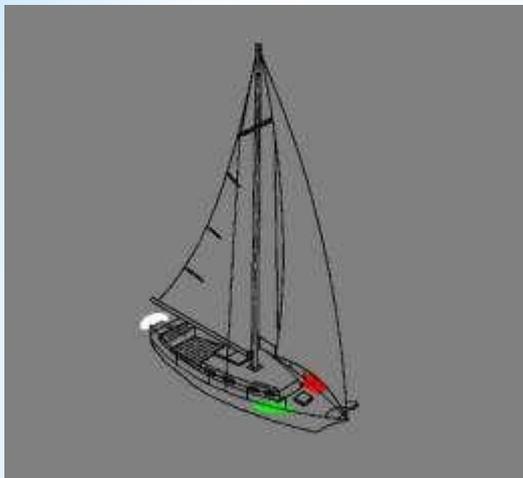
- o (i) судну, лишенному возможности управляться;
- o (ii) судну, ограниченному в возможности маневрировать;
- o (iii) судну, занятому ловом рыбы.

 МППСС

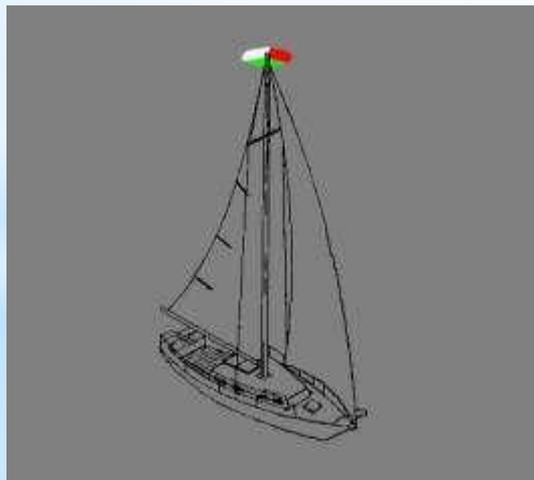
## Правило 20: Применение.

- (a) Правила этой части должны соблюдаться при любой погоде.
- (b) Правила, относящиеся к огням, должны соблюдаться от захода до восхода солнца и в течение этого времени не должны выставляться другие огни, кроме таких огней, которые не могут быть ошибочно приняты за огни, предписанные этими Правилами, или ухудшить их видимость и отличительные характеристики, или служить помехой для должного наблюдения.
- (c) Огни, предписанные настоящими Правилами, должны, если они имеются на судне, также выставляться от восхода до захода солнца в условиях ограниченной видимости и могут выставляться при всех других обстоятельствах, когда это будет сочтено необходимым.
- (d) Правила, относящиеся к знакам, должны соблюдаться днем.



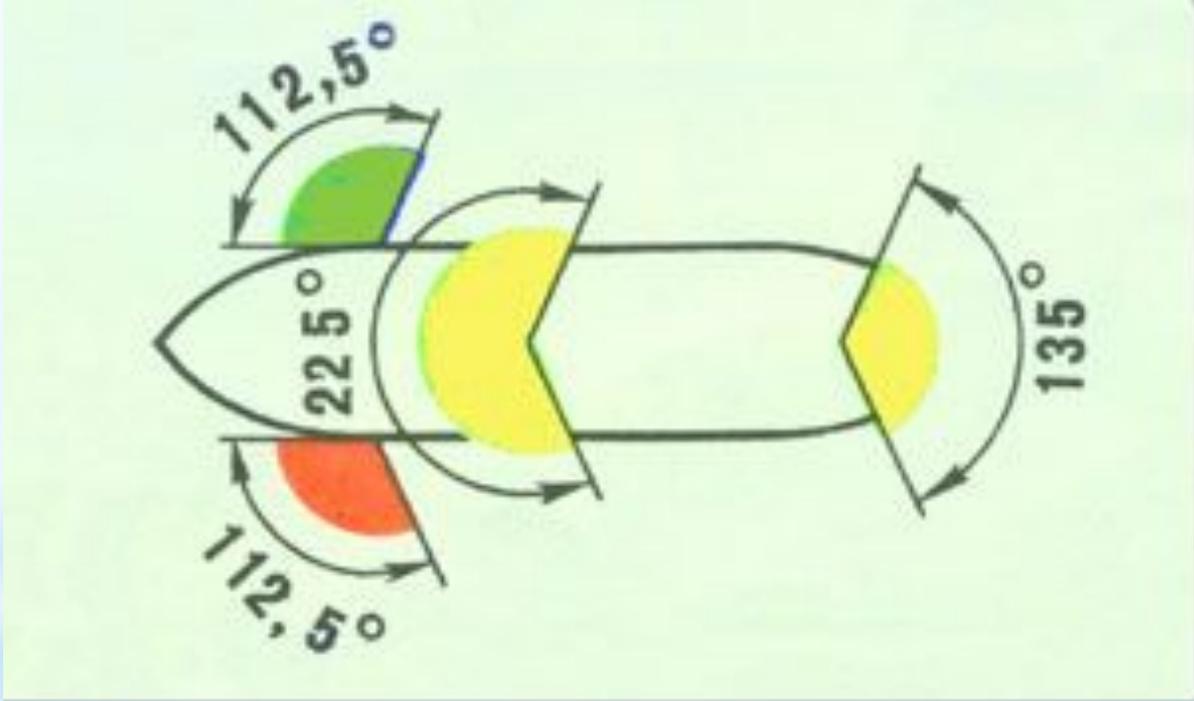


Парусное судно на ходу должно  
выставлять:  
бортовые огни;  
кормовой огонь;



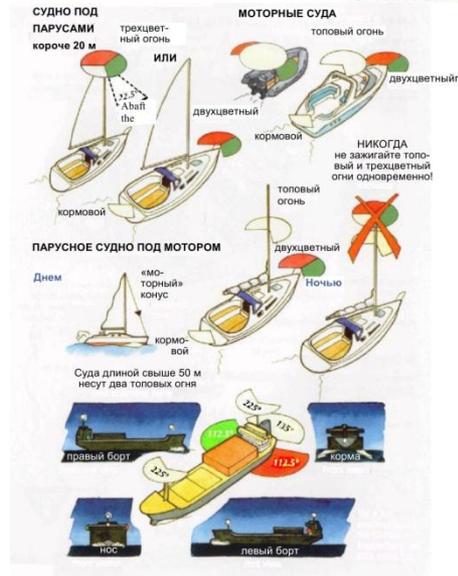
На парусном судне длиной менее 12 м  
огни, предписанные пунктом (а) этого  
Правил, могут быть \*комбинированы в  
одном фонаре, выставляемом на топе  
или около топа мачты на наиболее  
видном месте.

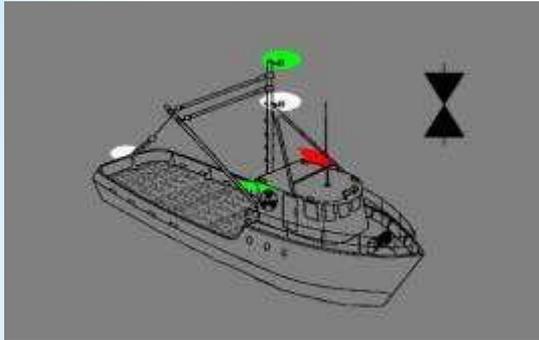
**\* МПСС**



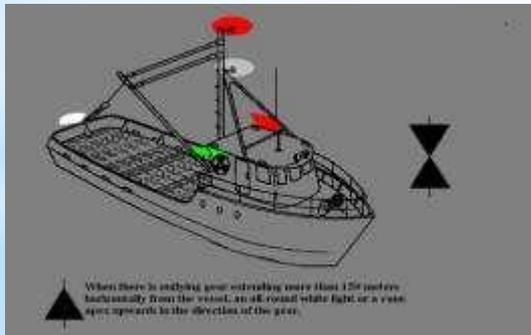
1CC

ОГНИ И ЗНАКИ СУДОВ



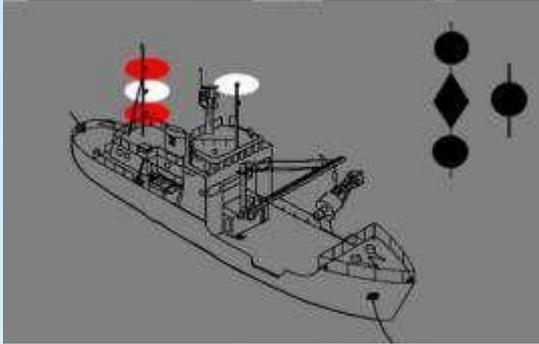


Судно, занятое тралением, должно выставлять: два круговых огня, расположенных по вертикальной линии, верхний из которых должен быть зеленым, а нижний - белым, или знак



Судно, занятое ловом рыбы, за исключением судов, занятых тралением, может выставлять два круговых огня, расположенных по вертикальной линии, верхний из которых должен быть красным, а нижний - белым, или знак

**\* МПСС**

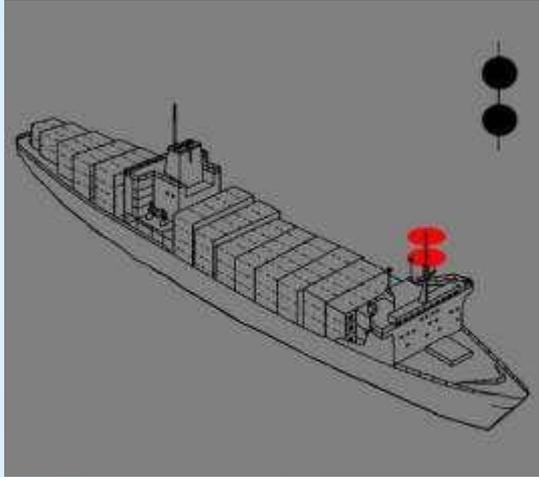


Судно, ограниченное в возможности маневрировать, за исключением судна, занятого работами по устранению минной опасности, должно выставлять: три круговых огня, расположенных по вертикальной линии на наиболее видимом месте. Верхний и нижний из этих огней должны быть красными, а средний - белым;

три знака, расположенных по вертикальной линии на наиболее видимом месте. Верхний и нижний из этих знаков должны быть шарами, а средний ромбом;

если судно имеет ход относительно воды, то в дополнении к огням, предписанным пунктом (i), - топовый огонь или огни, бортовые огни и кормовой огонь;

\* МПСС



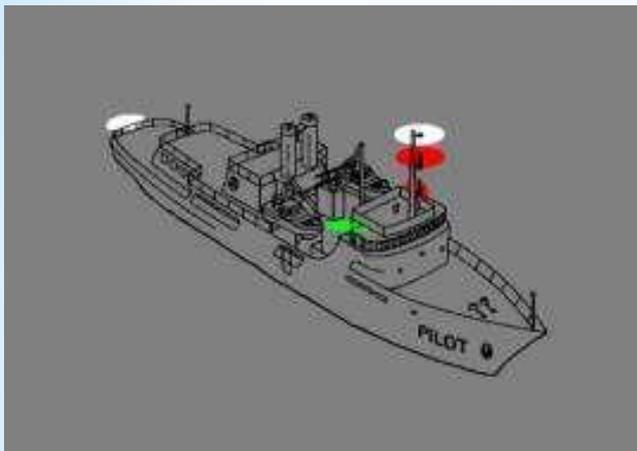
Судно, лишенное возможности управляться, должно выставлять: два красных круговых огня, расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте; два шара или подобных знака, расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте; если судно имеет ход относительно воды, то в дополнении к огням, предписанным этим пунктом, - бортовые огни и кормовой огонь.

 МППСС



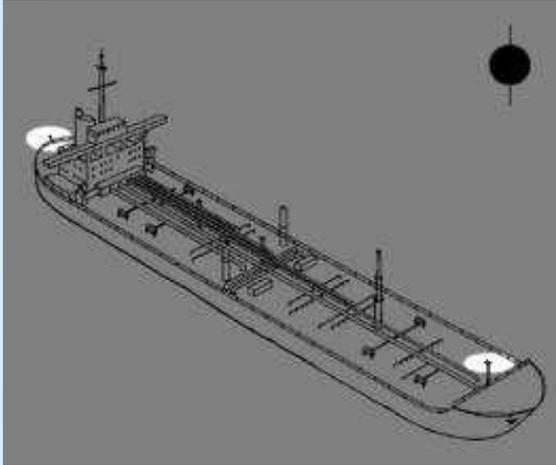
Судно с механическим двигателем, занятое такой буксировочной операцией, которая значительно ограничивает возможность буксирующего и буксируемого судов отклониться от своего курса, должно в дополнение к огням или знакам, предписанным Правилom 24 (а), выставлять огни и знаки, предписанные подпунктами (i) и (ii) пункта (b) настоящего Правила.

 МППСС



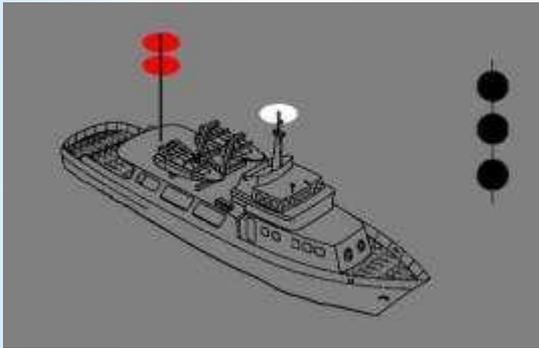
Судно при исполнении лоцманских обязанностей должно выставлять: на топе мачты или вблизи от него - два круговых огня, расположенных по вертикальной линии; верхний из этих огней должен быть белым, а нижний - красным;

\* МППСС



Судно на якорю должно выставлять на наиболее видном месте:  
в носовой части судна - белый круговой огонь или шар;  
на корме или вблизи от нее и ниже огня, предписанного подпунктом (i), - белый круговой огонь.

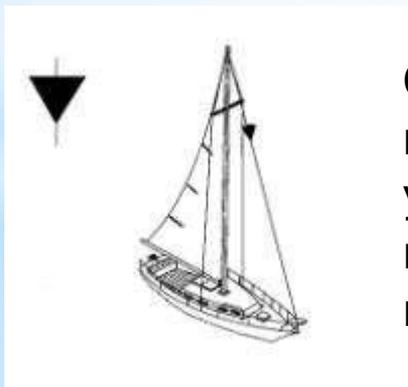
\* МППСС



судно на мели должно выставлять огни, предписанные пунктом (a) или (b) этого Правила, и, кроме того на наиболее видном месте:

два красных круговых огня, расположенных по вертикальной линии;

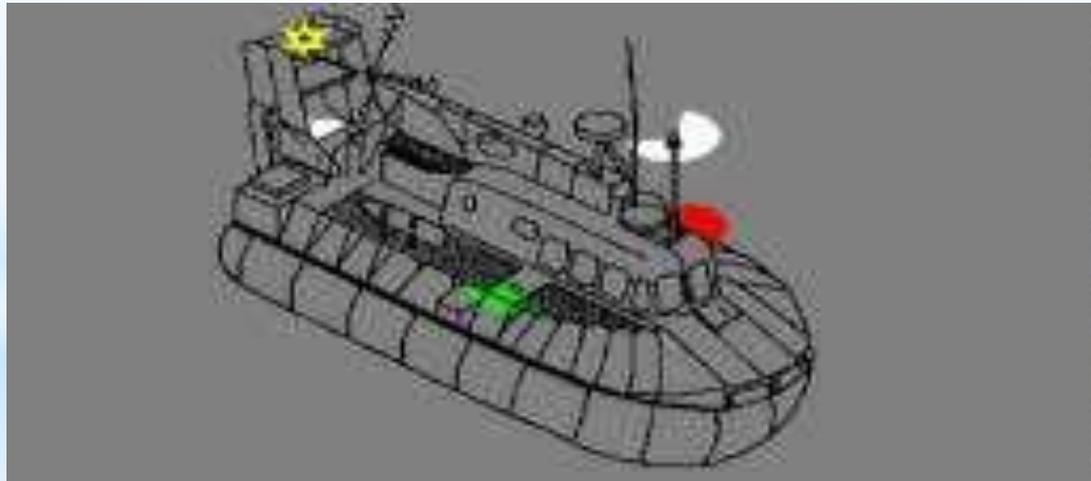
три шара, расположенных по вертикальной линии.



Судно, идущее под парусом и в то же время приводимое в движение механической установкой, должно выставлять впереди на наиболее видном месте знак в виде конуса вершиной вниз

 МПСС

\* Судно на воздушной подушке, находящееся в неводоизмещающем состоянии, в дополнение к огням, предписанным пунктом (а) этого Правила, должно выставлять круговой проблесковый желтый огонь.

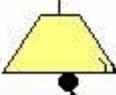
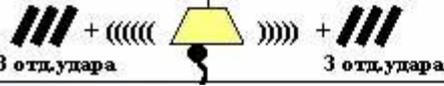


**ПСС**

**Правило 34. СИГНАЛЫ МАНЕВРОКАЗАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**  
 Когда суда находятся на виду друг у друга, то судно с механическим двигателем на ходу, маневрируя так, как это разрешается настоящими Правилами, должно показать свой маневр сигналами,

№	Вид сигнала судовым свистком и светом (Сигналы МППС)	Пункт Правил	Судно, подающее сигнал
1.	 + 2 проблеска	Пр.34(а)	Судно с механическим двигателем, изменяет курс В ПРАВО Судно с механическим двигателем, изменяет курс ВЛЕВО
3.	 + 3 проблеска	Пр.34(а)	Судно с механическим двигателем ОТРАБАТЫВАЕТ ЗАДНИМ ХОДОМ
4.	 + 5 проблесков	Пр.34(а)	Судно не может понять намерений другого судна-СИГНАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
5.	ЛУЧ ПРОЖЕКТОРА	Пр.36	Луч прожектора в сторону опасности
	Примечание :  - короткий звук судовым свистком		

Правило 35. ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ  
 В районах ограниченной видимости или вблизи таких районов, днем или ночью, сигналы, предписанные этим Правилom, должны подаваться следующим образом.

№	Вид сигнала	Пункт Пр.35	Судно, подающее сигнал
1.	 <b>продолжительный</b> (4 - 6 сек)	(а)	Судно с механическим двигателем, ИМЕЮЩЕЕ ход относительно воды
2.		(б)	Судно с механическим двигателем НА ХОДУ,НО ОСТАНОВИВШЕЕСЯ и НЕ ИМЕЮЩЕЕ ХОДА относительно воды
3.		(с),(д)	Суда : ЛВУ;ОВМ;ЗЛР;СССО;ПС; буксирь, занятые ловом рыбы на якоре или ОВМ на якоре
4.		(е)	Суда буксируемые
5.		(г)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ судна, стоящего на якоре или на мели
6.	 в течен. 5с.	(г)	Судно, стоящее на якоре (кроме ЗЛР и ОВМ) (сигнал повторяется через 1 мин)
7.	 3 отд.удара + (сигнал колокола) + 3 отд.удара	(х)	Судно на мели (сигнал повторяется через 1 мин)



# СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

## Радиотелефонный УКВ вызов

Используйте УКВ радиосвязь для передачи аварийных сигналов береговой охране и ближайшим судам в вашем регионе.

Вы должны сообщить всем:

- название вашей лодки
- ваше местоположение
- численность людей на борту
- какая помощь вам требуется.

УКВ связь предпочтительнее мобильного телефона. Во-первых, вас услышат сразу все ближайшие суда и береговые станции, а не один человек; во-вторых, можно засечь и уточнить ваше место; в-третьих, вы можете подготовиться к спасательной операции, следуя указаниям спасательного судна или вертолета; в-четвертых, у вас не будет проблем с зоной охвата.



## Цифровой избирательный вызов

У вас может не быть времени на передачу радиотелефонного сообщения. Современная УКВ аппаратура ГМССБ в состоянии автоматически:

- передавать аварийное или срочное сообщение путем нажатия одной кнопки
- передавать ваши координаты при наличии подключения к GPS

090°(T) om Start Point 2 mili



## MAYDAY

Если человеческим жизням или судну грозит неминуемая гибель:

Mayday – 3 раза

This is motor yacht Puffin – 3 раза

Mayday yacht Puffin

(Сообщите свой идентификатор ЦИВ, если таковой имеется)

My position is 50°13'3N 04°35'3W

We are holed and sinking and require immediate assistance

Six persons on board

Over

[Моторная яхта Лаффин получила пробоину и тонет, нужна немедленная помощь. На борту 6 человек]

Для работы на УКВ вы должны получить сертификат радиооператора.

## PAN PAN

Срочное сообщение, если змилку или судну требуется помощь:

Pan Pan – 3 раза

All ships – 3 раза

This is yacht Seaspray – 3 раза

(Сообщите свой идентификатор ЦИВ, если таковой имеется)

My position is 090°(T) from Start Point

4.3 miles

I have a broken rudder and require a tow

Four persons on board

Over

[На яхте Сиспейр сломано перо руля, нужна буксирное судно. На борту 4 человека]

## СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

### Световые сигналы

НИКОГДА не запускайте ракету с палубы при приближении вертолета

Запустите ракету вертикально вверх

При ветре - градусов на 15° от вертикали по ветру.

Handhold pinpoint flare shows exactly where you are - use inshore or in sight of other

При низкой облачности - градусов на 45°

Днем (особенно при ярком Солнце) использовать шашку с оранжевым дымом



Плывущая шашка с оранжевым дымом для ночного времени и пасмурной погоды

Сигнальная ракета длительного действия для моря

Ручная шашка с оранжевым дымом

Белый фальшфейер на случай опасности столкновения

Держите на вытянутой руке в сторону подветра и не смотрите на огонь



### Прочие сигналы бедствия

Поднимание и опускание вытянутых рук.

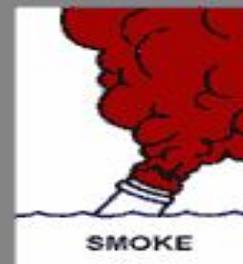
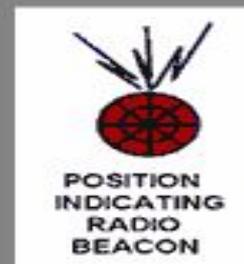
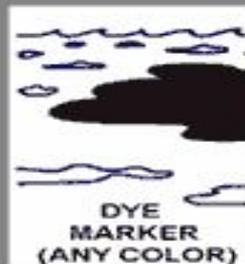
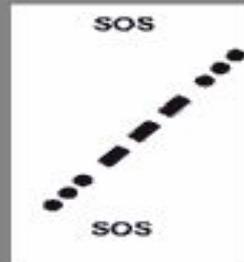
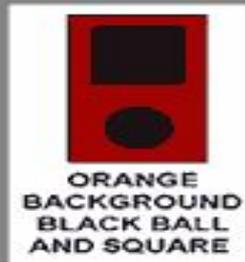
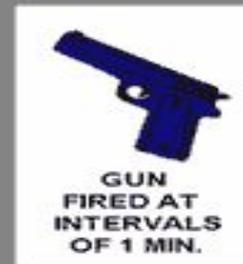
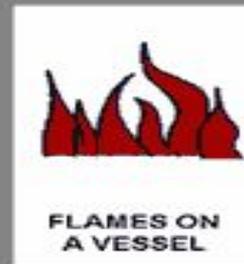
Шар над квадрантом.

Длинные сигналы туманного горна

SOS (--- --- ---) любыми средствами

Флаг V МСС не является сигналом бедствия, но означает «я прошу помощи»

# \* Сигалы бедствия



ие на яхтах в целом безопасное за-  
но при возникновении аварийной  
ии вы и члены вашего экипажа  
ы знать, что делать.



ньте спасжилет



Вызовите Береговую охрану.

Днем исполь-  
зуйте оранже-  
вую дымовую  
шашку, а ночью  
- фальшфейер



### Оставление судна и переход на спасплат



Убедитесь, что  
страховочный  
линь плота за-  
дан.

сьте плот на под-  
ную сторону и,  
за линь, дайте ему  
виться воздухом.



Перейдите на плот,  
стараясь остаться  
сухим

Первым идет самый тяжелый  
член экипажа, чтобы стаби-  
лизировать плот и помочь пер-  
ейти остальным.



вешись на плот  
те страховочный линь  
ите от тонущей яхты  
ите плавучий якорь  
е шторы плота  
е таблетки от морской болезни

- ### Помощь спасательного судна
- Руководитель спасателей должен поговорить с вами перед тем, как
  - Убедитесь в том, что в воде нет концов, которые могут намотаться на
  - Все пострадавшие и травмированные должны пере
  - Вашу лодку могут взять на буксир, но спаса
  - вообще-то предназначена для спасени



лебедки

мачту, если она  
установлена в  
степсе

Заложите букс  
силовые констр

лебедки



### Помощь вертолета



Экипаж  
редает  
по УКВ  
прибыт  
внимат  
вертол  
вами, в  
лышите  
и двига

Вы должны  
стараться четко  
держат курс.  
Обычно граду-  
сов 30 к ветру на  
левом галсе

Гайдроп (нагружен-  
ный конец) может  
быть подан в первую  
очередь – дайте ему  
коснуться воды - за-  
тем подберите без  
натяжения и не за-  
давайте его на борту!

Один из членов экипа  
вертолета спустится к  
на лодку – помогите ем  
выполняйте его команд

# \* **Статья 61 КТМ РФ. Управление судном и другие обязанности капитана судна**

- \* Капитан является руководителем судового экипажа, лицом, отвечающим за сохранность судна, жизнь находящихся на нем людей и перевозимый груз.
- \* Капитан осуществляет управление судном на основе единоначалия. Присутствие на борту судна вышестоящих должностных лиц не снимает с капитана возложенной на него ответственности за выполнение обязанностей.
- \* Капитан обязан обеспечивать: соблюдение на судне требований законодательства РФ, международных конвенций и соглашений, участником которых является РФ; МППСС, МАРПОЛ, СОЛАС.
- \* организацию и контроль подготовки экипажа к борьбе за живучесть судна, к действиям по спасению людей на море;
- \* Капитан несет ответственность за соблюдение правил техники безопасности, пожаробезопасности и санитарных правил на борту судна. В целях обеспечения безопасности судна и груза, а также максимальной эффективности рейса капитан вправе выбирать тот путь следования, который он сочтет необходимым.
- \* В случаях аварий с судном, порчи, повреждения или утраты перевозимого груза или багажа, причинения травмы людям и в других случаях, в результате которых могут быть предъявлены претензии к судовладельцу, капитан обязан принять все необходимые меры для оформления этих случаев
- \* Капитан осуществляет подбор и расстановку членов экипажа на судне.
- \* При необходимости выполнения работ, требующих участия всего экипажа или значительной его части, капитан имеет право объявлять авральные и аварийные работы в соответствии с их перечнем, утвержденным в установленном порядке.
- \* В случае военных действий или возникновения военной опасности капитан обязан принять все меры к недопущению захвата судна, находящихся на нем людей, документов, груза и другого имущества.

- \* 1. Капитан судна обязан, если он может это сделать без серьезной опасности для своего судна и находящихся на нем людей, оказать помощь любому лицу, терпящему бедствие на море.
- \* 2. За нарушение обязанности, указанной в пункте 1 настоящей статьи, капитан судна несет уголовную ответственность в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации.

**\* Статья 62. Обязанность оказать помощь любому лицу, терпящему бедствие на море**

- \* Проверка матчасти
- \* Включ выключение двигателя, системы контроля
- \* Электрическая система
- \* Заборные клапана
- \* Системы взятия рифов
- \* Якорное устройство
- \* Укладка запасов
- \* Проверка ходовых огней
- \*
- \* Аварийно спасательное оборудование
- \* Кол-во жилетов, страховок
- \* Пиротехника
- \* Работоспособность рации
- \* Огнетушители
- \* Аварийный румпель

# \* План перехода

- \* Запасы
- \* диз. Топлива
- \* Бензина для подвесного мотора
- \* Запасные масл. Топл фильтры для двигателя
- \* масла для двигателя
- \* Газ для камбуза
- \* Вода питьевая, мытьевая
- \* Запасы провизии
  
- \* Команда
- \* Количество людей и уровень подготовки
- \* Способность кого-либо самостоятельно нести вахту
- \* Наличие соответствующей одежды
- \*
- \* Известно ли кому ни будь на берегу о вашем маршруте?

# План перехода

- \* Навигация
- \* *Имеются ли на борту*
- \* Необходимые карты (бумажные и электронные).
- \* Лоции и пр. навигационные пособия
- \*
- \* *План перехода*
- \* *Оценка*
- \* погодные условия в это время года, преобладающие ветра, навигационная обстановка, порты захода, укрытия
- \*
- \* *Составление плана перехода*
- \* Ограничения по времени захода и выхода.
- \* Средняя скорость перехода.
- \* Прокладка генерального курса.
- \* Контроль фарватеров, схем разделения движения.
- \* Контроль связи УКВ с властями на пути следования

# \* План перехода

- \* Время прибытия в конечную точку
- \* Анализ прогноза погоды
- \* Составление таблицы курсов и силы ветра на переход
- \* Корректировка начала перехода
- \*
- \* *Запасной вариант перехода*
- \* Порты укрытия

## \* План перехода